

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-Б⁴

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1981 года

Заказ № 975 Тираж 180 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

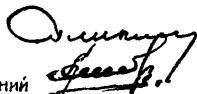
серия 2.436 - 19

УЗЛЫ ОКОН
СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ
ПО СЕРИИ 1.436.3-21

выпуск 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

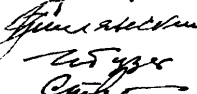
РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ



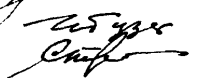
С.М. ГЛУХИН

ЗАВ. ОТДЕЛОМ СТЕН И
СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ



Ю.П. АЛЕКСАНДРОВ

ЗАВ. СЕКТОРОМ СТЕН



Т.М. СМИЛЯНСКИЙ

ГЛАВ. АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА



И.Т. ГУЗЕВА

ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ



С.К. СТРЕЛКОВ

ВНИКТИСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА



Г.И. ЛАШНЕВ

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ № 2



Г.В. ТЕСЛЕНКО

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.						
2.436 - 19. 0 - 00	Содержание	2						
2.436 - 19. 0 - 00/3	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 3,6; 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 трапециевидных металлических панелей	32						
2.436 - 19. 0 - 09	Схема 12 Решение оконного проема шириной 4,0 м в стене из трапециевидных металлических панелей	35						
2.436 - 19. 0 - 10	Схема 13 Решение оконного проема шириной 6,0 м и с ленточным остеклением в стене из трапециевидных металлических панелей.	37						
2.436 - 19. 0 - 11	Схема 14... 16 Решение оконного проема в стене из трапециевидных металлических панелей с высоким цоколем	39-41						
2.436 - 19. 0 - 00								
В.И. Серт. Смирновский И. Кондр. Чубарева Пр. Сидор. Чубарева Ст. Игн. Васильев	Содержание	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Страниц</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Страниц	Лист	Листов	Р		1
Страниц	Лист	Листов						
Р		1						

1. Серия 2436-19 "Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21" включает рабочие чертежи установки 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 разной ширины и высоты, где дано расположение элементов крепления окон и замаскированные узлы установки окон и заделки швов между оконными переплетами и стеной.

На схемах показаны основные виды оконных проемов: с притенками и ленточные, с заполнением оконными переплетами в один и несколько ярусов.

Ширина оконных проемов кратна:
 1000 мм - в стенах из металлических трехслойных панелей и равна 20 м; 4,0 м и 6,0 м; 600 мм - в стенах из легкобетонных панелей и кирпича и равна 1,8 м; 3,0 м; 4,8 м; 6,0 м и 24 м - только для стен из кирпича.

2 436-19. 0 - 0013

Пояснительная
записка

Страниц	Лист	Листов
Р	1	12

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Шифр проекта, Подпись и дата

Инж. Г. Смирнов	Инж. Г. Смирнов	Инж. Г. Смирнов
Инж. М. Козлов	Инж. Г. Смирнов	Инж. Г. Смирнов
Инж. П. Орлов	Инж. Г. Смирнов	Инж. Г. Смирнов
Ст. инж. В. Николаев	Инж. Г. Смирнов	Инж. Г. Смирнов

Решение оконных проемов в стенах из металлических трехслойных панелей дано в двух вариантах:

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)

Э. Узлы разработаны в выпуске 1 "Рабочие чертежи". Привязка крепежных изделий дана к основным координатным размерам здания. Координатные размеры по вертикали соответствуют модулю кратному 300 мм а в плане, кратному 300 мм и 1000 мм - для стен из металлических трехслойных панелей, и условно обозначены $K \times 300$, $K \times 1000$

Разбивка закладных изделий в легкобетонных панелях и в кирпичные стены для крепления перелетов должна быть предусмотрена в чертежах конкретного проекта согласно схем выпуска 0 данной серии и схем оконных проемов выпуска 0-3 серии 1.030.1-1 (лист 4 докум. 1.030.1-1.0-3-0000173).

Монтажные узлы установки окон распо-

2435-19.0-00173

Лист

2

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

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

5. После установки и закрепления оконных переплетов швы тщательно заделываются изолирующими материалами и закрываются нащельниками и слобами, на цоколе 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 привариваются крошительны - см. узлы 45; 46 (док. 150).

В качестве уплотняющих материалов для узлов принята прокладка прут по ГОСТ 19177-81 или прокладка из эластичного морозостойкого пенополиуретана марки ППУ ЭМ-170

2.436-19.0-0073

лист
3

ТУБ-05-1473-76. Места, где нарушена сплошность теплоизоляционного материала подкладом элементов крепления (крайштейнов, опор), необходимо дополнительно изолировать полосками этого же материала. Швы можно также герметизировать напылением пенополиуретаном марки ППУ-17Н по ТУБ-05-221-354-76.

При герметизации стыков необходимо соблюдать "Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций," СНЧ20-71.

В. При заполнении оконного проема нес колькими переплетами по высоте опирание верхнего яруса окна на нижний осуществляется через опорную балку (ветровой ригель), которая крепится к закладным изделиям на боковой грани простенка или к столбику, 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 аналогично.

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

2.436-19.0-0073

лист

4

проема определяется по пункту 7 настоящей записки, но при этом нужно отметить следующее так как шаг ригеля в данном случае диктуется высотой переплета 1,2 м и 1,8 м целесообразность выбора ширины и высоты оконного проема в зависимости от расстояния откоса необходимо решать в конкретном проекте.

В оконных проемах шириной 2,0 м и 4,0 м с раздельными переплетами ветровый ригель окна крепится к бановым стойкам, служащим одновременно нащельниками от узла 69... 74 (док. 250). Высота оконного проема в данном случае ограничена шагом ригелей фрезерка стены и может быть равна 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 стойка принята сечением РН Г100х50х3 ГОСТ 8278-83.

В стенах из легобетонных панелей у температурного шва у глухого участка стены, в углу здания, где стеновые простенки имеют несимметричное крепление к колонне, ставится вертикальная стойка для крепления ветрового ригеля - см. узлы 12... 14 (док. 040); 56 (док. 180). Сечение стойки определяется в конкретном проекте.

Р.436-19.0-00173

Лист
5

7. В стенах из легкобетонных панелей (или в металлических стенах с окнами на цоколе из легкобетонных панелей) и куртки максимальная высота оконного проема не должна превышать 7,2 м - для окон с одинарными переплетами и 5,0 м - для окон с раздельными переплетами для одинарных переплетов высота 7,2 м определена несущей способностью переплетов (см. пункт 34 пояснительной записки, вып. 0 серии 1.436.3-21), для раздельных переплетов высота 5,0 м - несущей способностью подоконной панели.

Для окон шириной 1,8 м, устанавливаемых 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. 0-04).

8. Максимальная высота оконного проема в стенах из трехслойных металлических панелей при опирании переплета на подоконный ригель фаяверка на отметке кх 300 (схема 16, док. 0-10) определяется в конкретном проекте исходя из несущей способности подоконного ригеля.

9. Комплектующие изделия - приважные изделия (шпильки, шпильники), крепежные изделия ветровые ригели - разработаны в выпу-

2.436-19.0-0073

лист

6

кас 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 замечены узлы, разработанные в выпуске 1, кроме оговоренных.

Под полкой линии-выноски с порядковым номером узла указано обозначение документа, где помещен узел, без указания номера серии и выпуска.

Издательство «Техника»

2.436-19.0-0073

Лист

7

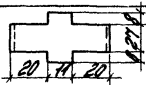
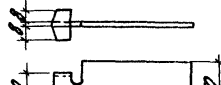
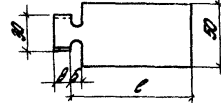

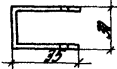
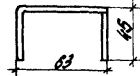
Номенклатура комплектующих изделий

Таблица 1

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
			д	h	б		
1.436.3-21.1-00006	Я1.18		1780			1,51	СЭДОН 1.436.3-21 8/17.1
-01	Я1.20		1890			1,71	
-02	Я1.24		2400			2,05	
-03	Я1.30		2990			2,57	
1.436.3-21.1-00007	Я2.18		1800			3,3	"
-01	Я2.20		1900			3,7	
-02	Я2.24		2400			4,4	
-03	Я2.30		2890			5,5	
1.436.3-21.1-00008	Я3.12		1445	20		1,3	
-01	Я3.18		1745			2,1	
-02	Я3.20		2000			2,4	
-03	Я4.12		1445	10		1,2	
-04	Я4.18		1745			1,8	
-05	Я4.20	2000	2,1				
			2.436-19.0-0013			Исч	8

Лист № подл.	Подпись и дата	Всего листов

Таблица 1

Обозначение	Марка	Эскиз	Таблицитные размеры, мм			Масса, кг	Примеч.
			В	Н	Р		
1.435.3-21.1-00109	M1					0,05	Сфера 1.435.3-21-0011.1
1.435.3-21.1-00010	M2		20			0,02	"
-01	M3		70			0,06	
1.435.3-21.1-00011	M4			35	43	0,07	"
-01	M5			25	13	0,04	
1.435.3-21.1-00012	M6; M6N		100			0,21	"

2.435-19.0-0013

Лист

9



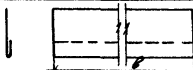
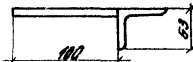
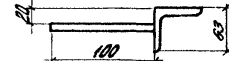
Обозначение	Марка	Формы	Материалы			Масса, кг	Прим.
			В	Н	Р		
1.436.3-21.1-0003	M7; M7H		100			0,33	ср. пр. 1.436.3-21.1-0011.1
1.436.3-21.1-0004	M8; M8H		250			0,61	"
1.436.3-21.1-0005	M9					0,05	"
1.436.3-21.1-0006	M10					0,05	"
1.436.3-21.1-0004	П-4					0,14	пр. М
1.436.3-21.1-21102			2000			1,27	"




2.436-19.0-00 ПЗ

2/10
10

Шифр отобр.	Подпись и дата.	Взам. инв. №

Таблица 1

Обозначение	Марка	Эскиз	Таблицный размер, мм			Масса, кг	Прим
			е	h	б		
1.435.3-21.1-11001-04			2402			57	серия 1.435.3-21 8/17.1
-05			1782			50	
1.435.3-21.2-30000	P80		5975			37,0	"
1.435.3-21.2-40000	P48		4785			30,0	
-01	P40		3935			25,0	
-02	P60		2975			19,0	
-03	P20		1955			13,0	
-04	P18		1785			12,0	
	H9.20		2000			0,94	Масса 10- 1111-49 серия 19 1.435.3-2-17 8/17.3-2
2.435-19.1-290	K1					0,9	серия 2.435-19 8/17.1
-01	K2					0,9	"
			2.435-19.0-00173				11/2111 11

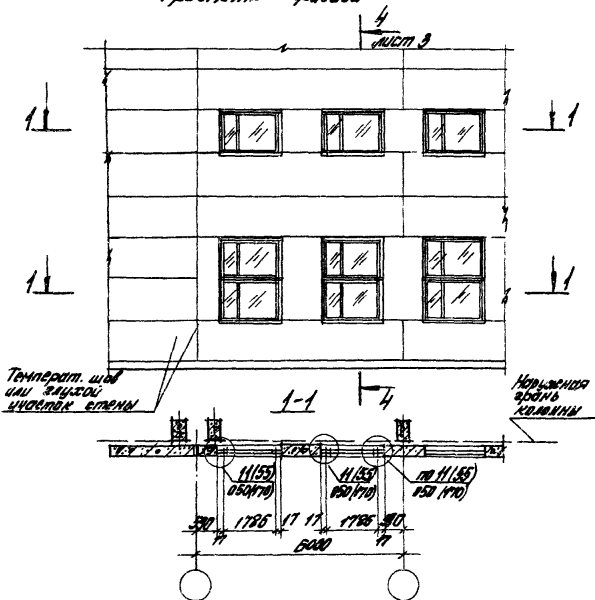
Обозначение	Марка	Железо	Изготовительные размеры, мм			Таблица 1	
			L	H	B	Масса, кг	Прим.
2.435-19.1-800	K3					2,02	исполн 2.435-19 800 мм
2.435-19.1-310						1,4	"
2.435-19.1-920	C1		1000		40	0,44	"
-01	C2		1000		50	0,56	

2.435-19.0-00173

1000

12

Фрагмент фасада



Узел в стыковом зоне для окон с раздвижными переплетами

2.436-19.0-01

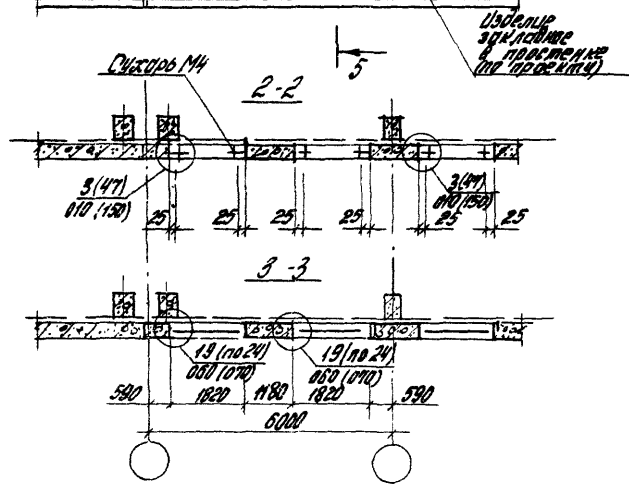
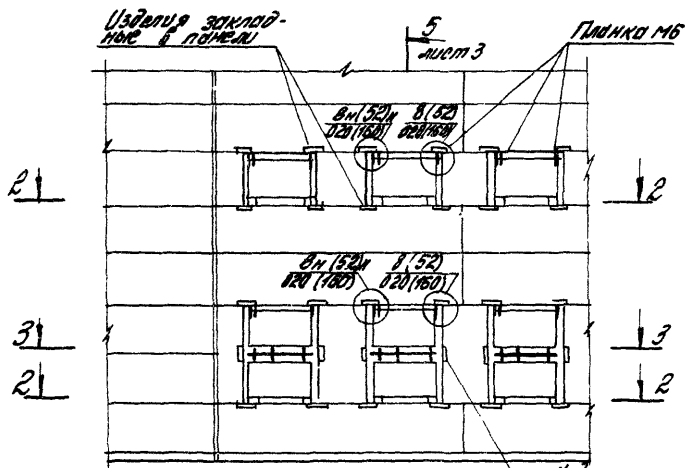
Зав. проект	С.И.Иванов	
Н.контр.	С.И.Иванов	
И.дир.пр.	С.И.Иванов	
Ст.инж.	В.И.Иванов	

Схема 1
Размеры оконного
проема шириной 1,8м
в стене из железобетон-
ных панелей

Строчка	Лист	
	Р	Т
ЦНШПРОМЗДАНИИ		

Лист 3 из 3

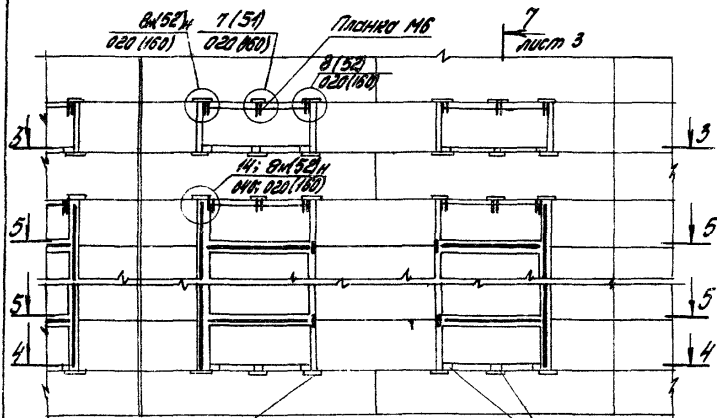
Расположение элементов крепления окон



Р.436-19.0-01

Лист
2

Расположение элементов крепления окон



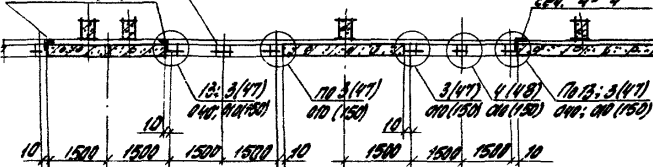
Устройство закладной в панели

Стяжка панели для сеч. 4-4

3-3; 4-4

Сварка М4

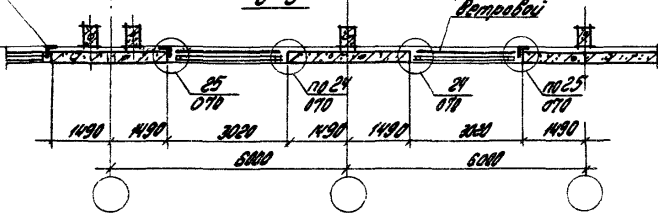
Стяжка панели для сеч. 4-4



Стяжка

5-5

Арматура в бетоне

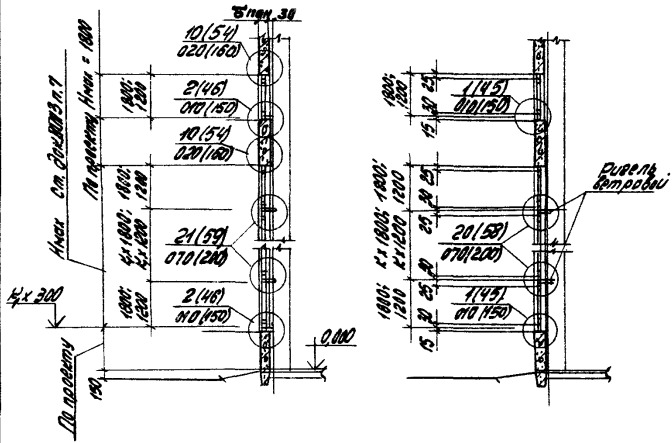


2.436-19.0-02

Лист
2

6-6

7-7



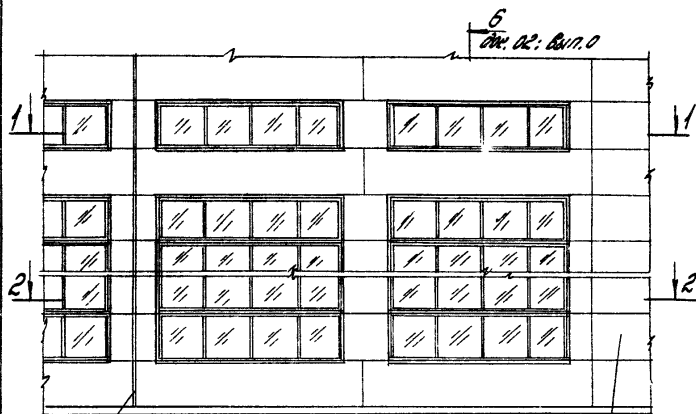
Узлы в скрутке даны для окон
раздельным переплетом

Лист № 10/12. Подписи и дата. 03.09.1984

2.435-19.0-02

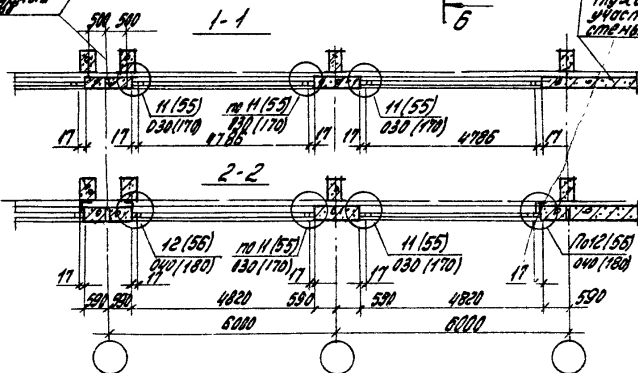
Лист
3

Фрагмент фасада



Температурный шов

Пухой участок стены



2436-19.0-03

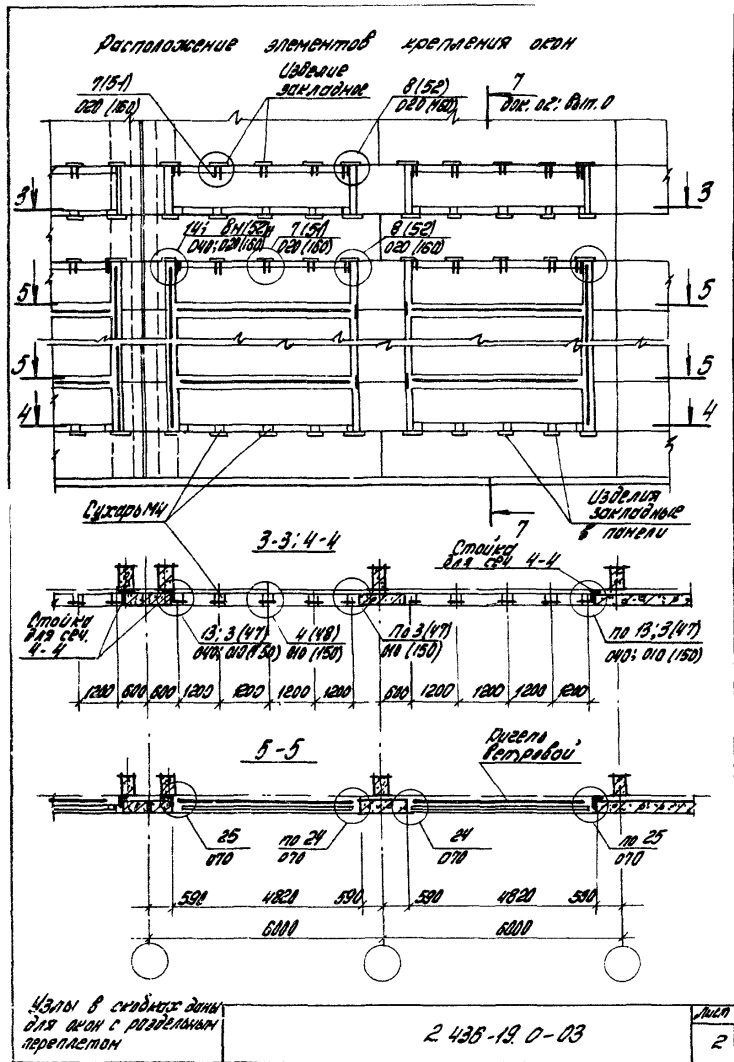
СНП-1901.1. Подпись и дата: _____

Дир. пр-та	Сметный	
Н. в. пр-та	Губерова	2005
М. пр-та	Губерова	2005
Ст. инж.	Власова	04

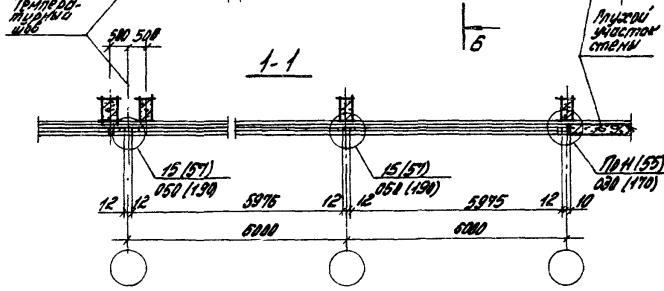
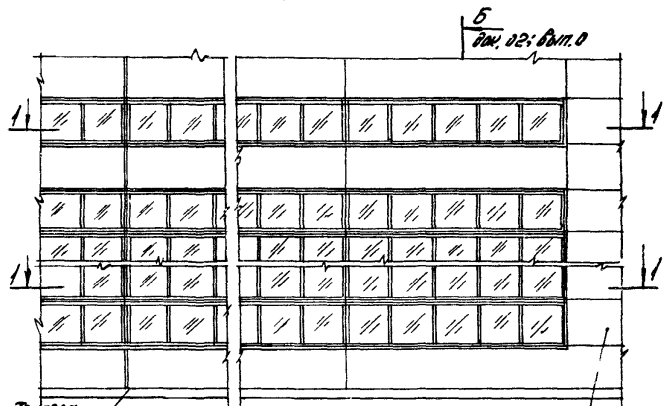
Схема 3
 Решения оконной
 проема шириной 4,8 м
 в стене из легкого
 бетона

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИТРАИЗДАНИИ



Фрагмент фасада



Узлы в скобках даны для окон с раздельным переплетом

2.435-19.0-04

Лист 19/04
Листов 1 в плане 19/04

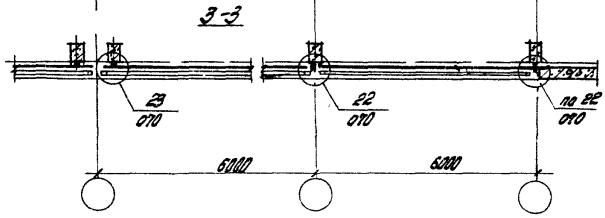
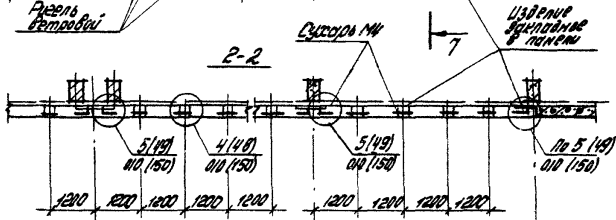
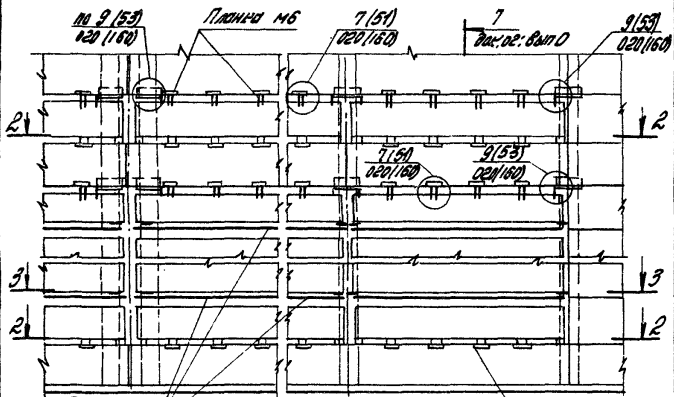
Зав. отд.	Смирнов	А.С.
Н.контр.	Чуров	А.С.
Тр. отдел	Чуров	А.С.
Ст. инж.	Владимир	А.С.

Схема 4
Решение оконного проема с ленточным остеклением в стене из железобетонных панелей

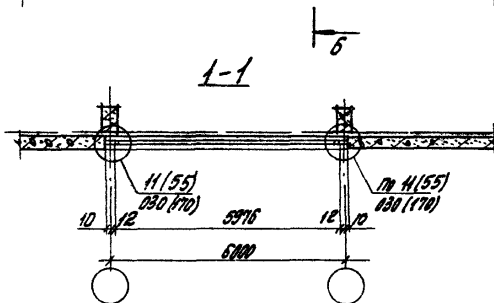
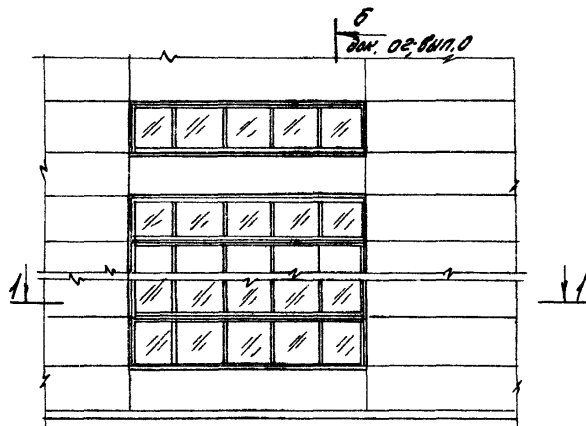
Станция	Лист	Листов
Р	1	2

Ц.МУИПРОМЗДАНИИ

Расположение элементов крепления окон



Фрагмент фасада



Узлы в скобках даны для окон с раздельным терглентом

2.436-19.0-05

Лист № 001. Подпись и печать. Водяной знак № 1

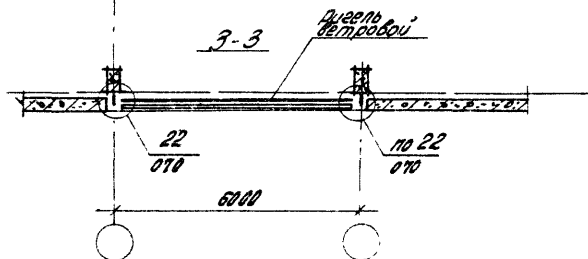
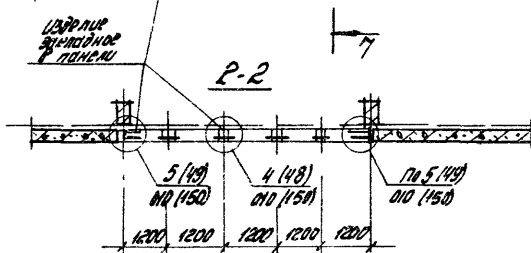
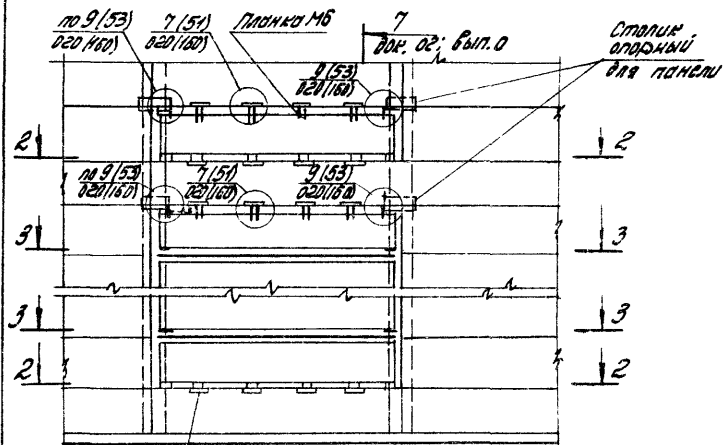
Мат. сект.	Стеклопакет	Упл.
Н. канти.	Чугун	Упл.
П. др. ок.	Чугун	Упл.
Ст. инж.	Владова	Упл.

Схема 5
Решение оконного проема шириной 500 мм в стене из керамических панелей

Таблица	Лист	Листов
7	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Расположение элементов крепления окон



2.435-19.0-05

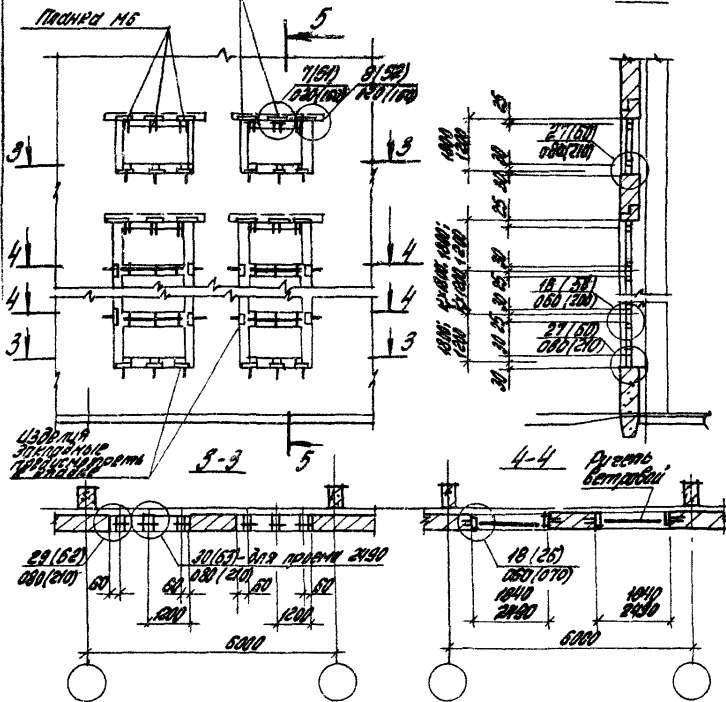
Лист №

2

Расположение элементов крепления окон шириной 2,4 м

Центральная закладная в виде стл. перемычки

5-5

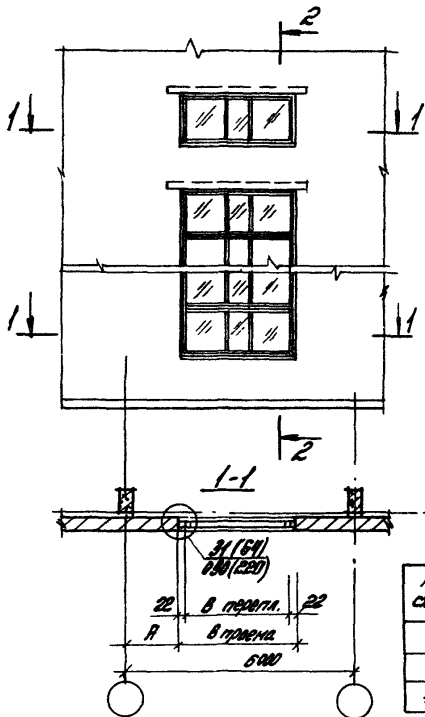


Расположение элементов крепления окон шириной 1,9 м
аналогично схеме 1 на док. №1, лист 2

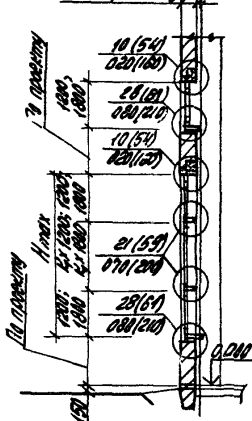
2.435-19.0-06

Лист
2

Фрагмент фасада



2-2
по проекту



N	В	В	А,
СЭМЕН	ПЕРЕКЛАД	ПЕРЕКЛАД	ММ
8	3020	2976	1430
9	4030	4105	535
10	6220	5375	-

Узлы в стыбных деталях для окон с раздельным переплетом

2.435-19.0-07

Зав. сект. С.Миланенко
Н.Клинт
Ин.инж. Г.Зверев
Ст.инж. В.Лаврова

Схема 8; 9; 10
ФРАГМЕНТ ФАСАДА
ПРОЕКТА ЧИСТОТЫ №1, 8, 51
В СТЕНЕ ИЗ КИРПИЧА

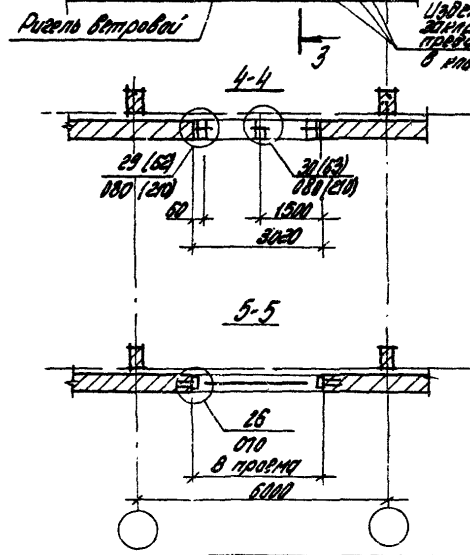
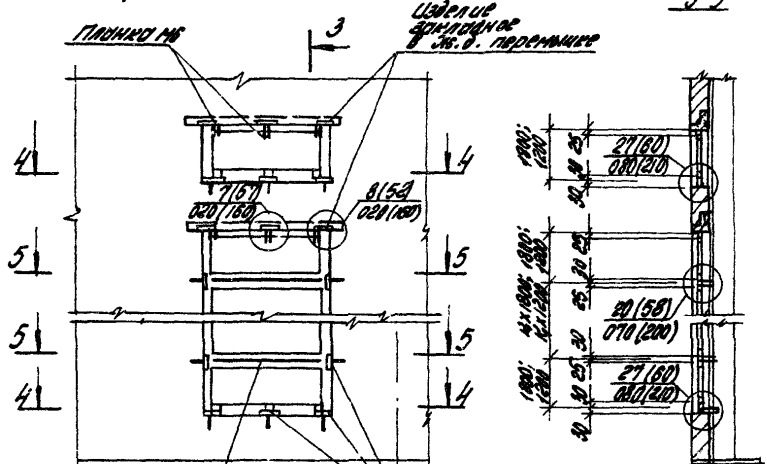
Листов 1
Листов 3

ЦАХИЛТРАМЗДАНИИ

Лист №10
Листов 3
Всего листов 10

Расположение элементов крепления
веш (к схеме Б)

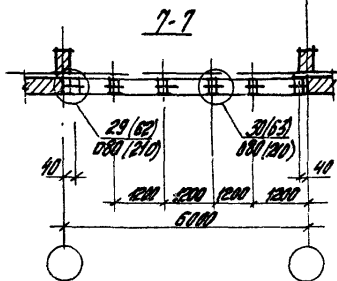
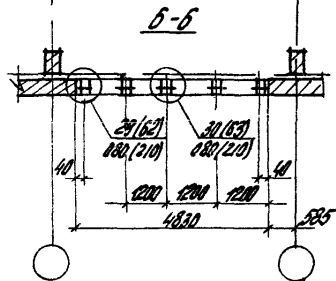
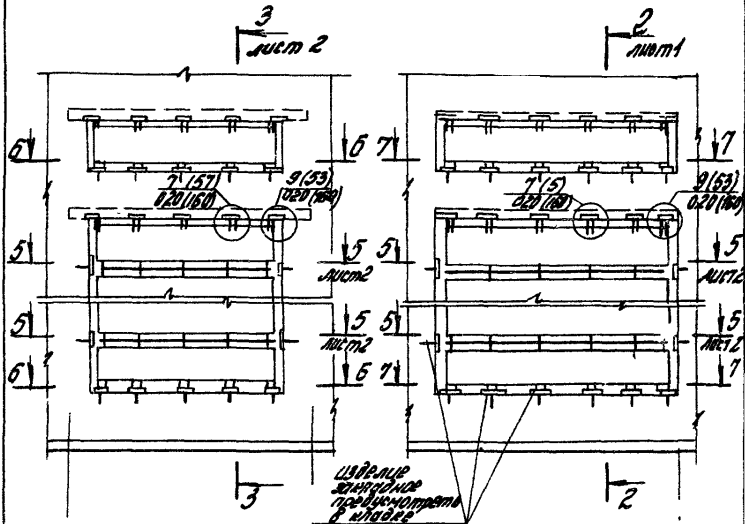
3-3



2.436-19 0-07

Расположение
элементов крепления
окна (к схеме 9)

Расположение
элементов крепления
окна (к схеме 10)



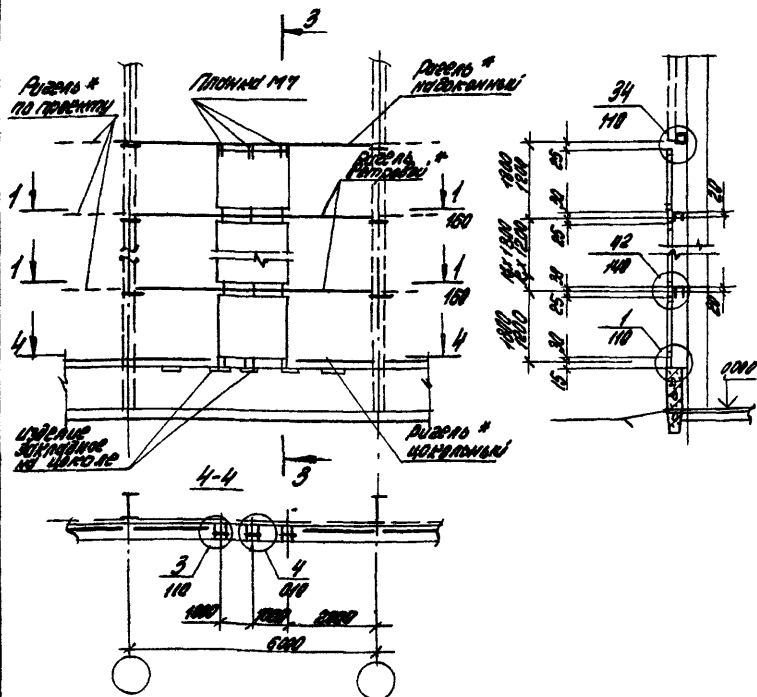
Лист № 10002. Листовое изделие. Векторизовано

2.435-19.0-07

Лист
3

Расположение элементов
кардана оси
с обинорным протектом

3-3



1. * Резина и уз. крепления см. вид. 0-1; 2; 3 и 4
серии 1.432.2-17.

2. Металлические панели условно не показаны.

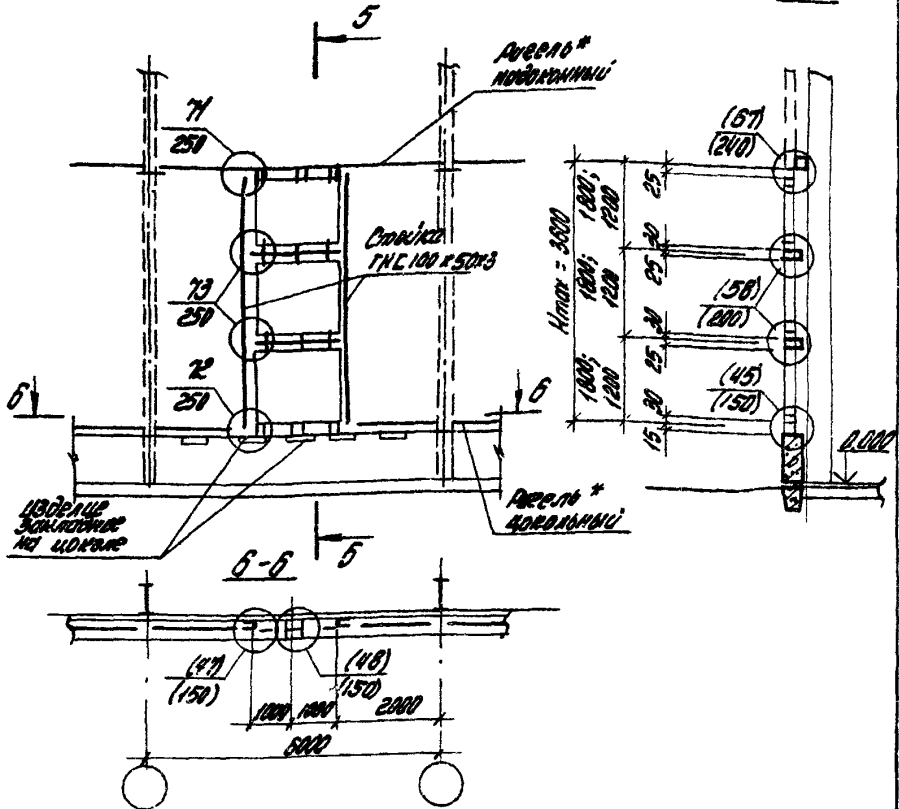
Лист 19002. Подпись и дат.

2.435-19.0-08

Лист
2

Расположение элементов
деревянной окон
с раздельными переплетами

5-5

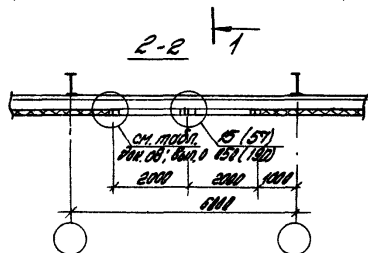
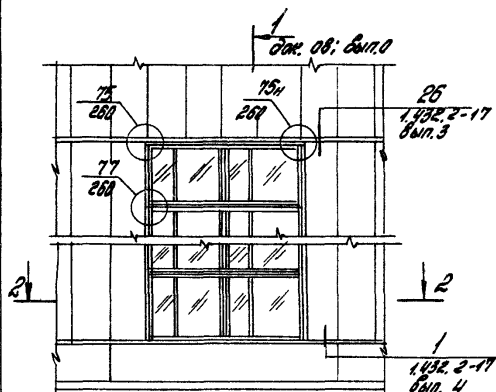


Для окон с одинарным переплетом				Для окон с раздельным переплетом			
Тип панели	Высот. пан. мм	№ узла		Тип панели	Высот. пан. мм	№ узла	
		справа N	слева N			справа N	слева N
		докум.	докум.			докум.	докум.
I	46,6	37/120	36/120	I	61,6	69 / 250	
	61,6	39/120	38/120		91,6	70 / 250	
II	50	41/130	40/130	II	80	69 / 250	
					100	70 / 250	

2.436-19.0-08

Лист
3

Фрагмент фасада



Узел в скандинавском стиле для окон с раздельным переплетом

2.436-19.0-09

СНП-И. Проект. Проект и смета. 1984 г.

Зав. арт.	Смирновский	И.С.
Н. контр.	Гизарова	И.С.
Д. экскл.	Гизарова	И.С.
Ст. инж.	Владова	И.С.

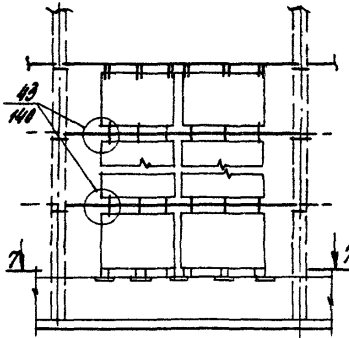
Диаметр 12
Решение оконного
проема шириной 4000
в стене из трехслойной
металлических панелей

Листов	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНШПРОМЗДАНИИ

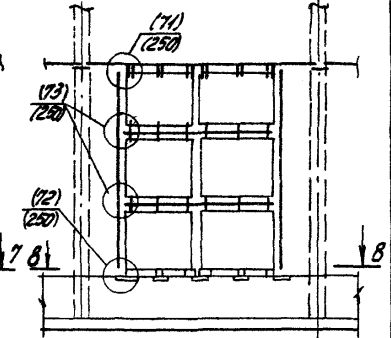
Расположение элементов
крепления окон
с одинарными
перегородками

3
Диам. об: 60мм, 0

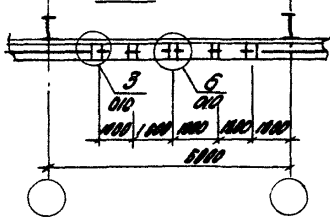


Расположение элементов
крепления окон с
разделенными
перегородками

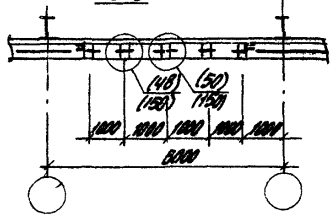
5
Диам. об: 60мм, 0



7-7 3



8-8 5

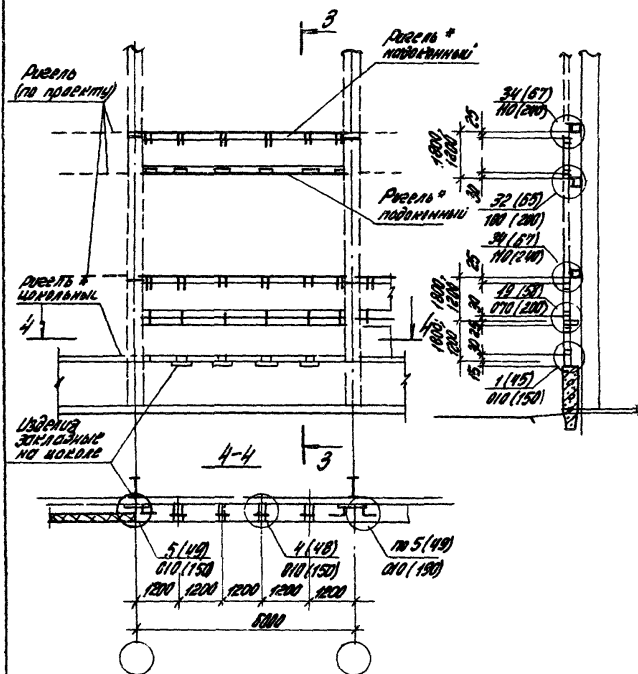


2.436 - 19.0 - 09

Лист
2

Расположение элементов
конструкции окон

3-3



1. * Решето и их крепление см. вып. 0-1; 2 и 3
серии 1.438.2 - 17.

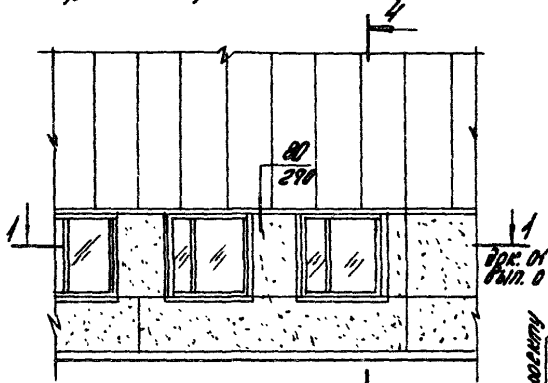
2. Металлические панели условно не показаны.

2.436-19.0 - 10

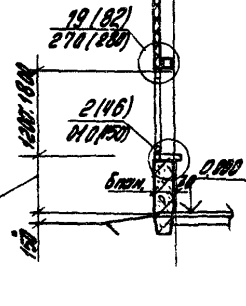
Лист

2

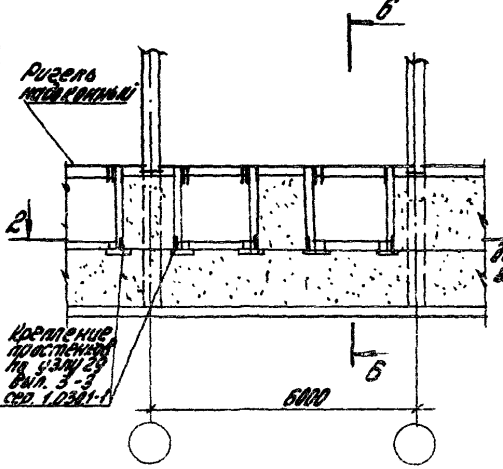
СХЕМА 14
Проект фронтона с оконным
проемом шириной 1,8 м



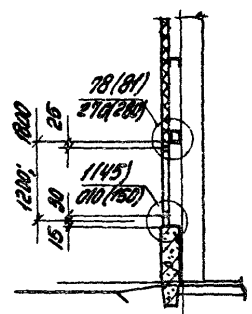
4-4
Б.м.ч. д. 100



Расположение элементов
крепления окон (к схеме 14)



6-6



Узлы в соответствии с образцами для
окон с раздельным переплетом

2436-19.0-11

Сред. проект. 1. Сделаны в отдел. Водоканала

Директор СМУПРАКТИКА	И.И.И.
Н.И.И. ПУЗЫРЕВ	И.И.И.
П.И.И. ПУЗЫРЕВ	И.И.И.
Ст. инж. В.И.И.	И.И.И.

СХЕМА 14... 16
Решение оконного проема
в стене из пористых
металлических пичерел
с выходящим шордрем

Страна	Лист	Колонт.
Р	1	3
ЦНИИПРОМЗДАРИИ		

