ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.436-14

УЗЛЫ ОКОН С ДЕРЕВЯННЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО ГОСТ 12506-81

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

19192-01

ЦЕНА 0-85

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1984 года

Заказ № 6335 Тираж 3000 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.436-14

УЗЛЫ ОКОН С ДЕРЕВЯННЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО ГОСТ 12506-81

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора по научной работе — С.М.Гликин

Рук. отдела наружных ограждающих конструкций — Г.М.Смилянский

Рук. группы архитект. — И.Т.Гузеева

Гл. специалист лаборатории светопрозрачных ограждений — С.К.Стрелков

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Гл. инж. института — Л.С.Бутаев

Нач. отдела СК — Н.Н.Котов

Гл. специалист — З.В.Люхина

Утверждены и введены в действие Госстроем СССР с 01.01.84 постановление от 05.10.83 № 212

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436-14.0-00	Содержание	2
2.436-14.0-00ПЗ	Пояснительная записка	6
2.436-14.0-01	Схема N1 Расположение узлов сопряжения окон шириной 6.0м со стеной из легкобетонных панелей	15
2.436-14.0-02	Схема расположения элементов крепления окон шириной 6.0м в стенах из легкобетонных панелей	16
2.436-14.0-03	Схема N2 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей	17
2.436-14.0-04	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей	18
2.436-14.0-05	Схема N3 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	19
2.436-14.0-06	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	20
2.436-14.0-07	Схема N4 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва со вставкой	21

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

2.436-14.0-00

			Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Смиланский		Р	1	4
Н. контр.	Гузеева				
Рук.гр.	Гузеева		Содержание	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рук.гр.	Привыткова				

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436-14.0-08	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва со вставкой	22
2.436-14.0-09	Схема №5 Расположение узлов сопряжения окон шириной 3,0м со стеной из легкобетонных панелей	23
2.436-14.0-10	Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0м в стенах из легкобетонных панелей	24
2.436-14.0-11	Схема №6 Расположение узлов сопряжения окон шириной 3,0м со стеной из легкобетонных панелей у температурного шва	25
2.436-14.0-12	Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0м в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	26
2.436-14.0-13	Схема №7 Расположение узлов сопряжения окон шириной 3,0м со стеной из легкобетонных панелей в углу здания.	27
2.436-14.0-14	Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0м в стенах из легкобетонных панелей в углу здания	28
2.436-14.0-15	Схема №8 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8м со стеной из легкобетонных панелей.	29
2.436-14.0-16	Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8м в стенах из легкобетонных панелей.	30
2.436-14.0-17	Схема №9 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8м со стеной	

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

Обозначение	Наименование	Стр.
	из легкобетонных панелей у температурного шва	31
2.436-14.0-18	Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8м в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	32
2.436-14.0-19	Схема N 10 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8м со стеной из легкобетонных панелей в углу здания	33
2.436-14.0-20	Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8м в стенах из легкобетонных панелей в углу здания	34
2.436-14.0-21	Схема N 11 Расположение узлов сопряжения окон шириной 1,8м со стеной из легкобетонных панелей.	35
2.436-14.0-22	Схема расположения элементов крепления окон шириной 1,8м в стенах из легкобетонных панелей	36
2.436-14.0-23	Схема N 12 Расположение узлов сопряжения окон с кирпичными стенами.	37
2.436-14.0-24	Схема расположения элементов крепления окон в кирпичных стенах	39
2.436-14.0-25	Схема N 13 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8м со стенами в сельскохозяйственных зданиях	41

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

Обозначение	Наименование	Стр.
2.436-14.0-26	Схема N14 Расположение узлов сопряжения окон шириной 1.2 м со стенами в сельскохозяйственных зданиях	42
2.436-14.0-27	Схемы расположения элементов крепления окон в сельскохозяйственных зданиях	43

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

1. Рабочие чертежи серии 2.436-14 „Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81" разработаны для проектирования и строительства отапливаемых одно- и многоэтажных промышленных и сельскохозяйственных зданий из стеновых панелей и из кирпича.

2. Серия состоит из двух выпусков: выпуск 0 „Материалы для проектирования"; выпуск 1 „Рабочие чертежи."

3. Узлы сопряжения окон со стенами разработаны применительно к следующим изделиям:

- Окна деревянные для производственных зданий, ГОСТ 12506-81,
- Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6,0 м, серия 1.432-14/80;
- Стеновые двухслойные панели из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий, серия 1.832.1-9

4. Узлы установки и сопряжения оконных блоков со стенами, разработанные в выпуске 1, замаркированы на схемах расположения узлов сопряжения окон со стенами и на схемах расположения элементов крепления окон выпуска 0.

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

Рук. отд. Смиланский		2.436-14.0-ООПЗ	
Рук. гр. Гузеева			
Рук. гр. Прибыткова			
Нач. отд. СК. Гипронисельхоз		Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Катов			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

5. На схемах приведены окна с простенками и ленточные, с заполнением оконными блоками в один и несколько ярусов, в рядовых осях, у температурных швов и в углу здания.

В промышленных зданиях высота проема, заполняемого окнами, зависит от ширины и высоты проема и не должна превышать высоты, указанной на схемах в выпуске 0.

Ширина проема, кратная 600мм, в зданиях из легкобетонных панелей равна 1.8м; 3.0м; 4.8м; 6.0м, в зданиях с кирпичными стенами добавляется проем 2.4м Проем шириной 4.8м у температурного шва и в углу здания может быть организован только окнами серии „В."

В зданиях сельскохозяйственного назначения ширина проемов окон принята двух размеров - 1.2м и 4.8м, заполняемых блоками одного типа - 1170 мм х 1160 мм.

6. В промышленных зданиях открывающиеся наружу окна серии „Н" следует применять только в одноэтажных зданиях, а открывающиеся внутрь помещения серии „В" - в одно- и многоэтажных зданиях. Для заполнения проемов высотой более 1.8м и шириной 3.0м должны применяться оконные блоки с шириной детали коробки 124 мм.

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

7. В промышленных зданиях крепление оконных блоков зависит от ширины и высоты проема.

При установке в проем одного яруса ленты оконных блоков они крепятся внизу и вверху стальными элементами к стеновым панелям (см. схемы №1...3 узлы 31...36; 46...50)

При установке в проем ленты оконных блоков в несколько ярусов они крепятся шурупами к вертикальному деревянному импосту и стальными элементами к стеновым панелям (см. схемы №1...3 узлы 20; 21; 31...36; 46...48)

8. При установке оконных блоков в проем шириной 1,8 м и 3,0 м, независимо от высоты, они крепятся шурупами к шлямбурным пробкам в простеночных панелях (см. схемы №5; 11 узлы 54; 55)

Установка оконных блоков шириной 2,4 м и 3,0 м в проем 4,8 м и 6,0 м кроме того требует установки вертикального деревянного импоста, к которому дополнительно с помощью шурупов крепятся оконные блоки (см. схемы №1; 2; 8; узлы 42; 43)

Установка шлямбурных пробок в простеночные панели производится до их монтажа. Для обеспечения точности крепления оконных блоков центры пробок отмечаются на грани простенков.

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

Вертикальный деревянный импост устанавливается также для крепления оконных блоков шириной 3.0 м и 4.8 м в несколько ярусов у температурного шва и в углу здания (см. схемы №№7,9,10, узлы 44,45)

Подбор сечений деревянных импостов производится в зависимости от высоты, ширины оконного проема и величины ветровой нагрузки по таблице N 1 на листе 8.

9. В проемах с ленточным остеклением устойчивость оконных блоков обеспечивается устройством упоров в колонны каркаса. Роль упоров выполняют вертикальные деревянные элементы (см узлы 23;24).

У температурных швов и в углу здания роль упоров выполняют дополнительные прокладки, устанавливаемые напротив колонн в горизонтальные швы между оконными блоками (см. узлы 38;39;41)

10. Конструкция соединения окон ленточного остекления в углу здания, а также конструкция деревянного простенка в температурной вставке определяется в составе конкретного проекта из условия привязки и толщины продольных и торцевых стен, ширины вставки и толщины оконных блоков.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Деревянные конструкции обшивки угла и вставки следует крепить шурупами к установленным оконным блокам (см. узлы 27...30)

11. Оконные блоки в проемах панельных стен привязаны на 30 мм, а в кирпичных - на 80 мм от наружной грани стены.

12. Вертикальные нагрузки от верхних оконных блоков окон передаются на нижние блоки и на стену через деревянные прокладки, которые устанавливаются в швах под вертикальными стойками оконных блоков (см. узлы 27; 40)

Длина прокладок 150 мм, ширина - на 10 мм меньше ширины оконного блока, толщина прокладки равна толщине шва между оконными блоками (проектная толщина шва при монтаже уточняется).

13. Крепление оконных блоков в зданиях сельскохозяйственного назначения осуществляется шурупами и крепежными элементами (по два вверху и внизу оконного блока), приваренных к закладным изделиям стеновой панели (см. узлы 56...59)

14. Для сельскохозяйственных зданий поверхности оконных откосов со стороны помещения должны быть затерты цементно-песчаным раствором и

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

прошпаклеваны с последующей покраской водостойкой краской. В качестве таких красок могут быть использованы пентафталевые эмали марок ПФ-133, ПФ-837 и другие, а также масляные краски. Грунтом под масляную краску служит олифа, пентафталевые эмали, соответствующие лаки марок ПФ-170 и ПФ-171. Толщина покрытия должна быть не менее 100мкм (рекомендация НИИЖБ, письмо от 31.07.79г. N 27-13/2-3457).

15. Металлические изделия разработаны в выпуске 1 данной серии.

Изготовление металлических изделий производится в соответствии с требованиями СН и П III-18-75 „ Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции."

Крепежные и закладные изделия должны быть защищены от коррозии в соответствии со СН и П II-28-73*„ Защита строительных конструкций от коррозии.

Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75) для условия строительства с расчетной температурой выше -40°С. Высоту сварных швов принимать 6мм, кроме оговоренных.

Номенклатура изделий приведена на л. 9.10.

16. Изготовление деревянных изделий следует производить в соответствии с

требованиями СНиП II-25-80 „Деревянные конструкции." Правила производства и приемки монтажных работ." Деревянные изделия, которые соприкасаются с бетоном, кирпичом металлом (пробки, прокладки, импосты и др.) антисептируются.

17. После установки и крепления оконных блоков швы тщательно герметизируются с помощью прокладок ПРП, лакли, а также сливов и нощельников.

18. На схемах данного выпуска замаркированы узлы, которые разработаны в выпуске 1. Под полкой линии-выноски с порядковым номером узла указан номер листа, где помещен узел, без указания номера серии и выпуска.

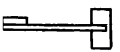
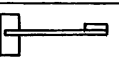
19. Подбор сечений (в мм) вертикальных деревянных имлостов приведен в таблице 1

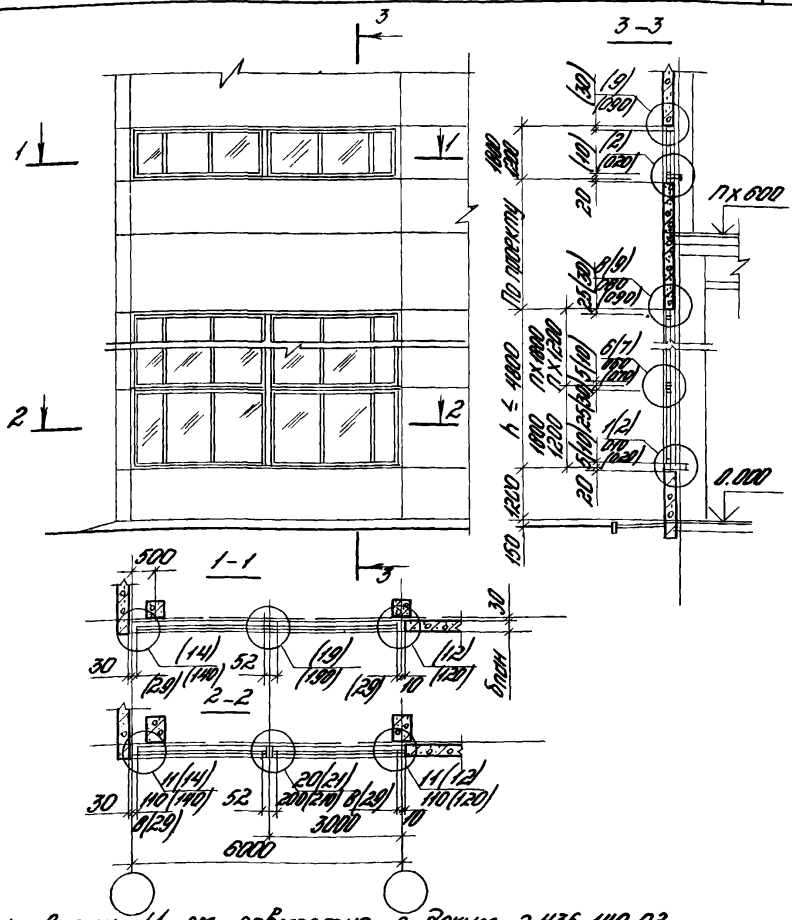
Таблица 1

H проема мм	B проема мм	Нормативный скоростной напор ветра Па/м² (кгс/м²)					
		до 270 (до 27)	280-350 (28-35)	360-450 (36-45)	460-550 (46-55)	560-700 (56-70)	710-850 (71-85)
2400	2400	50х120			50х120		50х150
	3000						
	4800						
	6000				50х150		
	лента						
3000	2400	50х120		50х120		50х150	
	3000						
	4800						
	6000			50х150		50х180	
	лента						
3600	2400	50х150		50х150		50х180	50х200
	3000						
	4800						
	6000			50х180			
	лента						
4200	2400	50х150		50х180	50х180	50х200	—
	3000						
	4800						
	6000	50х180			50х200	—	—
	лента						
4800	2400	50х180		50х200	—	—	—
	3000						
	4800						
	6000	50х200		—	—	—	—
	лента						
6000	2400	50х200		—	—	—	—
	3000						

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

2.0. Номенклатура изделий, примененных в узлах сопряжений.

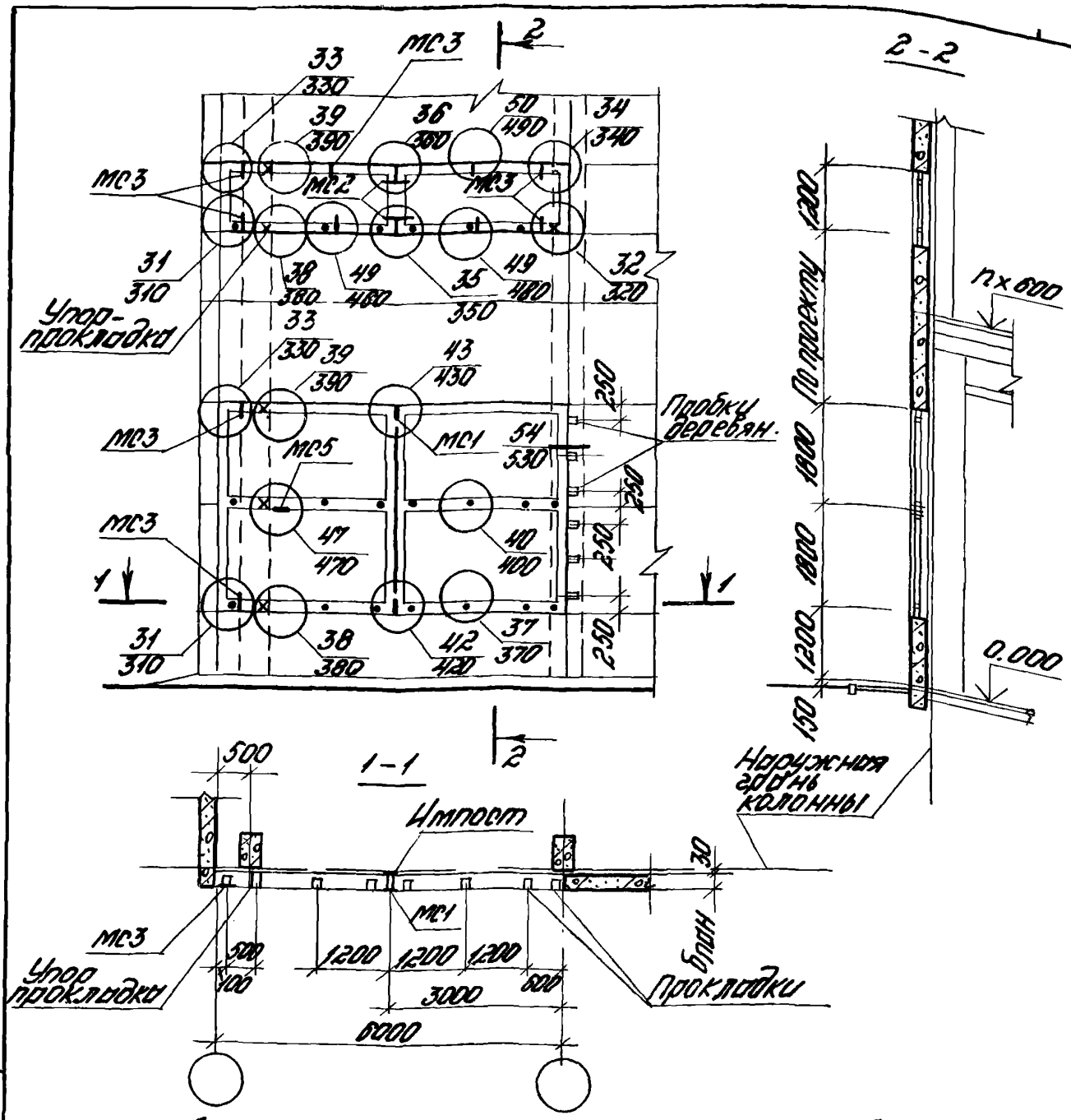
Обозначение	Марка	Эскиз	Длина мм	Масса кг	Примеч
2.436-14.1-600	МС1		50	0,45	
-01	МС2		40	0,24	
-02	МС3		100	0,34	
-03	МС4		100	0,30	
2.436-14.1-610	МС5		300	0,89	
-01	МС6		300	0,89	
2.436-14.1-620	МС7		160	0,10	
-01	МС11		220	0,14	
2.436-14.1-630	МС8		60	0,17	
-01	МС9		190	0,54	
2.436-14.1-640	МС10		220	0,16	
2.436-14.1-590	ФС1			1,1	
-01	ФС2			1,1	
-02	ФС3.1			1,1	
-03	ФС3.2			1,4	
-04	ФС3.3			1,7	
-05	ФС3.4			2,3	
-06	ФС3.5			3,0	



1. Схему №1 см. совместно с докум. 2.436-140-02
2. Номера узлов и размеры в скобках даны для окон серии В

				2.436-14.0-01			
Рук. отд.	Ситтанский			Схема №1 Расположение узлов сопряжения окон шириной 6,0м со стеной из легкобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук. гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

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



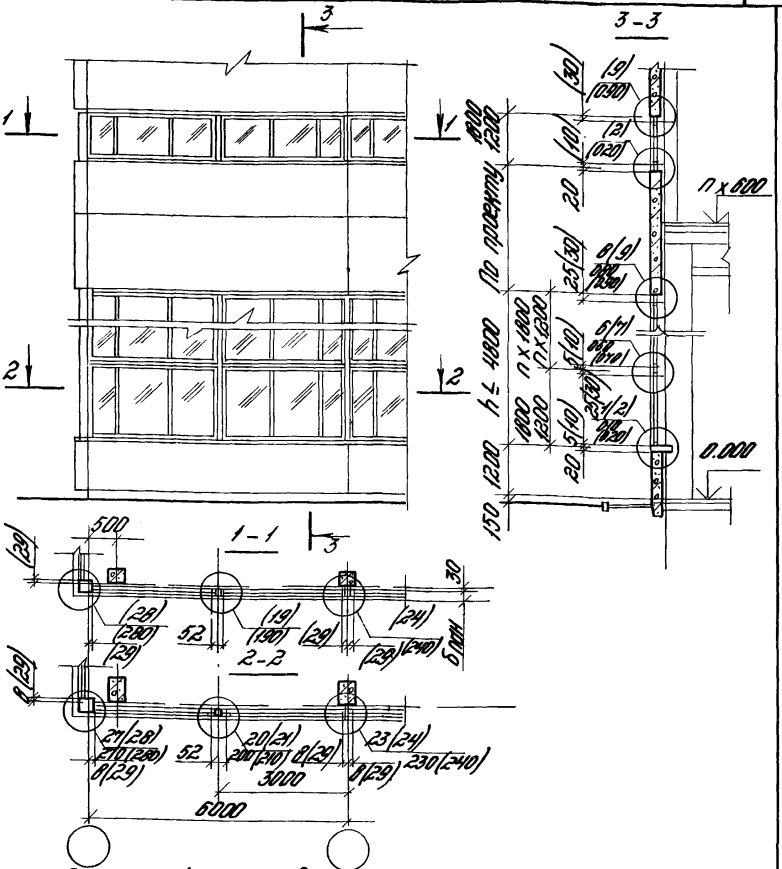
Данный документ см. совместно со схемой N1 (докум. 2.436-14.0-01)

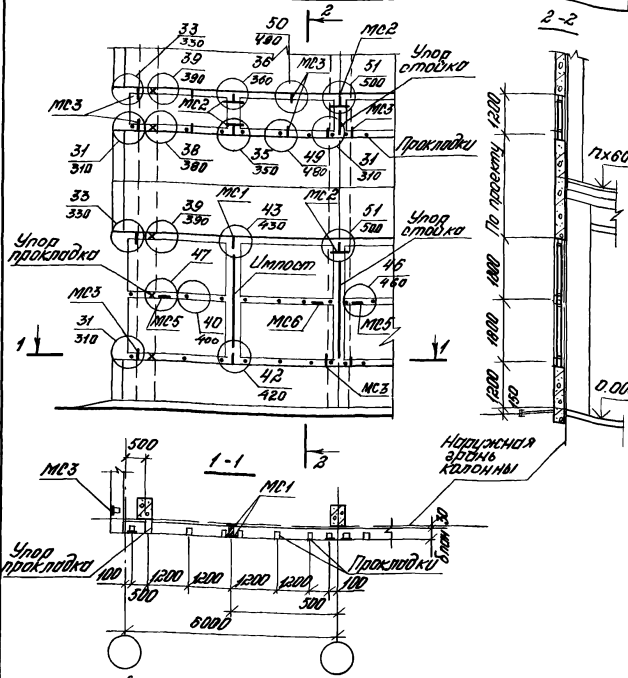
				2.436-14.0-02
Рук.отд.	Смилянский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 6,0 м в стенах из легкобетонных панелей
Н.контр.	Гузеева			
Рук.гр.	Гузеева			
Рук.гр.	Прибыткова			
Инж.	Власова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Подпись и дата | Взам. инв. №

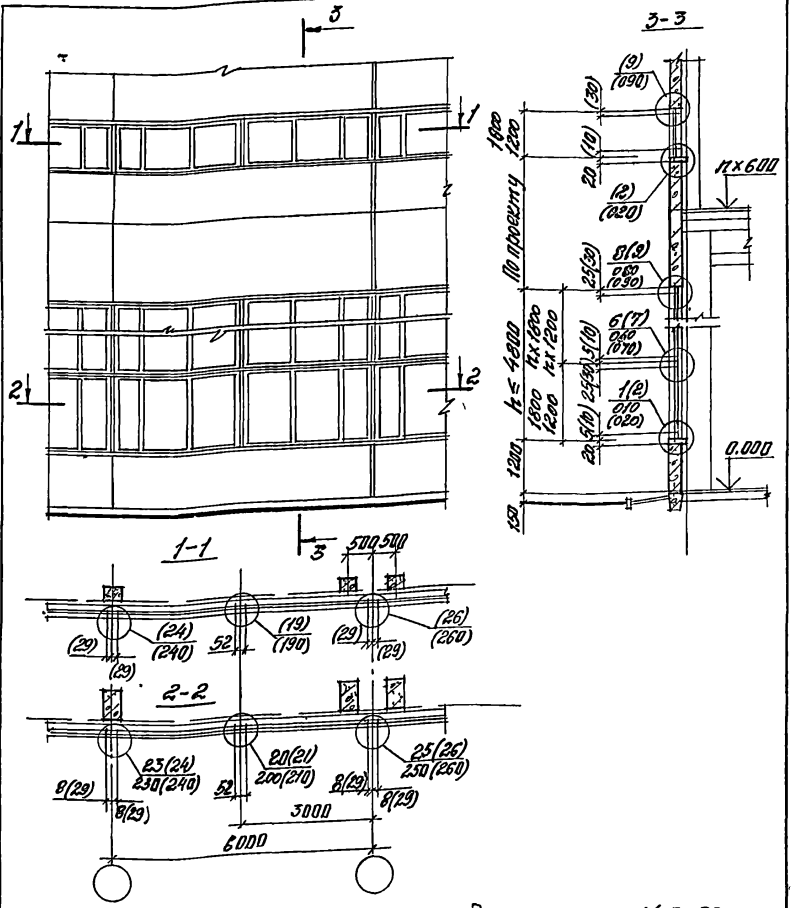

3
1
1
2
2
3-3
1-1
2-2
3
По проекту
1200
4800
1200
1800
2300
150
20
25(30)
30
20
5(10)
5(10)
5(10)
8(9)
8(9)
8(9



Данный документ см. совместно со схемой №2 (докум. 2.436-14.0-03)

Рук. отд.	Смирянский			2.436-14.0-04			
Н.контр.	Гузеева			Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Прибыткова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

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

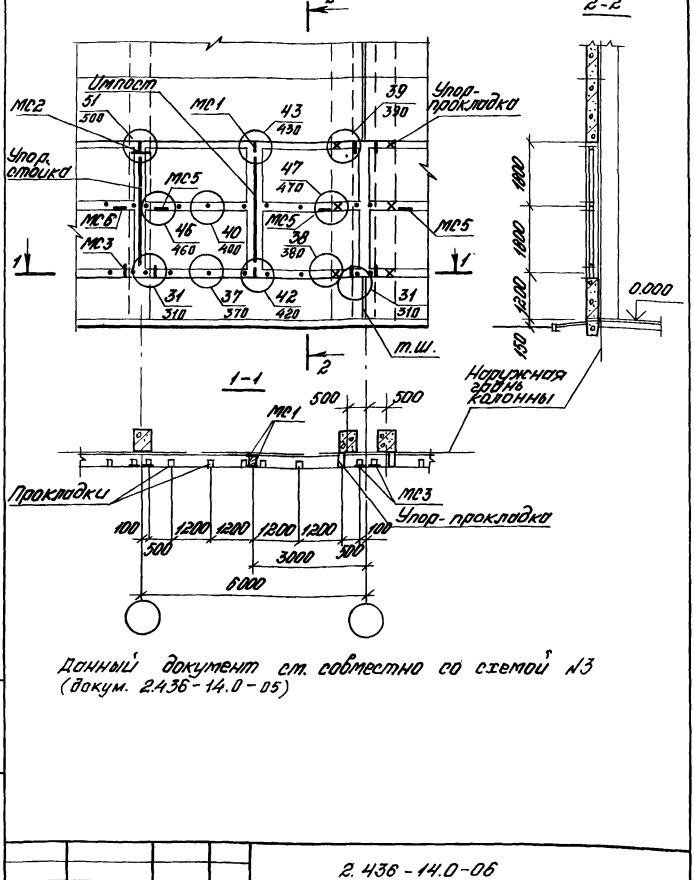


Схему N3 см. совместно с докум. 2.436-14.0-06

				2.436-14.0-05			
Рук.отд.	Смилянский			Схема N3 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температ. шва	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

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

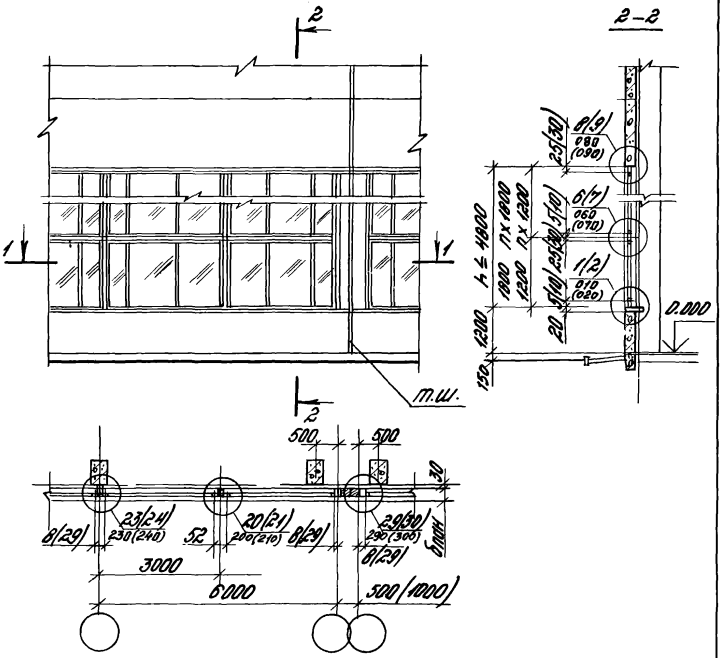
19192-01 20



Данный документ см. совместно со схемой №3
(докум. 2.436-14.0-05)

				2.436-14.0-06		
Рук.отд.	Смилянский			Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Прибыткова						
Инж.	Власова						

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



Схему №4 см. совместно с докум. 2.436-14.0 08

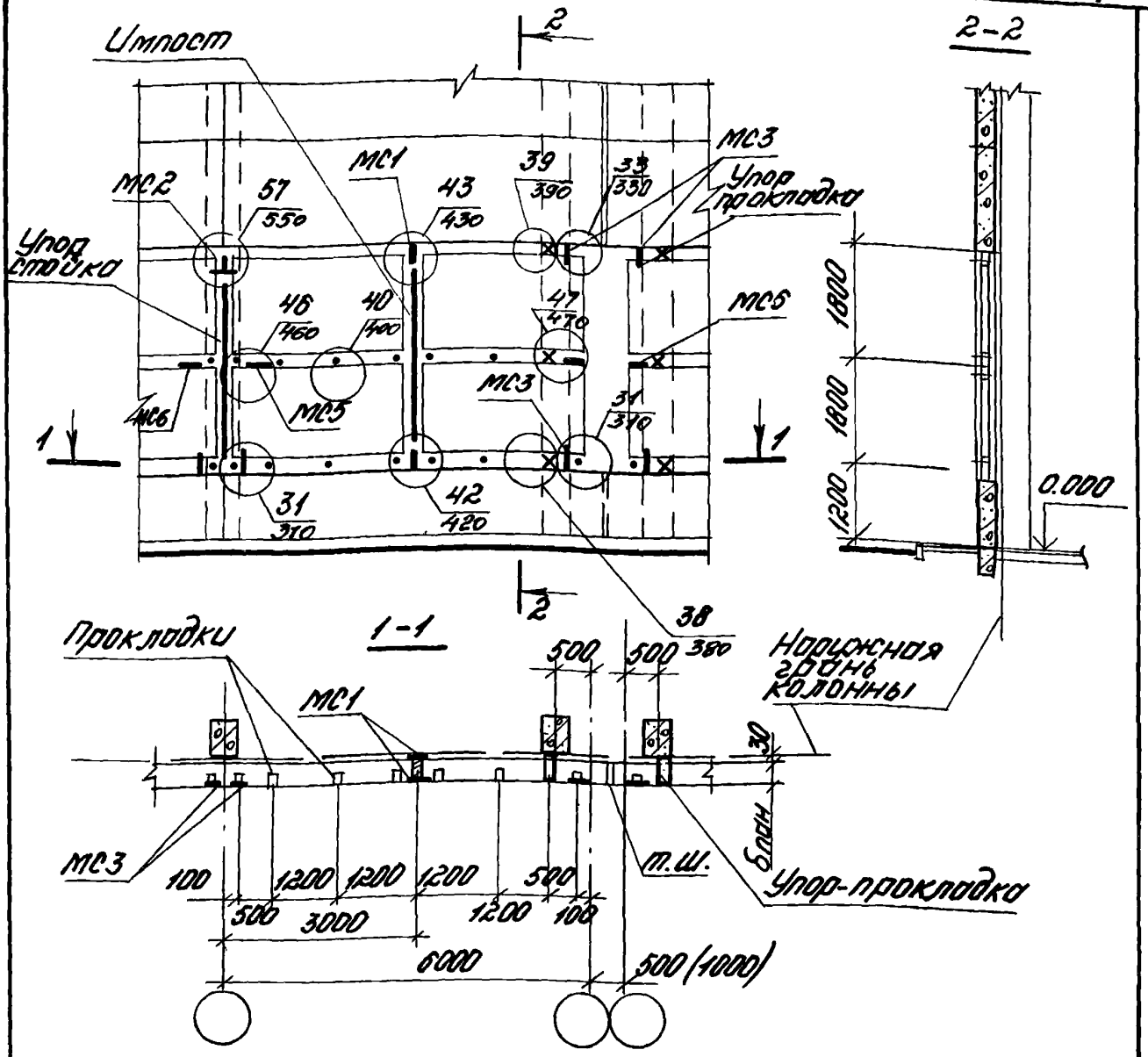
				2.436-14.0-07
Рук.отд.	Смирянский			Схема №4 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей утемпературного шва со вставкой
Н.контр.	Гузеева			
Рук.гр.	Гузеева			
Инж.	Власова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

19192-01 22



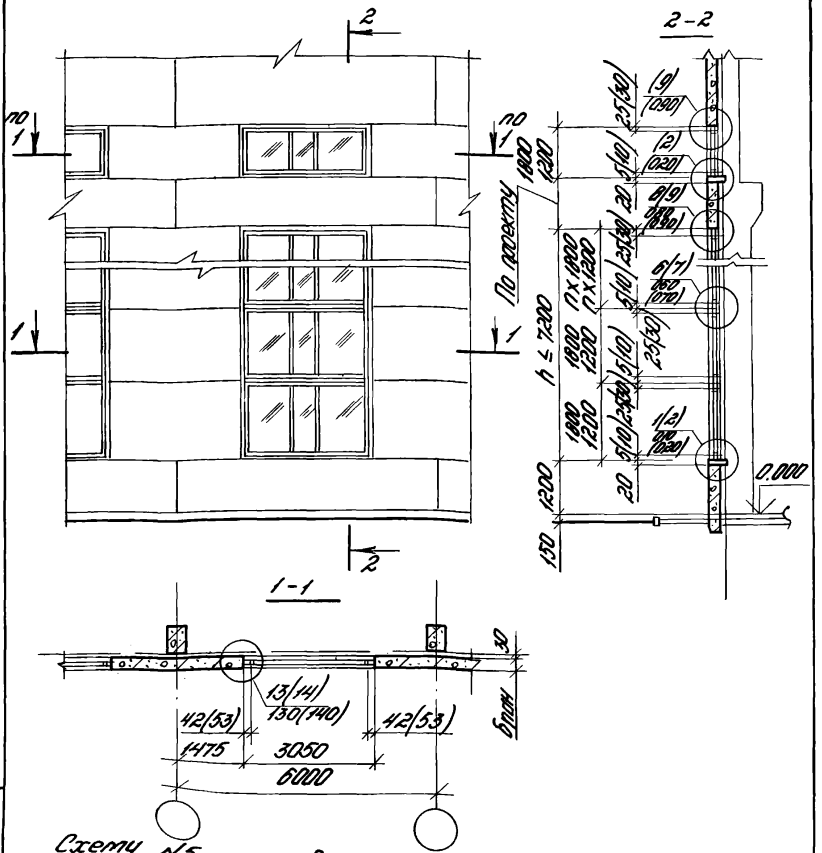
Данный документ см. совместно со схемой №4 (докум. 2.436-14.0-07)

			2.436-14.0-08
Рук.отд.	Стиляновский		Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва со вставкой
Н.контр.	Гузеева		
Рук.гр.	Гузеева		
Рук.гр.	Прибытковой		
Инж.	Власова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Схему №5 см. совместно с докум. 2.436-14.0-10

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

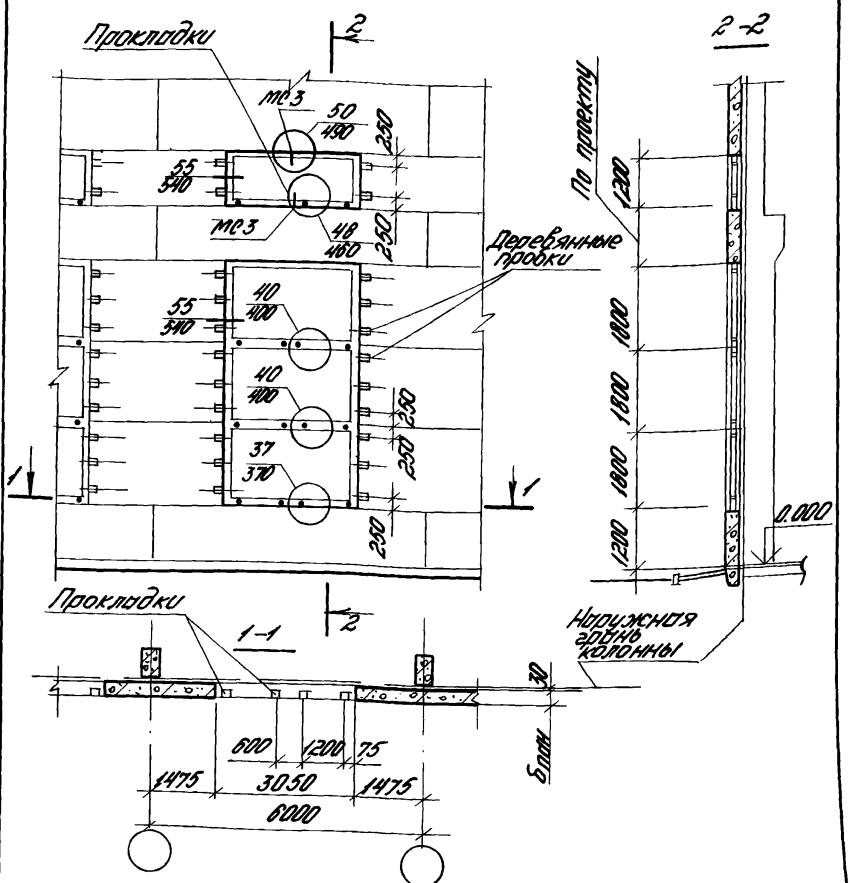
Рук.отд.	Смиляненко		
Н.контр.	Гузеева		
Рук.гр.	Гузеева		
Инж.	Власова		

2.436-14.0-09

Схема №5
Расположение узлов сопряжения окон шириной 3,0 м со стеной из легкобетонных панелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

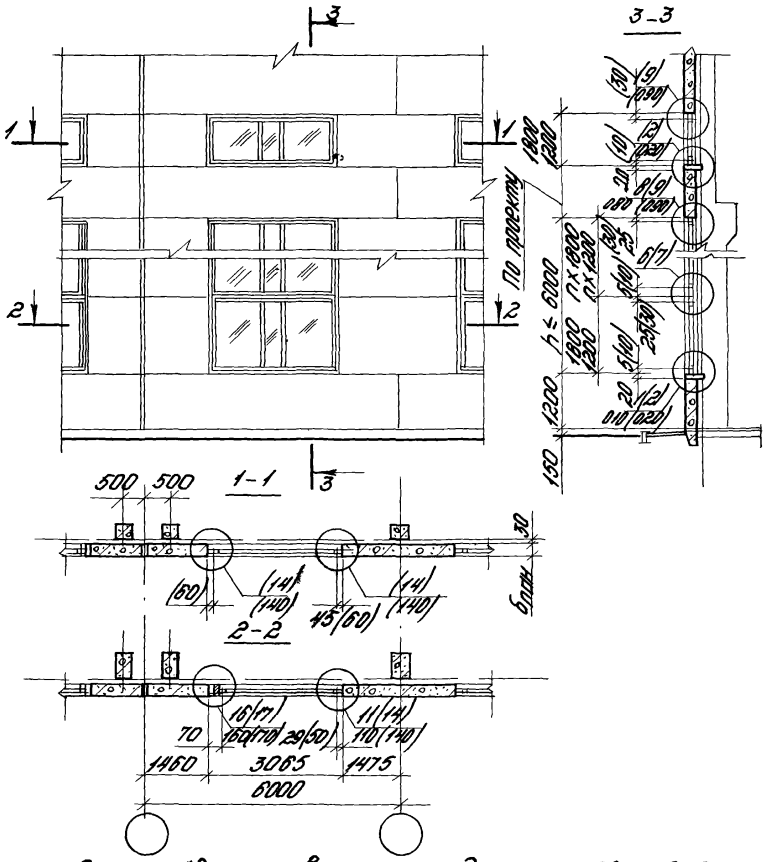


Данный документ см. совместно со схемой №5 (докум. 2.436-14.0-09)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		2.436-14.0-10			
			рук. отд.	Смилянский	Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0 м в стенах из легкобетонных панелей	Стадия: Р	Лист	Листов: 1
			Н. контр.	Гузеева				
			рук. гр.	Гузеева				
			рук. гр.	Привытков				
			инж.	Власова				

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

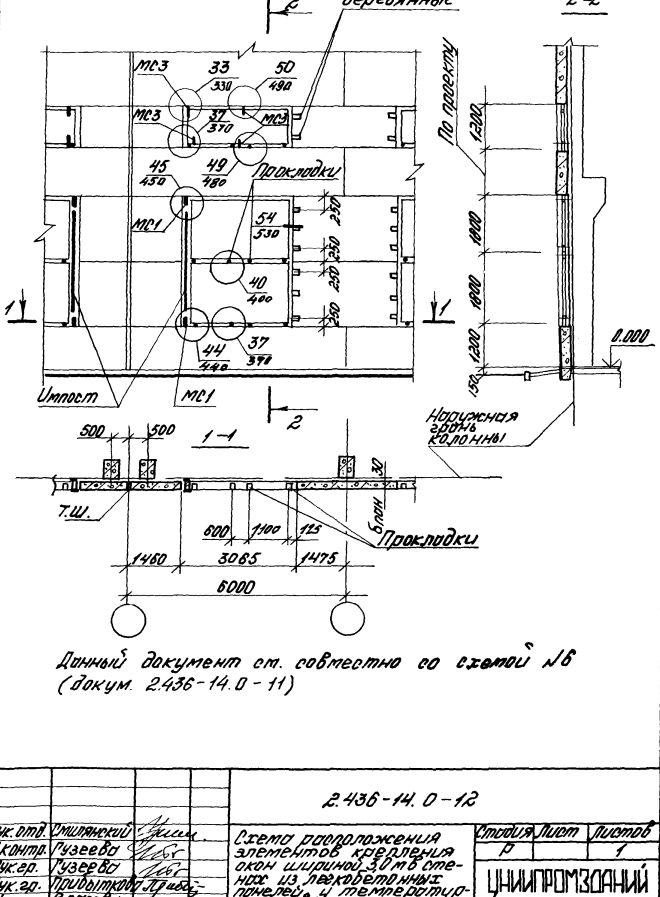
19192-01



Схему №6 см. совместно с докум. 2.436-14.0-12

				2.436-14.0-11			
Рук.отд.	Смилянский			Схема №6 Расположение узлов сопряжения окон шириной 3 ом со стеной из легкобетонных панелей у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

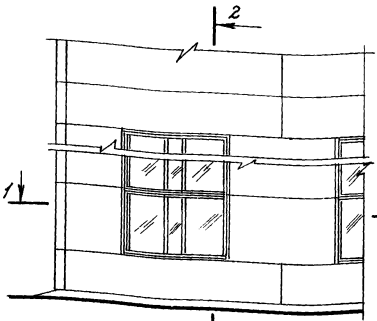
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

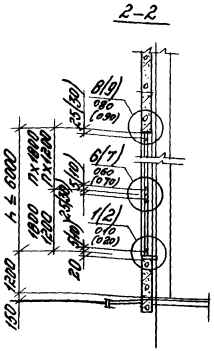


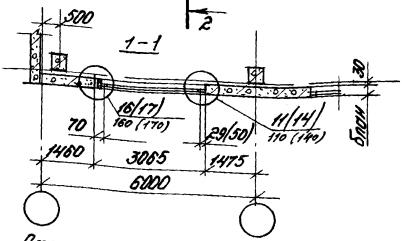
Данный документ ст. совместно со схемой №6 (докум. 2.436-14.0-11)

				2.436-14.0-12			
Рук. отд.	Смилянский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0 м в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Прибыткова						
Инж.	Власова						

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







Схему N7 см. совместно с докум. 2.436-14.0-14

Рук.отд.	Смилянский			
Н.контр.	Гузеева			
Рук.гр.	Гузеева			
Инж.	Власова			

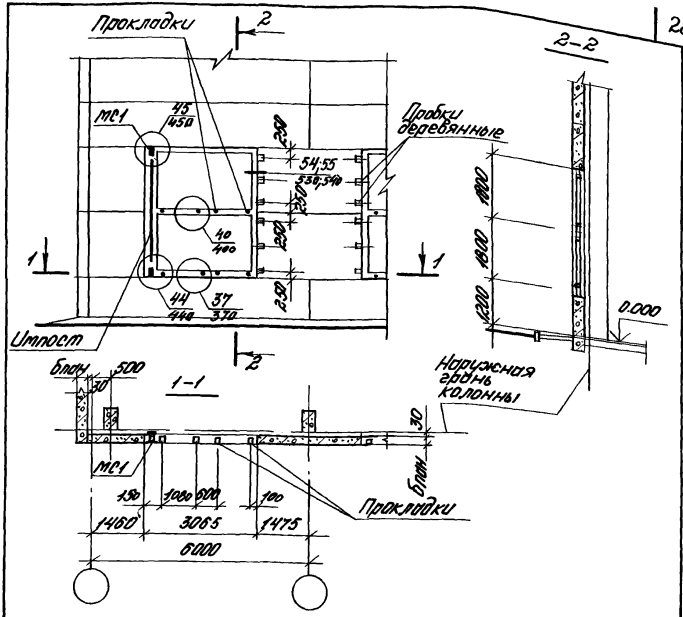
2.436-14.0-13

Схема N7
Расположение узлов сопряжения окон шириной 3,0 м со стеной из легкобетонных панелей в углу здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

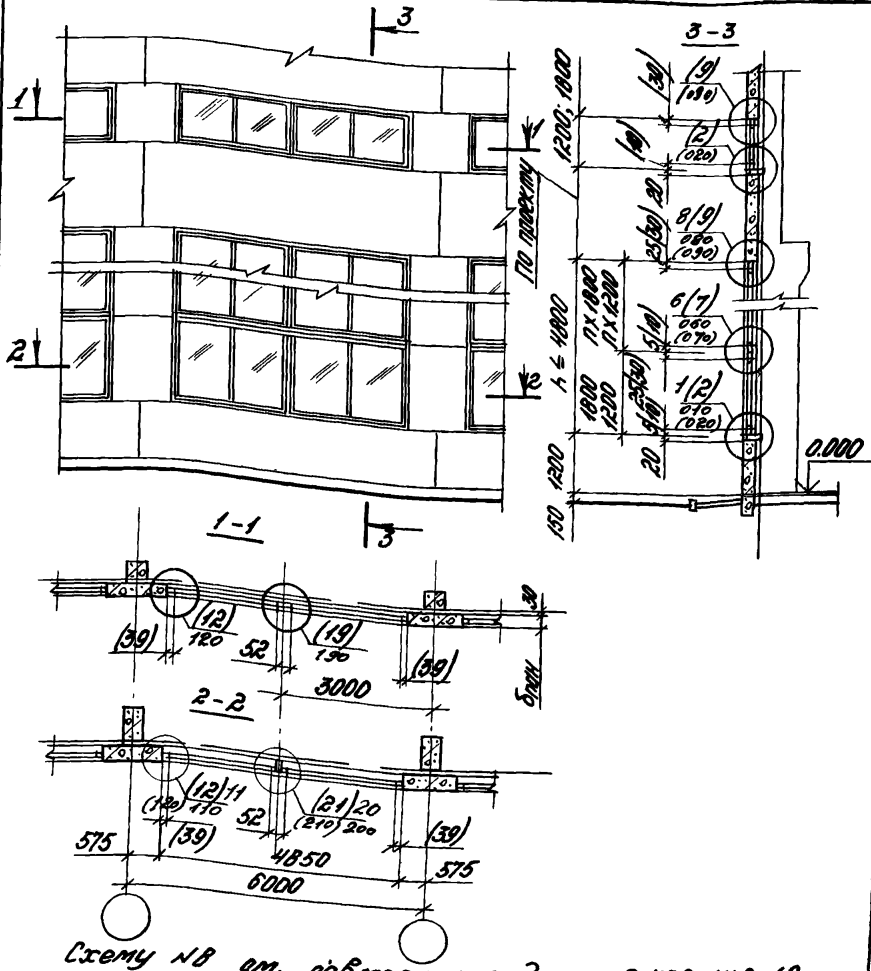
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Данный документ см. совместно со схемой №7 (докум. 2.436-14.0-13)

				2.436 - 14.0 - 14			
Рук. отд.	Смилянский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 3,0м в стенах из легкобетонных панелей в углу здания	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гузеева				Р		1
Рук. гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Прибытковы						

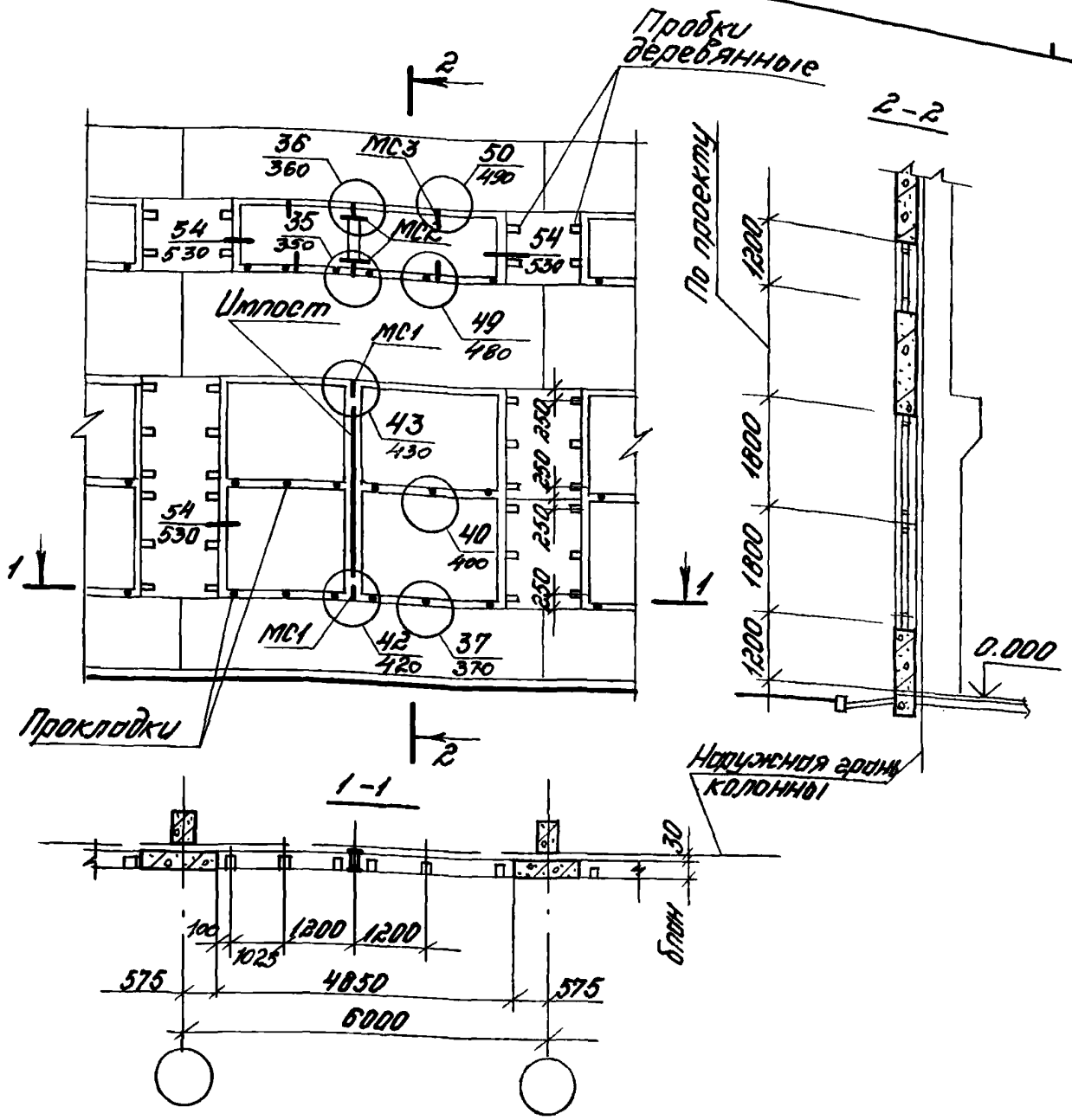
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Схему №8 см. совместно с докум. 2.436-14.0-16

		2.436-14.0-15	
Рук. отд.	Смиланский	Схема №8 расположение узлов опирания окон шириной 4,8 м по стеной из легкобетонных панелей	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Н. контр.	Гузеева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук. гр.	Гузеева		
Инж.	Власова		

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



Данный документ см. совместно со схемой №8 (докум. 2.436-14.0-15)

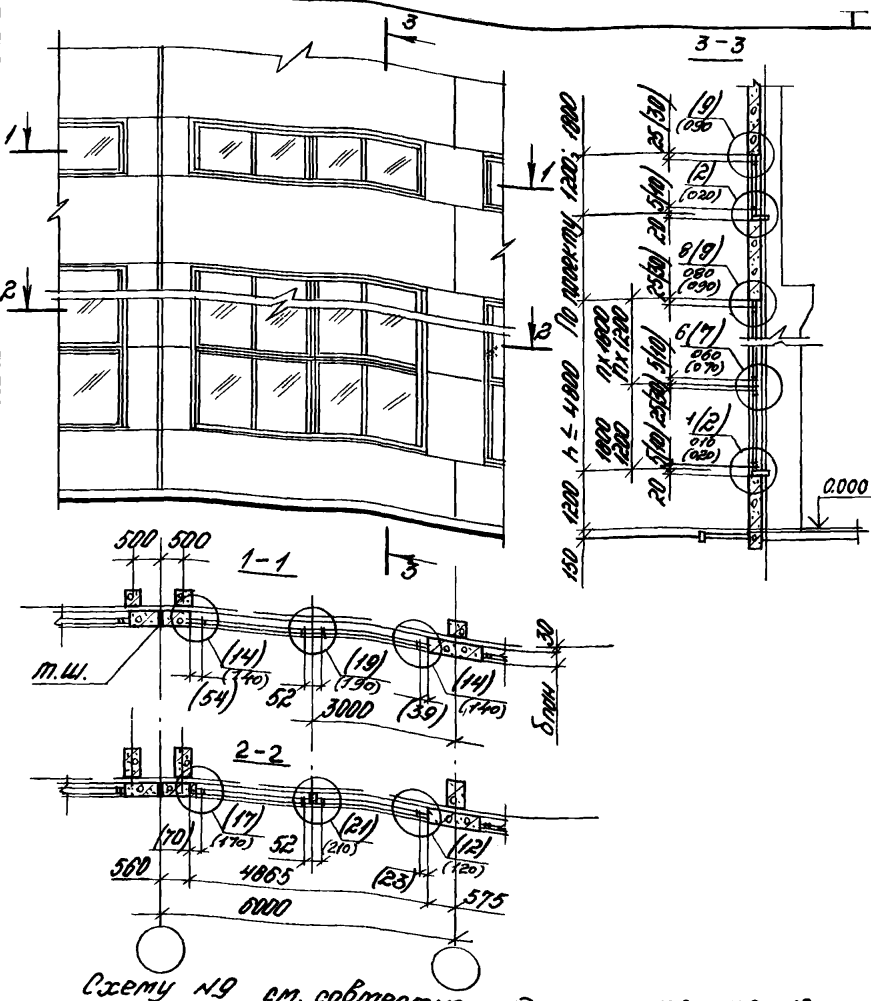
2.436-14.0-16

Рук.отд.	Смоянский		
Н. контр.	Гузеева		
Рук.гр.	Гузеева		
Рук.гр.	Привитковой		

Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

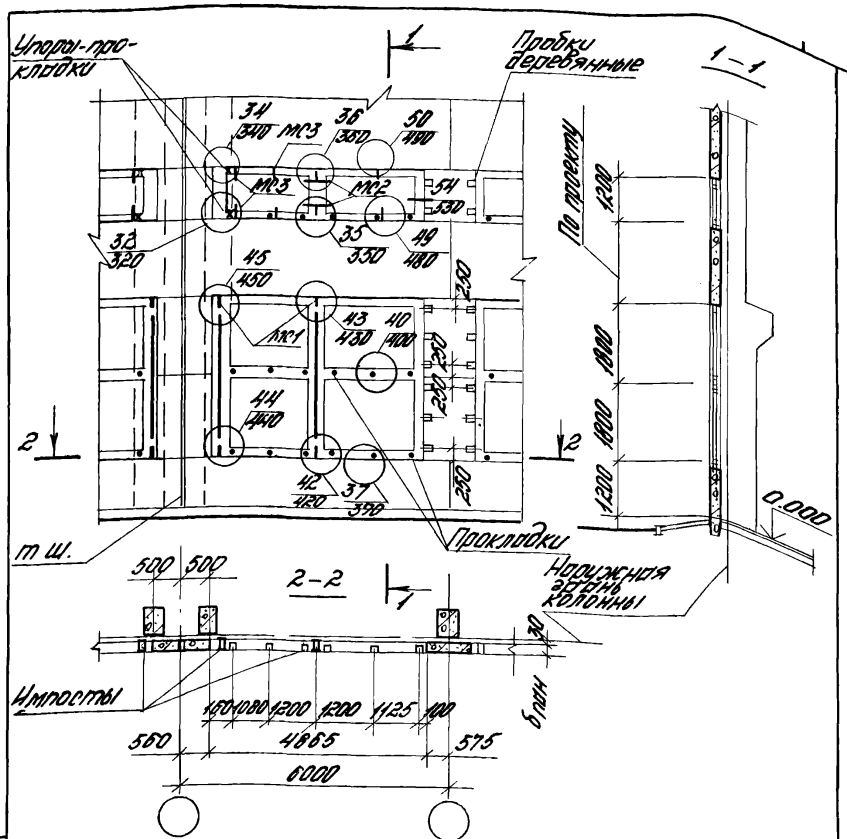
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Схему №9 см. совместно с докум. 2.436-14.0-18

				2.436-14.0-17			
Рук отд	Смилянский			Схема №9 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8 м со стеной из легкобетонных панелей у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гузеева				Р		1
Рук гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

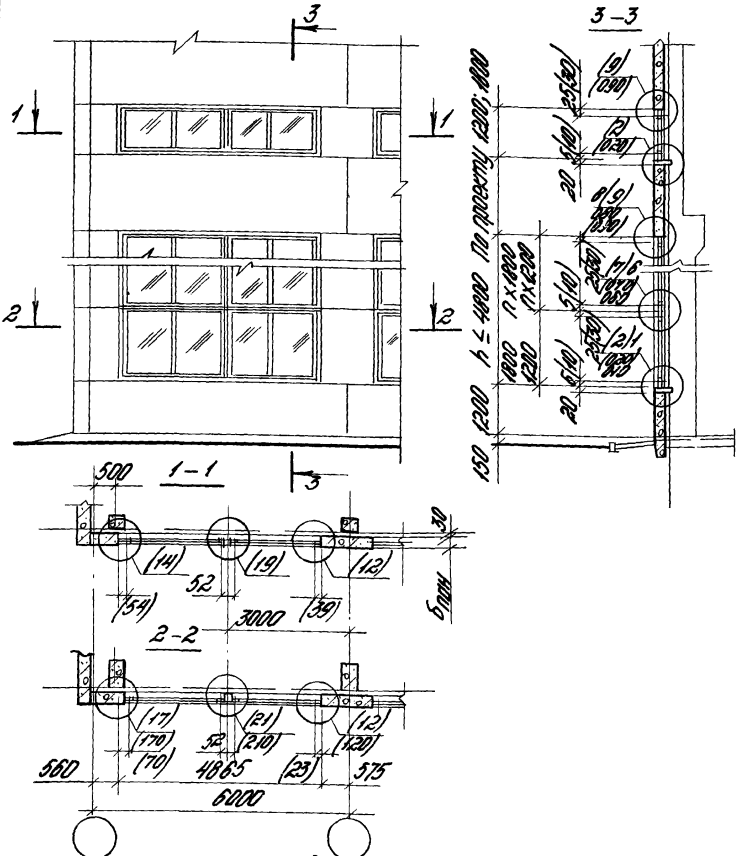
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Данный документ см. совместно со схемой №9 (докум. 2.436-14.0 17)

				2.436-14.0 18			
Рук.отд.	Стилянский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Прибыткова	Прибыт-					

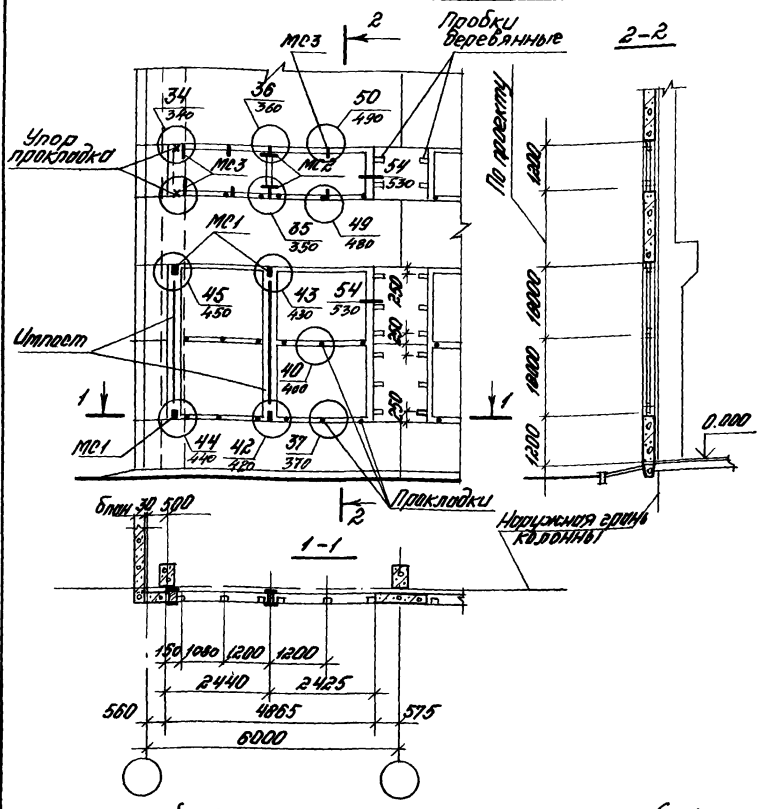
Дл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Схему N10 см. совместно с докум. 2.436-14.0-20

				2.436-14.0-19			
Рук.отд.	Смилянский			Схема N 10 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4 м со стеной из легкобетонных панелей в углу здания	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				П		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Власова						

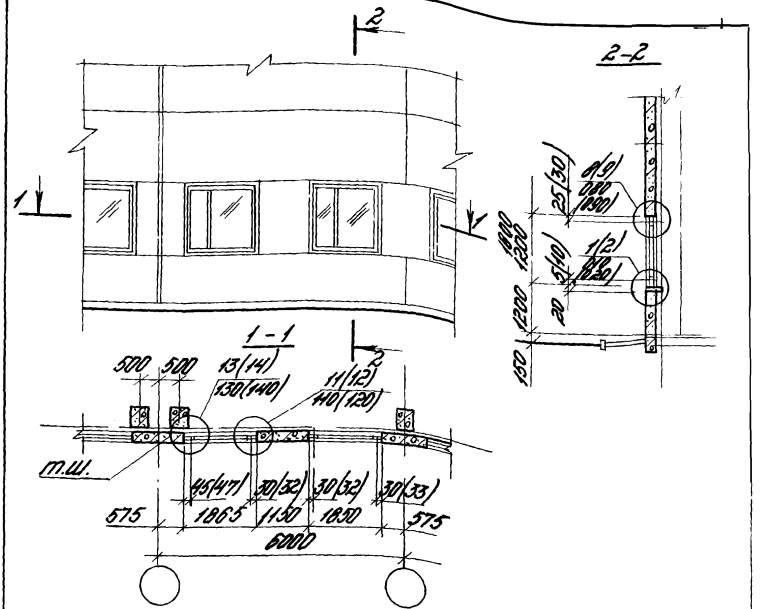
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Данный документ см. совместно со схемой N10 (докум. 2.438-14.0-19)

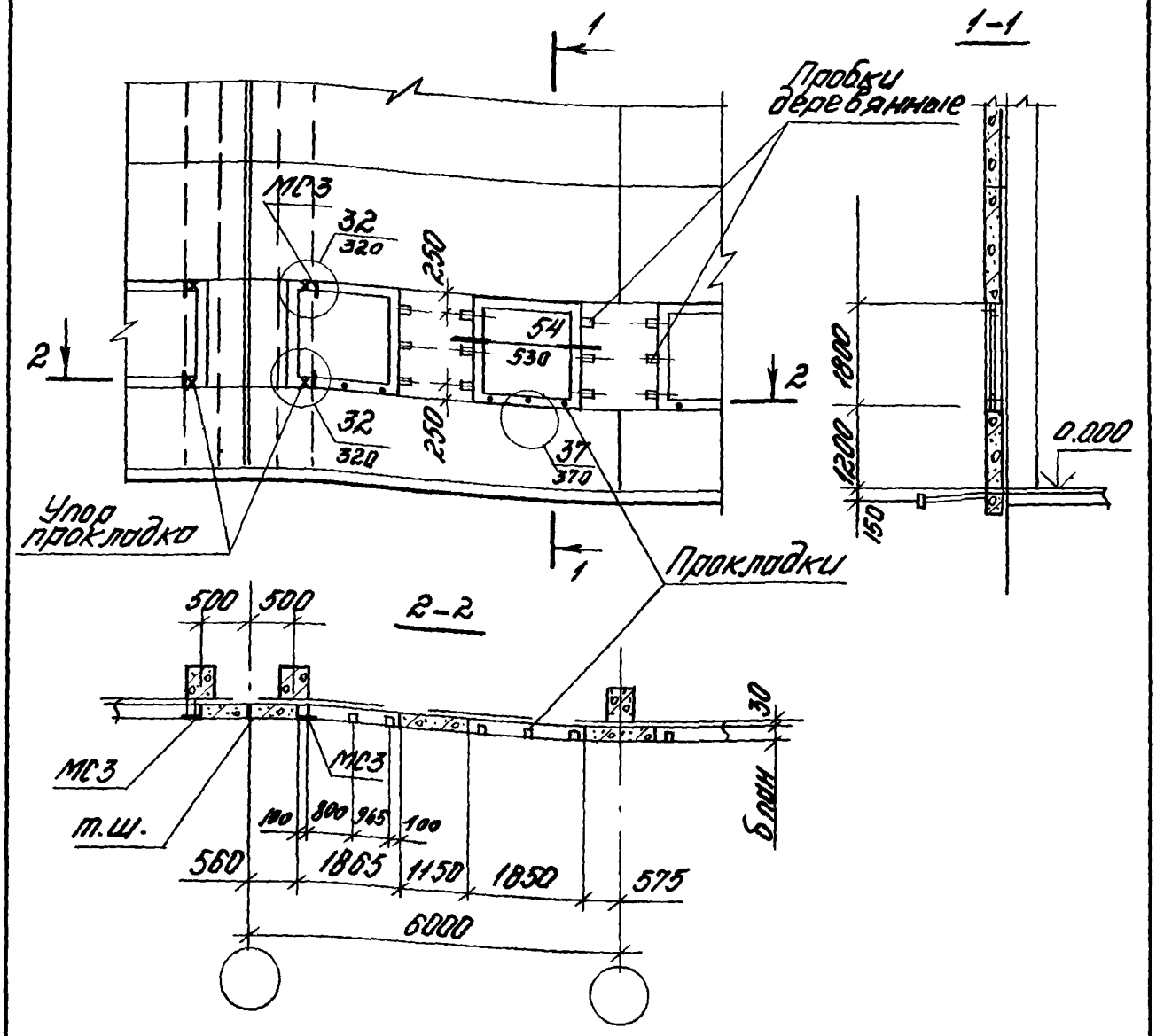
				2.436-14.0-20		
Рук.отд.	Смиланский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей в узлу здания	Стадия	Лист	Листов
Н.конто.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Прибытков						

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



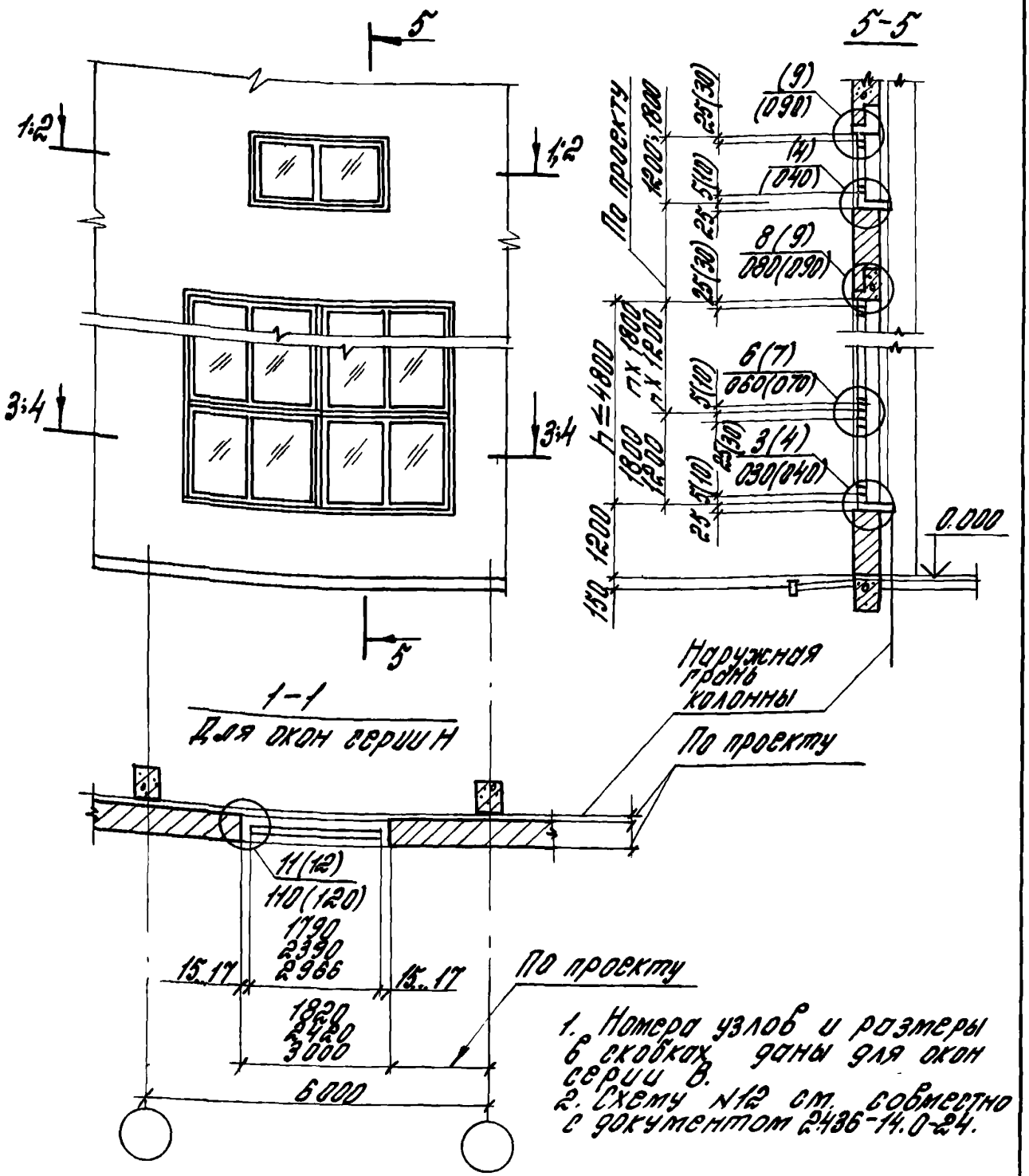
Данный документ см. совместно с докум. 2.436-14.0-22

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		2.436-14.0-21			
				Схема № 11 Расположение узлов сопряжения окон шириной 1,8 м со стеной из легкобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Смилянской				Р		1
Н. контр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Гузеева						
Инж.	Власова						



Данный документ см. совместно со схемой №11 (докум. 2.436-14.0-21)

				2.436-14.0-22			
Рук.отд.	Смилянский			Схема расположения элементов крепления окон шириной 1,8м в стенах из легкобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева				Р		1
Рук.гр.	Гузеева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Прибыткова						

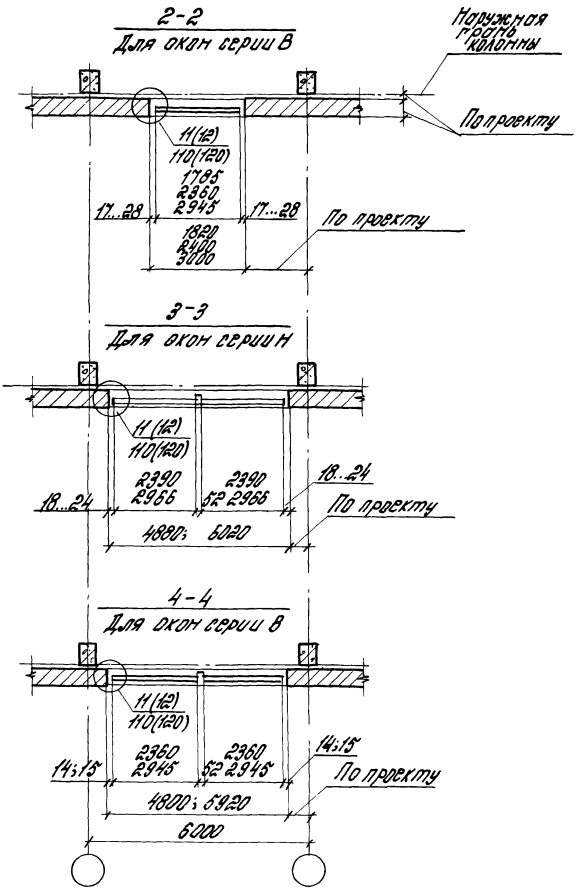


			2.436-14.0-23
Рук. отд.	Смиланский		Схема N 12 Расположение узлов сопряжения окон с кирпичными стенами
Н. контр.	Гузеева		
Рук. гр.	Гузеева		

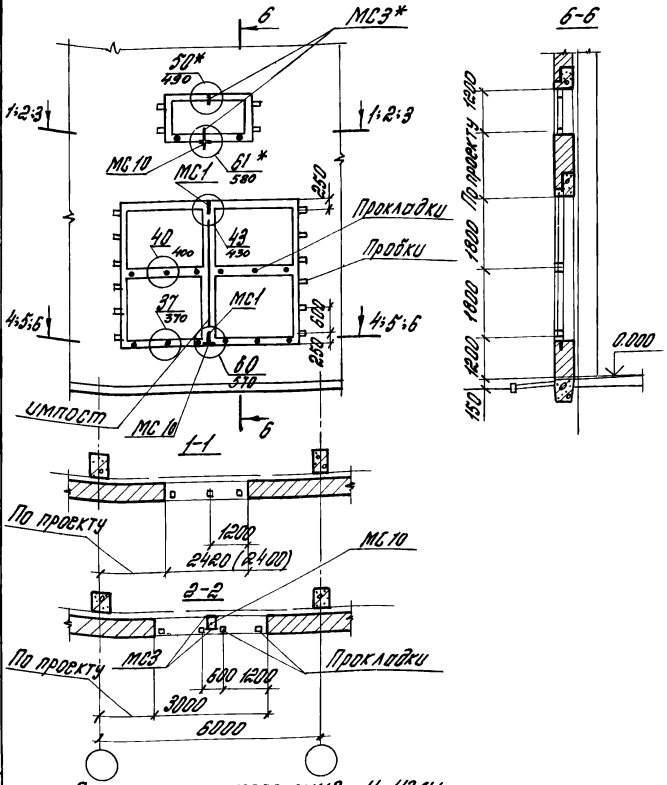
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



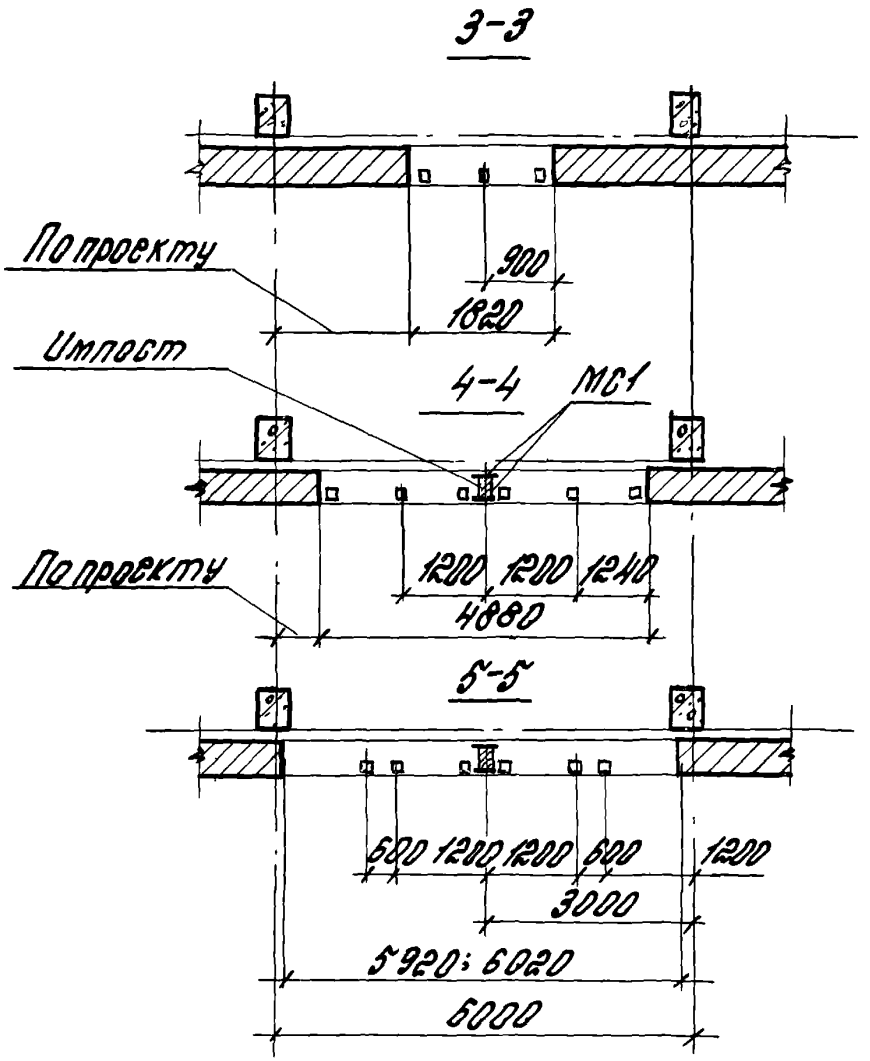
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



* Элементы крепежные и узлы даны только для окон шириной 3000

				2.436-14.0-24		
Рук. отд.	Стилянский		Схема расположения элементов крепления окон в кирпичных стенах	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Гузеева			Р	1	2
Рук. гр.	Гузеева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Прибытковой					

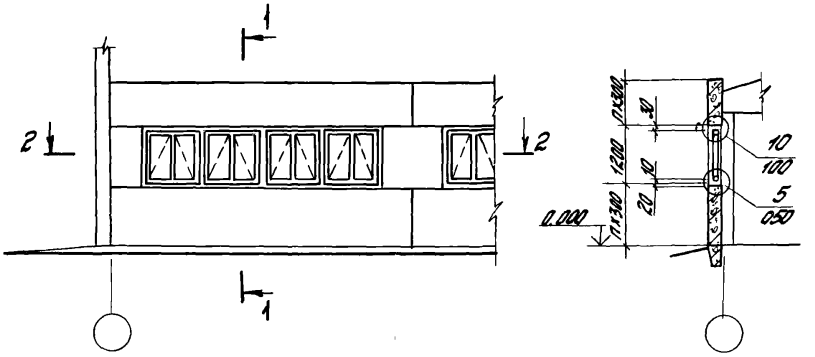
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



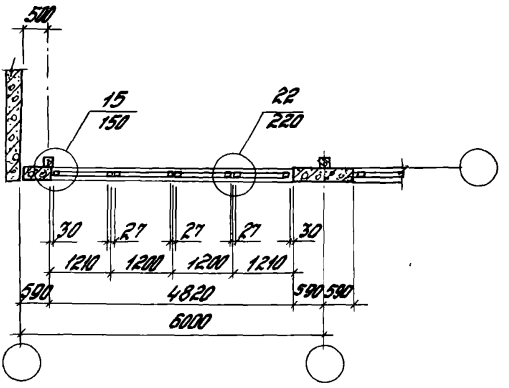
Документ 2.436-14.0-24 см. со схемой N12
(докум. 2.436-14.0-23)

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

1-1



2-2



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

Нач. отд.	Котов		
Гл. спец.	Тюхина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Инженер	Епончникова		
Проверил	Тюхина		

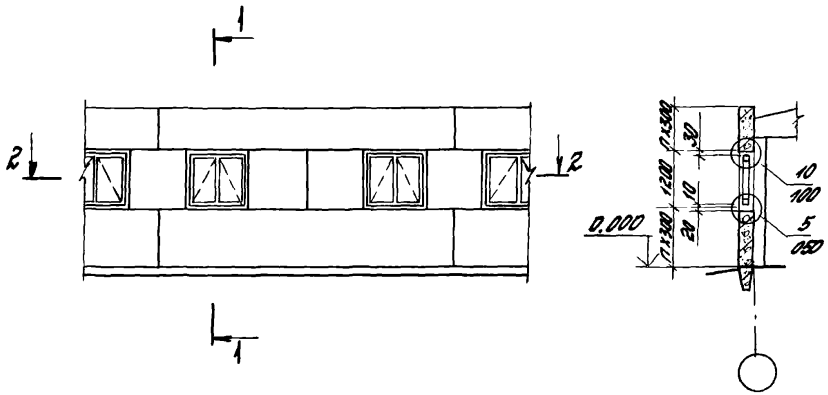
2.436-14.0-25

Схема 13
Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8 м со стенами в сельскохозяйственных зданиях

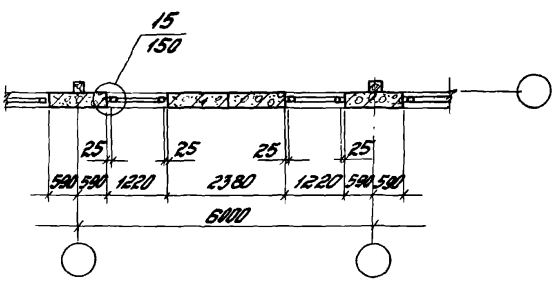
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1



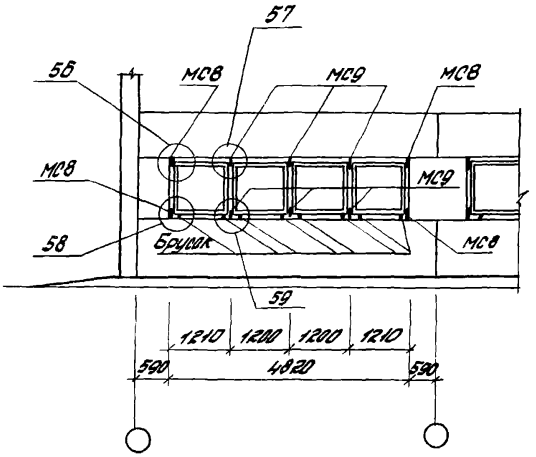
2-2



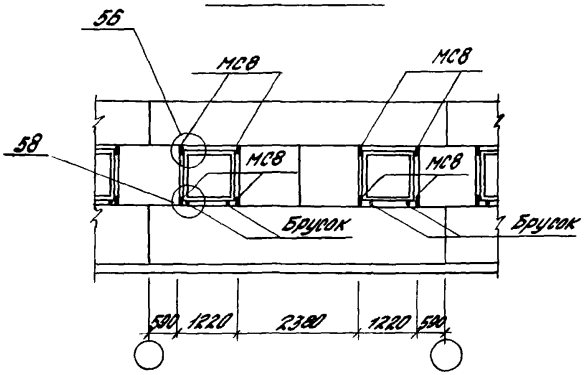
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

		2.436-14.0-26	
Нач. отд	Котов	Схема N 14 Расположение узлов сопряжения окон шириной 1,2м со стенами в сельскохозяйственных зданиях	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. спец.	Лозина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Ст. инж.	Воргина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Проверил	Лихина		

К схеме 13



К схеме 14



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

gost.e-ecolog.ru

Нач. отд.	Котов		
Гл. спец.	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Лыхина		

2.436-14.0-27

Схемы расположения элементов крепления окон в сельскохозяйственных зданиях

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ