

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 2.436 - 19

УЗЛЫ ОКОН  
СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ  
ПО СЕРИИ 1.436.3-21

выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

22618 - 01  
цена 1-64

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать

— 1959 года

Заказ № 975

Тираж 180 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 2.436 - 19

УЗЛЫ ОКОН  
СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ  
ПО СЕРИИ 1.436.3-21

ВЫПУСК 0  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА  
ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ СТЕН И  
СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

ЗАВ. СЕКТОРОМ СТЕН

ГЛ. АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ

Омельчук  
Федоров  
Чижевский  
Лебедев  
Смирнов

С.М. Гликин  
Ю.П. Александров  
Т.М. Смилянский  
И.Т. Гузеева  
С.К. Стрелков

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 2

Лашнев  
Шелепин

Г.И. Лашнев  
Г.В. Тесленко

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436 - 19. 0 - 00	Содержание	2
2.436 - 19. 0 - 0013	Пояснительная записка	3
2.436 - 19. 0 - 01	Схема 1 Решение оконного проема шириной 1,8 м в стене из легкобетонных панелей	15
2.436 - 19. 0 - 02	Схема 2 Решение оконного проема шириной 3,0 м в стене из легкобетонных панелей	18
2.436 - 19. 0 - 03	Схема 3 Решение оконного проема шириной 4,8 м в стене из легкобетонных панелей	21
2.436 - 19. 0 - 04	Схема 4 Решение оконного проема с ленточным остеклением в стене из легкобетонных панелей	23
2.436 - 19. 0 - 05	Схема 5 Решение оконного проема шириной 6,0 м в стене из легкобетонных панелей	25
2.436 - 19. 0 - 06	Схема 6; 7 Решение оконного проема шириной 1,8 и 2,4 м в стене из кирпича	27
2.436 - 19. 0 - 07	Схема 8; 9; 10 Решение оконного проема шириной 3,8; 4,8; 6,0 м в стене из кирпича	29
2.436 - 19. 0 - 08	Схема 11 Решение оконного проема шириной 2,0 м в стене из трехслойных неполицеских панелей	32
2.436 - 19. 0 - 09	Схема 12 Решение оконного проема шириной 4,0 м в стене из трехслойных неполицеских панелей	35
2.436 - 19. 0 - 10	Схема 13 Решение оконного проема шириной 6,0 м с ленточным остеклением в стене из трехслойных неполицеских панелей.	37
2.436 - 19. 0 - 11	Схема 14... 16 Решение вороного проема в стене из трехслойных неполицеских панелей с высоким цоколем	3941

2.436 - 19. 0 - 00

Страница	Лист	Листов
Содержание	Р	1
Пояснительная записка		
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Зав.секрт. Снигиревский  
Н. Кондратчук  
Гл. инж. по ГУЗЕРБ  
Ст. инж. Бодров

1. Серия 2.436-19 „Узлы окон со стальнойными переплетами по серии 1.436.3-21” включает рабочие чертежи узлов окон и сопряжения окон с одинарными и раздельными переплетами со стенами из легкобетонных панелей по серии 1.030.1-1, металлических трехслойных панелей серии 1.432.2-17 и со стенами из кирпича.

2. Настоящий выпуск, представляющий собой материалы для проектирования, содержит схемы с решением оконных проемов различной ширины и высоты, где одно расположение элементов крепления окон и замораживания узлы установки окон и зазоры шебе между оконными переплетами и стеной.

На схемах показаны основные виды оконных проемов: с простенками и ленточными, с замоноличенными оконными переплетами в один и несколько ярусов.

Ширина оконных проемов кратна:  
1000мм - в стенах из металлических трехслойных панелей и равно 2,0м; 4,0м и 6,0м; 600мм - в стенах из легкобетонных панелей и кирпича и равно 1,8м; 3,0м; 4,8м; 6,0м и 24м - только для стены из кирпича.

2.436-19. 0-00173

Черт. № 173. Пояснительная записка

Зав.счет	Смолянинов	Иван
Н.контр.	Гусевова	Людмила
Подп.пд	Гусевова	Людмила
Ст.инж.	Власова	Юлия

Пояснительная  
записка

Статус	Лист	Листов
Р	1	12

ЦНИИПРОМЗДНИЙ

Решение оконных проемов в стенах из металлических трехслойных панелей одно и двуяч варианта:

вариант I - оконные проемы расположены непосредственно в металлических трехслойных панелях (схемы 8...13);

вариант II - оконные проемы расположены в цокольной части стены из легкобетонных панелей (схемы 14...16)

3. Узлы разработаны в выпуске "Рабочие чертежи" привязка крепежных изделий дана к основным координационным размерам здания. Координационные размеры по вертикали соответствуют модулю кратному 300 мм и в плане, кратному 300 мм и 1000 мм - для стен из металлических трехслойных панелей и условно обозначены  $\times 300$ ,  $\times 1000$ .

Разбивка закладных изделий в легкобетонных панелях и в кирпичных стенах для крепления перегородок должна быть проведена в чертежах конкретного проекта согласно схем выпускса 0 данной серии и схем оконных проемов выпускса 0-3 серии 1.030.1-1 (лист 4 документ 1.030.1-1.0-3-0000173).

Монтажные узлы установки окон расположены

2436-19.0-00173

лист

2

ложены на тех же документах, что и архитектурные узлы сопряжения окон со стенами. Там же дан расход материалов собственно на архитектурный и монтажный узел в зависимости от ширины или высоты переплета. Расход для ленточного остекления один на участок 6,0 м.

4. До установки переплета в проем стены из трехслойных металлических панелей к боковой вертикальной стойке переплета крепится накельник А3 - см. узлы 35...39 (докум. 120) узлы 69; 70 (докум. 250).

5. После установки и закрепления оконных переплетов швы тщательно засыпаются изолирующими материалами и закрываются накельниками и слюбами, но цоколь устанавливается подоконник - см. узлы 1; 2 (док. 010), 27, 28 (док. 080); 45, 46 (док. 150) 60, 61 (док. 210). При недостаточной ширине подоконной панели для установки подоконника к закладным элементам панели прибираются кронштейны - см. узлы 45; 46 (док. 150).

В качестве уплотняющих материалов для узлов принята прокладка прп по ГОСТ 19177-81 или прокладка из эластичного морозостойкого пенополиуретана марки ППУ ЭМ-УПО

лист

2436-19.0-0073

3

ТУБ-05-1473-76. Места, где нарушена сплошность теплоизолирующего материала под ходом элементов крепления (хронштейнов, опор), необходимо дополнительно изолировать полосами этого же материала. Стыки можно также герметизировать напылением пенополиуретаном марки ППУ-17Н по ТУБ-05-221-357-76.

При герметизации стыков необходимо соблюдать "Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций," СН420-71.

б) При заполнении оконного проема несъемными переплетами по бокам опорные верхние ярусы окна на нижней осушкествляются через опорную балку (ветровой ригель), которая крепится к заслонкам изделиям на боковой грани простенка или к столику, на колонне (см. узлы 20...25 (док. 070); 58...59 (док. 200))

В стенах из металлических панелей в проемах шириной 6,0 м и в ленточном остеклении решение ветрового ригеля описано.

В оконных проемах шириной 2,0 м и 4,0 м с одинарным переплётом ветровым ригелем служит рабочий ригель фрэйверка стены см. узлы 42...44 (док. 140). Высота оконного

2.436-19.0-00173

4

проема определяется по пункту 7 настоящей  
записки, но при этом нужно отметить  
следующее так как шея ригеля в данном  
случае выступает балкой переплета 1,2 м  
и 1,8 м целесообразность выбора ширины и  
высоты оконного проема в зависимости  
от рабочего стояния необходимо решать  
в конкретном проекте.

В оконных проемах шириной 2,0 м и  
4,0 м с раздельными переплетами ветровой  
ригель окна крепятся к боковым стойкам,  
служащим одновременно нащельниками  
см. узлы 69... 74 (док. 250). Высота оконного  
проема в данном случае ограничена ши-  
риной ригелей фахверка стены и может  
быть рабоча 2,4 м; 3,0 м; 3,6 м или высоте  
переплета 1,8 м и 1,2 м. В проекте для всех  
высот проема стойки принято сечением  
РН 100x50x3 ГОСТ 8278-83.

В стенах из легкобетонных панелей у  
теплопературного шва, у глухого участка сте-  
ны, в углу здания, где стендовые простенки  
имеют несимметричное крепление к колон-  
не, ставится вертикальная стойка для  
крепления ветрового ригеля - см. узлы 12...14  
(док. 040); 56 (док. 180). Сечение стойки опре-  
деляется в конкретном проекте.

2.436-19.0-00173

Лист  
5

7. В стенах из легкобетонных панелей (или в металлических стенах с окнами на цоколе из легкобетонных панелей) и кирпичных максимальная высота оконного проема не должна превышать 7,2 м - для окон с одинарными переплетами и 6,0 м - для окон с раздельными переплетами для одинарных переплетов высота 7,2 м определена несущей способностью переплетов (см. пункт 3.4 поясни-тельной записки, вып. о серии 1.436.3-21), для раздельных переплетов высота 6,0 м - несущей способностью подоконной панели.

Для окон шириной 1,8 м, установленных в стенах из легкобетонных панелей, максимальная высота проема определяется максимальной высотой типового простенка, расположенного в середине пролета, и равна 2,4 м (схема 1, доп. О-О).

8. Максимальная высота оконного проема в стенах из трехслойных металлических панелей при опирании переплета на подоконный ригель фасадного на отметке Kx300 (схема 3, докум. О-10) определяется в конкретном проекте исходя из несущей способности подоконного ригеля.

9. Комплектующие изделия - побочных изделия (сливы, накладники), крепежные изделия встроенные ригели - разработаны в Бюлле-

КОСТ 1 и 2 серии 1.436.3-21. Номенклатура комплектующих изделий приведена в таблице 1 настоящей пояснительной записки (листы 8..12)

10. На схемах данного выпуска заморкированы узлы, разработанные в выпуске 1, кроме оговоренных.

Под каждой мини-схемкой с порядковым номером узла указано обозначение документа, где помещен узел, без указания номера серии и выпуска.

Инв. №	Полное наименование

2.436-19.0 - 00173	пом
	7

Номенклатура комплектующих изделий

Таблица 1

Наименование	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
			l	h	b		
1.436.3-21.1 00006	81.18					1780	
-01	81.20		1780			1,51	
-02	81.24		1990			1,71	
-03	81.30		2400			2,05	
1.436.3-21.1 00007	82.18					2990	
-01	82.20		1800			3,3	
-02	82.24		1990			3,7	
-03	82.30		2400			4,4	"
			2990			5,5	
1.436.3-21.1-00008	83.12					1145	
-01	83.18		1745	20		1,3	
-02	83.20		2000			2,1	
-03	84.12		1145			2,4	
-04	84.18		1745	10		6,2	
-05	84.20		2000			1,8	
						2,1	
				2.436-19.0-00113			
				8			

Л.Н.В. № 70071. Подпись и дата ВЭДИ.ИН.В.№

## Таблицы

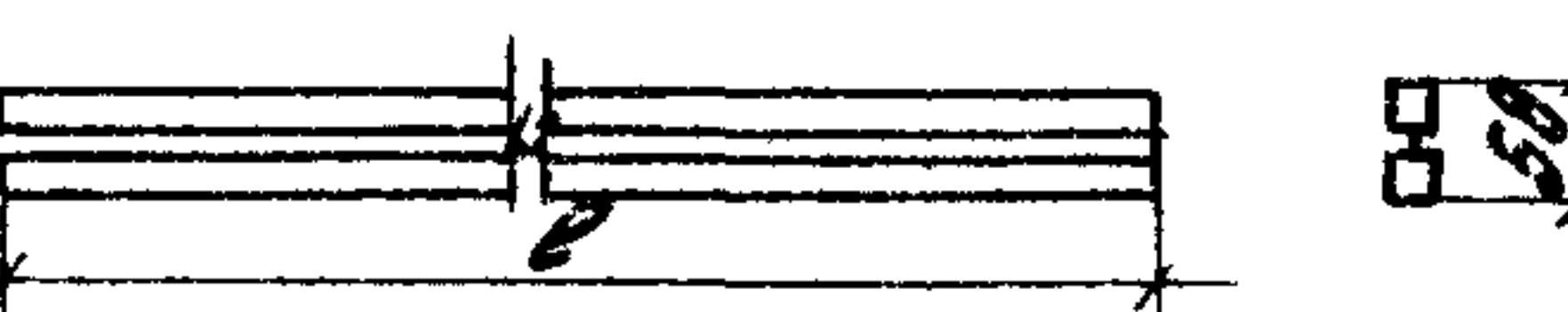
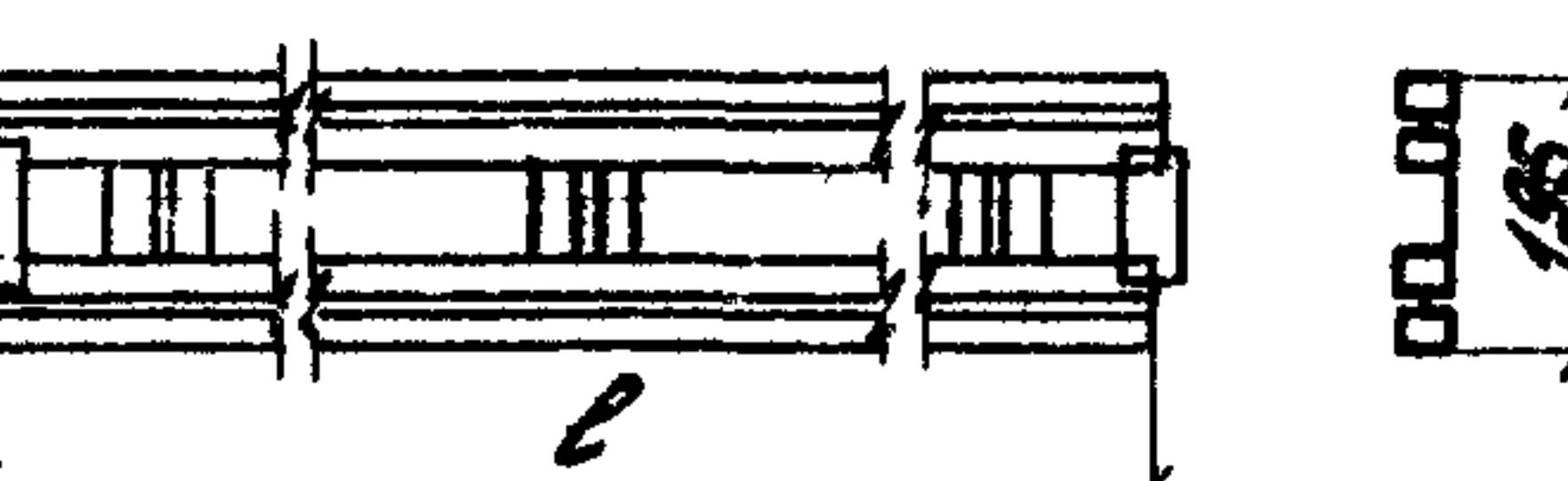
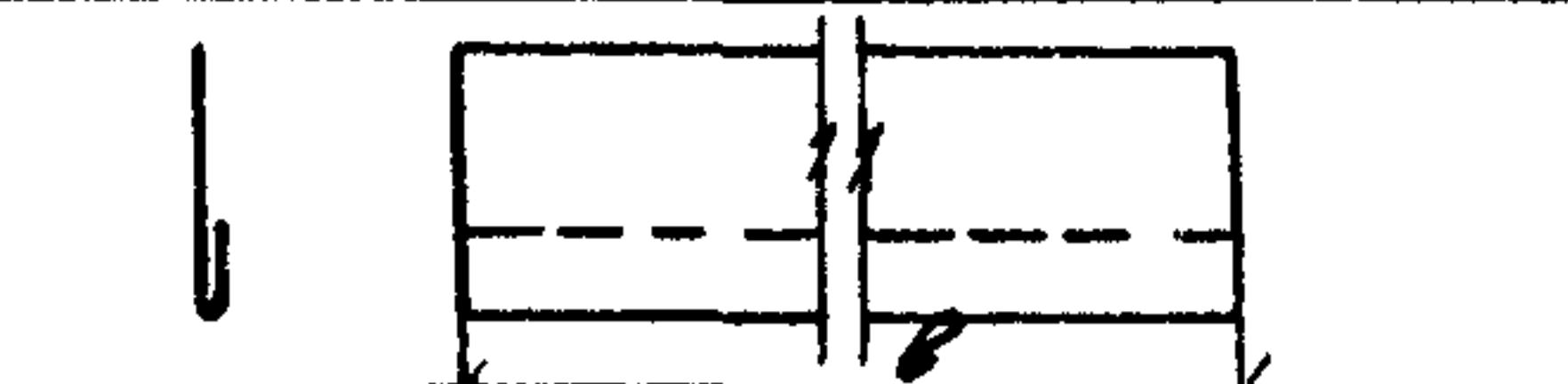
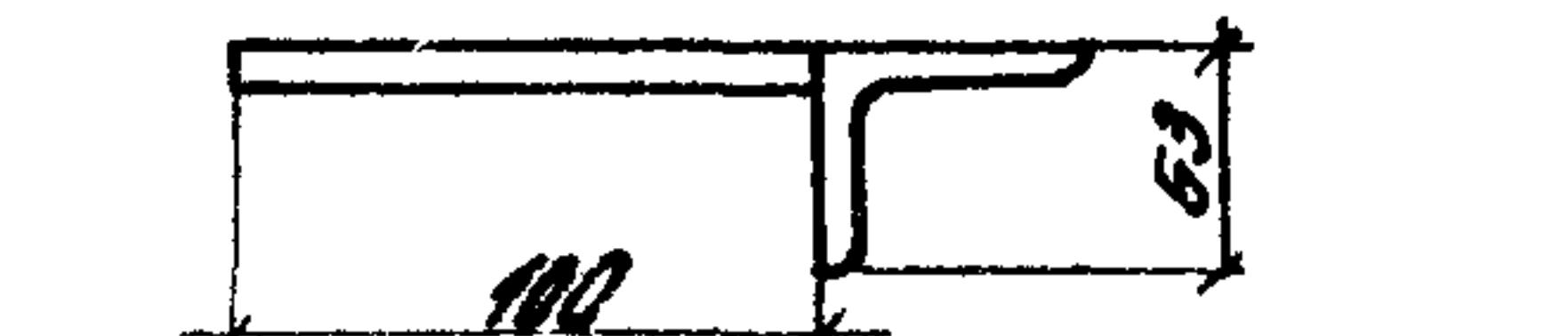
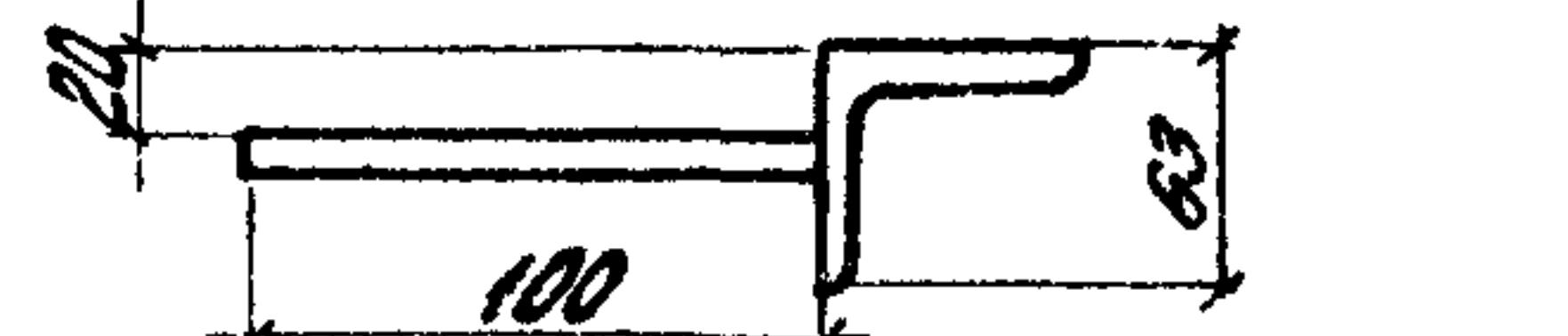
Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
			Л	Ш	В		
1.436.3-21.1-00009	M1					0,05	СЕРИЯ 1.436.3-21 Вари. 1
1.436.3-21.1-00010	M2		20			0,32	"
-01	M3		70			0,06	"
1.436.3-21.1-000011	M4		55	43	11	0,07	"
-01	M5		25	13	13	0,04	"
1.436.3-21.1-00012	M6; M6Н		100			0,21	"

Таблица I

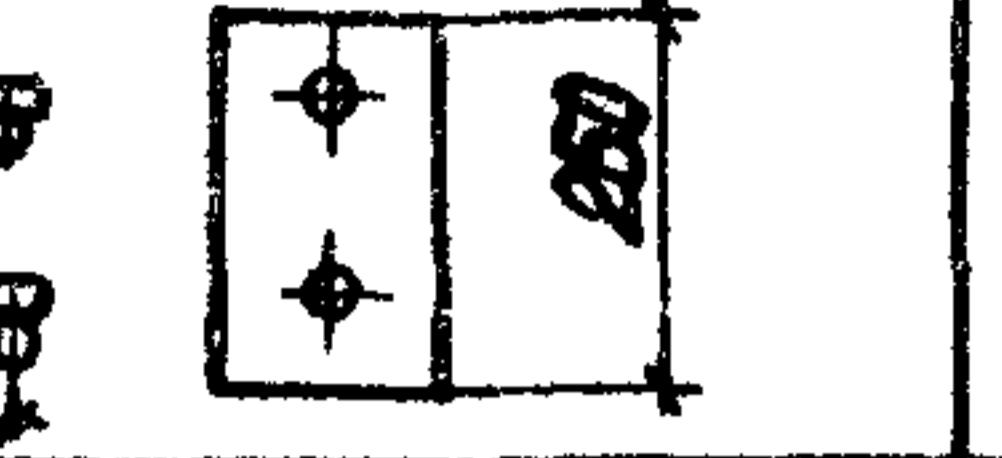
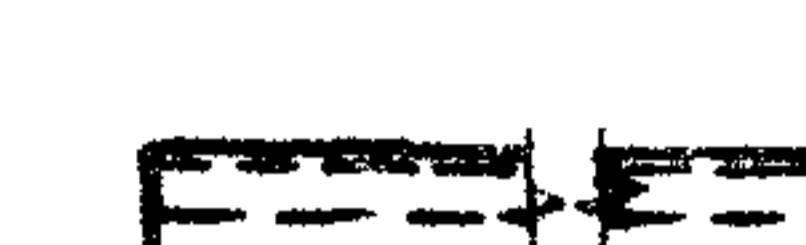
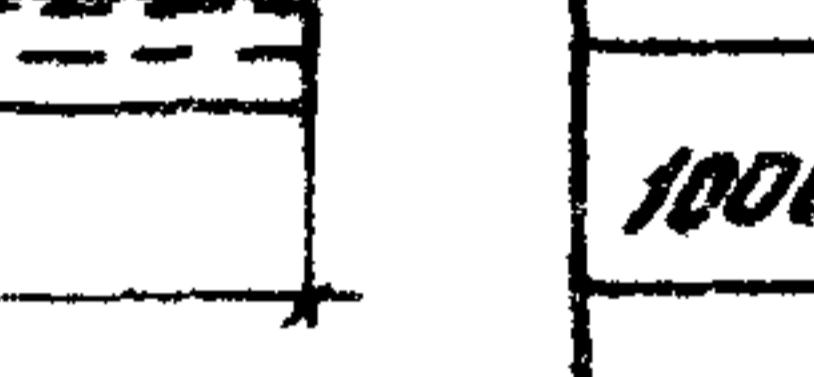
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Модель	Эскиз	Подошвенные размеры мм	Масса, кг			Норма
				а	б	в	
1.435.3-21.1-00013	M7; M7H		150			0,33	СЕРДИЦА 1.435.3-21 8617.1
1.435.3-21.1-00014	M8; M8H		250			0,61	"
1.435.3-21.1-00015	M9					0,85	"
1.435.3-21.1-00016	M10					0,05	"
1.435.3-21.1 00004	A-4					0,14	"
1.435.3-21.1-21102			2000			1,27	"

ЧИФ. № ПОДЛ. / Подпись и дата, Взам. инв. №

Таблица 1

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Прим
			а	б	в		
1.435.3-21.1-11001-04 -06	P60		240	50	8	67	Серия 1.435.3-21 Взл. 1
			178	50	8	50	
1.435.3-21.2-30000	P60		597	150	8	37,0	11
1.435.3-21.2-40000	P48		478	150	8	30,0	
-01	P40		393	150	8	25,0	
-02	P30		297	150	8	19,0	
-03	P20		195	150	8	13,0	
-04	P18		178	150	8	12,0	
	H9.20		200	11	8	0,94	Ножель- ник №9 Грия 1.435.2-17 Взл. 5-2
2.435-19.1-290	K1		100	63	8	0,9	
-01	K2		100	63	8	0,9	
				2.435-19.0-00113			11

Technique

Обозначение	Нарис.	Эскиз	Подборочные размеры, мм			Масса, кг	Прим.
			С	Н	В		
2.435-19.1-300	К3					2,02	серия 2.435-19 вып. 1
2.435-19.1-310						1,4	"
2.435-19.1-320	С1		1000	40	0,44		
-01	С2		1000	60	0,56		

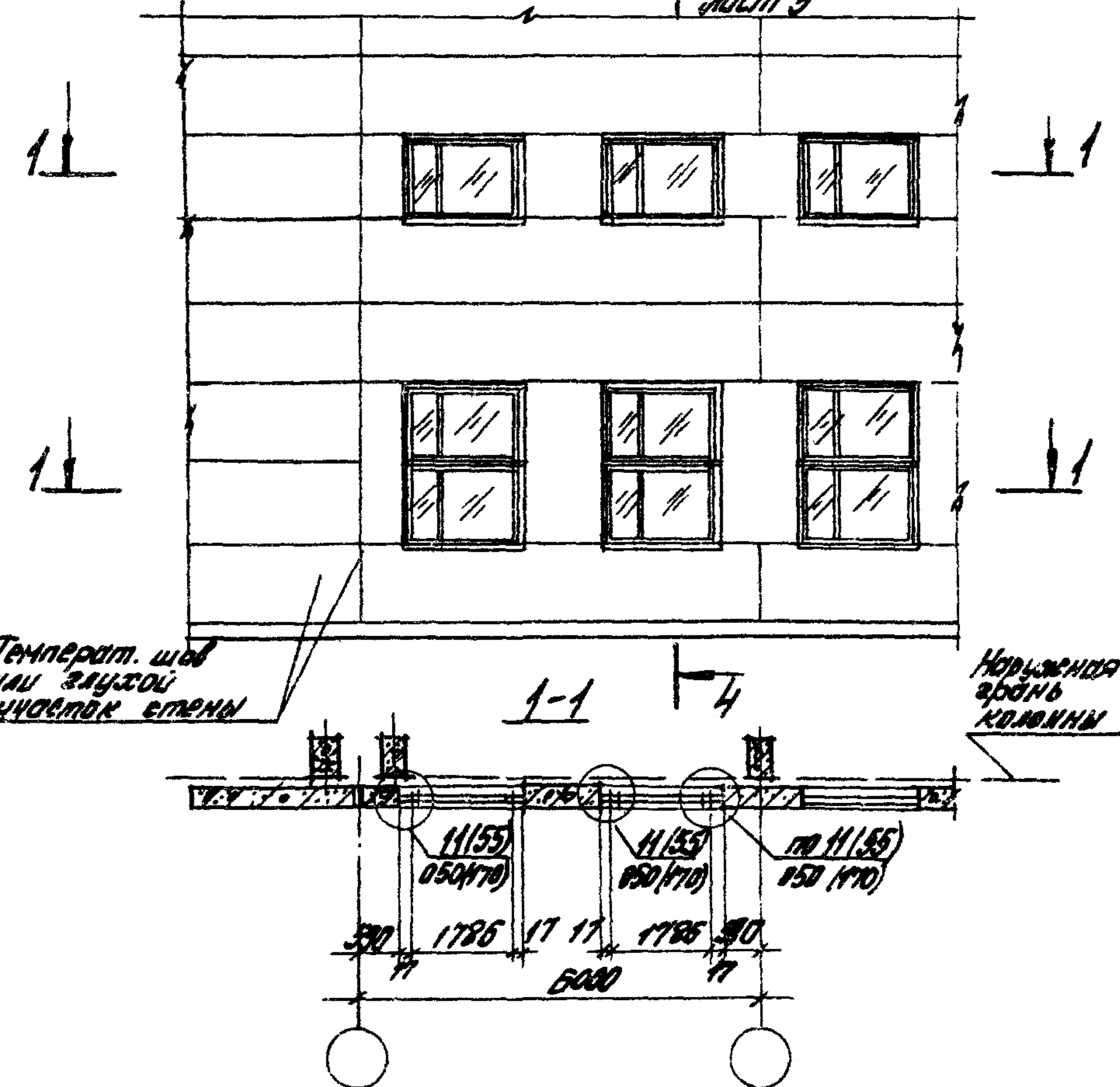
2.435-19.0-0073

64

2

Фрагмент фасада

4  
лист 3



Узлы в скобках дены для окон с разделенными перепетами

2.4.05 - 19.0 - 01

Исп. №	Подпись и дата	Взам. инд.
Зод. секц.	Омелянский	
Н. контр.	Гузарев	
Гл. док. пр.	Гузарев	
Ст. инж.	Владова	

Схема 1 решение оконного проема шириной 1,8 м в стенае из предвари- тельно натянутого пояса	Ставка	лист	листов
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	Р	1	3

*Расположение элементов  
крепления окон*

*Узел крепления  
окна в панели*

5  
*лист 3*

*Планка М6*

21

12

31

3

21

2

8Н(52)н 8'52)  
020(150) 020(150)

*Суфоль М4*

2-2

*Узел крепления  
окна в просвете  
(на проекции)*

5

3(47)  
010(150)

25

25

25

25

3(47)  
010(150)

25

3-3

590

19(170.24)  
060(1070)

1820

1180

19(170.24)  
060(0710)

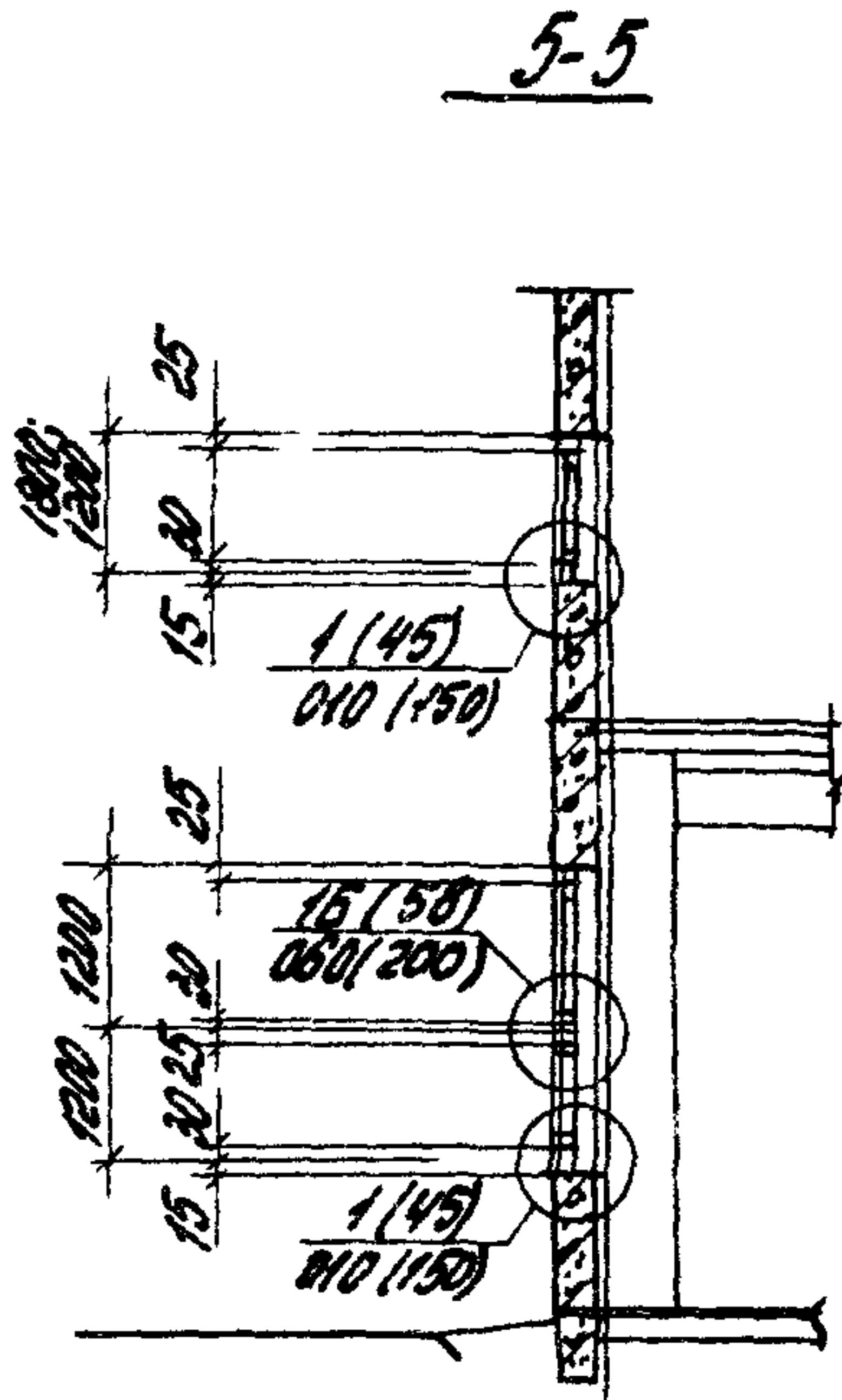
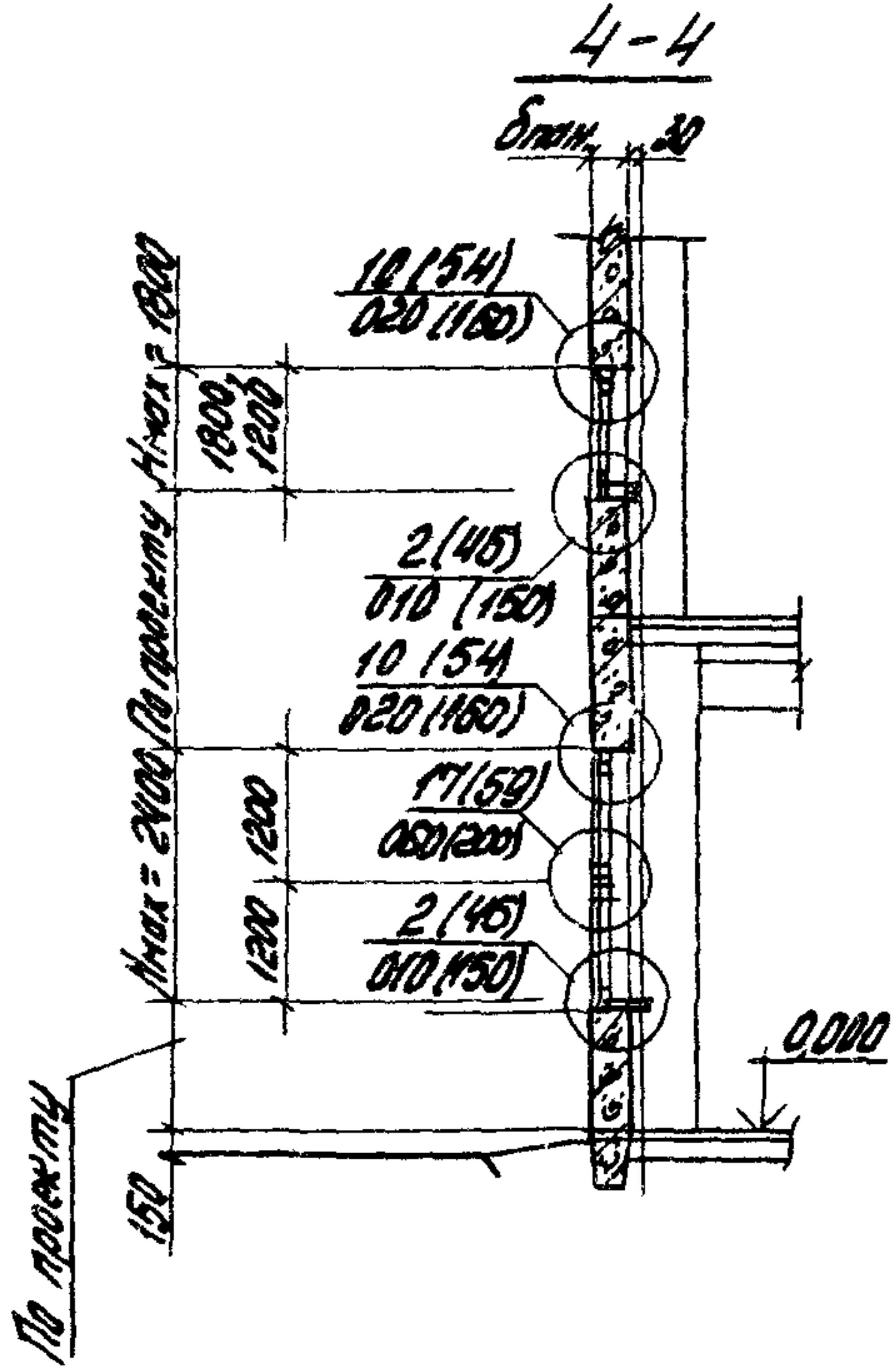
1820

590

6000

2.436 - 19.0 - 01

Лист  
2

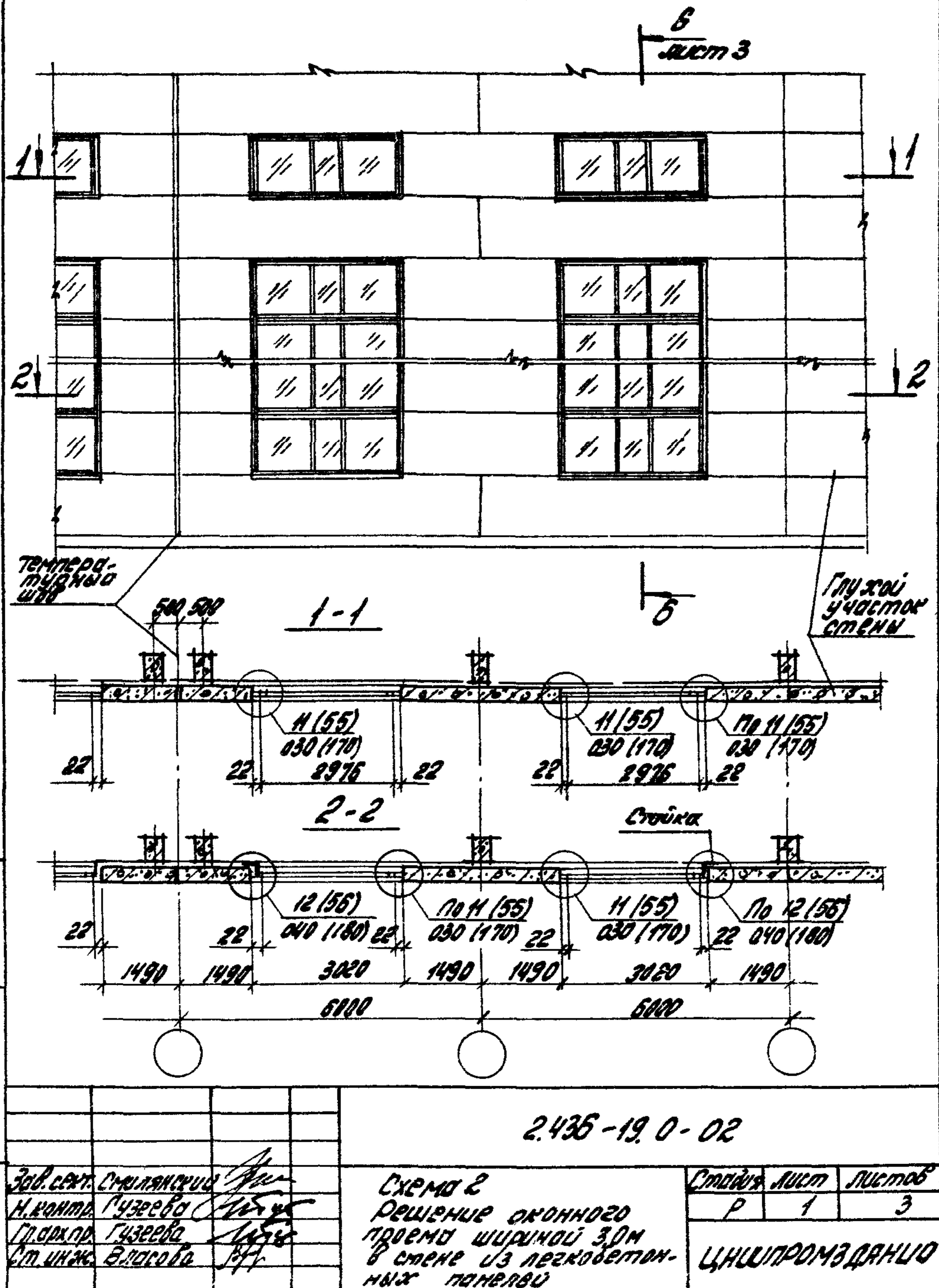


Uhr. No. 100	Abdruck u. dene. von

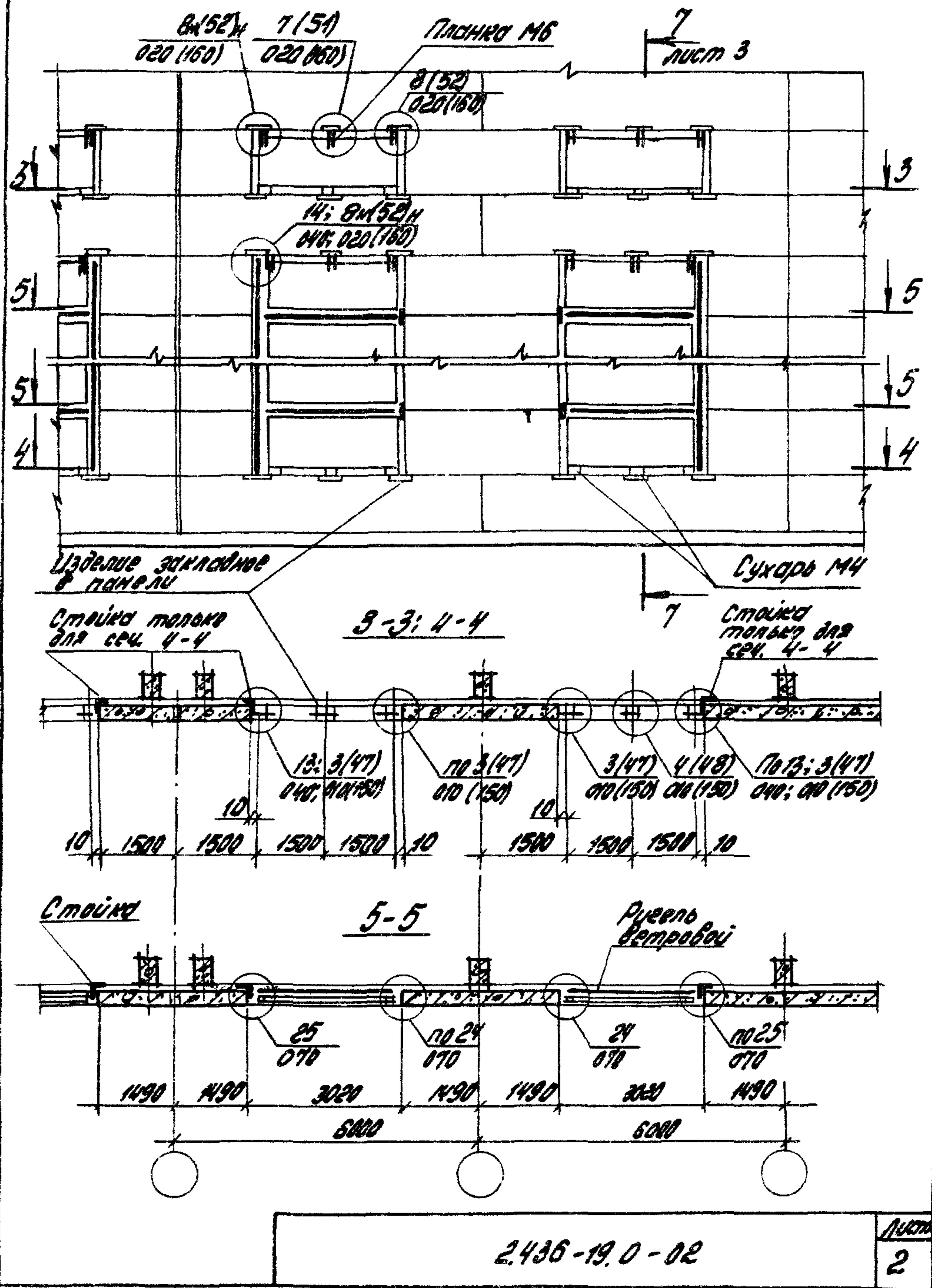
2435-19.0 - 01

1007  
3

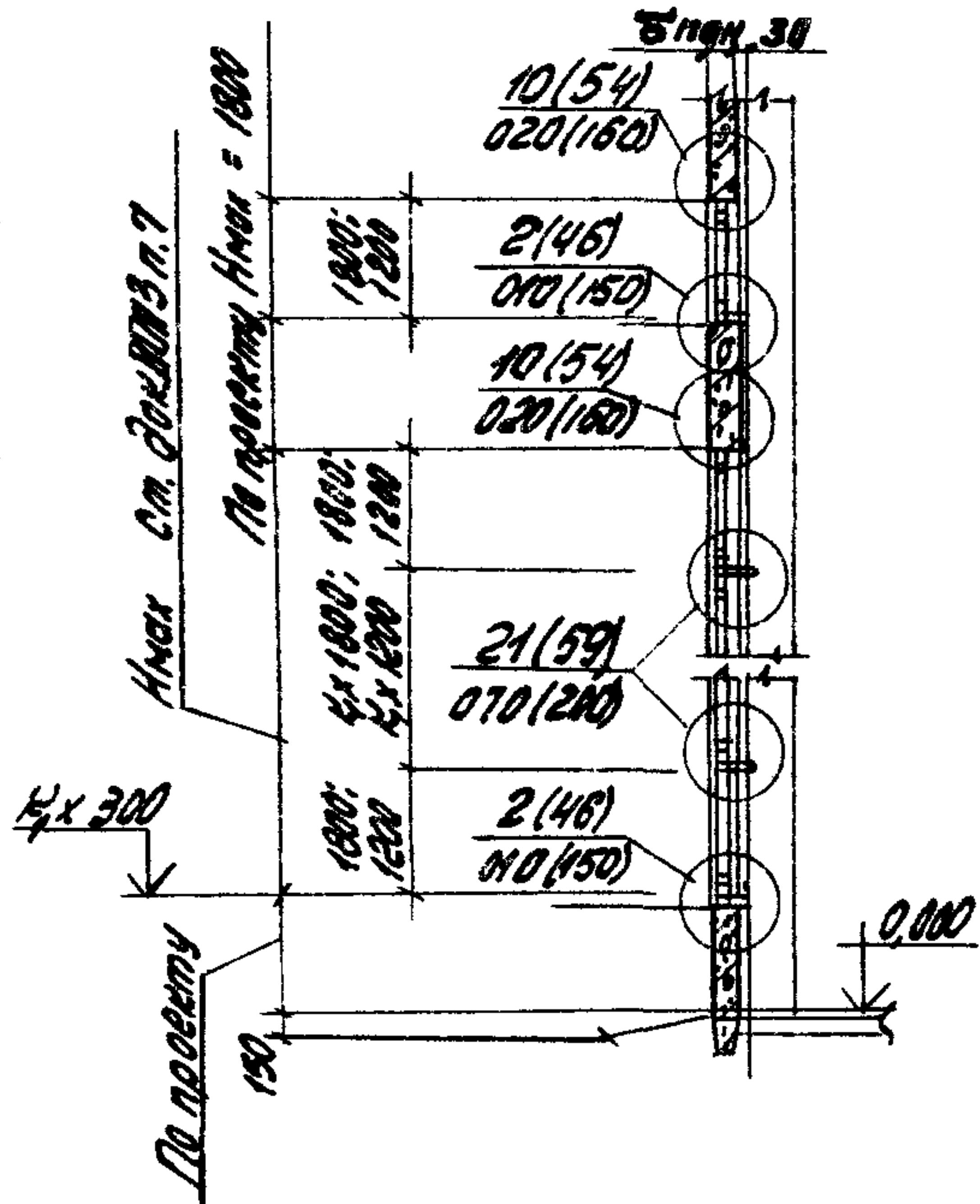
Фрагмент фасада



Расположение элементов крепления ОНОН



6-6



7-7

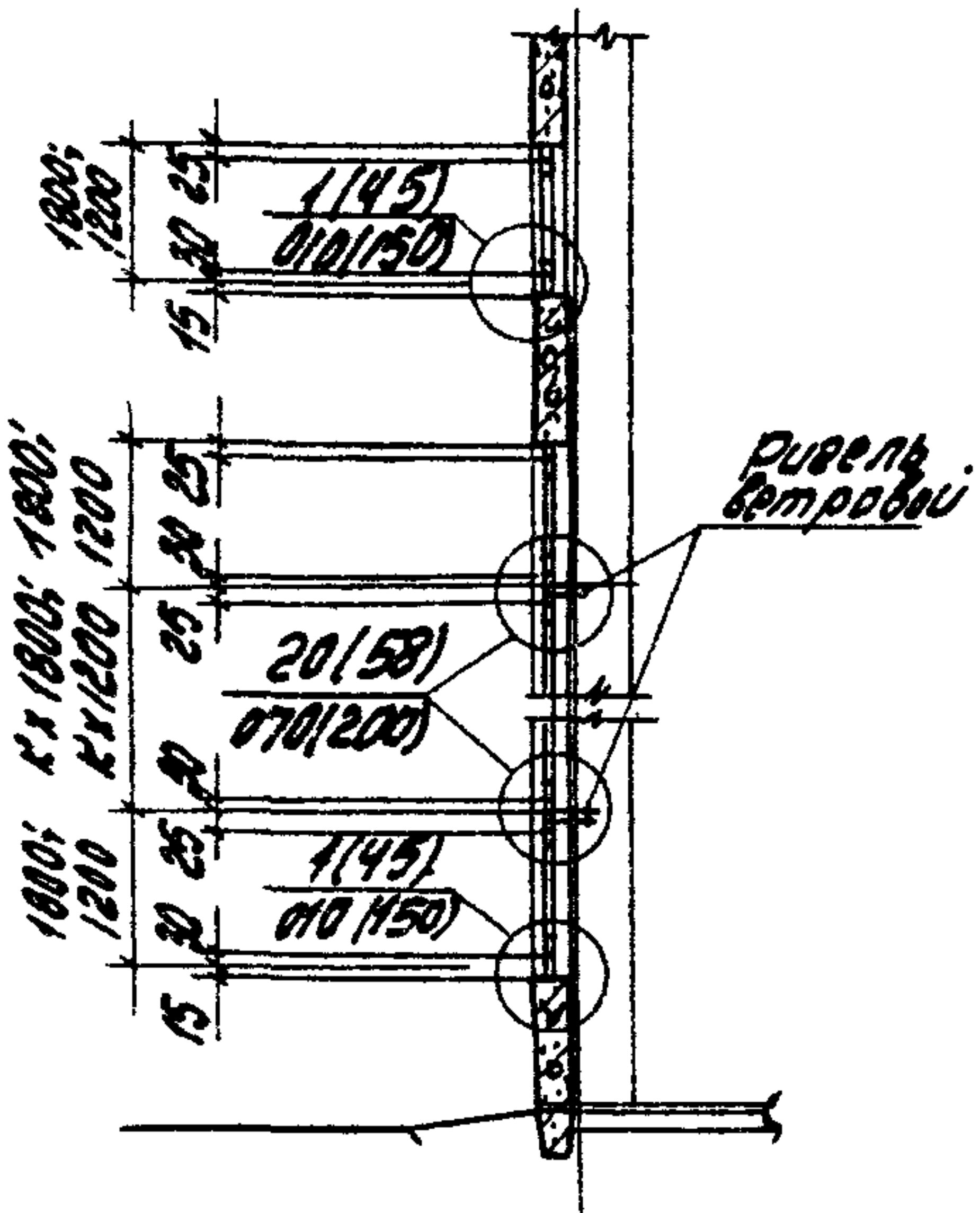


Чертёж №	Номер и дата	Взам. инв. №

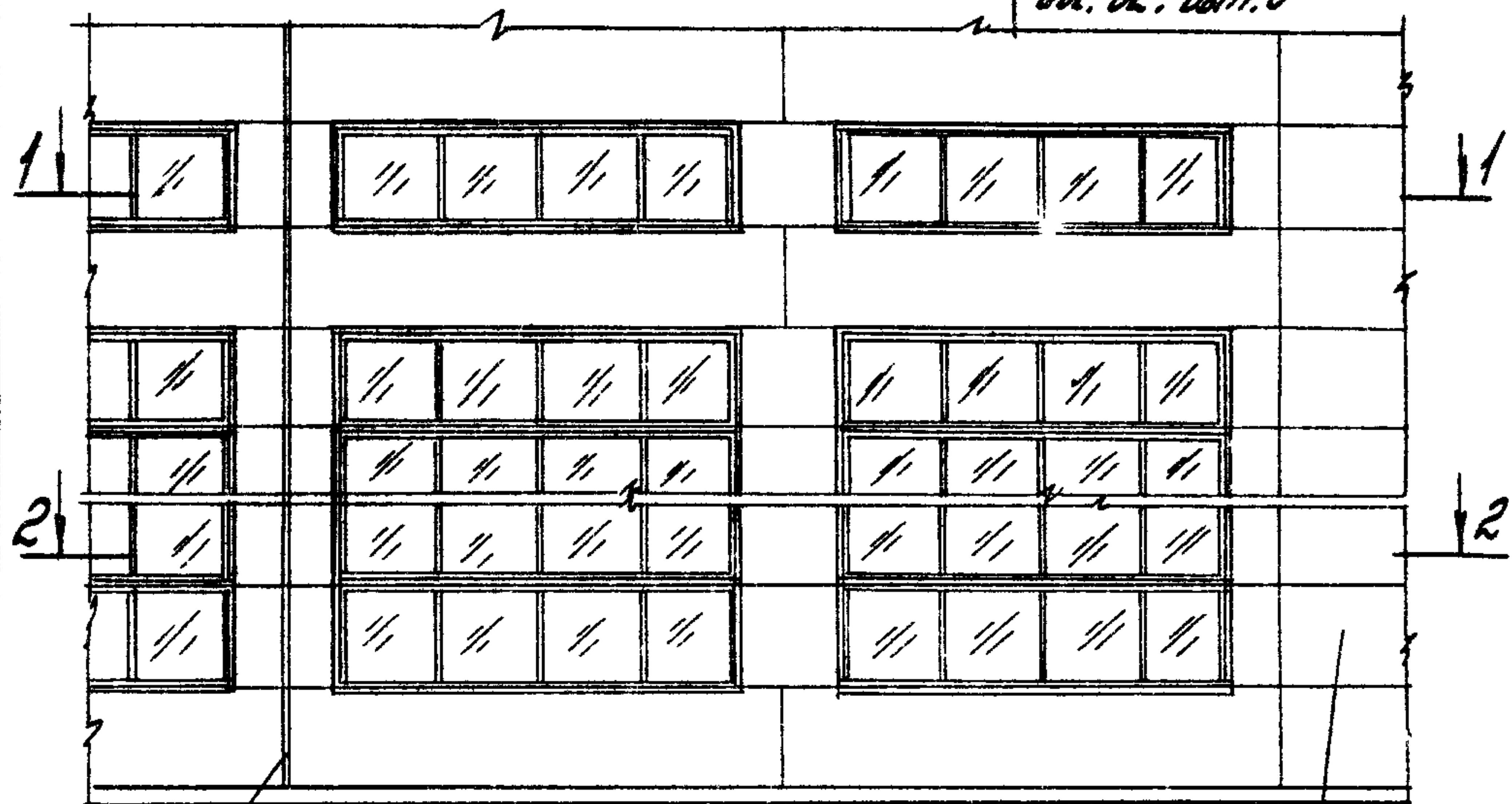
Узлы в скобках один для окон  
разделенный перегородкой

2.436-19.0-02

Лист
3

Фрагмент фасада

6  
дн. 02: 647.0



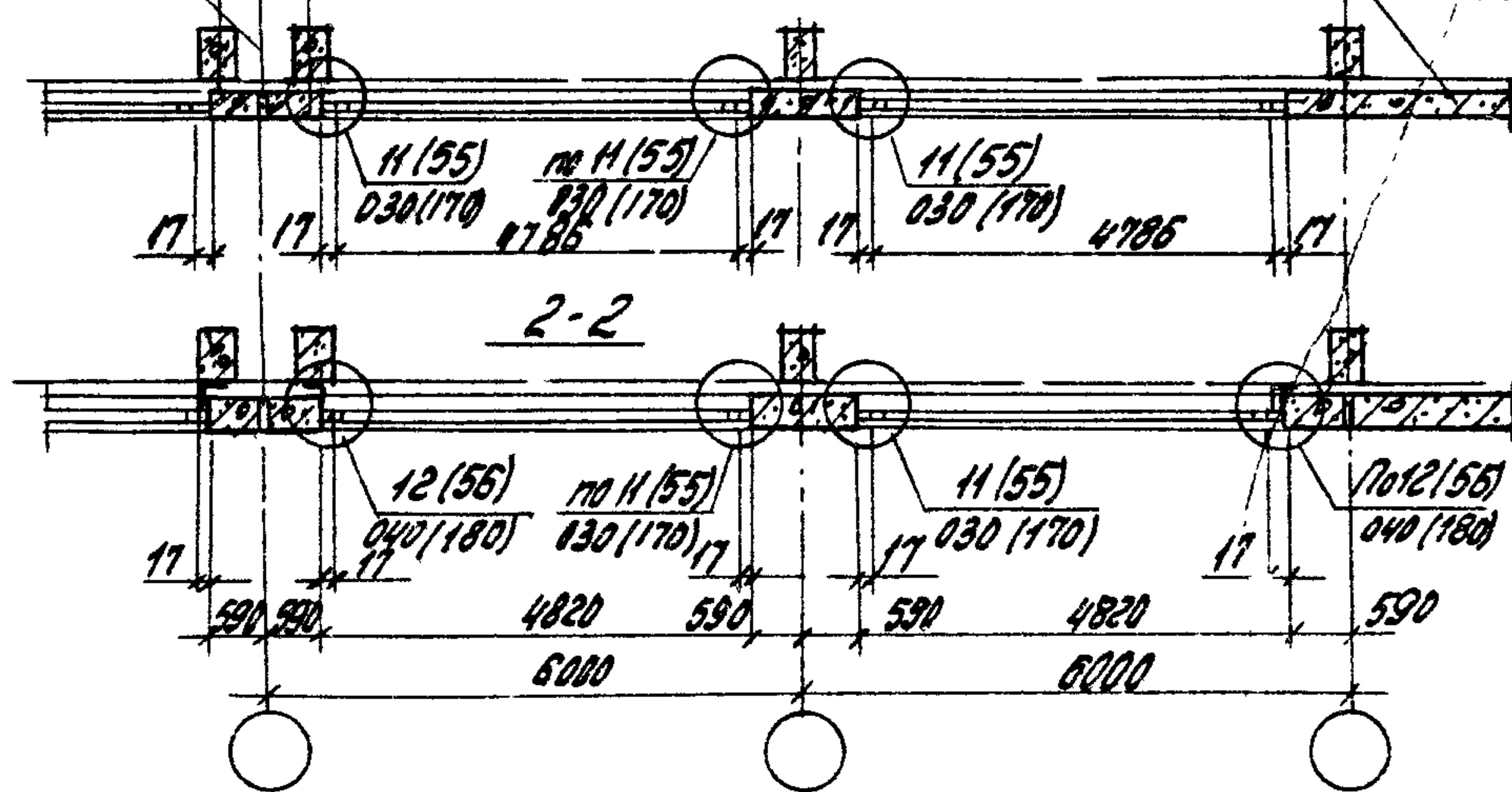
Теплопр-  
тажный  
стен

500 500

1-1

6

Пустой  
участок  
стены



2436-19. 0-03

Схема и вида

Черт. №

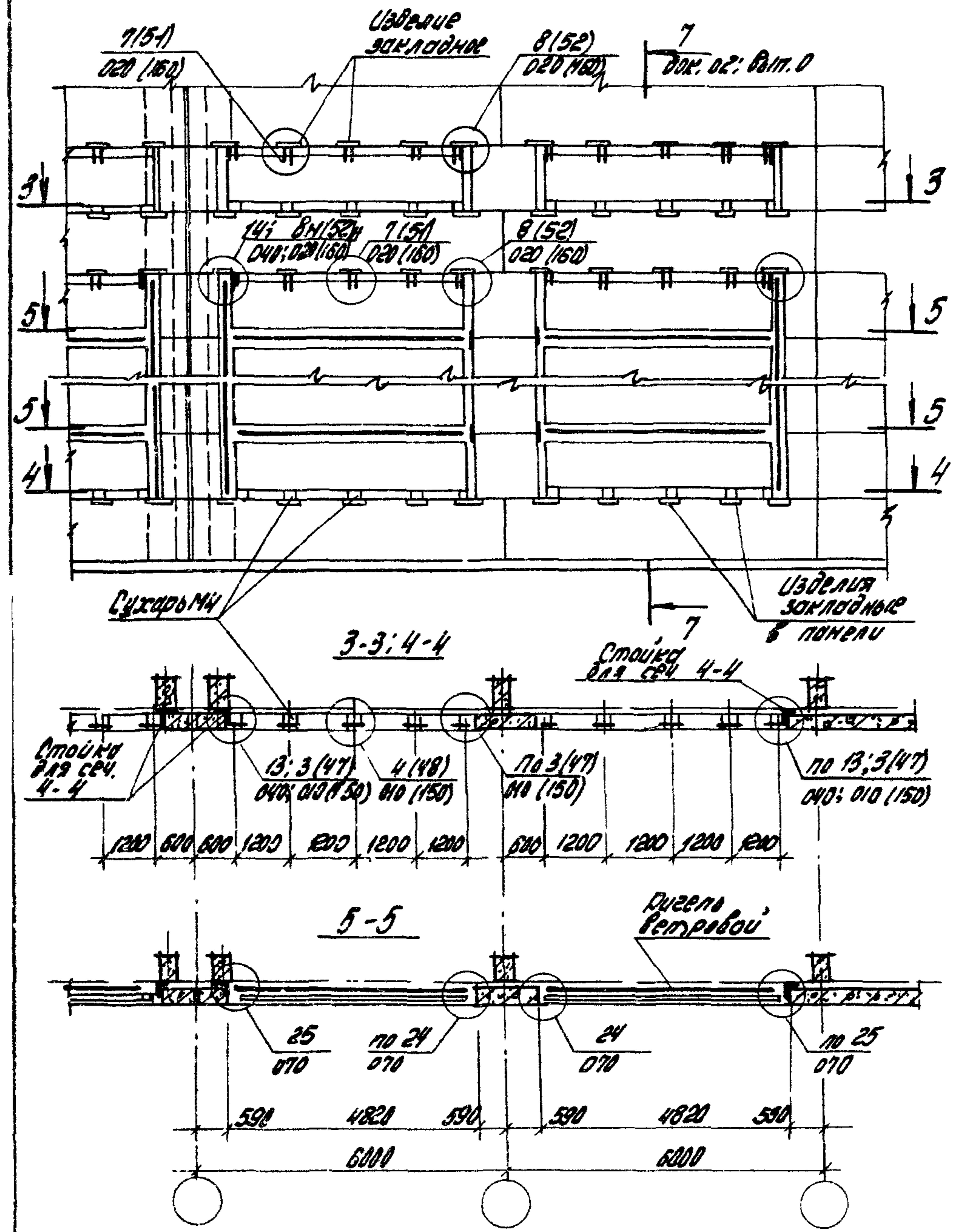
Зав. сект. Смирновский  
Н. контр. Гузерова  
Порук. Гузерова  
Ст. инж. Влагодова

Схема 3  
решение оконного  
просвета шириной 4,8 м  
в стенах из легкобетон-  
ных панелей

Страница 1 из 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Расположение элементов крепления окон



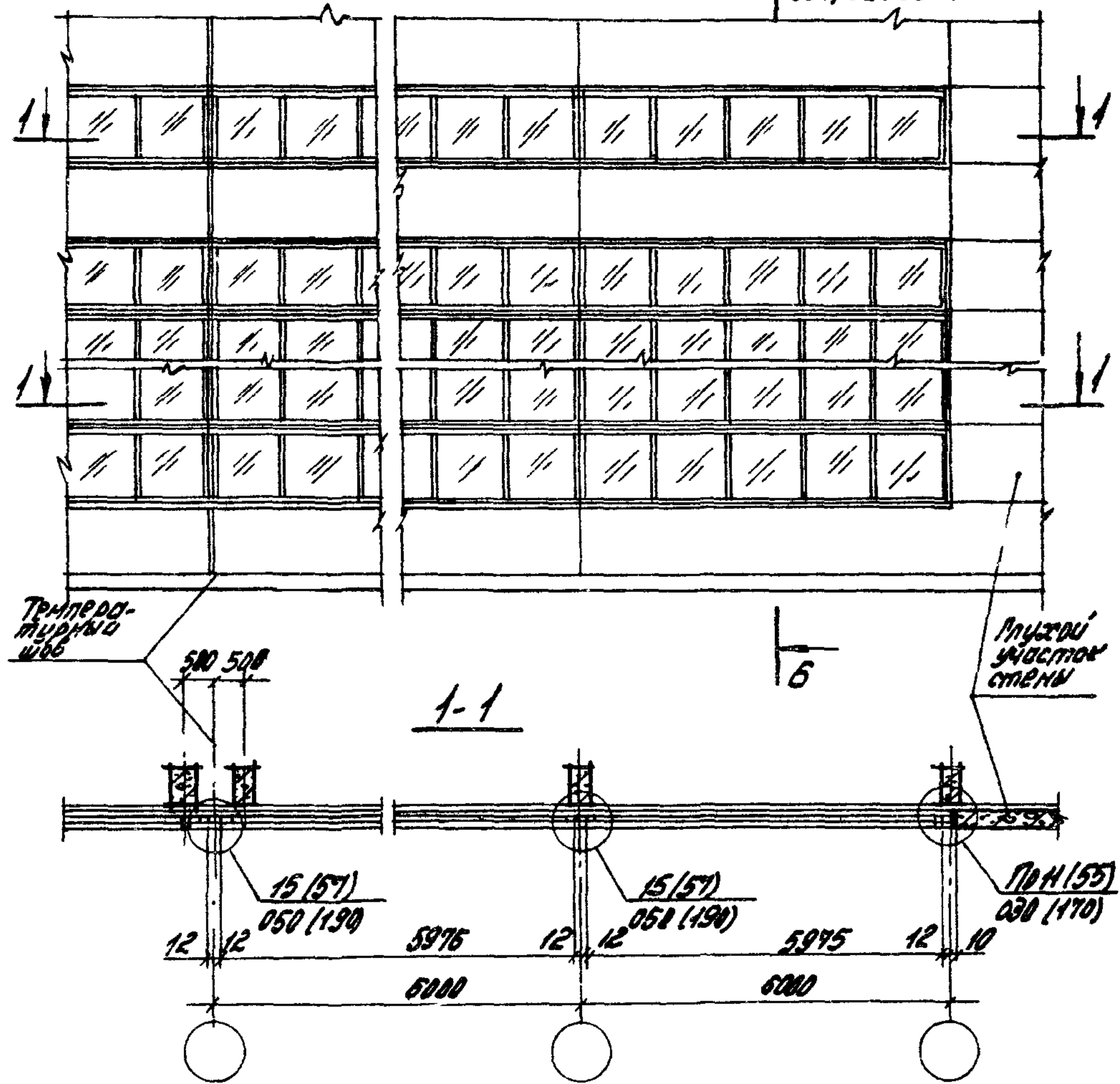
43101 в свободных зонах  
для окон с разделенным  
переплетом

2436-19.0-03

Лист
2

Расчетный фасад

5  
док. 02; вып. 0



Узлы в скобках для окон с  
разделенным переплтом

2.435-19.0-04

Исполнительная документация

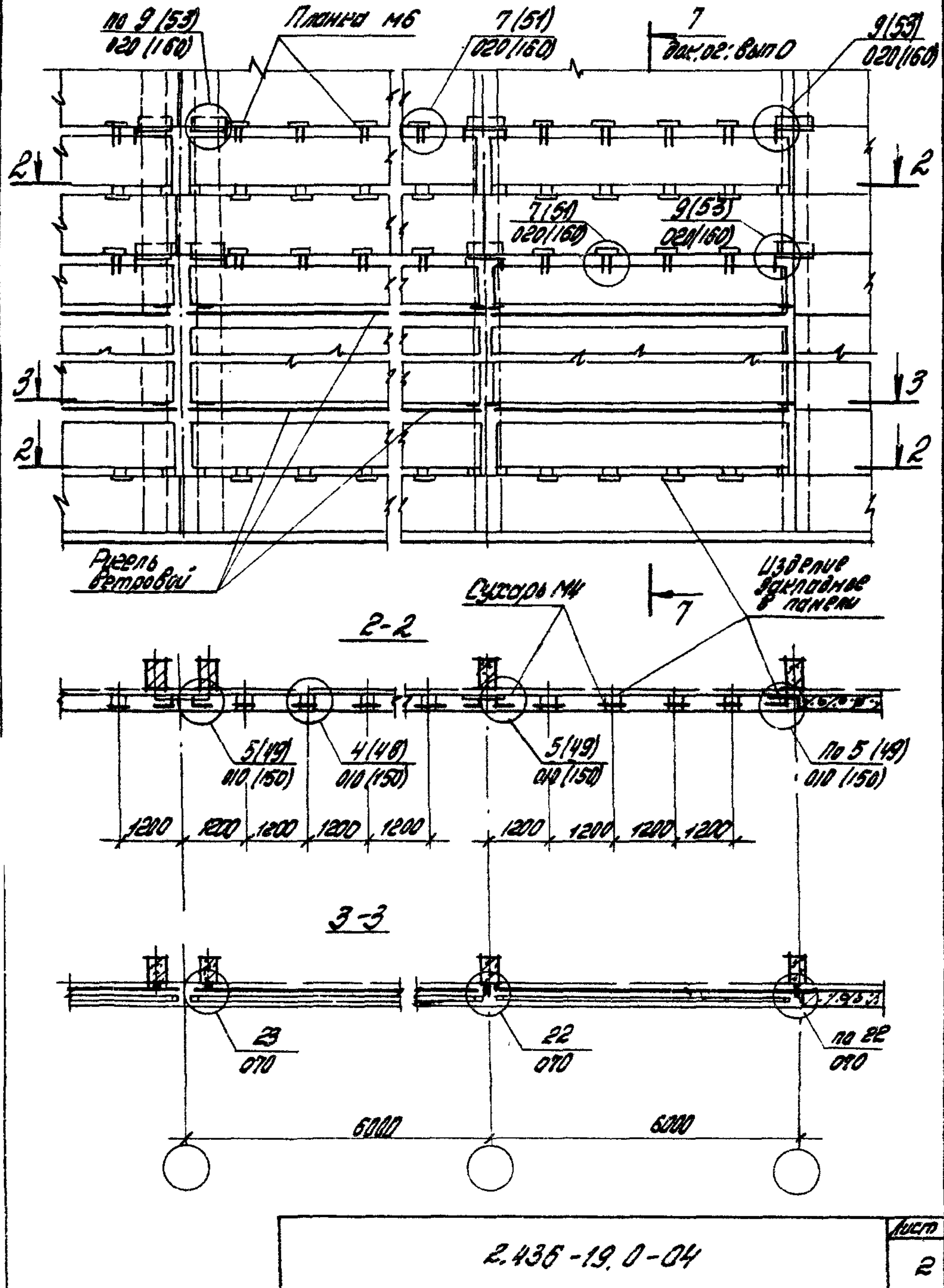
Зав.счит. Смирнова А.Н.	Губернатора Г.Г. -
Н.контр. Губернатора Г.Г. -	Г.Г. -
Гл. инж. Губернатора Г.Г. -	Г.Г. -

СХЕМА Ч  
РЕШЕНИЕ ОКНОВОГО  
ПРОЕМ С ФЕНТОЧНЫМ  
ОСТАНОВЛЕНИЕМ В СТЕНЕ  
ИЗ ПРЕЖБЕТОЧНЫХ ПОНЕРУ

Страницы	Листы	Листов
р	1	2

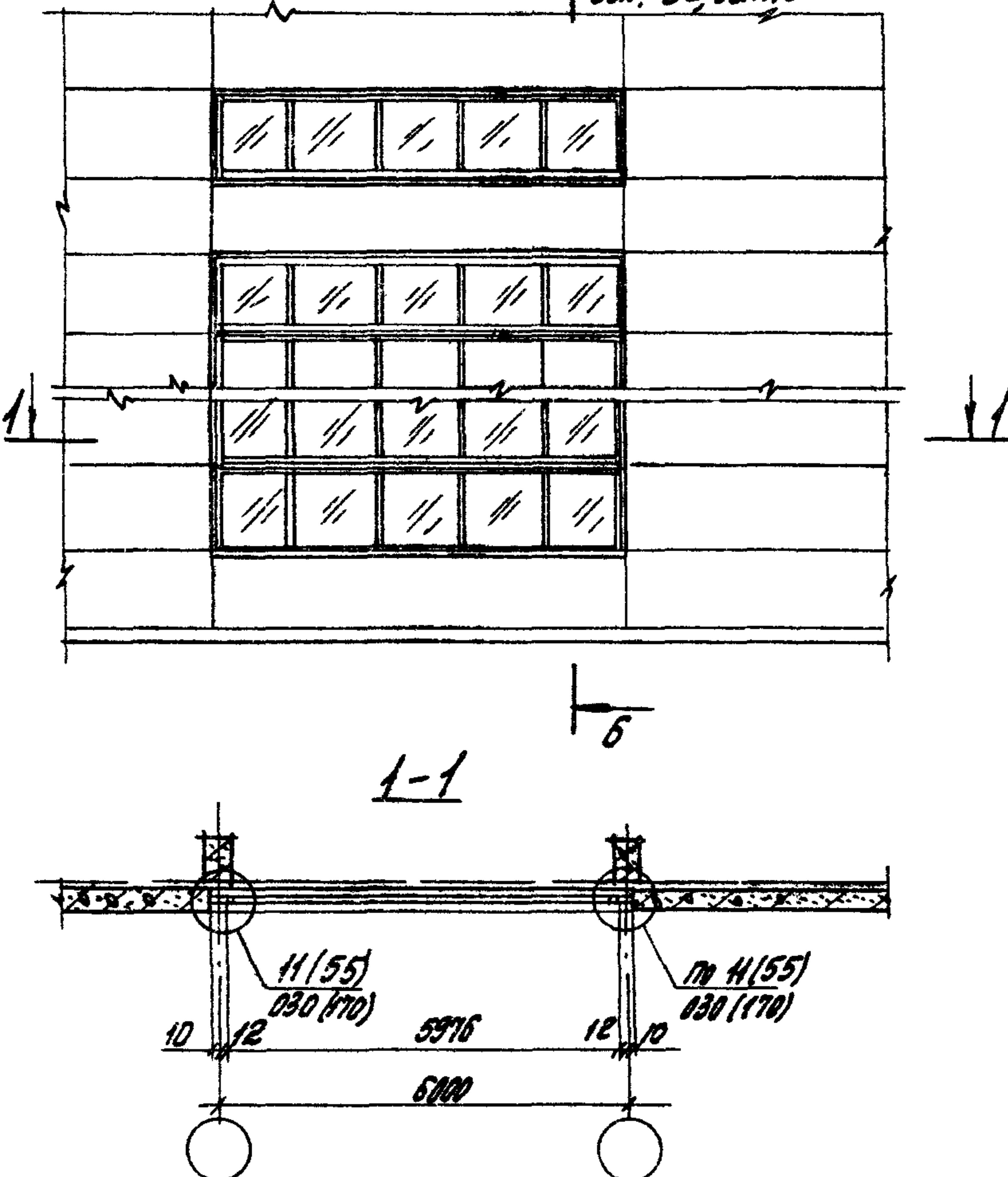
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Расположение элементов крепления окон



Расчетный фасад

6  
дак. 02.04.70



Узлы в скобках для окон с  
разделенным переглетом

2.436-19.0-05

Инв. №	Помещ. и дата	Фамил.

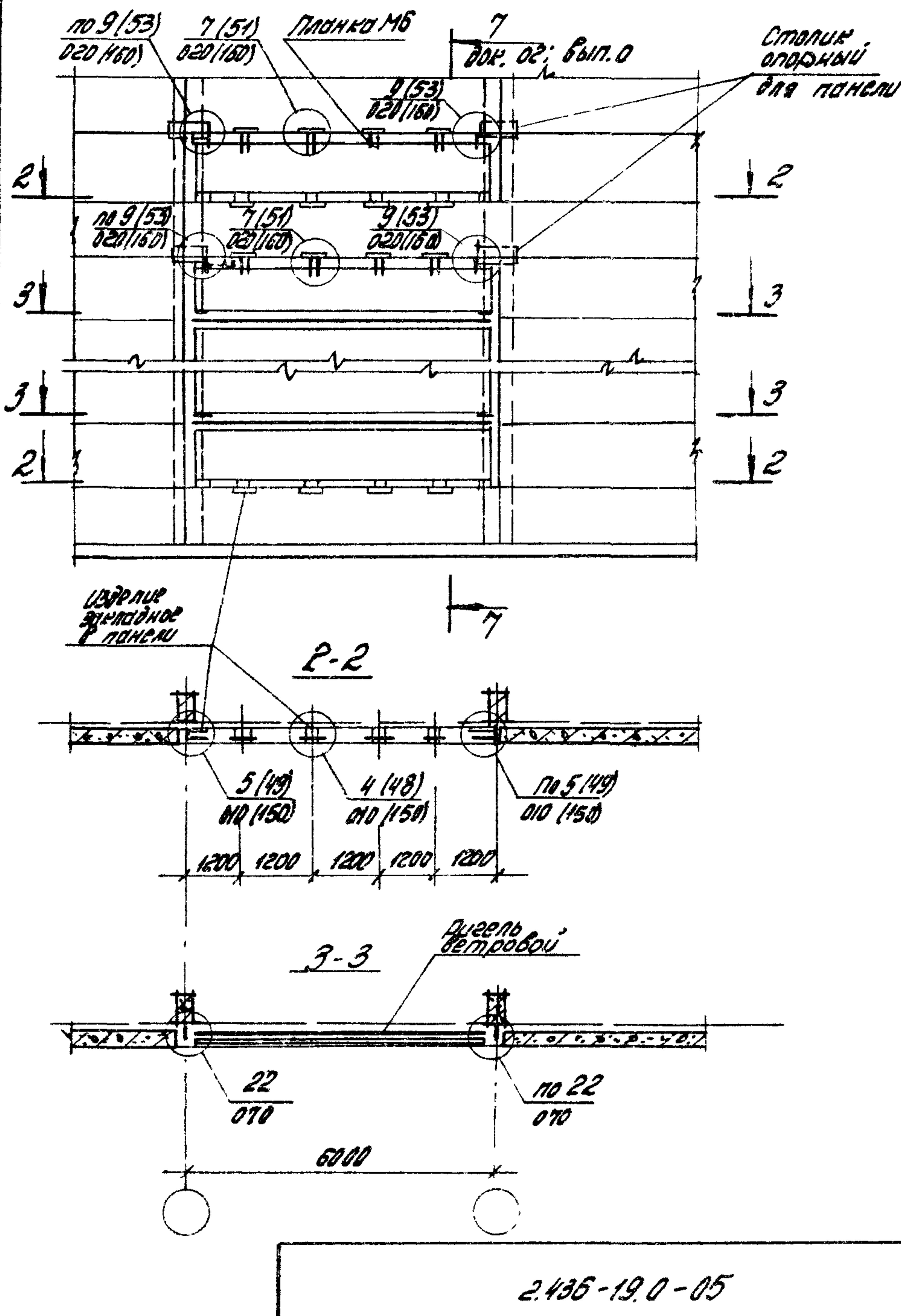
Зав. серт. Смирнова *Лис*  
Н. контр. Гузерба *Лис*  
Г. дрх по Гузерба *Лис*  
Ст. инж. Власова *Лис*

Схема 5  
решение оконного  
предела ширины дома  
в стенах из легкобе-  
тонных панелей

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

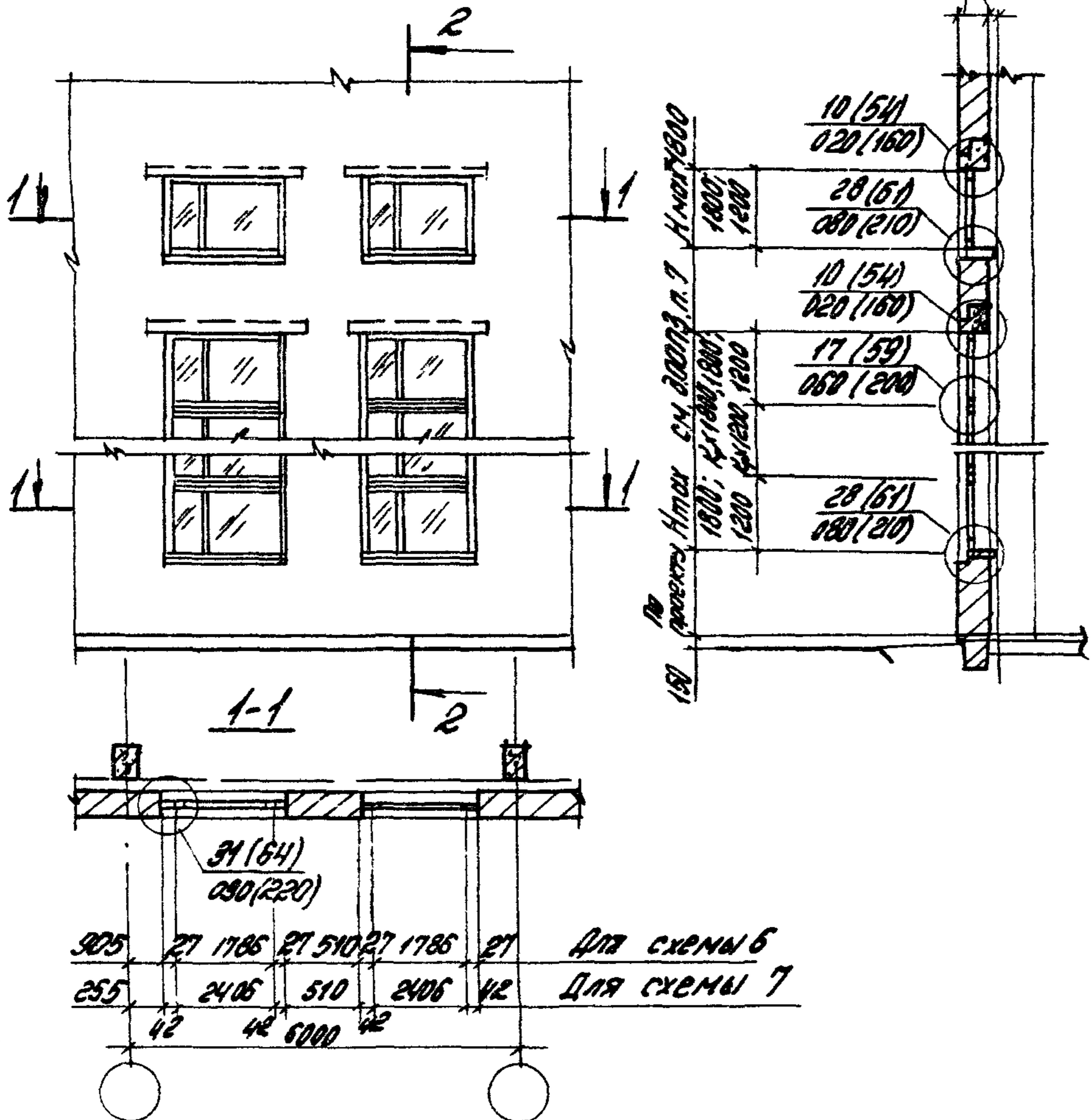
Расположение элементов крепления окон



Фрагмент фасада

2-2

Го проекту



Узлы в скобках даны для окон с раздельным переплётом  
при проёме 1840 (схема б)

2436-19. 0-06

И.И.Б.	Приёмка	Фамилия и инициалы

Зав.секц Смирнова Е.И.  
Н. начтп Гузерба Г.Г.  
Дир.пр. Гузерба Г.Г.  
Ст. инж. Влодрова З.И.

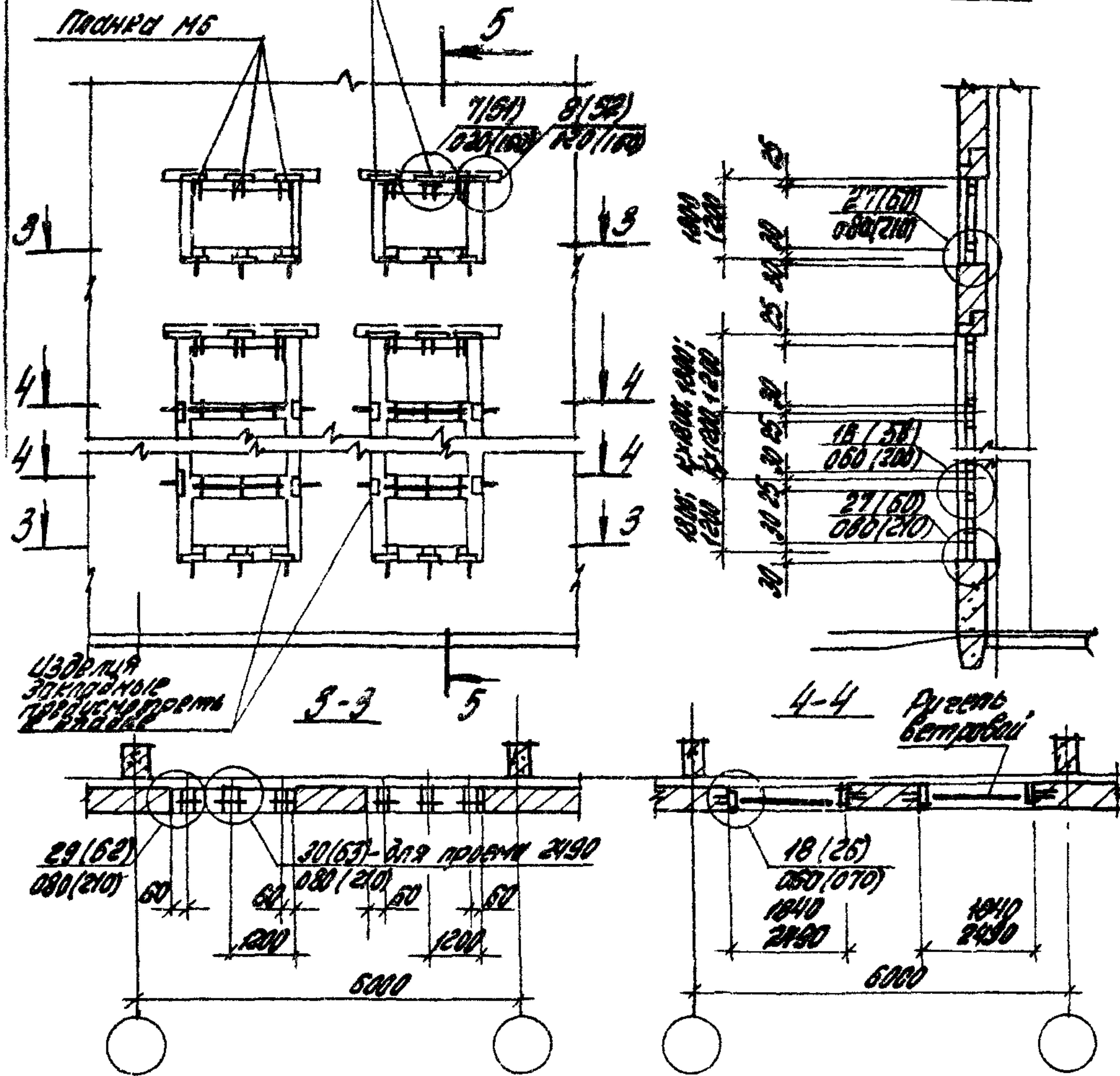
Схема б: 7  
решение оконного  
проёма шириной 1.8 и 2.4 м  
в стенах из кирпича

Отделка	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Расположение элементов  
крепления окон шириной 2,4 м

УЗДРУЛЯ ЗАКАДОЧНЫЕ  
ЖСКЛ. ВВТ. ПОДСЧУЧИЧ

5-5

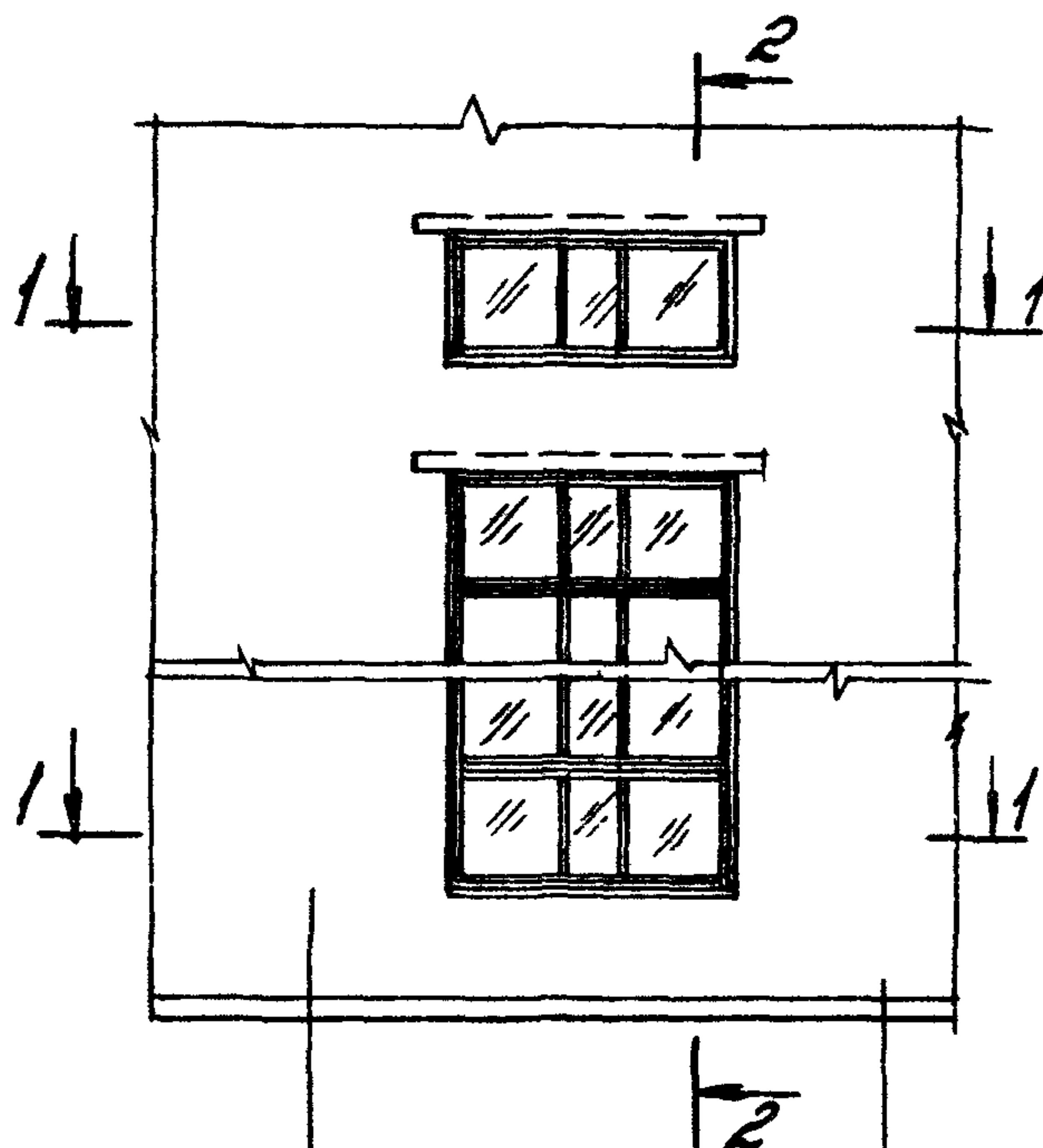


Расположение элементов крепления окон шириной 1,8 м  
аналогично схеме 1 на докум. 01, лист 2

2.436-19.0-06

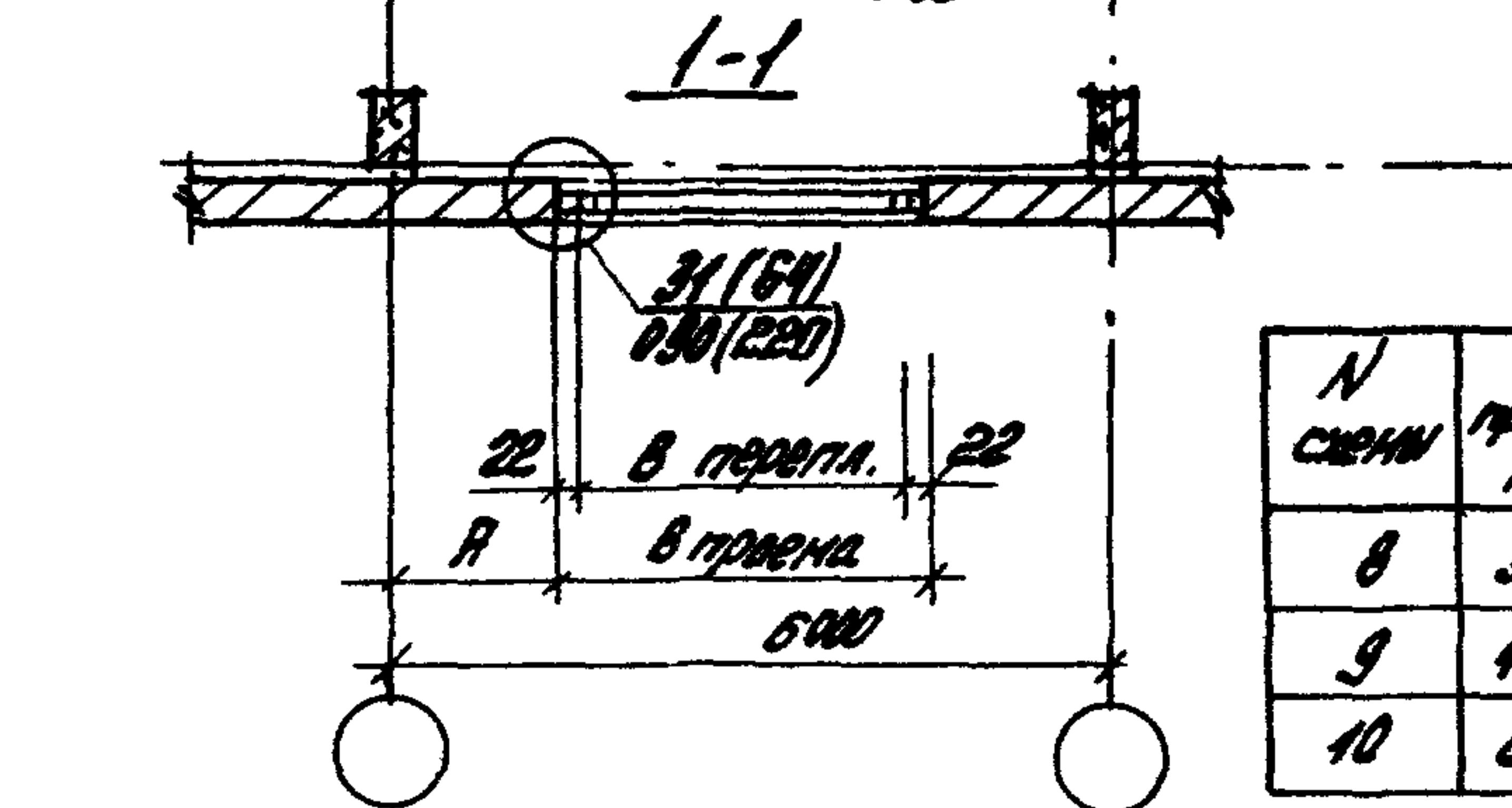
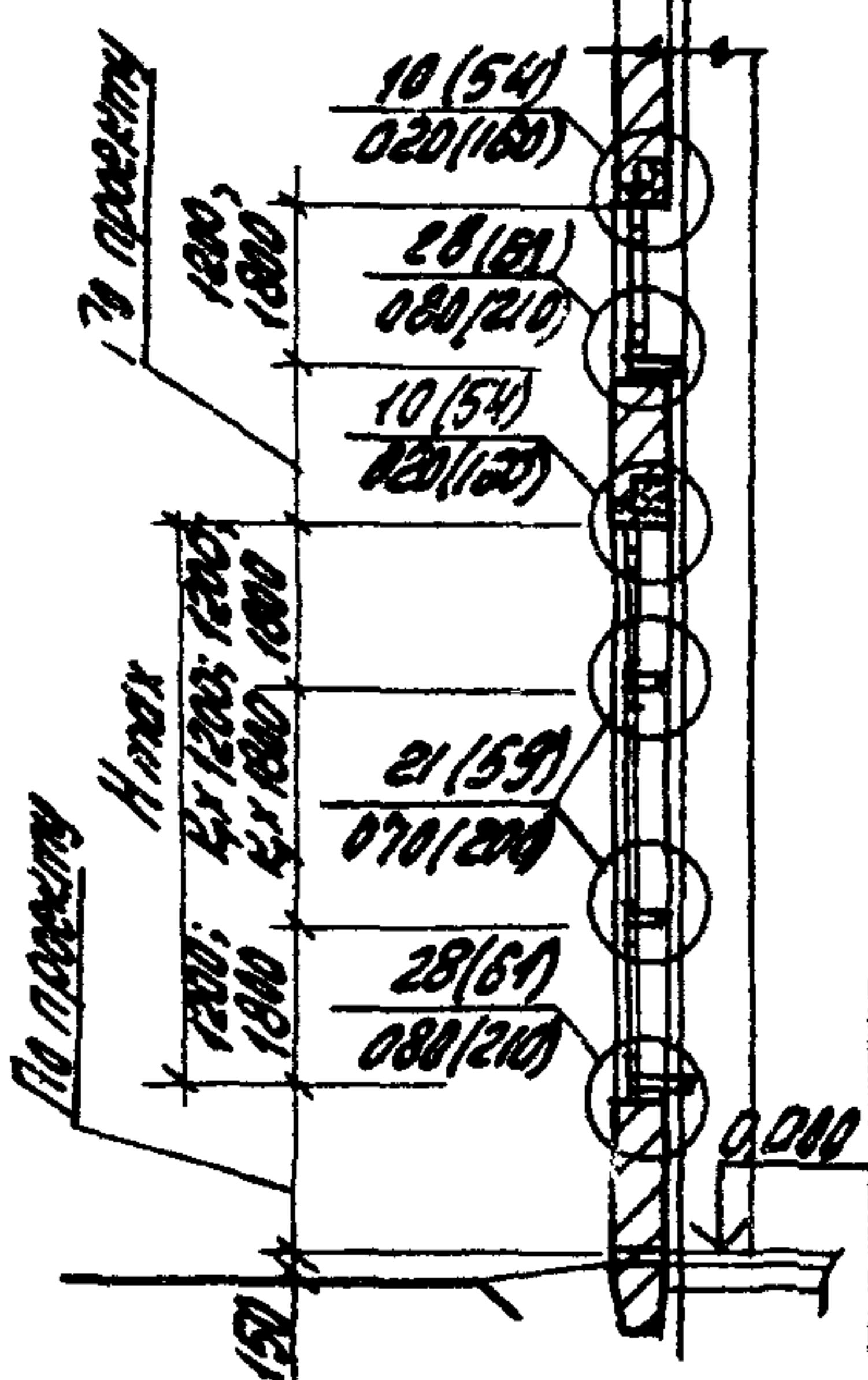
лист  
2

Фрагмент фасада



2-2

по проекту



N схемы	$\theta$ прям., мм	$\theta$ перпен., мм	$A$ , мм
8	3020	2976	4490
9	4830	4786	585
10	6020	5976	-

Узлы в скобках донесены для окон с раздельным  
переглетом

2.436-19.0 - 07

Инв. №	Причина эскиза	Зак. №

Зав. сект. Смирнова Г.Г.  
Н.контр. Гузерова Т.Б.  
Директор Гузерова Т.Б.  
Ст. инж. Власова М.

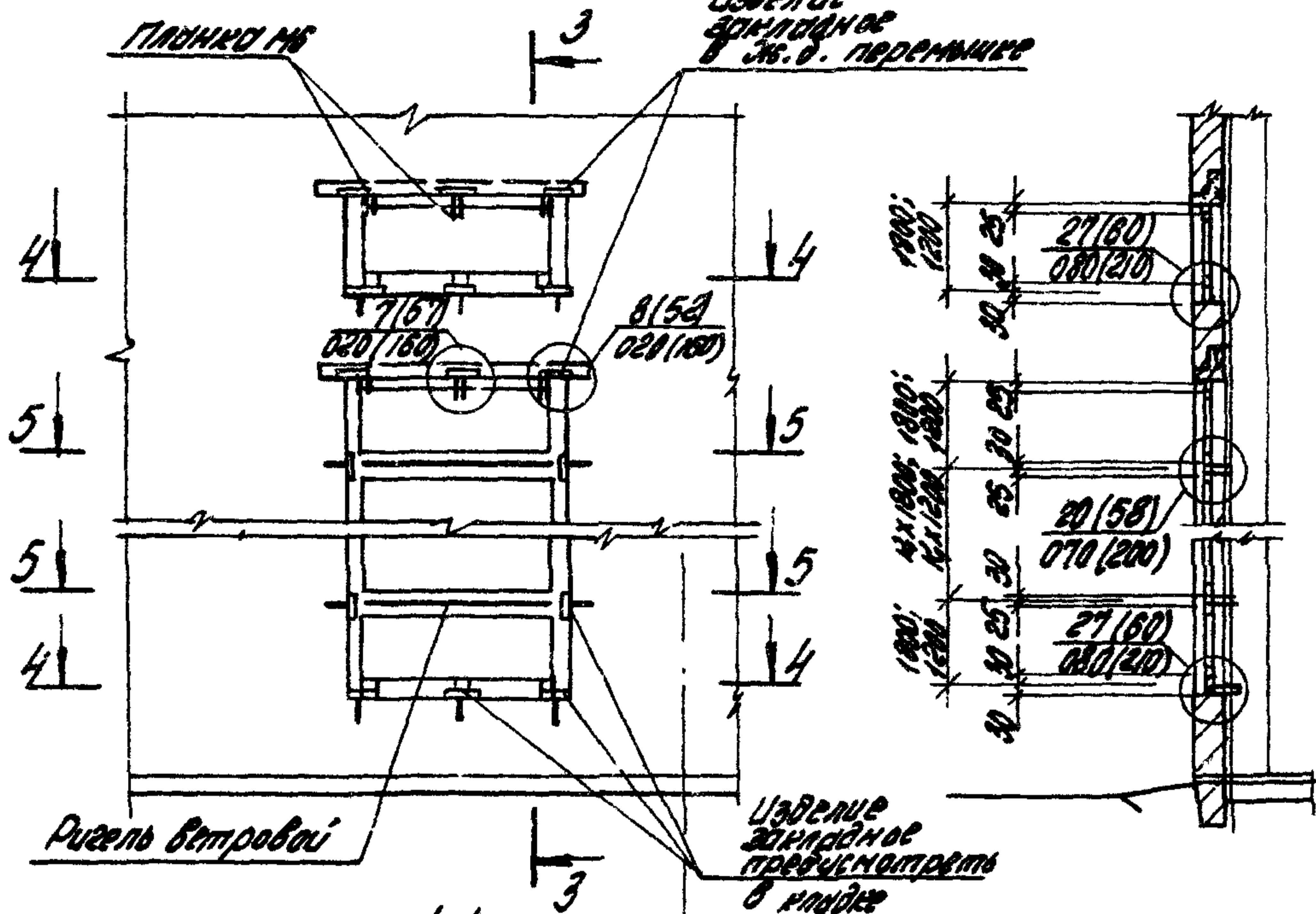
Схемы 8; 9; 10  
решение оконного  
переглета шириной 3,4, 6, 8, 10 м  
в стенах из кирпича

Страница 1 из 3

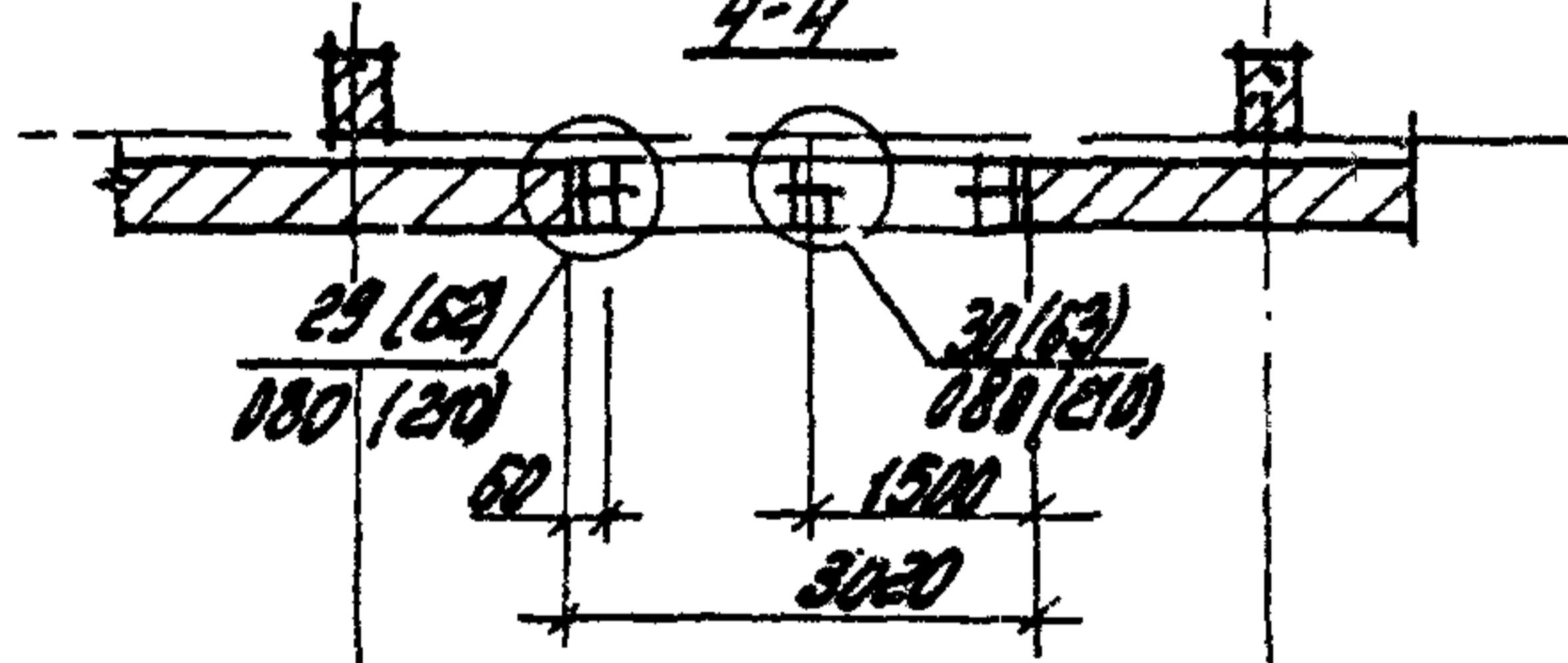
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Расположение элементов крепления  
окон / к схеме 8)

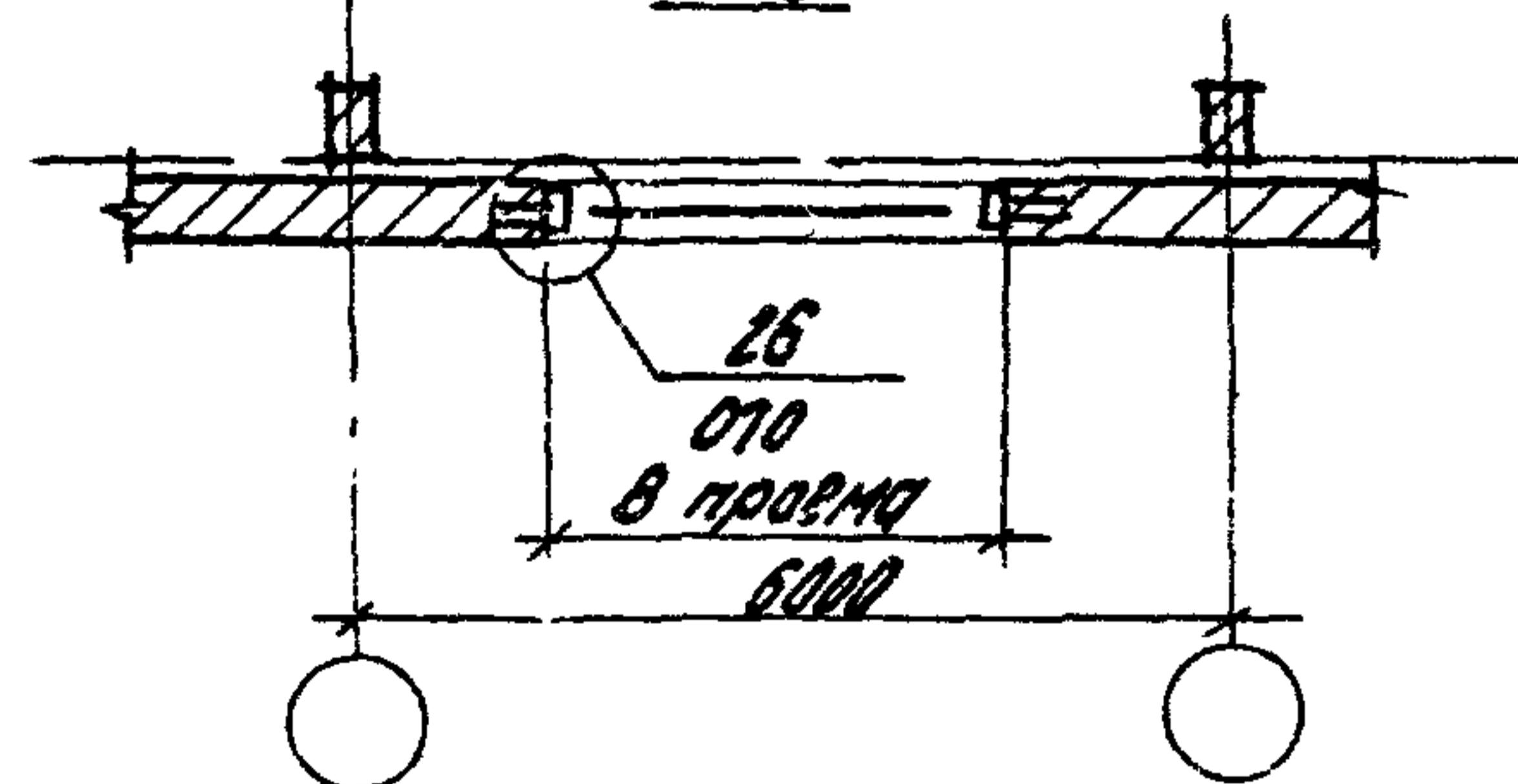
3-3



4-4



5-5

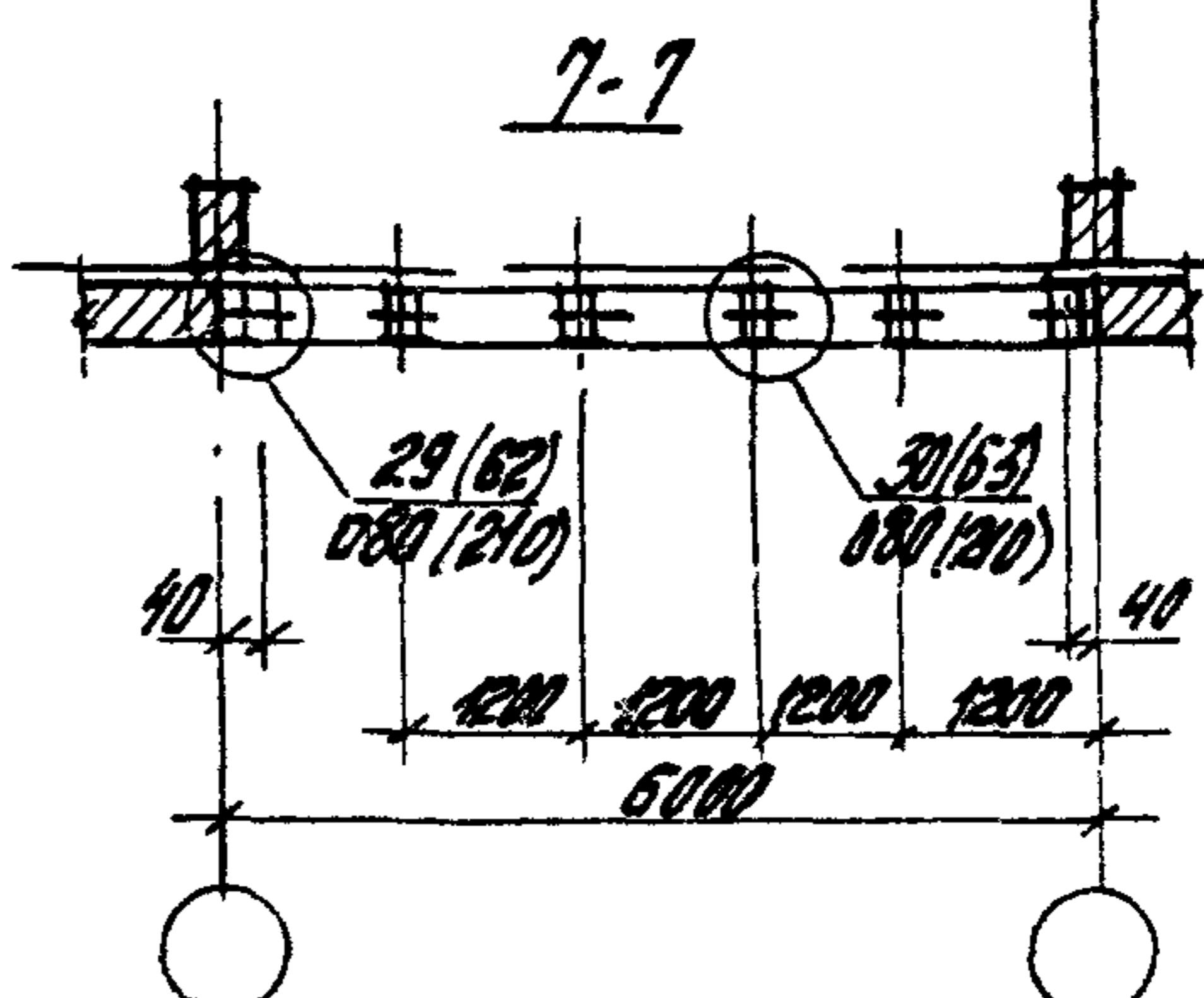
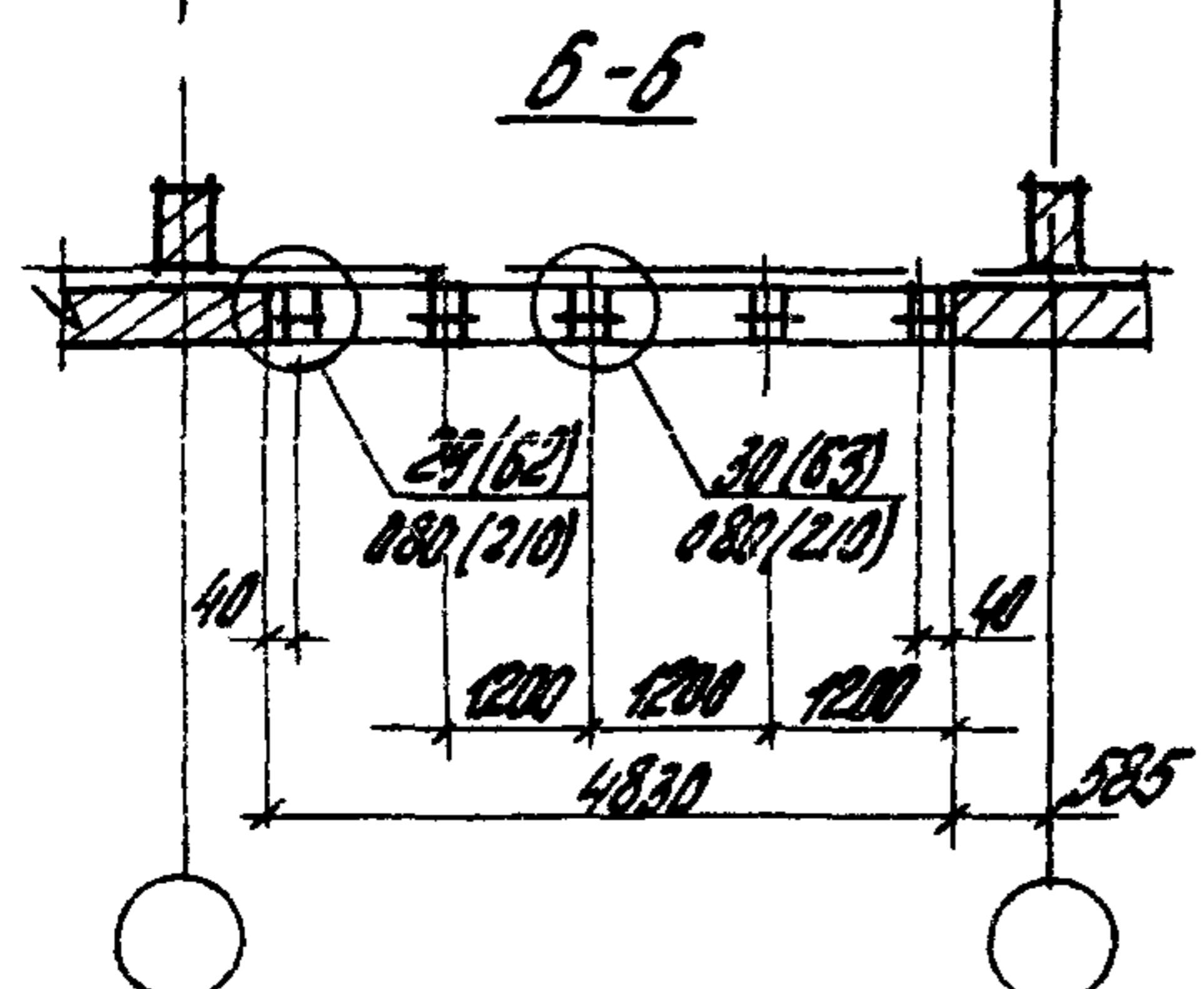
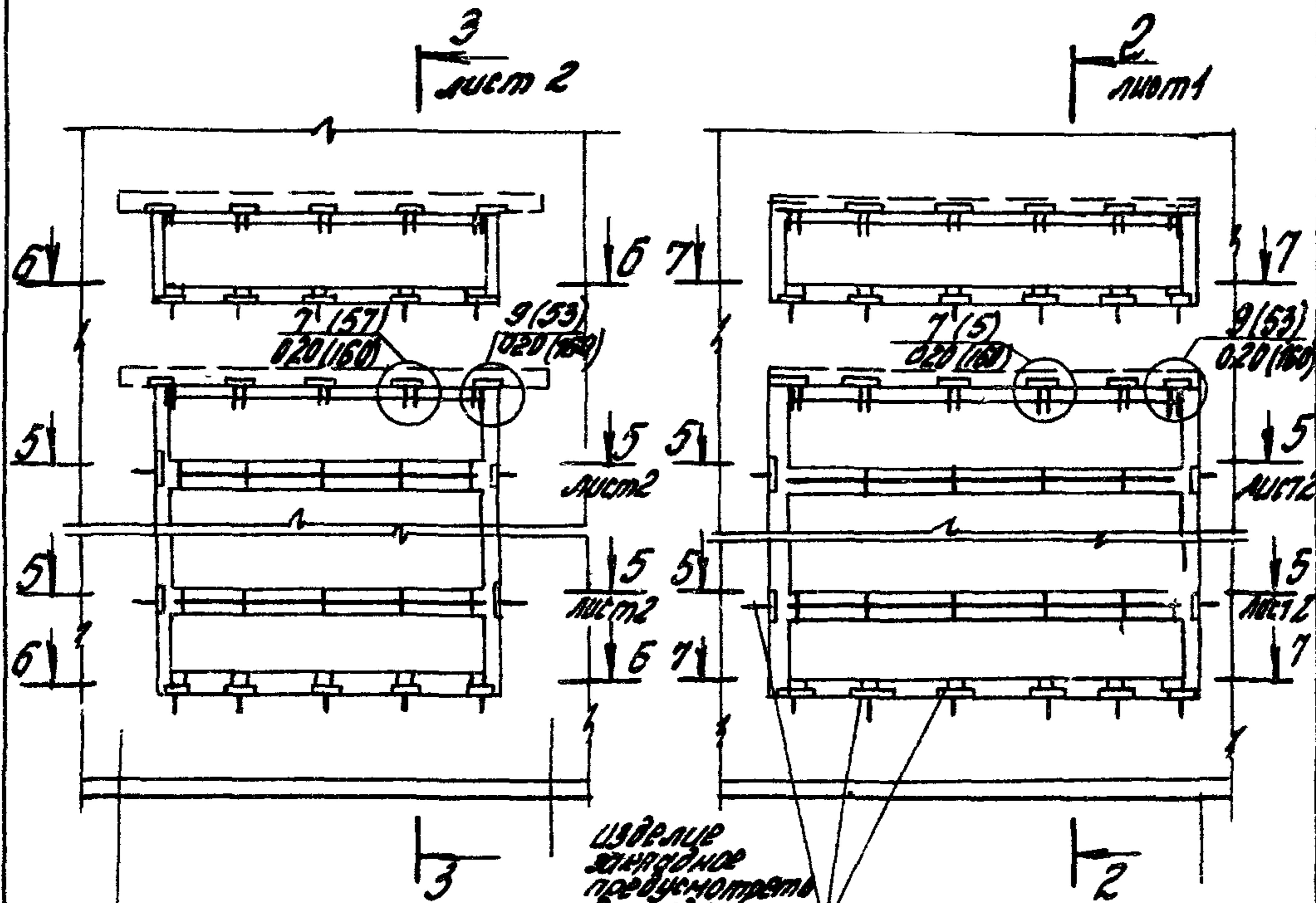


2.436-190-07

2

Расположение  
элементов крепления  
окон (к схеме 9)

Расположение  
элементов крепления  
окон (к схеме 10)

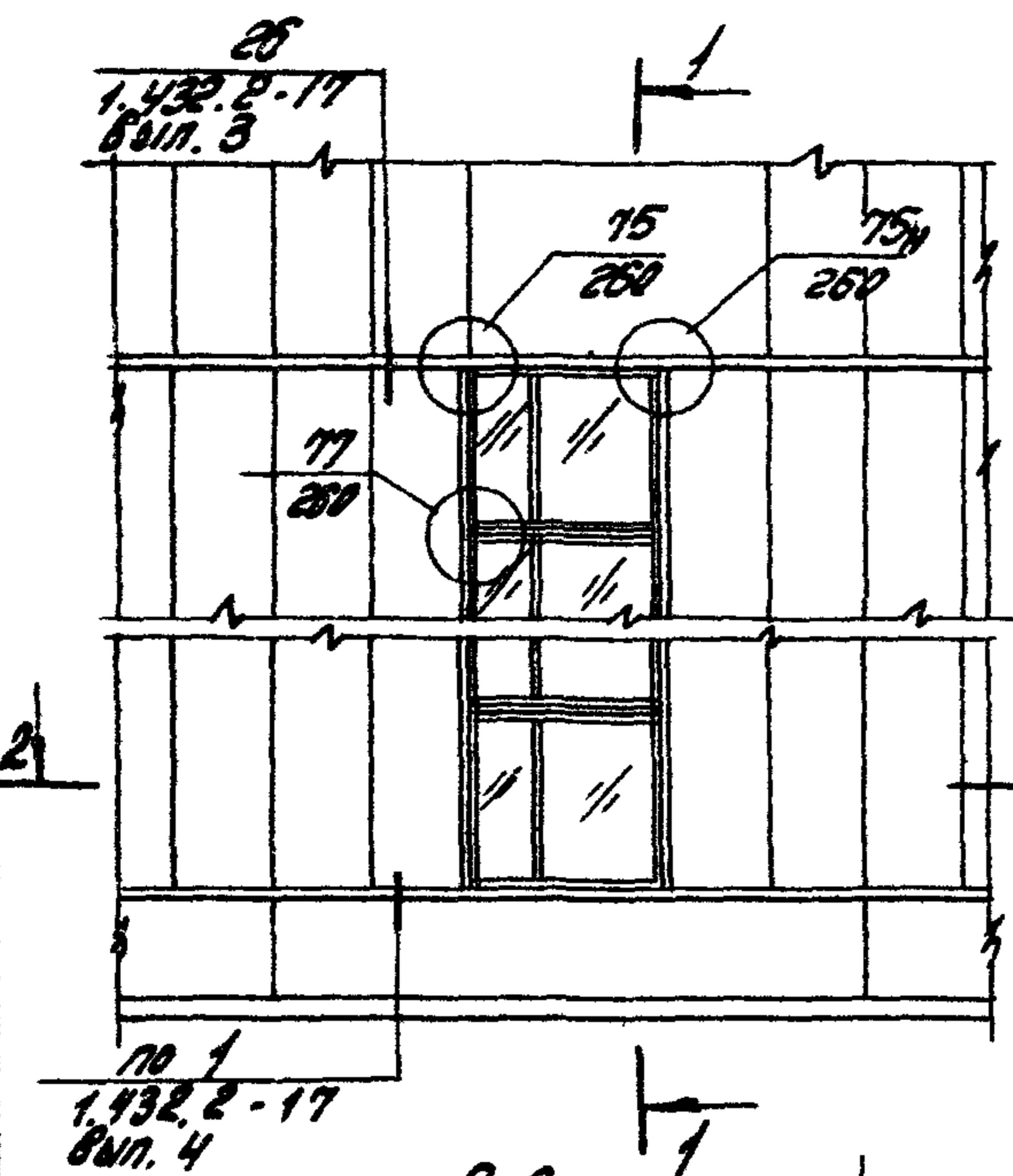


Изл. №	Номер изл.	Бланк	№

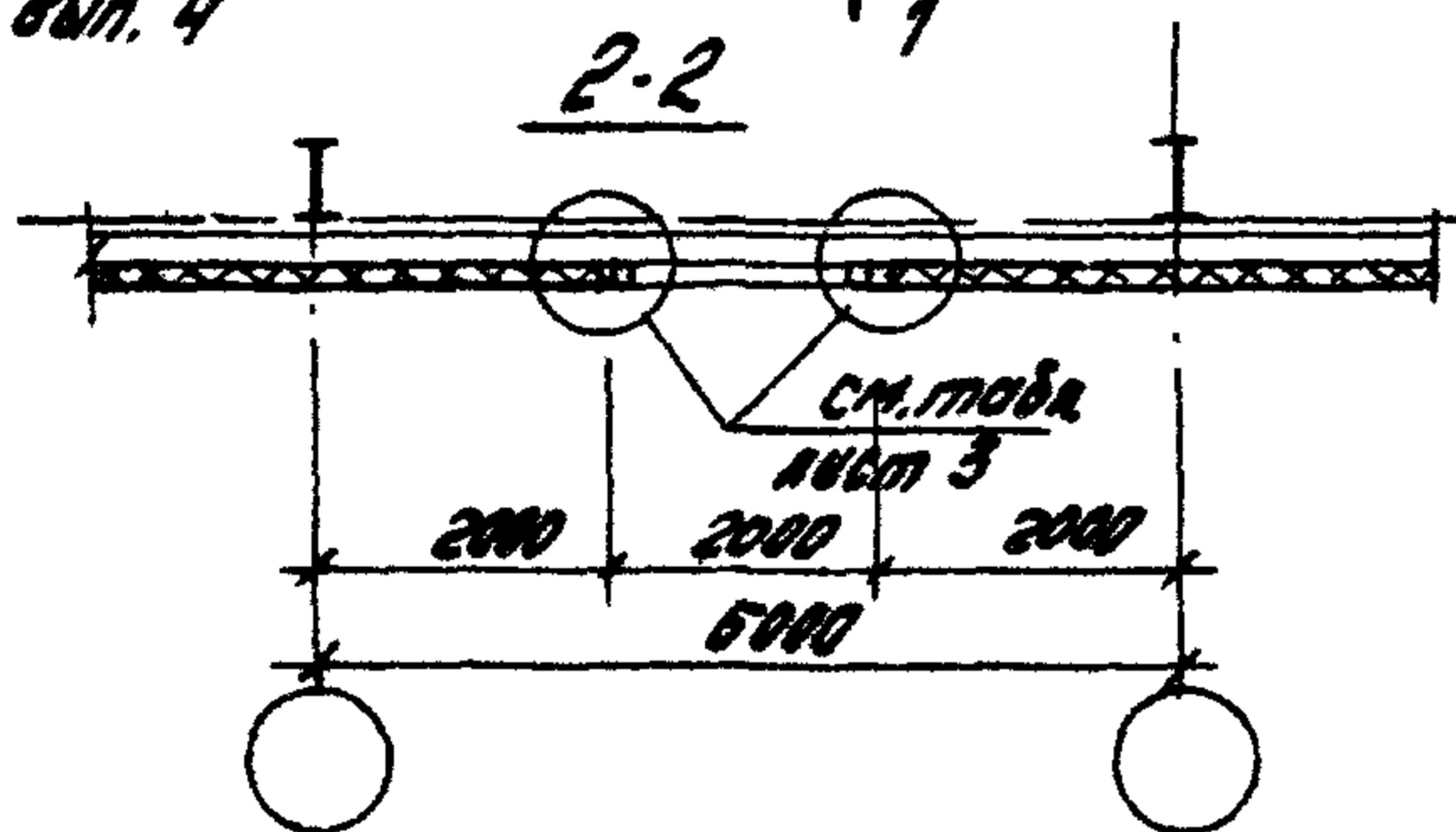
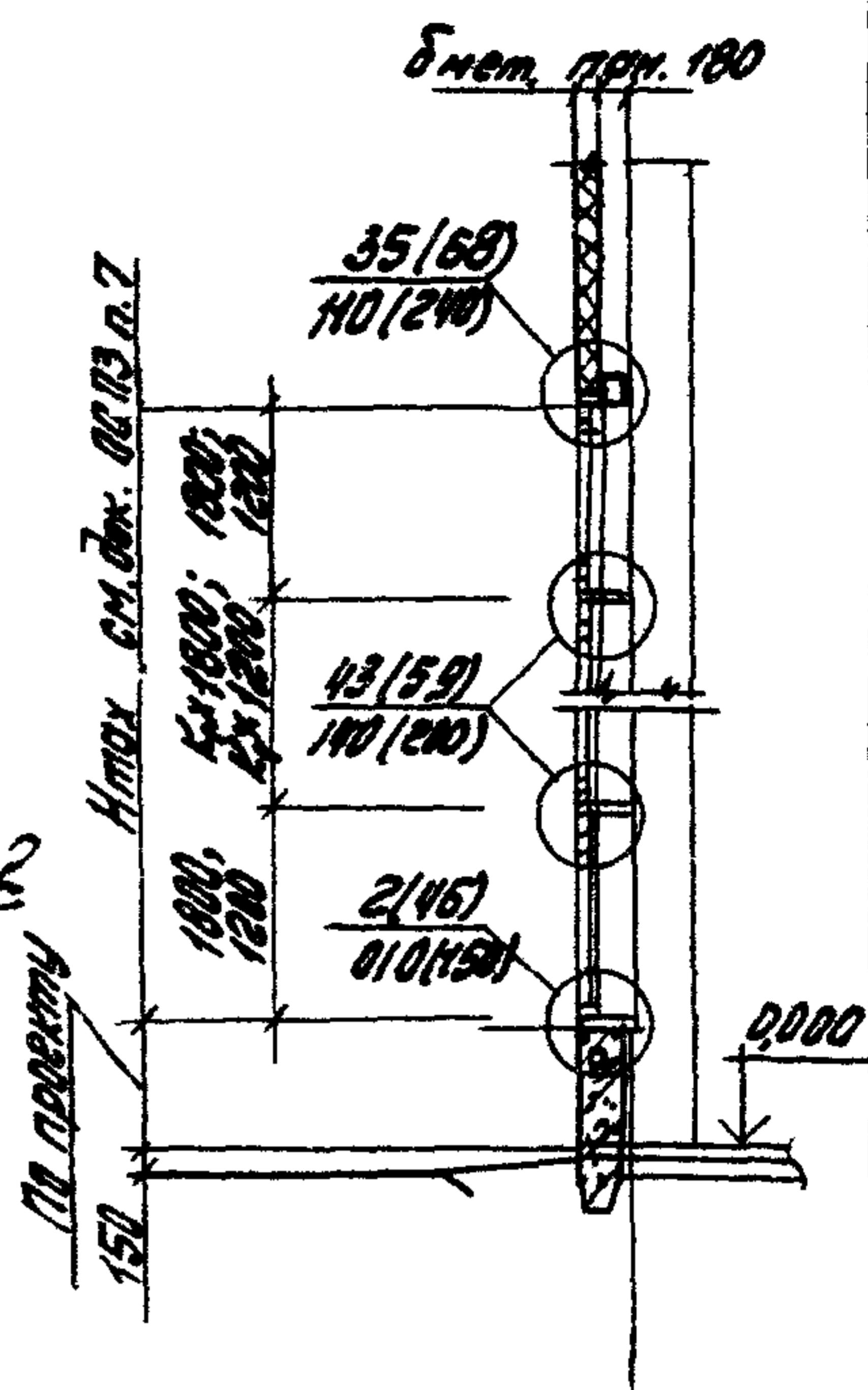
2436-19.0-07

1400  
3

Проект фасада



1-1



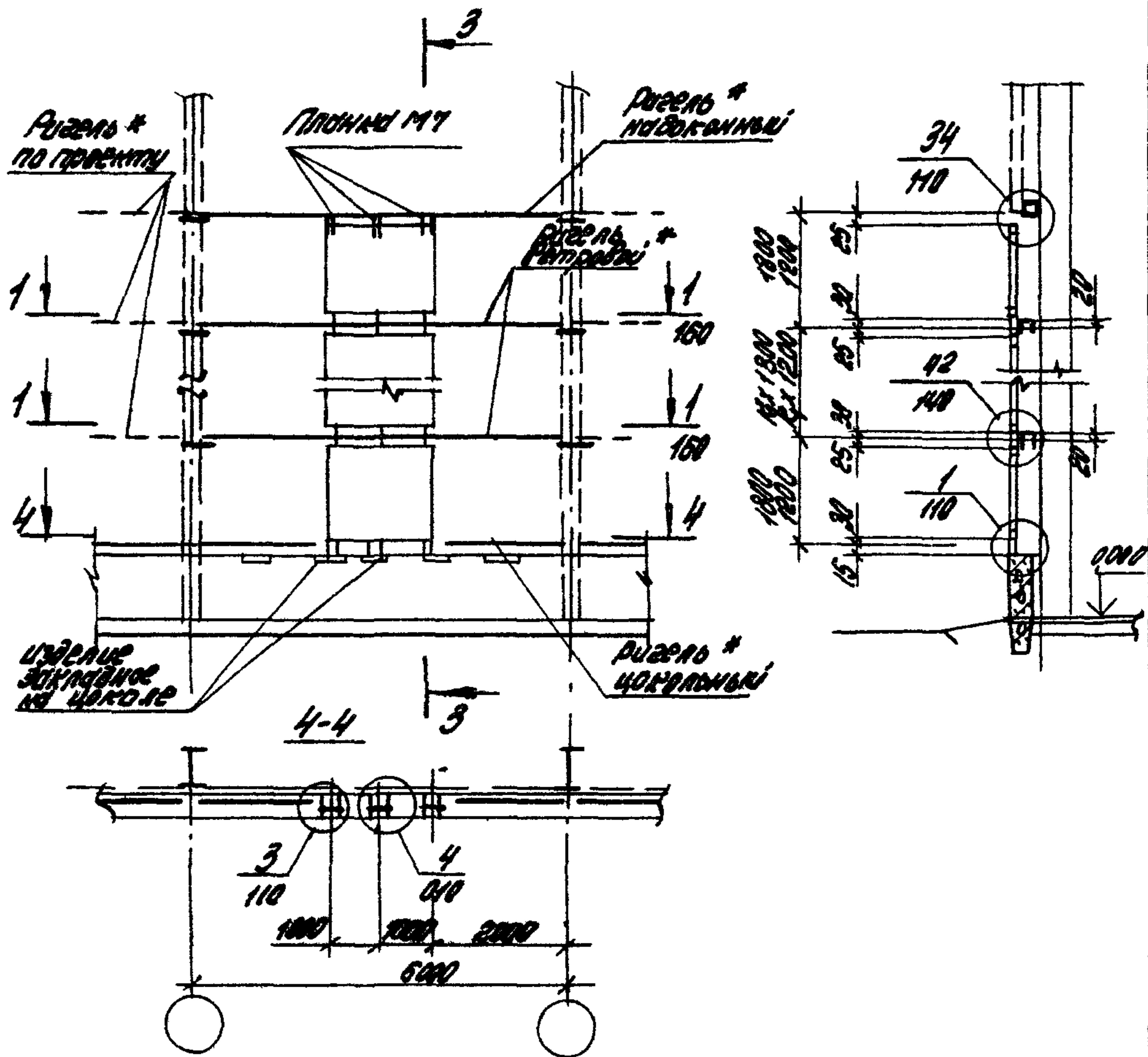
Узлы в скобках дать для окон с разъемным  
переплетом

2.435-19.0-08

Стойка	Листр	Листов
Р	1	3
Схема 11 Решение оконного проема шириной 2,0 м в стенах из трехслойных металлических панелей		
ЦНИИПРОЧДАНИЙ		
Зав.сект. Стильяненко А.Н. Н.контр. ГУЗРРВа /Л.Б./ Гархук ГУЗРРВа /Л.С./ Ст.инж. В.Логинов /Л.Р./		

Расположение элементов  
крепления окон  
с облицованным переплётом

3-3



1. \* Ригели и их крепления см. вып. 0-1; 2; 3 и 4  
серии 1.432.2-17.

2. Метрические показатели условно не показаны.

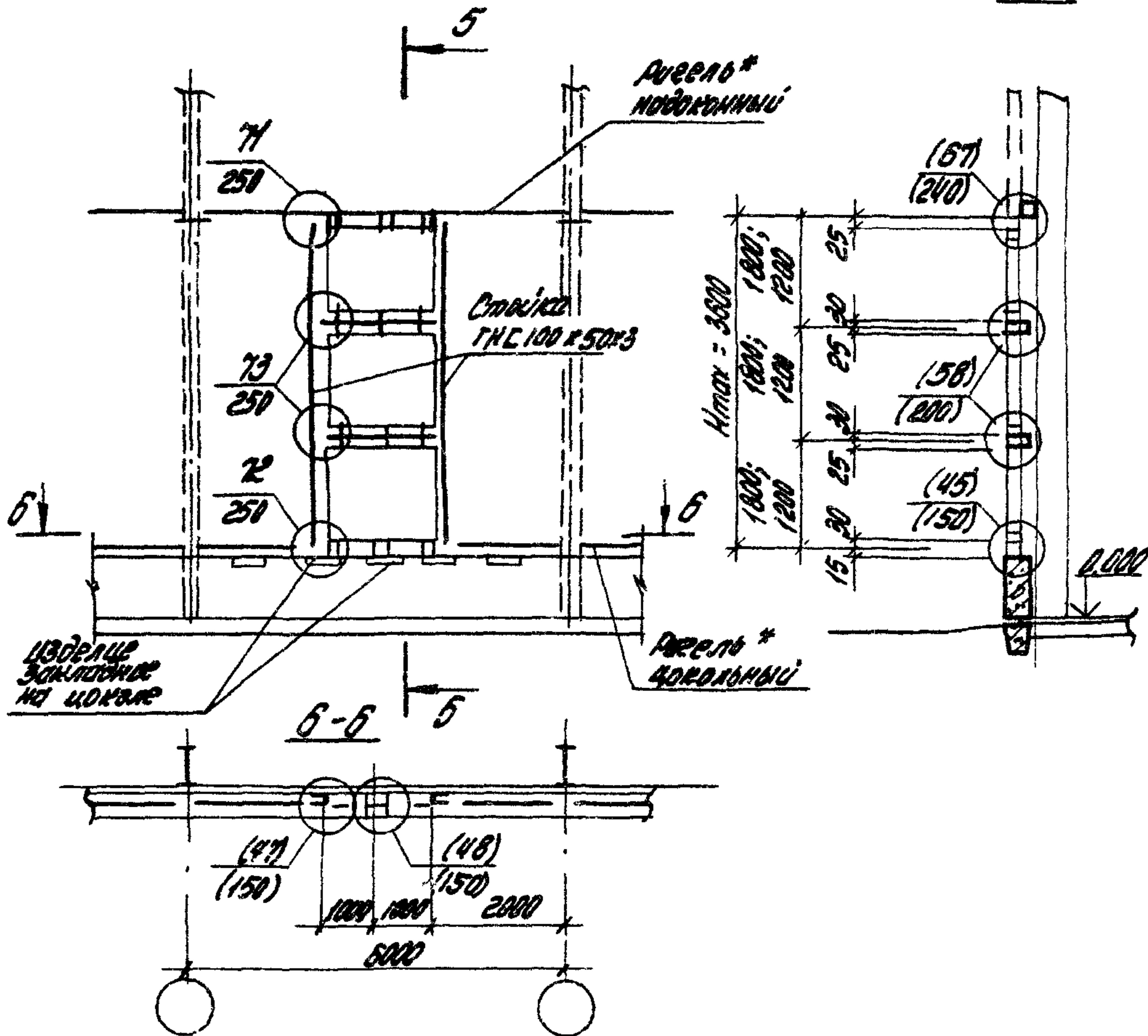
Лист №	Подпись и фамилия	дата

2.436-19.0-08

Лист  
2

*Расположение элементов  
фундамента окон  
с раздельными переплетами*

5-5



Для окон с одинарным переплётом				Для окон с раздельным переплётом			
Тип панели	Бмет.поп. мн	Н чзл/с стори N закуп.	Н чзл/с стори N догум.	Тип панели	Бмет.поп. мн	Н чзл/с стори N закуп.	Н чзл/с стори N догум.
I	45,6	37/120	36/120	I	81,6	69/250	
	61,6	39/120	38/120		91,6	70/250	
II	50	41/130	40/130	III	80	69/250	
					100	70/250	

2.436-19.0-08

Лист  
3

Фрагмент фасада

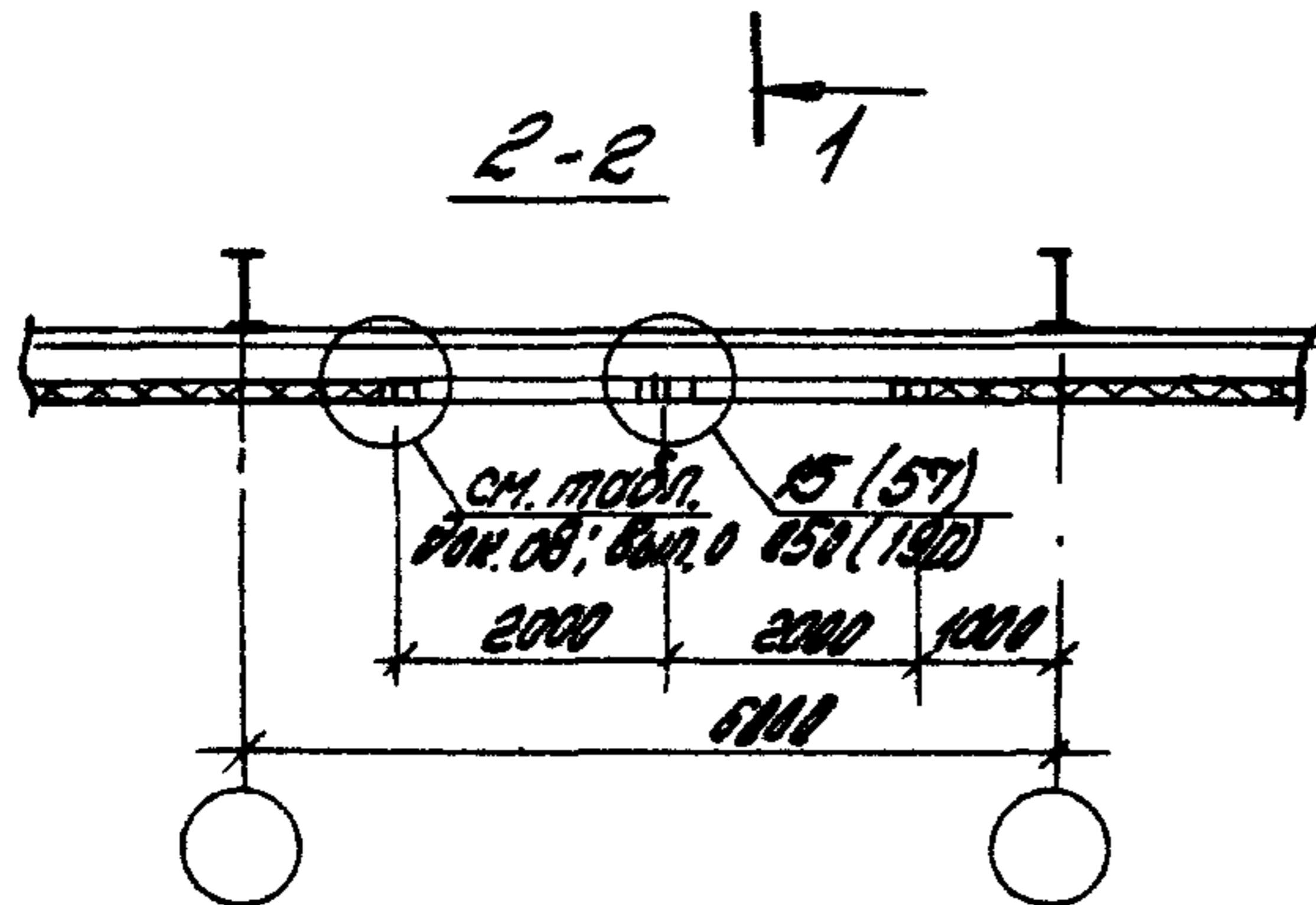
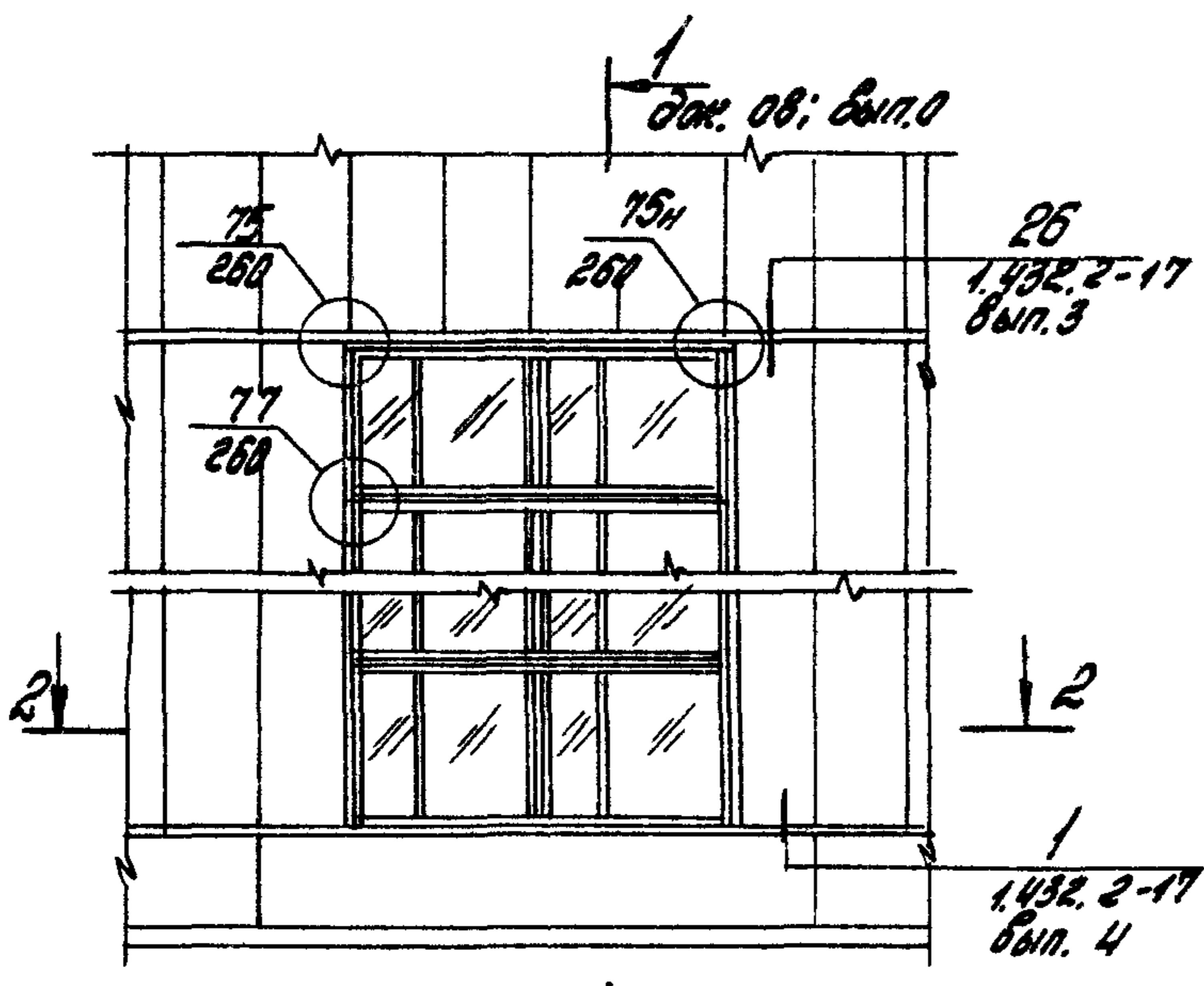


Чертёж в скобках даны для окон с раздельным  
переплётом

2.436-19.0-09

Чертёж	Причина и дата

Зав.рукт. Смирнова  
Н.контр. Гузерова  
Г.врх.пр. Гузерова  
Ст.инж. Власова

СХЕМА 12  
Решение оконного  
проема ширины 40м  
в стене из трехслойных  
неподлических панелей

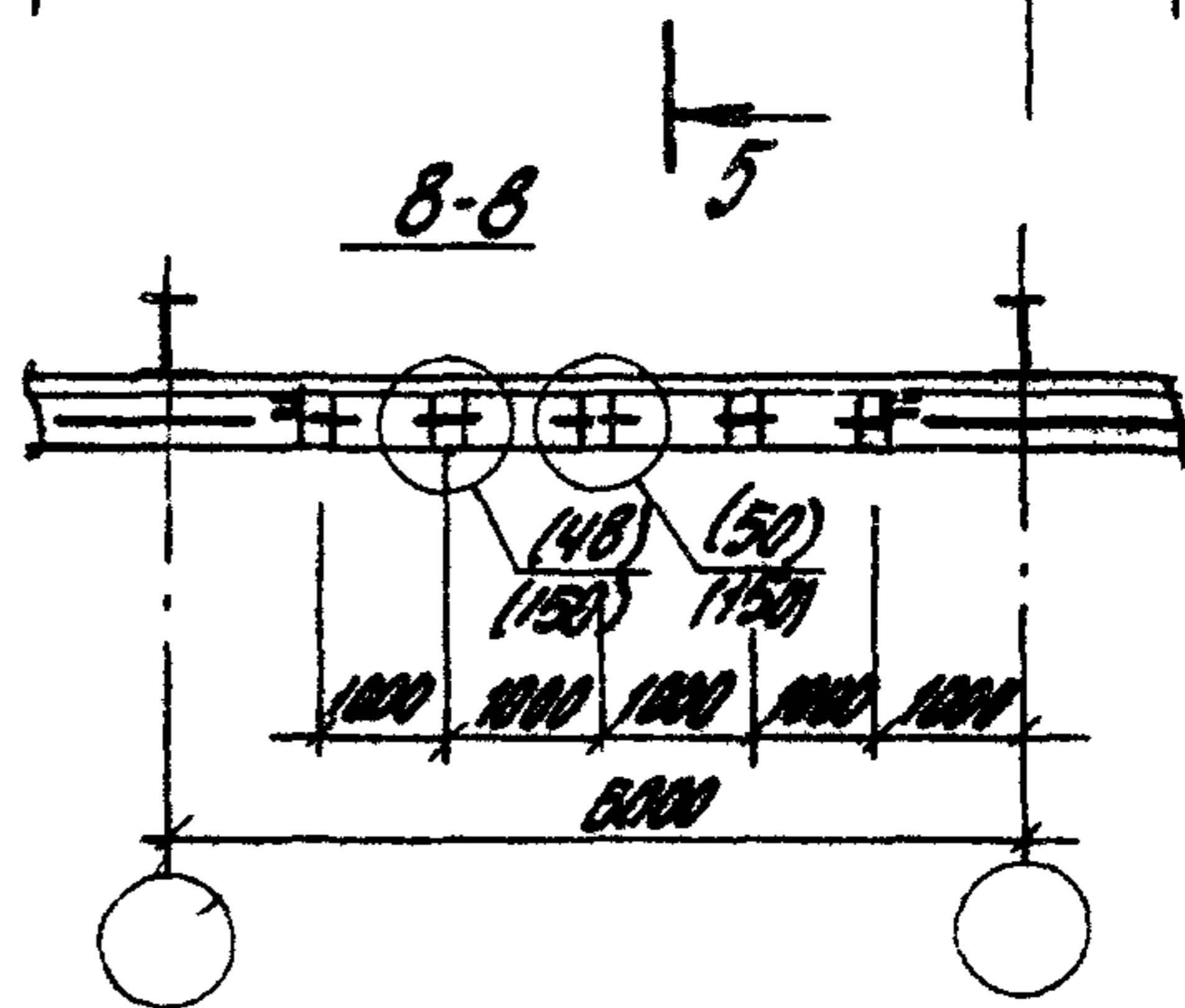
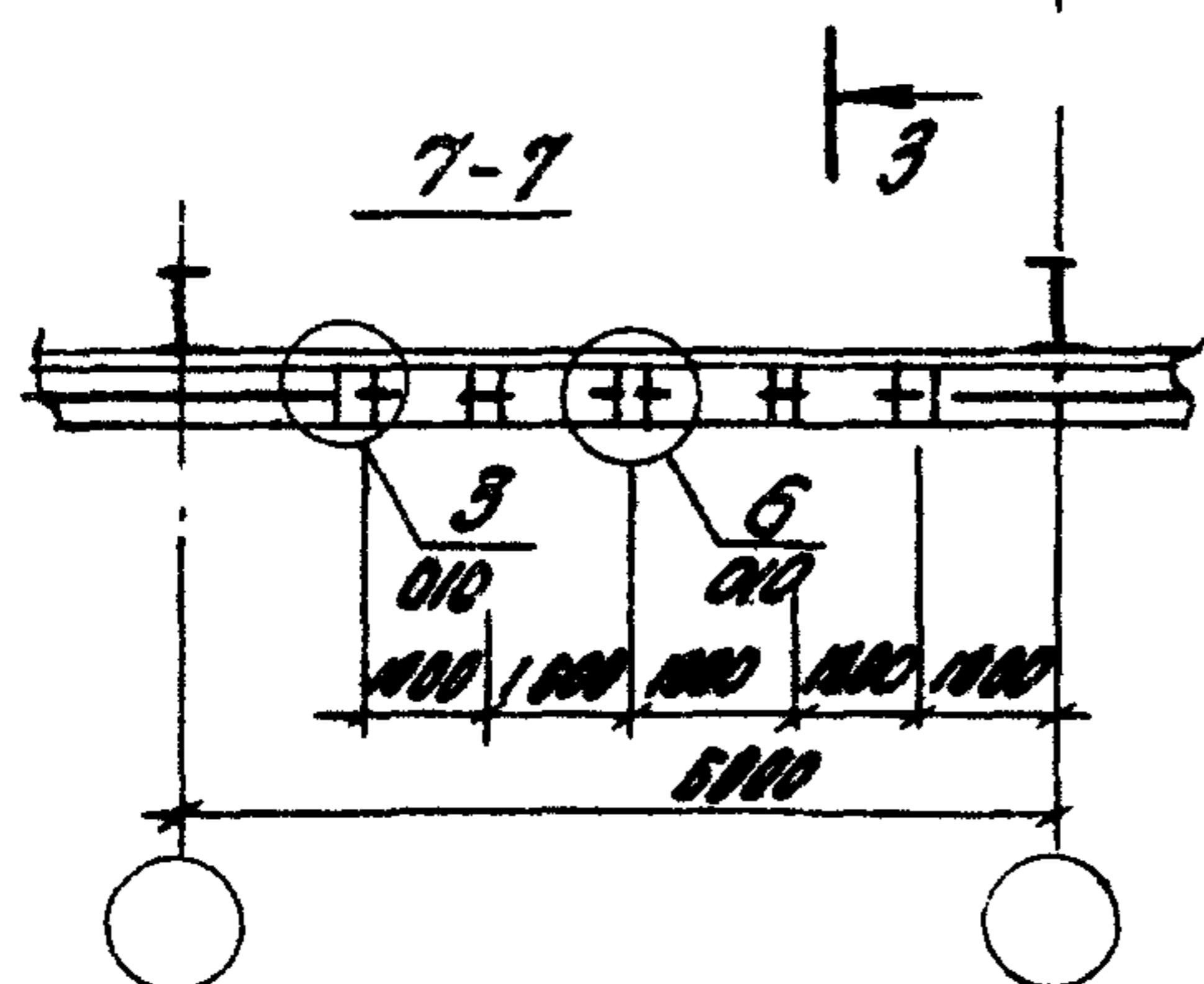
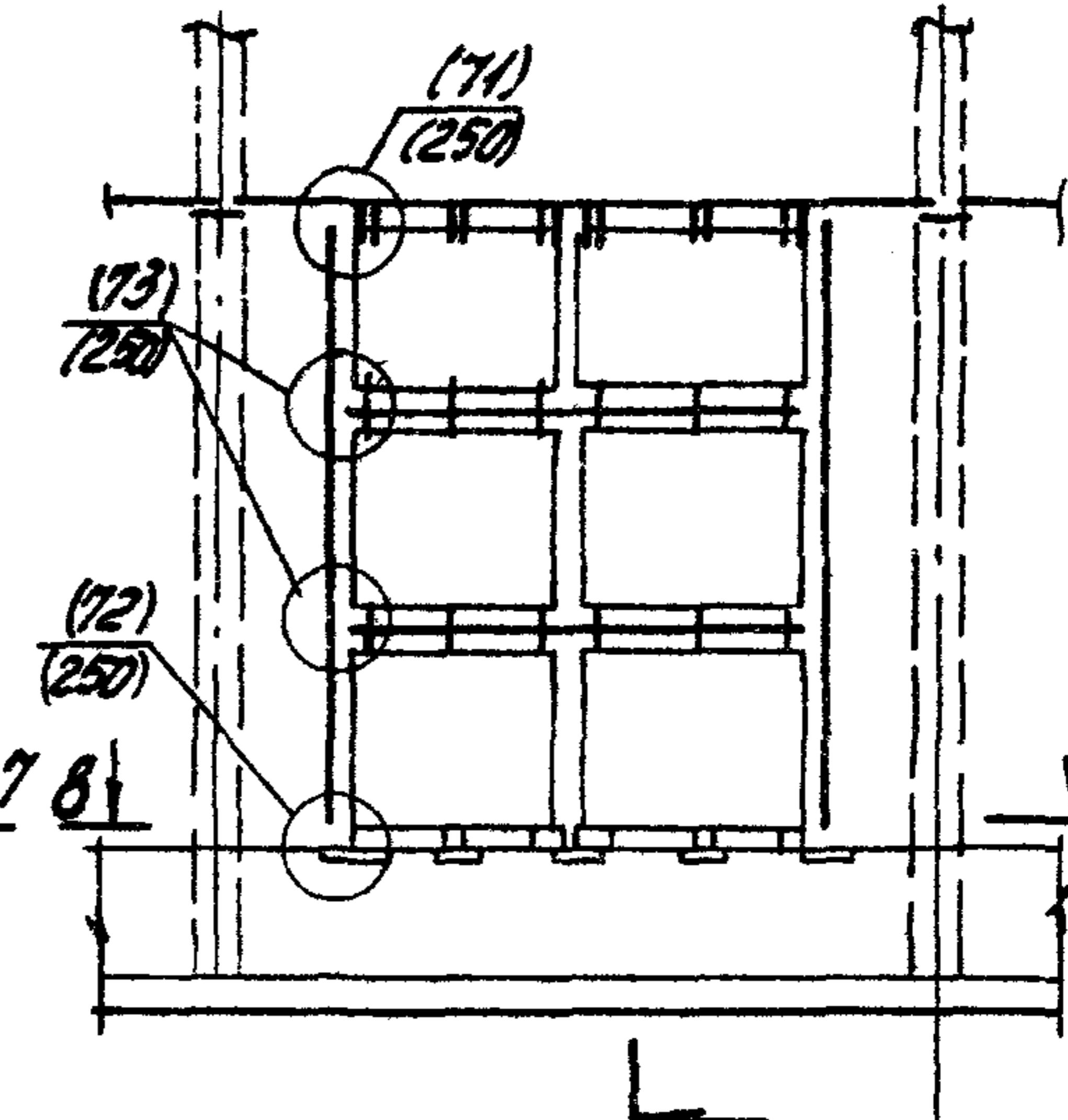
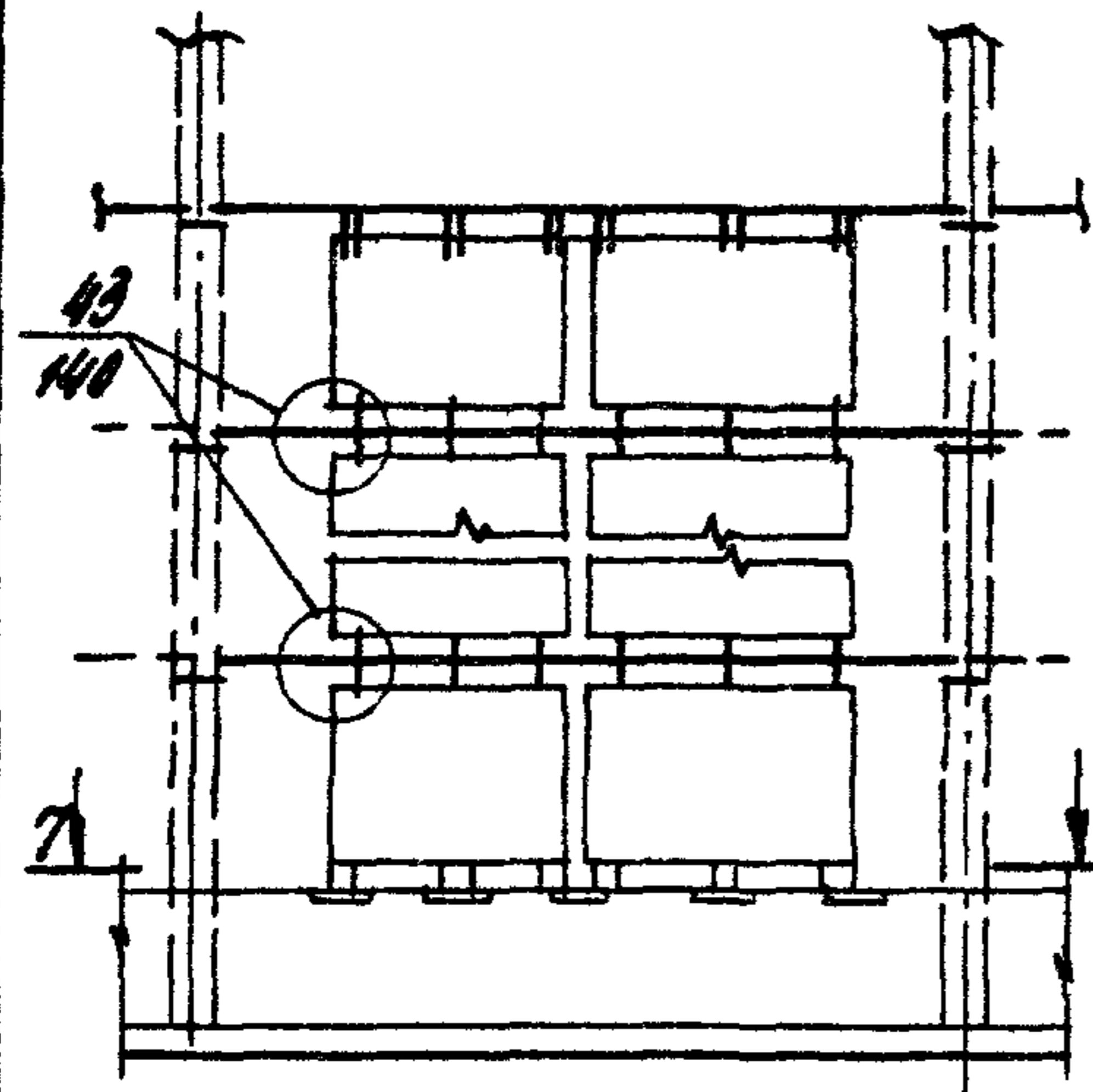
Страница	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

*Расположение элементов  
крепления огн. с одинарными  
перегородками*

*Расположение элементов  
крепления огн. с  
разделенными  
перегородками*

3  
док.08; док.0

5  
док.08; док.0

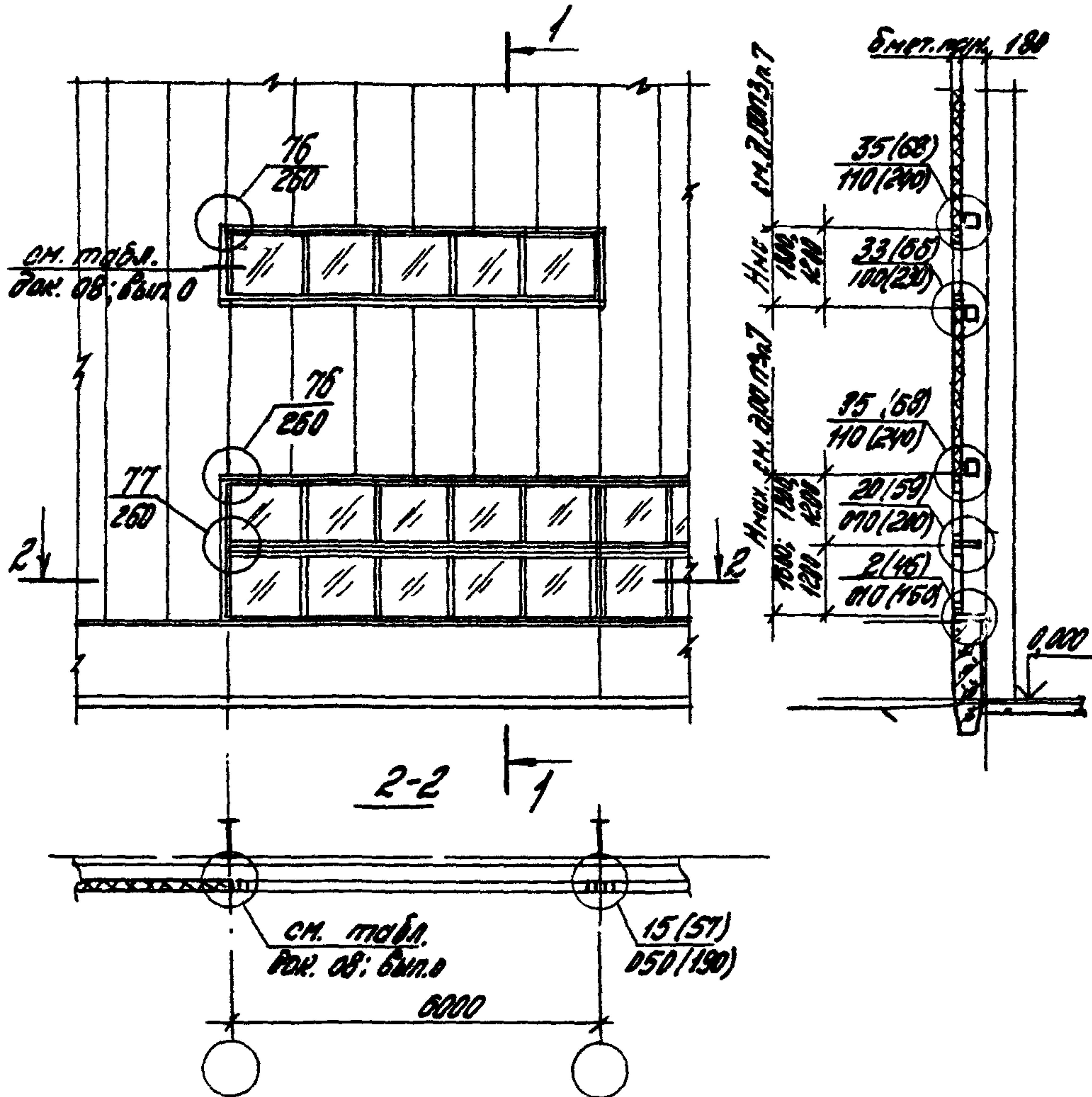


2.436 - 19.0 - 09

лист  
2

Расчетный план

1-1



Узлы в скобках для окон с разъемным переплетом

2.435-19.0-10

Чертежи ведутся в единицах СИ  
и не подлежат переводу в другие единицы измерения

Раб. сект. Смирновский	Л.к.
Н.М.Нар.	Гузерова
Г.Д.Юрк. Гузерова	Л.Б.Г.
Ст. инж. Власова	Л.Р.Г.

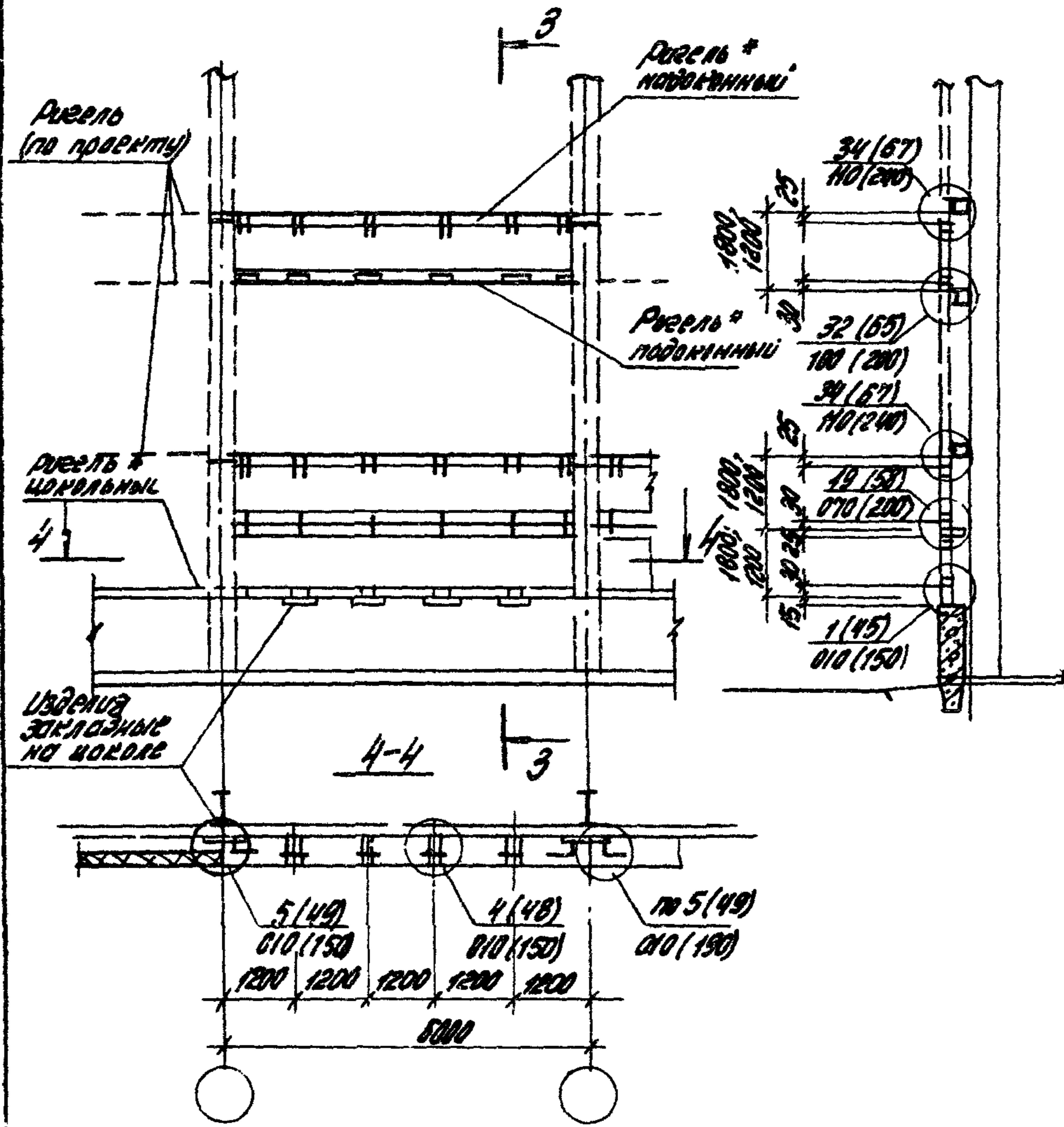
СХЕМА 13  
РЕШЕНИЕ ОКНОВОГО  
ПРОЕКТА ШИРИНОЙ 6.0 М  
С ЛЕНТОЧНЫМ ОСТРЕЖЛЕНИЕМ  
В СТРУКТУРЕ ИЗ ТРЕХХОЛОДИЧНЫХ  
НЕПОДЛИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДНИИ

Расположение элементов  
крепления окон

3-3



1. \* Ригели и их крепление см. вып. 0-1; 2 и 3  
серии 1.432.2-17.

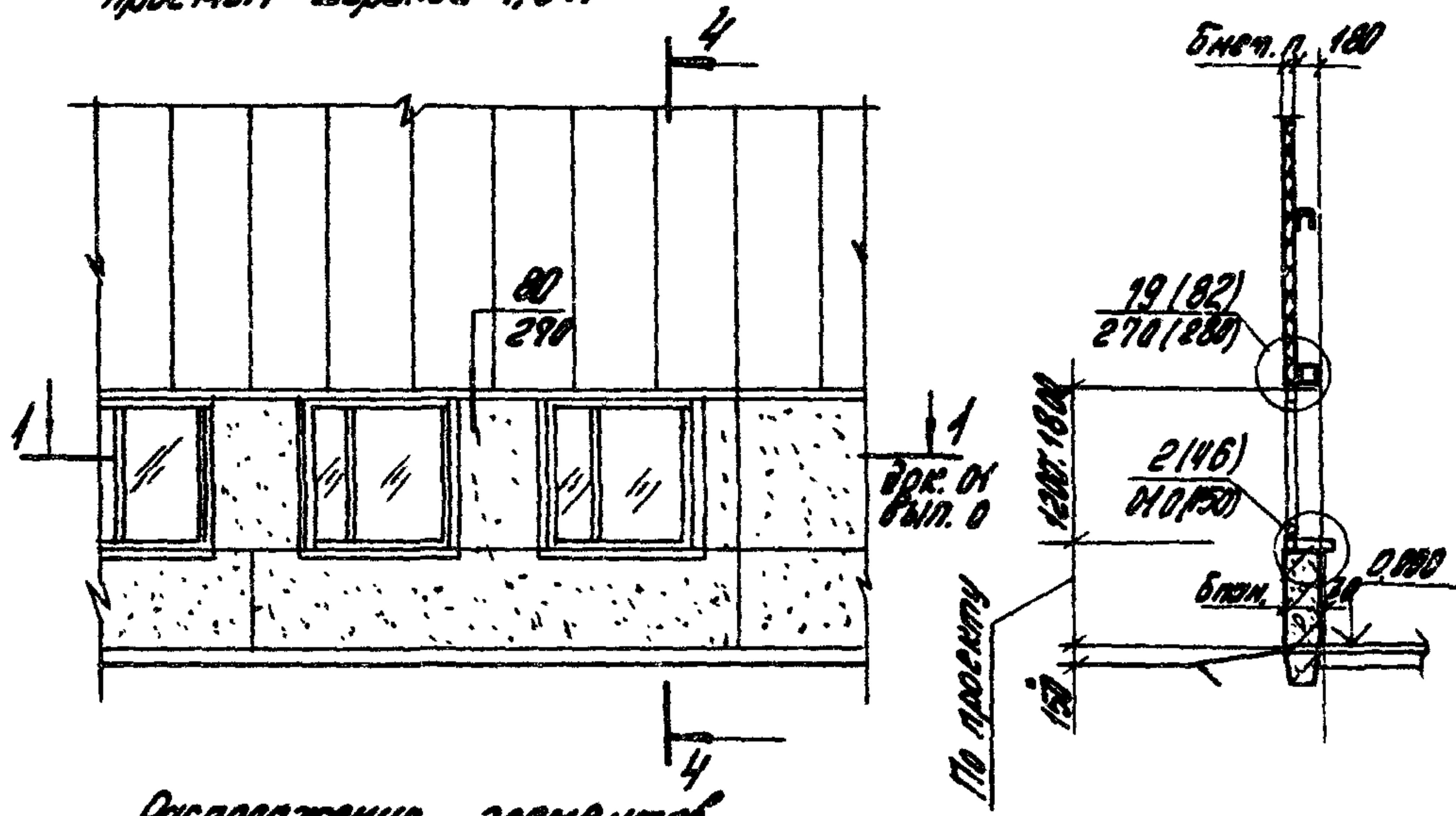
2. Металлические панели условно не показаны.

2.436-19.0 - 10

AUDIT
2

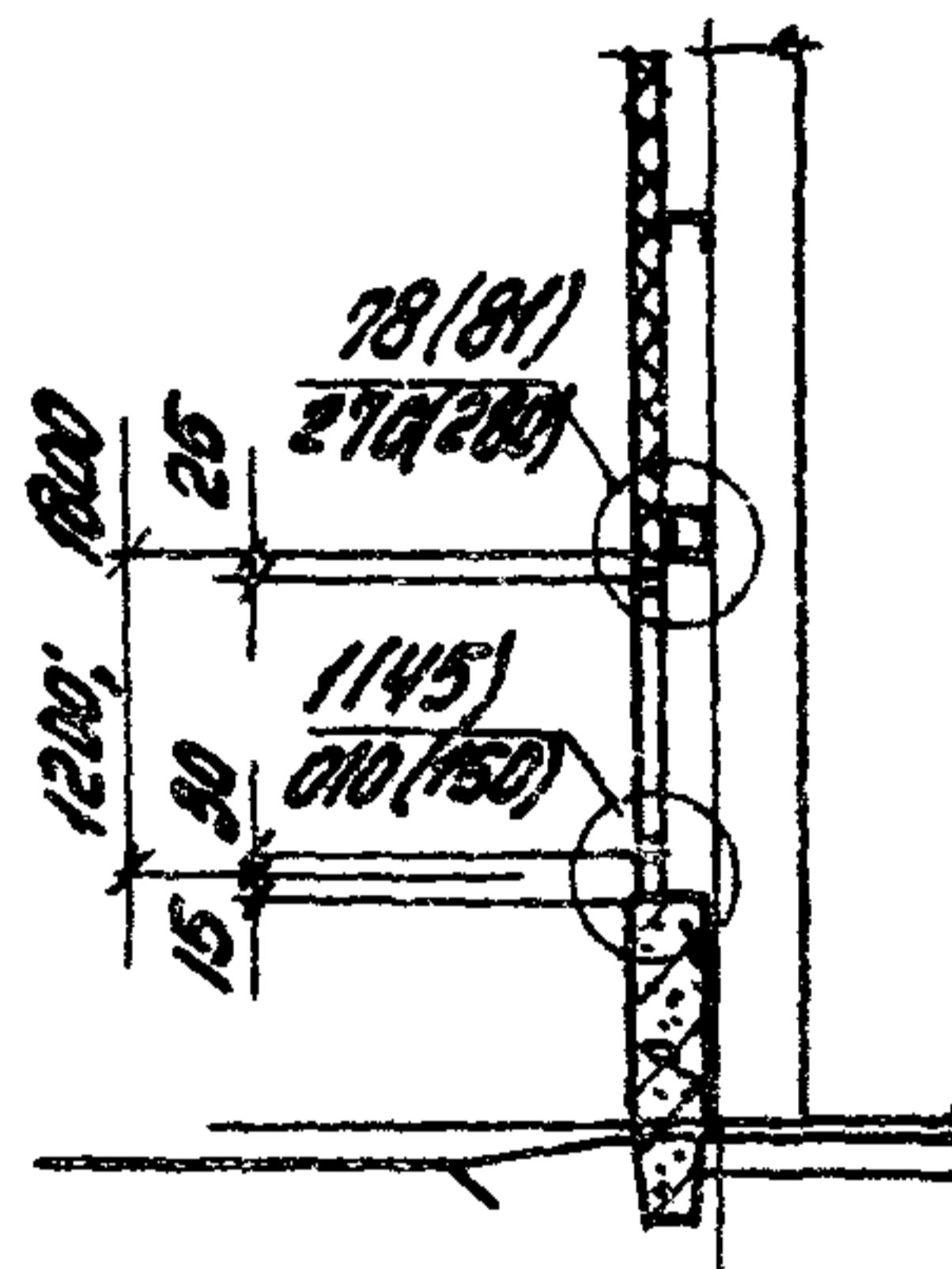
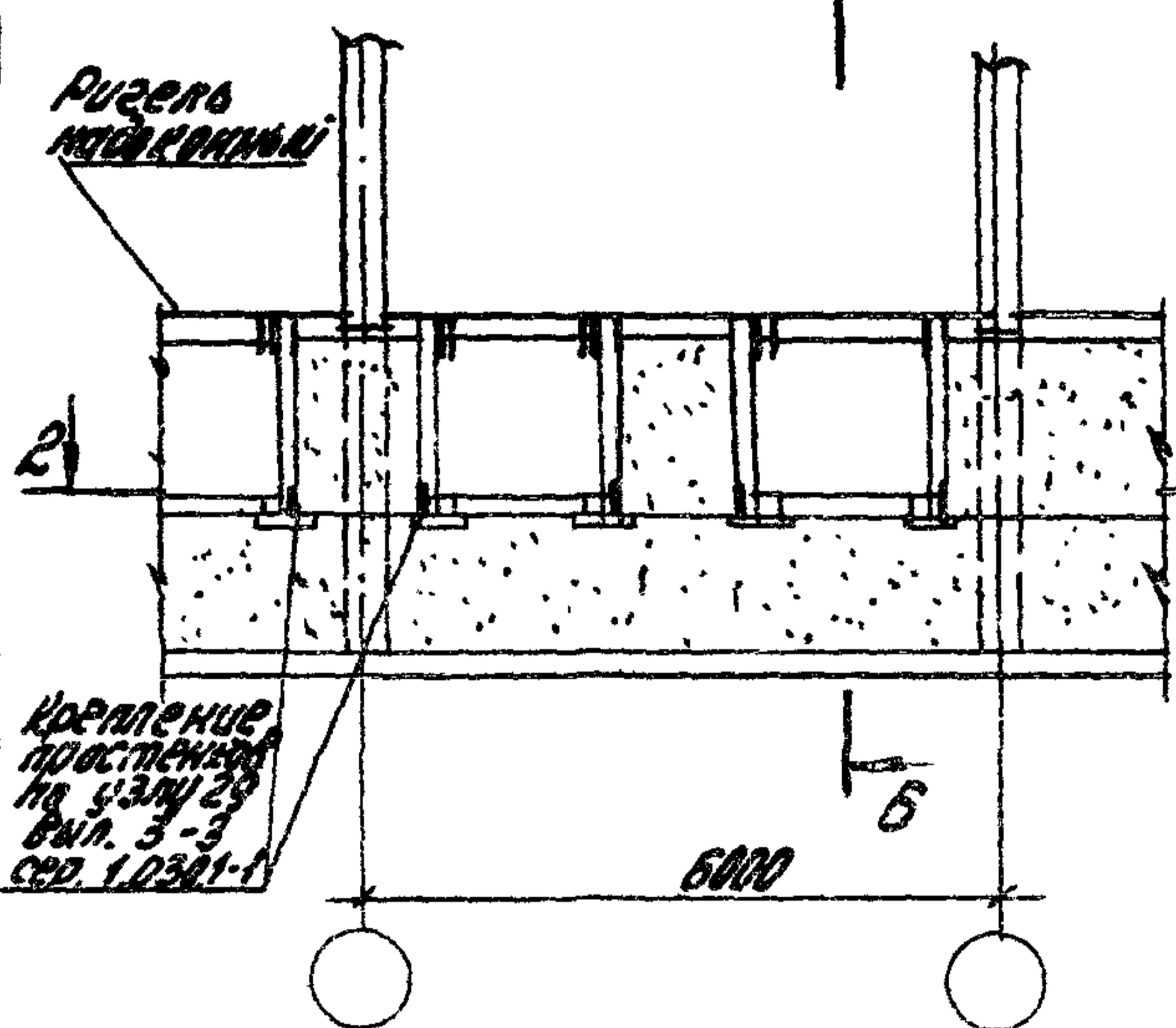
**СХЕМА 14**  
Фрагмент фасада с оконным  
пространством шириной 1,8 м

4-4



Расположение заслонок  
крепления окон (к схеме 14)

6-6



Чертеж скобок для двери для  
окон с раздельной  
переплёткой

2436-19.0-11

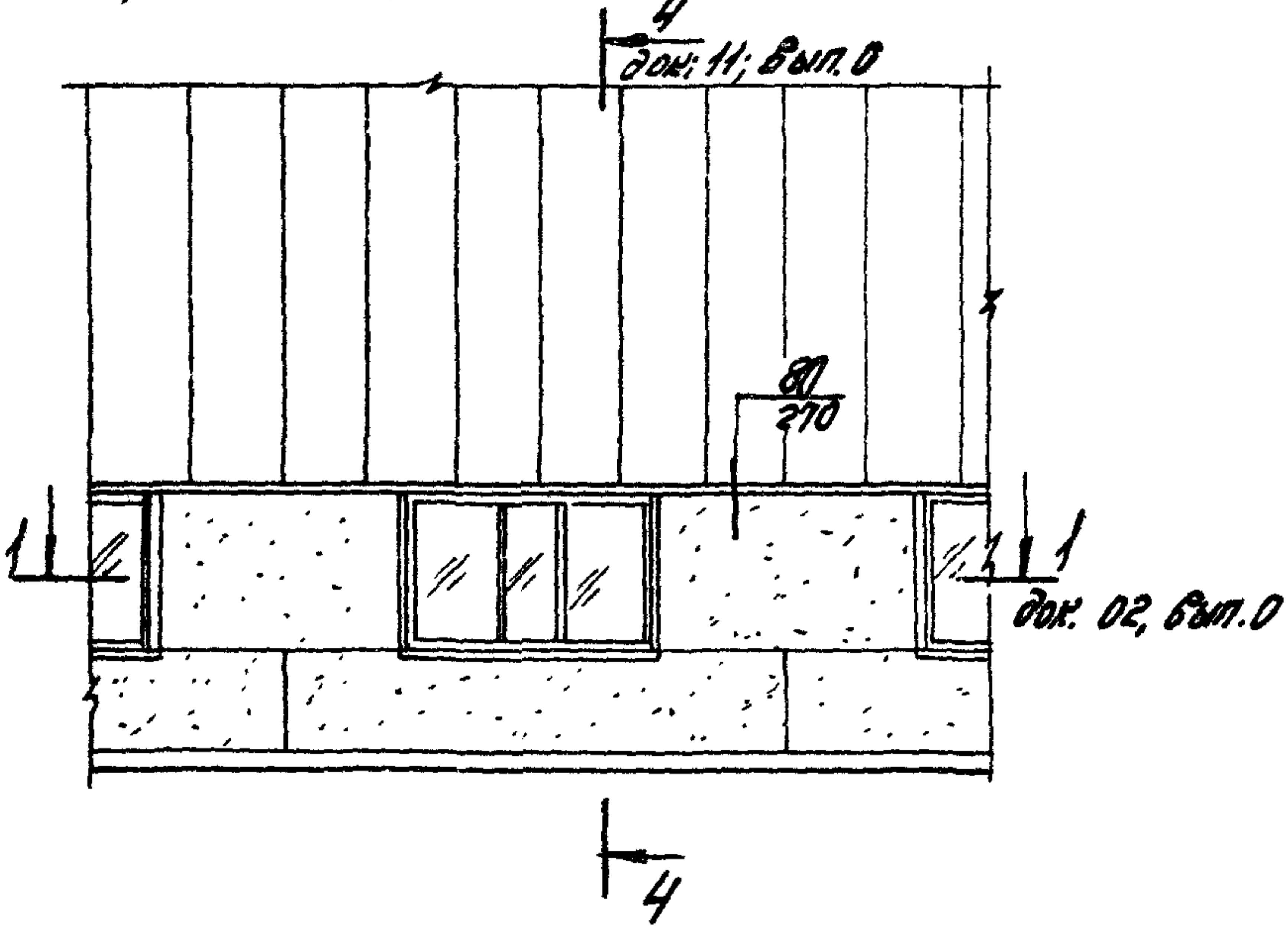
Завсечук Степан Николаевич  
И. Конопр. ГУЗРБД / Гарб  
Гардина ГУЗРБД / Гарб  
Сталинская Федорова Вера

**СХЕМА 14...16**  
Решение оконного проема  
в стенах из трехслойных  
металлических панелей  
с высоким шагом

Стойка	Листы	Листы
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДРАНИИ

Схема 15  
Фрагмент фасада с оконным  
пространством шириной 3,0 м



Расположение зажимов  
крепления окон (к схеме 15)

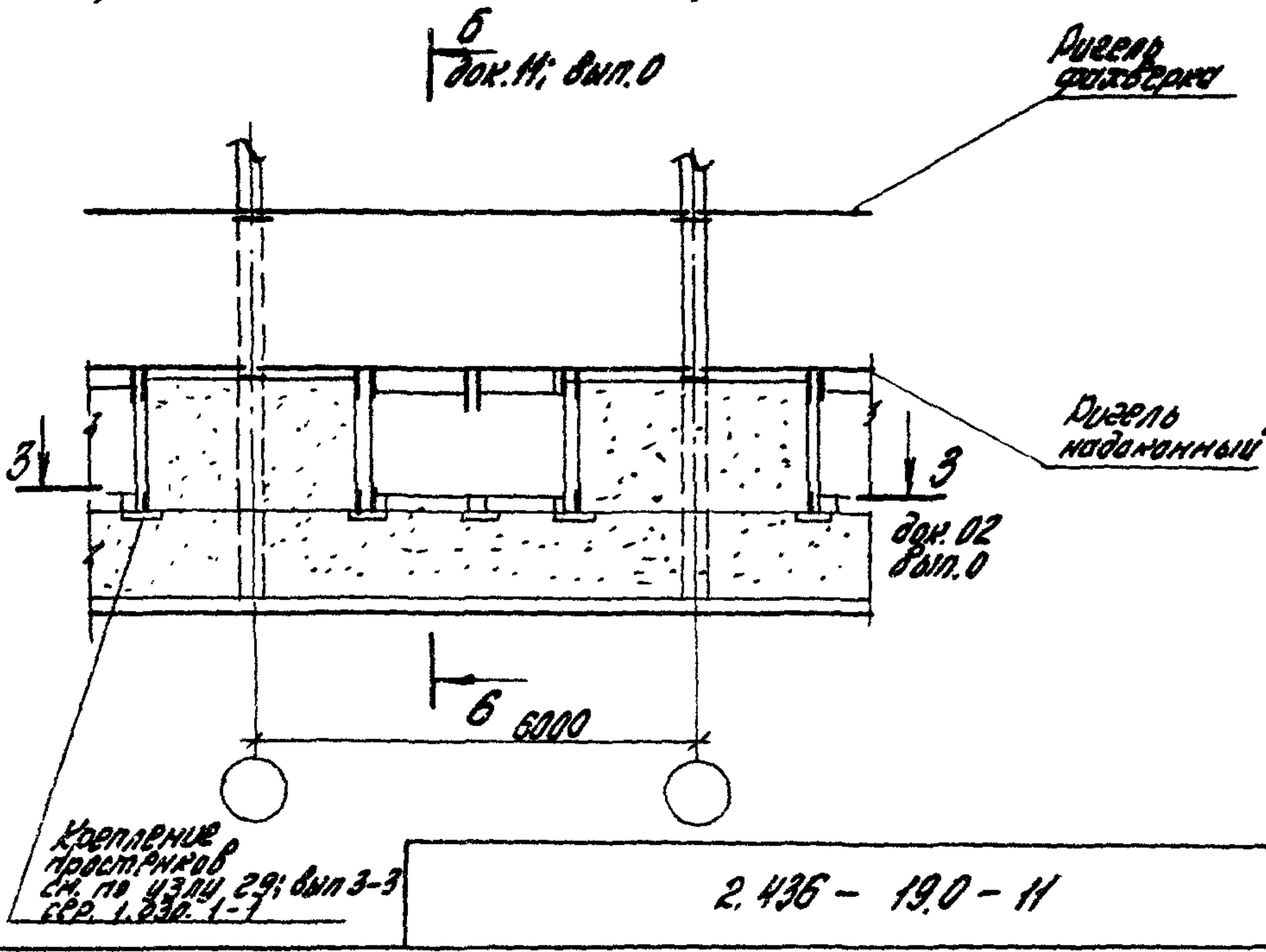
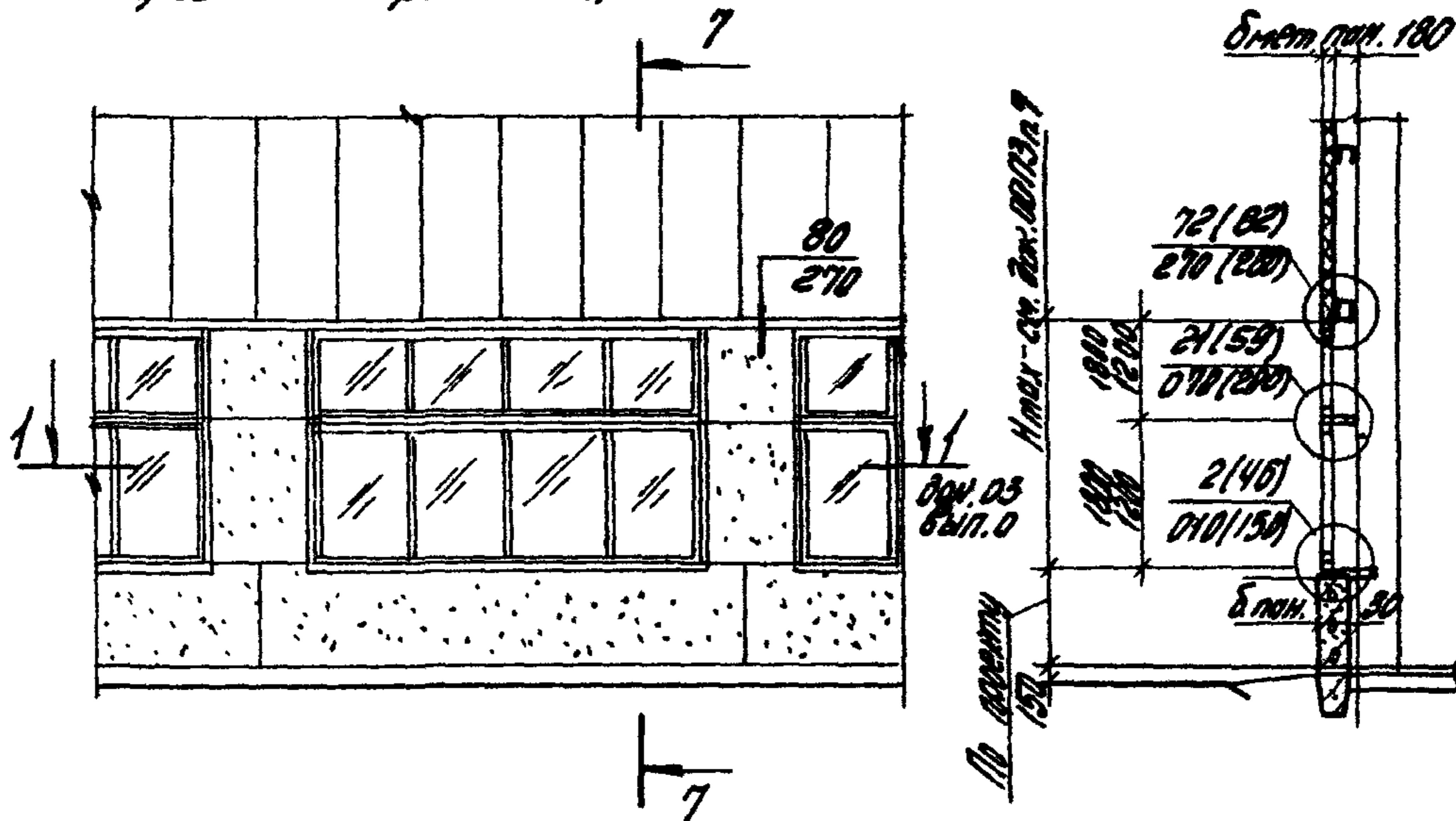


Схема 16  
Фрагмент фасада с оконным  
пролетом шириной 4,8 м

7-7



Расположение элементов  
крепления окна (с схеме 15)

8-8

