

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.436-14

УЗЛЫ ОКОН
С ДЕРЕВЯННЫМИ ПЕРЕШЕТАМИ
ПО ГОСТ 12506-81

Выпуск 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

19192-01

цЕНА 0-86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\bar{\nu}$ 1984 года

Заказ № 6335 Тираж 3000 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.436-14

УЗЛЫ ОКОН
С ДЕРЕВЯННЫМИ ПЕРЕШЛЕТАМИ
ПО ГОСТ 12506-81


Выпуск 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора
по научной работе  С.М.Гликин

Рук. отдела наруж-
ных ограждающих
конструкций  Г.М.Смилянский

Рук. группы архитект.  И.Т.Гузеева

Гл. специалист лабо-
ратории светопрозрач-
ных 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
2.436-14.0-00ПЭ	Пояснительная записка	6
2.436-14.0-01	Схема №1 Расположение узлов сопряжения окон шириной 6,0 м со стеной из легковесных панелей	15
2.436-14.0-02	Схема расположения элементов крепления окон шириной 6,0 м в стенах из легковесных панелей	16
2.436-14.0-03	Схема №2 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легковесных панелей	17
2.436-14.0-04	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легковесных панелей	18
2.436-14.0-05	Схема №3 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легковесных панелей у температурного шва	19
2.436-14.0-06	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легковесных панелей у температурного шва	20
2.436-14.0-07	Схема №4 Расположение узлов сопряжения окон с ленточным остеклением в стенах из легковесных панелей у температурного шва со вставкой	21

2.436-14.0-00

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	7	4
ЦНИИПРОМЗОЛНИИ		

1-5 в 1 под. Подпись и дата. Взам. инв. №

Рук. отд. Смелянский
 Н. контр. Гудасова
 Рук. гр. Гудасова
 Рук. гр. Прибытков

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	
	2.436-14.0-00	Итого 2

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

Обозначение	Наименование	Стр
	из легкобетонных панелей у температурного шва	31
2.436-14.0-18	Схема расположения эле- ментов крепления окон шириной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей у температурного шва	32
2.436-14.0-19	Схема N 10 Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8 м со стеной из легкобетонных панелей в углу здания	33
2.436-14.0-20	Схема расположения эле- ментов крепления окон шириной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей в углу здания	34
2.436-14.0-21	Схема N 11 Расположение узлов сопря- жения окон шириной 4,8 м со стеной из легкобетон- ных панелей.	35
2.436-14.0-22	Схема расположения элемен- тов крепления окон ши- риной 4,8 м в стенах из легкобетонных панелей	36
2.436-14.0-23	Схема N 12 Расположение узлов сопря- жения окон с кирпичными стенами.	37
2.436-14.0-24	Схема расположения элемен- тов крепления окон в кирпичных стенах	39
2.436-14.0-25	Схема N 13 Расположение узлов сопря- жения окон шириной 4,8 м со стенами в сельскохозяйственных зданиях	41
	2.436-14.0-00	Лист 3

Обозначение	Наименование	Стр.
2. 436 - 14. 0 - 26	Схема № 14 Расположение узлов строения окон шириной 1,2 м со ставнями в сельско-хозяйственных зданиях	42
2. 436 - 14. 0 - 27	Схемы расположения элементов крепления окон в сельско-хозяйственных зданиях	43

Всего листов №

№ 1710011 - 1710012 - 1710013

2. 436 - 14. 0 - 00	Лист 4
---------------------	-----------

1. Рабочие чертежи серии 2.435-14 "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.

Дата № подл. Подпись и дата. Выходной №

Рук. отд. С.И. Митякин
Рук. ар. В.И. Кузнецов
Рук. ар. П.И. Прудыкин
Нач. отд. С.К. Голубинский
Катов

2.435-14.0-0013

Пояснительная
записка

Стр.	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

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 600 мм, в зданиях из легкобетонных панелей равна 1,8 м; 3,0 м; 4,8 м; 6,0 м, в зданиях с кирпичными стенами добавляется проем 2,4 м. Проем шириной 4,8 м у температурного шва и в углу здания может быть организован только окнами серии "В".

В зданиях сельскохозяйственного назначения ширина проемов окон принята двух размеров - 1,2 м и 4,8 м, заполняемых блоками одного типа - 1170 мм x 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 1,8 м и шириной 3,0 м должны применяться оконные блоки с шириной деталей 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 №...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 №...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.

2.436-14.0-00173

лист
3

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, узлы 44, 45)

Подбор сечений деревянных импостов производится в зависимости от высоты, ширины оконного проема и величины ветровой нагрузки по таблице №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 проема в температурной вставке определяется в составе конкретного проекта из условия привязки и толщины продольных и торцевых стен, ширины вставки и толщины оконных блоков.

2.436-14.0-0073

Лист

4

19197-01 10

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 сверху и внизу оконного блока), привернуемых к закладным изделиям стеновой панели (см. узлы 56, 59)

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

2-435-14.0-0013

лист

5

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, пакли, а также сливок и ношелейников.

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.

ЭЗФ. 018. №

Дата, Подпись и Дата

2. 436-14. 0-00173

Лист

7


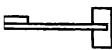





19. Подбор сечений (в мм) вертикальных
деревянных импостов приведен в таб-
лице 1

Таблица 1

H проема мм	B проема мм	Нормативный скоростной напор ветра Π_0 / м ² (кгс/м ²)					
		до 270 (20-27)	280-350 (28-35)	360-450 (36-45)	460-550 (46-55)	560-700 (56-70)	710-850 (71-85)
2400	2400	50 x 120				50 x 120	50 x 150
	3000						
	4800						
	6000						
	лентка						
3000	2400	50 x 120				50 x 120	50 x 150
	3000						
	4800						
	6000						
	лентка						
3600	2400	50 x 150				50 x 150	50 x 180
	3000						
	4800						
	6000						
	лентка						
4200	2400	50 x 150				50 x 180	50 x 200
	3000						
	4800						
	6000						
	лентка						
4800	2400	50 x 180				50 x 200	—
	3000						
	4800						
	6000						
	лентка						
6000	2400	50 x 200				—	—
	3000						
2. 436-14.0-00173							Лист 8

Мил. № подл. (Грехи и др.)

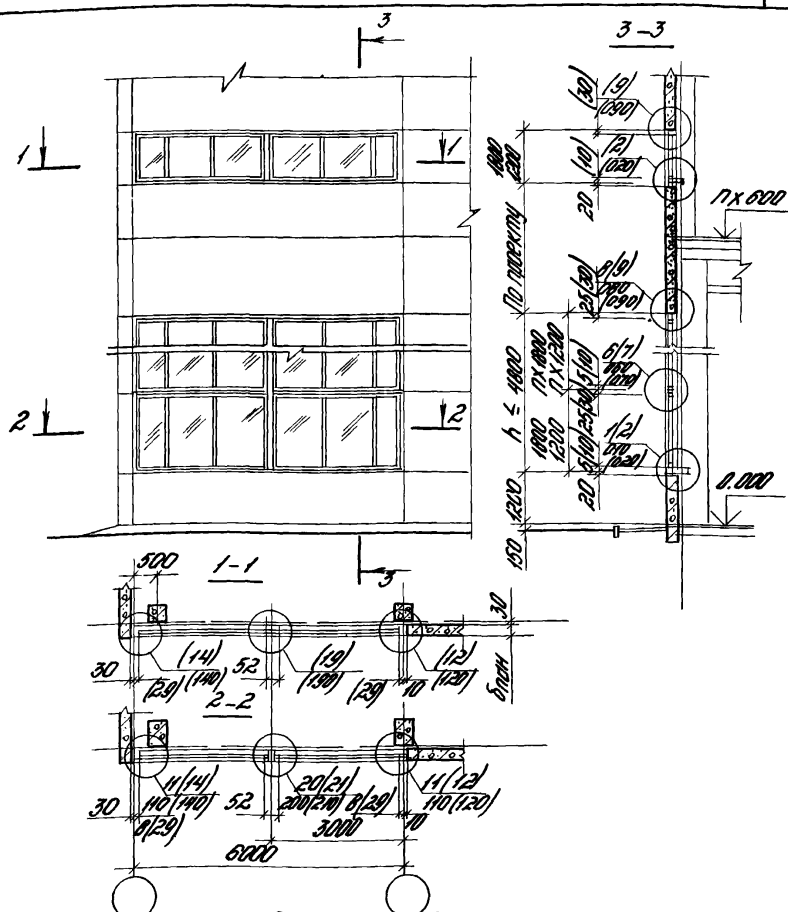
20. Номенклатура изделий, примененных
в узлах сопряжений.

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	

2.436-14.0-00173

Лист

9

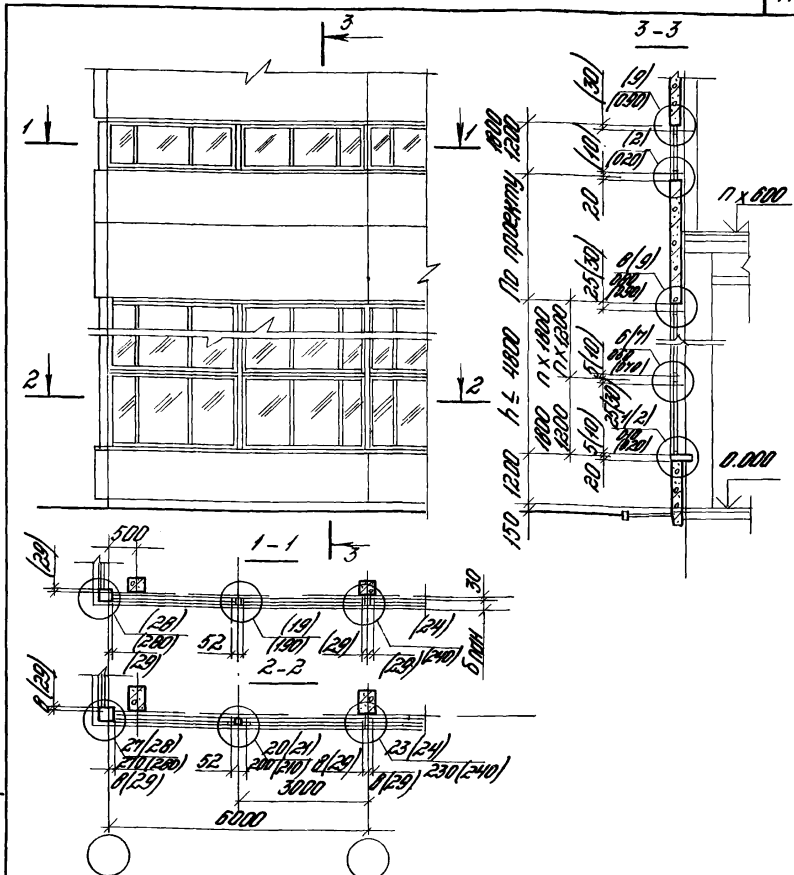


1. Стены №1 см. совместно с докум. 2.436-14.0-02
2. Номера узлов и размеры в скобках даны для окон серии В

2.436-14.0-01

ИЗДАНИЕ: 1980 г. 1 лист из 1 листа

Док. отд.	Стилянский	Инж.	Схема №1 Расположение узлов сопряжения окон шпиринги с/д ст. стеной из легобетонных панелей	Лист	Листов
Н.контр.	Гузеева	Инж.		Р	1
Инж. эр.	Гузеева	Инж. эр.		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
Инж.с.	Власова	Инж.с.			



Стена №2 см. соответственно с докум. 2.436-14.0-04

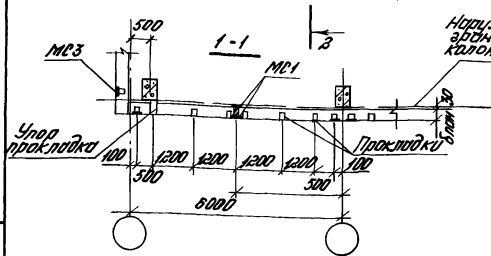
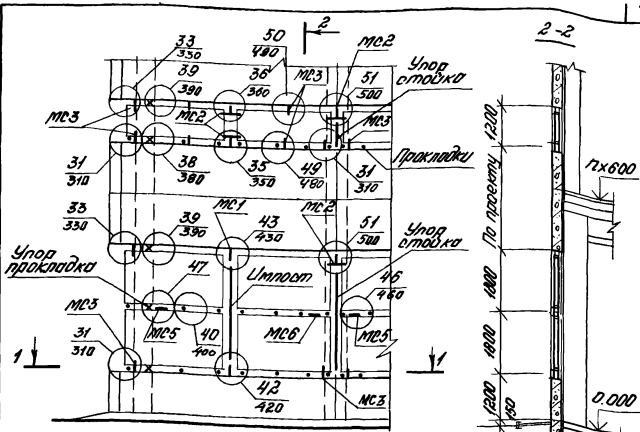
2.436-14.0-03

Лист № 17 из 17. Проверено и одобрено: _____

Инж. от:	С.И. Яковлев	Инж. от:	С.И. Яковлев
Н.контр.:	Г.И. Яковлев	Н.контр.:	Г.И. Яковлев
Инж. зр.:	Г.И. Яковлев	Инж. зр.:	Г.И. Яковлев
Инж.:	В.Л. Яковлев	Инж.:	В.Л. Яковлев

Стена №2
 Расположение узлов
 сопряжения окон с
 лепиточным остеклением
 в стенах из легковесных
 панелей

Станция	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



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

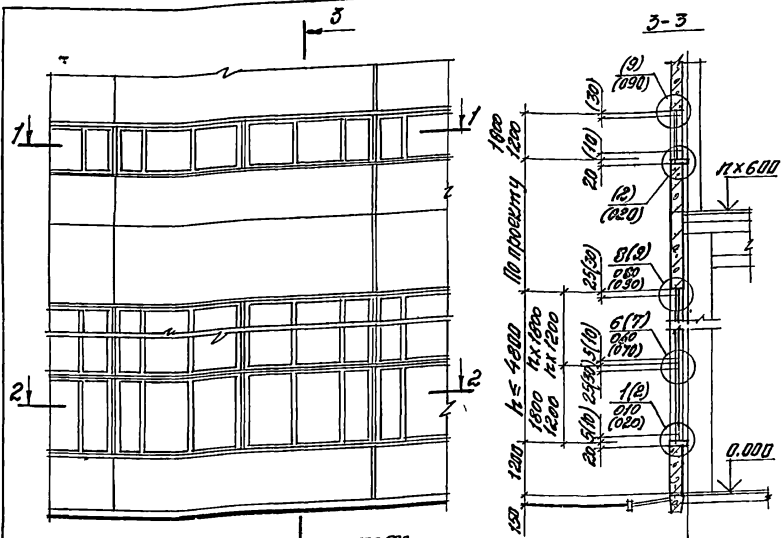
2.436-14.0-04

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рук. авт.	В.И. Гусев
Н. контр.	Г.И. Гусев
Рук. эк.	Г.И. Гусев
Рук. эк.	П.И. Гусев
Инж.	В.А. Волова

Схема расположения элементов крепления окон с леуточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей

Страна	Лист	Листов
д		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Схему №3 см. совместно с докум. 2.436-14.0-06

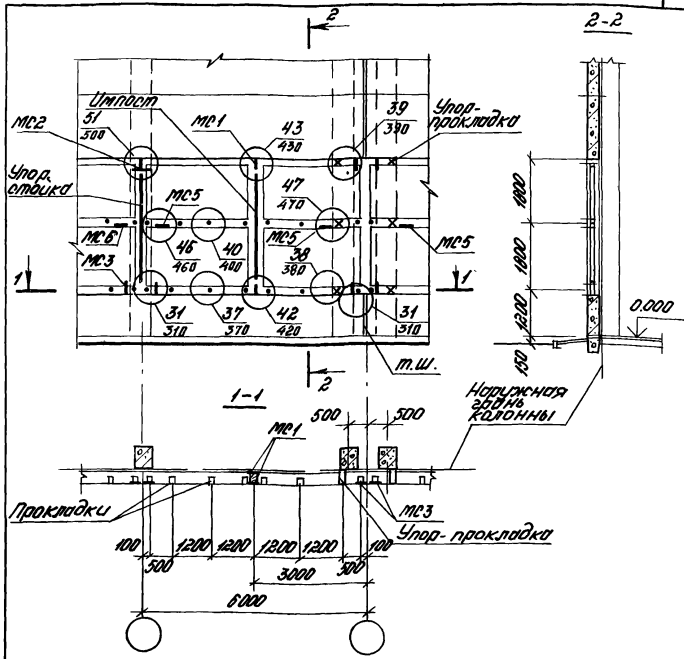
2.436-14.0-05

рук. пр. О. Сидорова
 И. Ханно, Г. Зеева
 рук. пр. Г. Зеева
 И. К. Власова

Схема №3
 Расположение узлов
 сопряжения окон с лен-
 точным остеклением в
 стенах из легковесных
 панелей у температур. шва

Страница	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

2-2

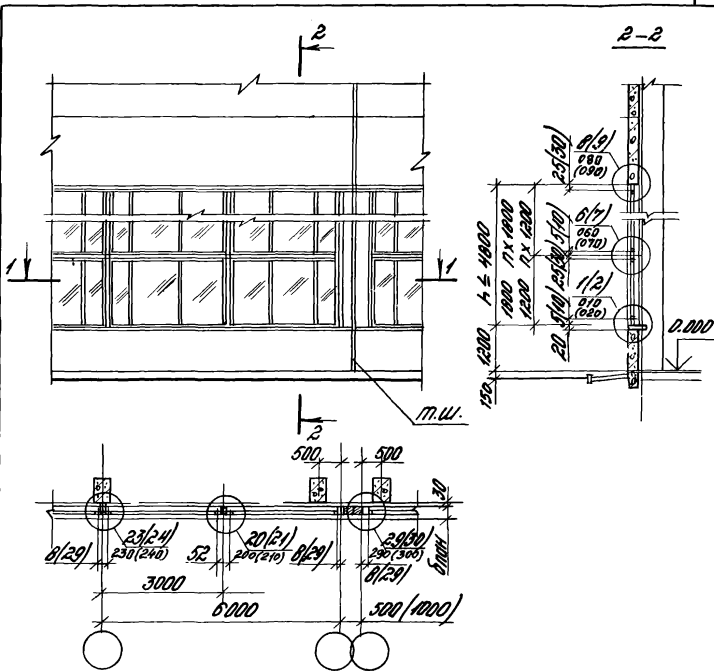


Данный документ ст. совместно со схемой №3
(докум. 2.436-14.0-05)

2.436-14.0-06

Инж. А. Кондратьев	Инж. М. Смирнов	Схема расположения элементов крепления окон с ленточным остеклением в стенах из легкобетонных панелей у теплого пола	Лист	Листов
Инж. В. Воробей	Инж. В. Воробей		Р	1
			ЦНИИПРОМЗАНИИ	

Инж. А. Кондратьев и Инж. В. Воробей



Стему №4 от. совместно с докум. 2.436-14.0 08

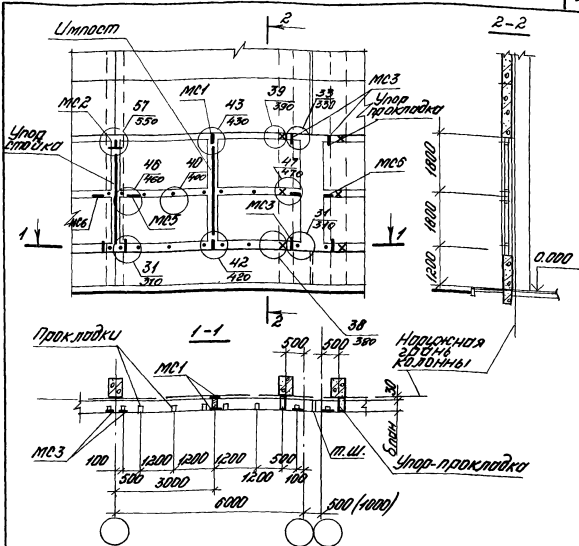
2.436-14.0-07

Руковод. Студянский А.С.
 Н.контр. Гусеева Л.И.
 Рук. гр. Гусеева Л.И.
 Инж. В.росова А.

Схема №4
 Расположение узлов
 сопряжения окон с рамоч-
 ным остеклением в стенах
 из легкобетонных панелей
 Угловое соединение шва со
 стеной

Страна	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗАНИИ		

ЦНИИПРОМЗАНИИ



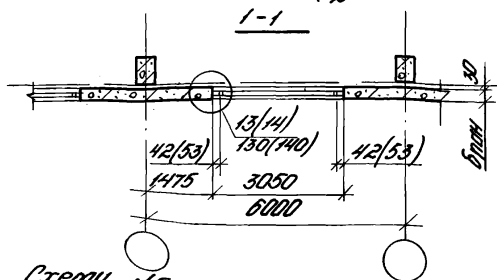
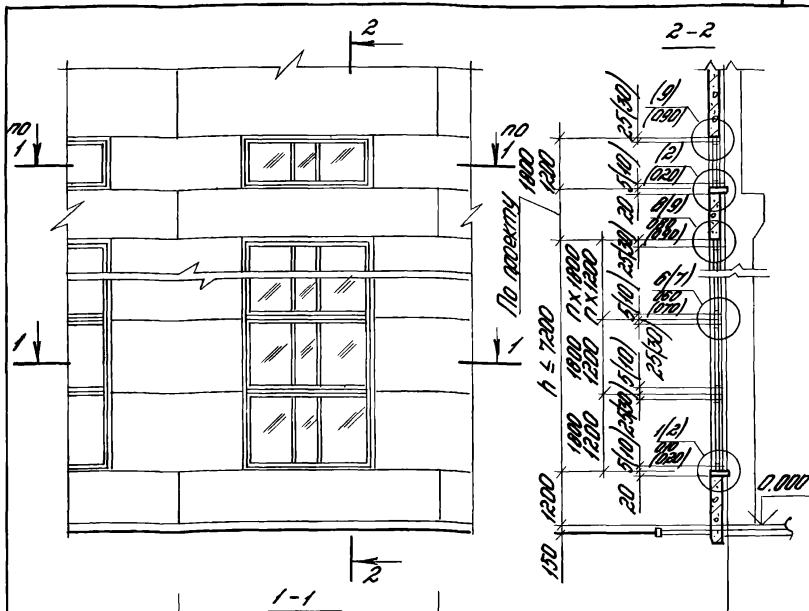
Данный документ см. совместно со схемой Л4
(докум. 2.436-14.0-07)

2.436-14.0-08

Чук. зр.	Мудянский	А.С.
Чк. зр.	Чуевский	М.В.
Чук. зр.	Павлыткин	М.В.
Инж.	Алосов	В.М.

Схема расположения элементов крепления окон с перфорированным остеклением в стенах из легковесных панелей у теплоизоляционного шва со отставкой

Листов	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

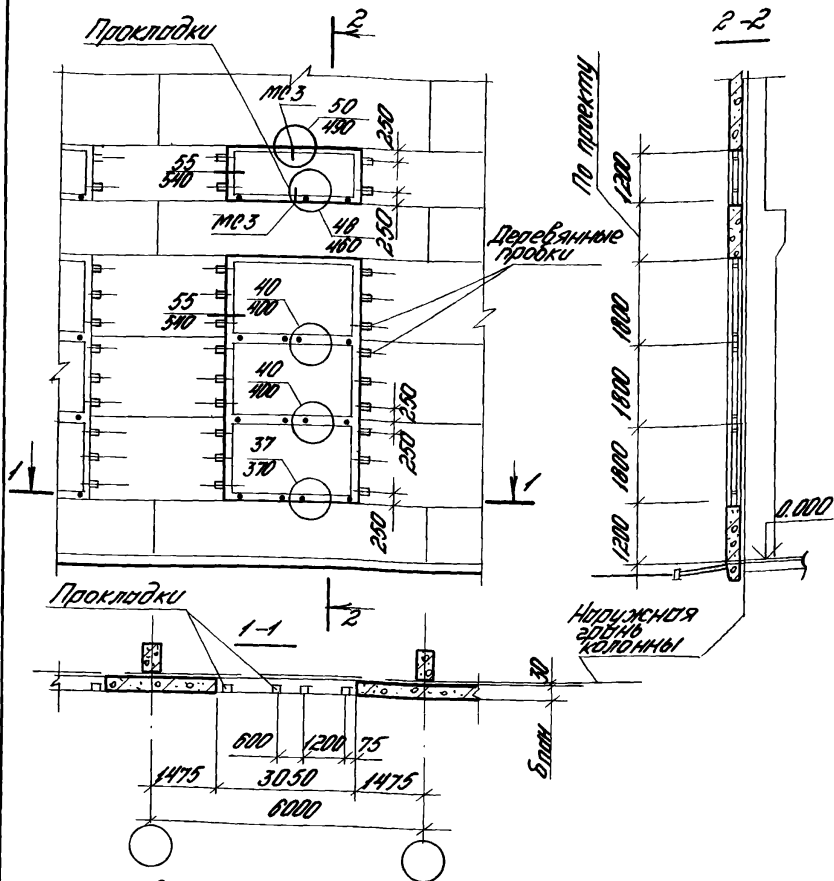


Схему №5 см. соответственно с докум. 2.436-14.0-10

2.436-14.0-09

Схема №5
Расположение узлов
содражения окон шлю-
ной 3,0 м со стеной из
легкобетонных панелей

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



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

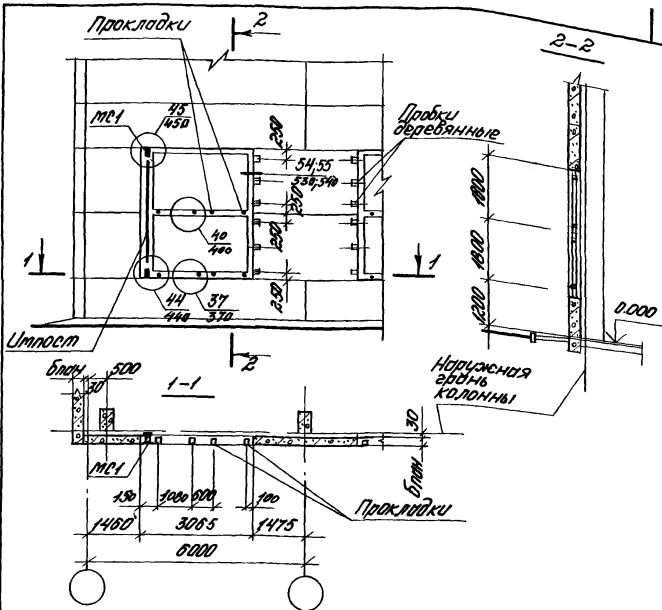
2.436-14.0-10

Инв. № 10001
 Проект № 1
 Изд. № 1
 1919-20

Лук. ст. Стрлявский
 Инж. Гусев
 Лук. ст. Гусев
 Лук. ст. Прибытков
 Инж. Вязовый

Система расположения
 элементов крепления
 окон шириной 3,0 м в
 стенах из легковесных
 панелей

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 Москва



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

2.436-14.0-14

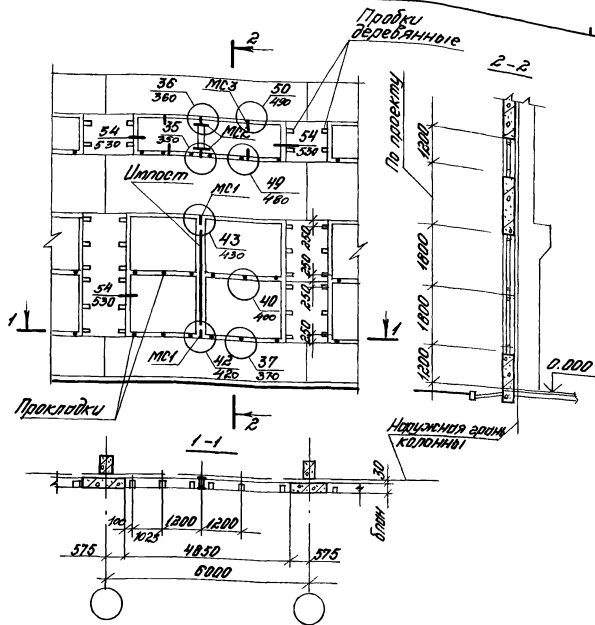
рук. отд. строительства
Н.контр. узлеба
рук. ар. узлеба
рук. ар. производств

Схема расположения
элементов крепления
окон шириной 3,0м в сте-
нах из легковесных
панелей в углу здания

Исполнитель	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



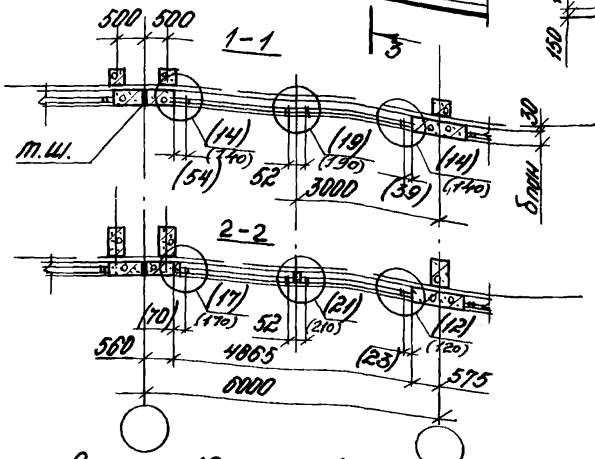
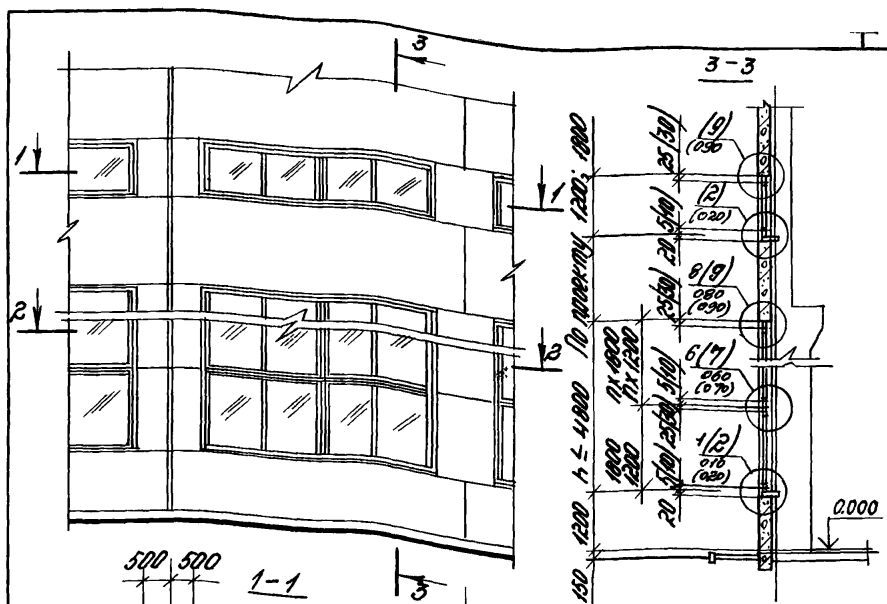
Данный документ см. совместно со схемой №8
(докум. 2.436-14.0-15)

2.436-14.0-16

Инж. В.П. Сидянский
И. Кондратьев
Инж. Г. В. Гусев
Инж. Г. В. Гусев
Инж. Г. В. Гусев

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

Лист	Листов
1	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



Схему №9 см. соответственно в докум. 2.436-14.0-18

2.436-14.0-17

Инж. А.М. Смирнянский
 И.К. Копыт Губзевед
 Инж. В.П. Гусевед
 Инж. В.П. Гусевед

Схема №9
 Расположение узлов
 сопряжения окон шириной
 4,0 м со стеной из
 легковесных панелей
 и температурного шва

Лист 1
 Листов 1
 ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ

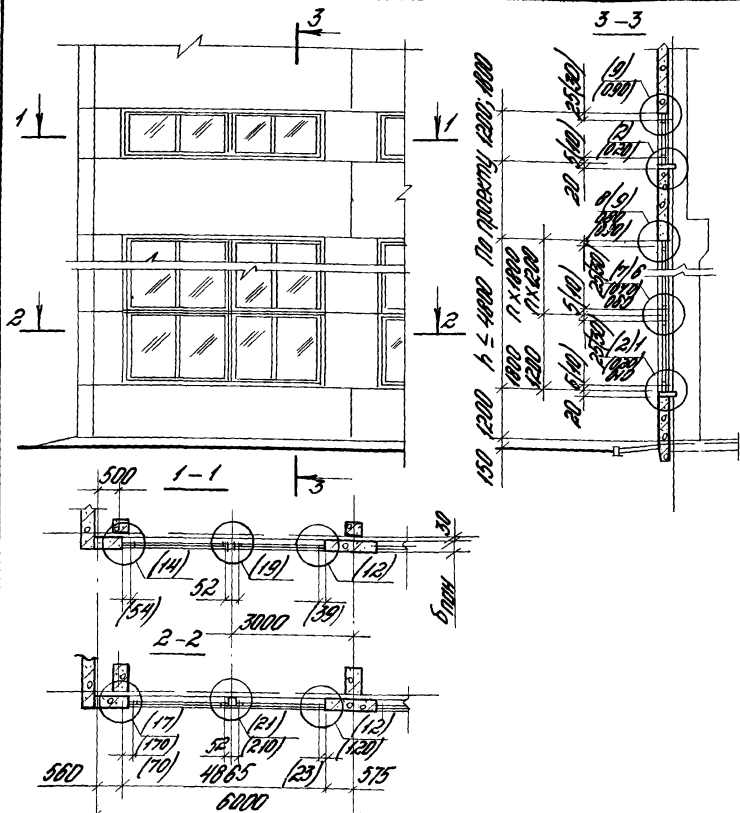


Схема №10 см. совместно с докум. 2.436-14.0-20

2.436-14.0-19

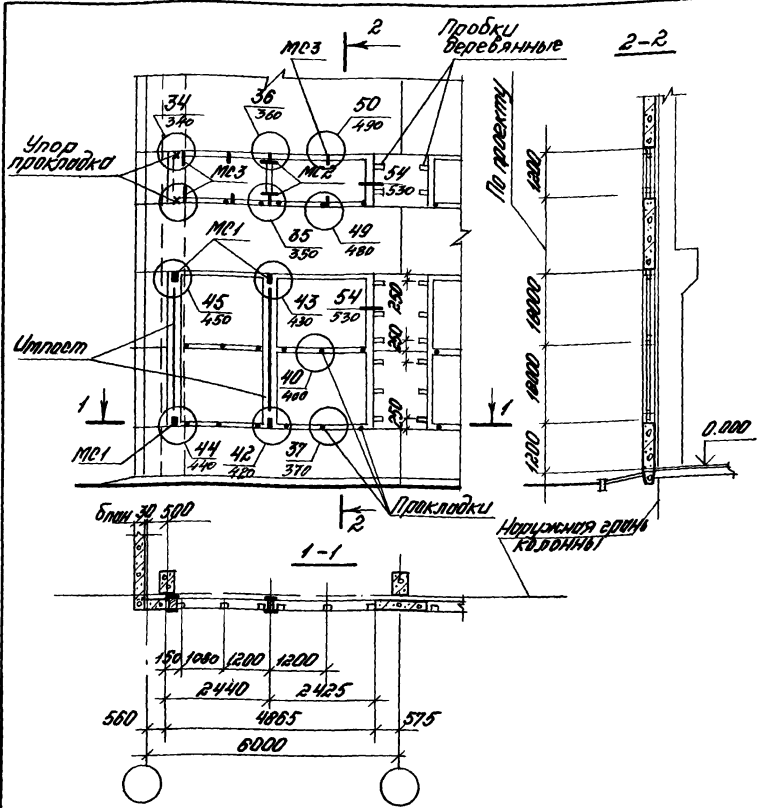
Рык. ата. Ступлянский
Н.контр. Гусев
Рук. гр. Гусев
Инж. Плещин

С.С.
М.М.
Л.С.
Л.С.

Схема №10
Расположение узлов
обвязки окна шири-
ной 4 м со стеной из
легкобетонных панелей
в узлу здания

Исполн	Лист	Листов
Л	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Данный документ см. совместно со схемой №10 (друк. 2.436-14.0-19)

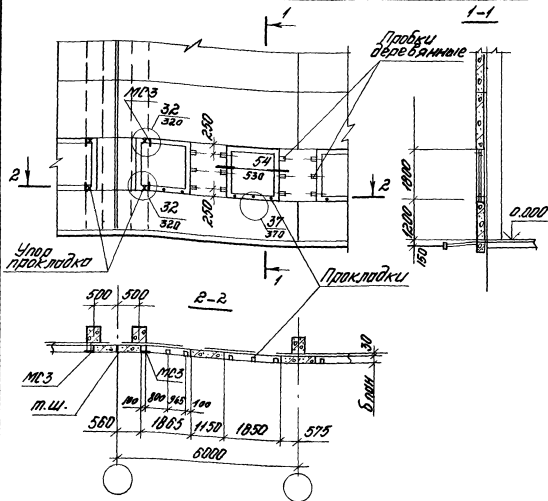
2.436-14.0-20

Чук.ад. С.Миланский
 Н.контр. Г.Узеева
 Чук.ад. Г.Узеева
 Чук.ед. Прибытков

Система расположения
 элементов крепления
 окон шириной 4,8 м в
 стенах из легобетонных
 панелей в узлу здания

Строчка	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

2.436-14.0-20. Прокладки и пробки. Элементы



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

2.436-14.0-22

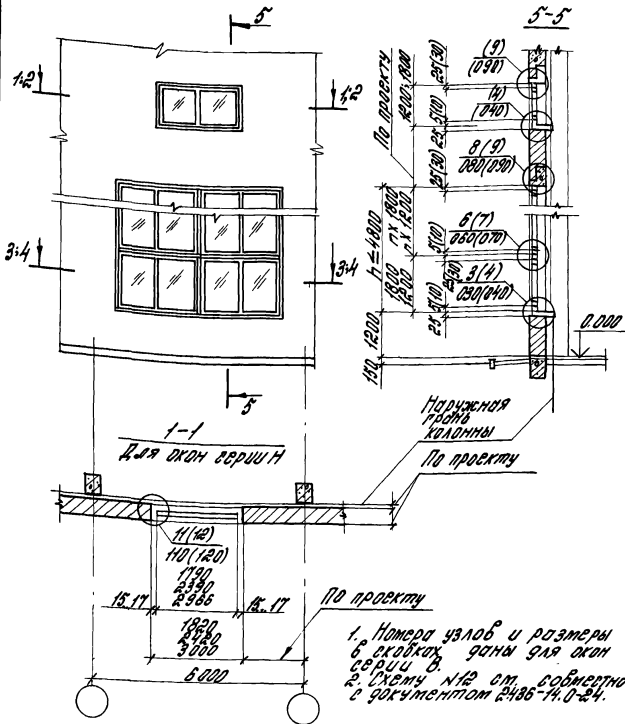
Рук. отд. Сталинский
Инж. П. Зуев
Рук. отд. Зуев
Рук. з. П. Зуев

Схема расположения
элементов крепления
окон шириной 1,8м в
стенах из легковесных
панелей

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИПРОЗДАНИИ

Универсальный и полный набор чертежей



- По проекту
1. Номера узлов и размеры в скобках, даны для окон серии В.
 2. Схему №12 см. соответственно с документом 2436-14.0-24.

2. 436 - 14.0 - 23

Рук. отд.	С.И. Яныкин	
Н. контр.	Г. Ч. Зверев	
Рук. пр.	Г. Ч. Зверев	

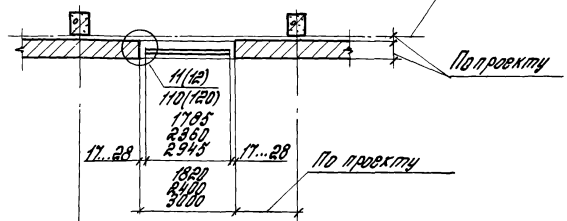
СХЕМА №12
 РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ
 ВОЗВЯЖЕНИЯ ОКОН
 С КИРПИЧНЫМИ
 СТЕНАМИ

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМСТАНДАНН		

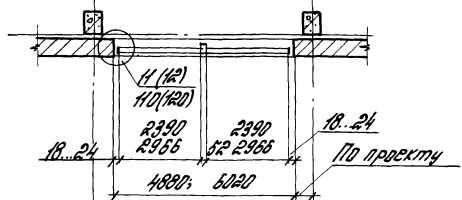
Шифр по плану. Проверить и даты. Визир. штамп №2

2-2
Для окон серии В

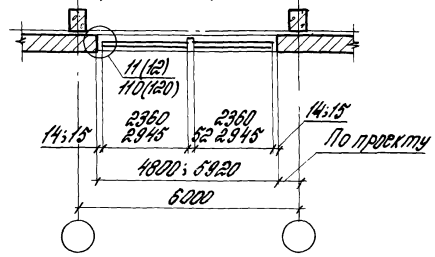
Нормальная
глубина
кладовки



3-3
Для окон серии В



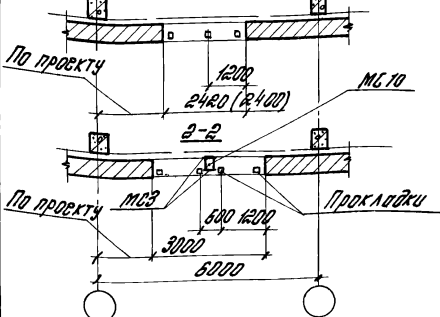
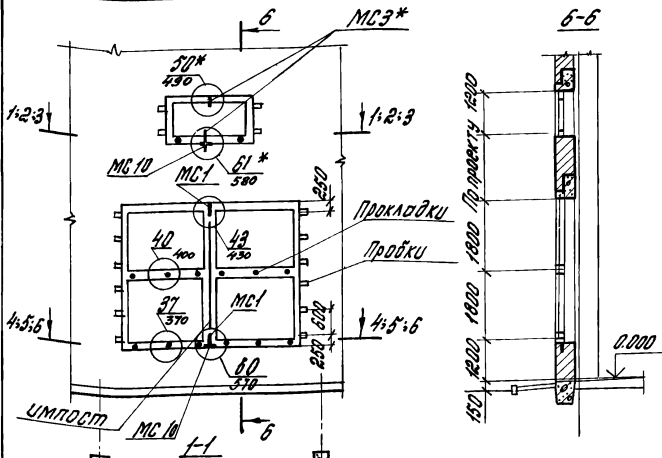
4-4
Для окон серии В



ВЗАИМНЫЕ
ПАСПОРТЫ
И
ВАРИАНТЫ

Р. 436-14.0-23

Лист
2



* Элементы крепежные и углы даны только для окон шириной 3000

2.436-14.0-24

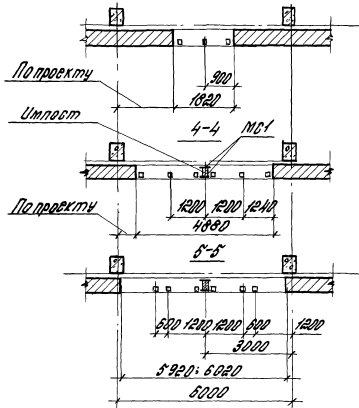
Рук. отд. С. Милаевский
 Н. контр. Р. Зуевва
 Рук. пр. Р. Зуевва
 Рук. пр. Прибытков

Схема расположения элементов крепежных окон в кирпичных стенах

Лист 1
 Лист 2
 УМПЛОМЗОРМНН

Шифр докум. 2.436-14.0-24

3-3



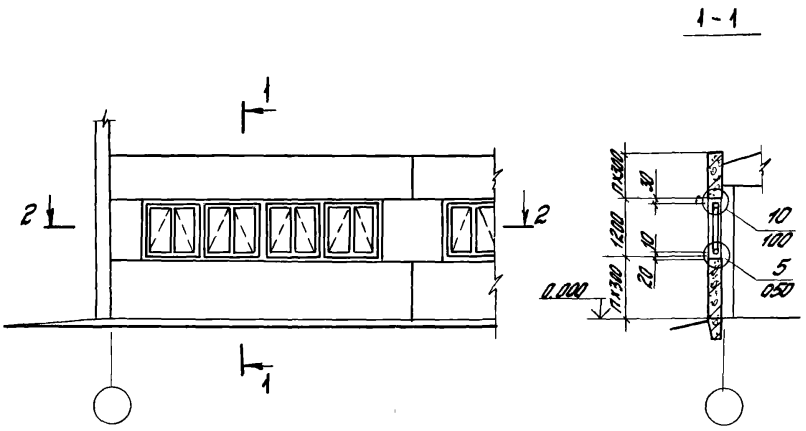
Документ 2.436-14.0-24 см. со схемой №12
(докум. 2.436-14.0-23)

Вис. № 10877 / Подпись и дата

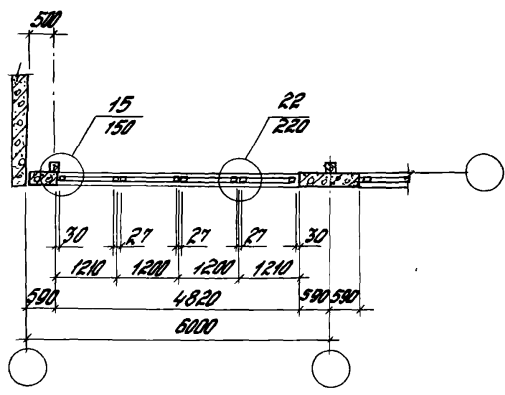
З.Сонин

2.436-14.0-24

Лист
2



2-2



Р. 436-14. 0-25

Схема 13

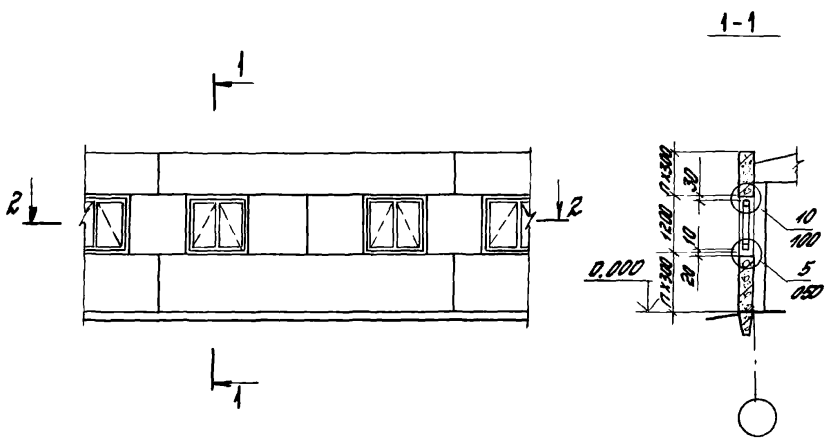
Расположение узлов сопряжения окон шириной 4,8 м со стенами в сельскохозяйственных зданиях

Стрелка	Лист	Листов
Р		1

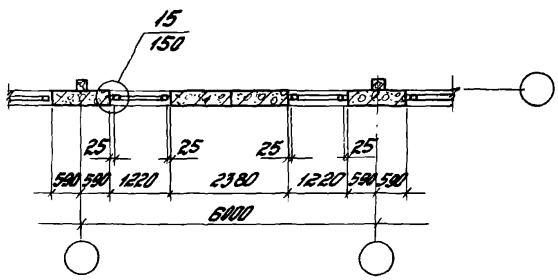
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Лист № разд., Подпись и дата, Штамм инст. №

Нач. отд.	Котлов	М. Котлов
Гл. спец.	Лохина	Э. Лохина
Ст. инж.	Кузьмина	В. Кузьмина
Инженер	Богданович	В. Богданович
Проектир	Лохина	Э. Лохина



2-2



2.435-14.0-25

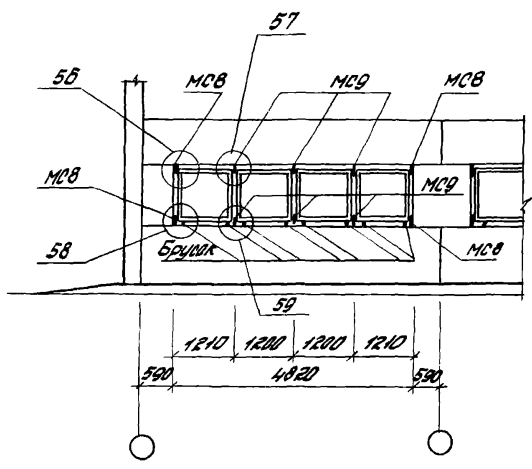
Инв. № подл. 14.0.25
Дата

Имя отобр.	Котлов	А.И.
Ра. степ.	Длина	3.10.25
Ст. инж.	Кузьмина	Р.И.
Ст. инж.	Воробьева	В.И.
Пробирч.	Длина	3.10.25

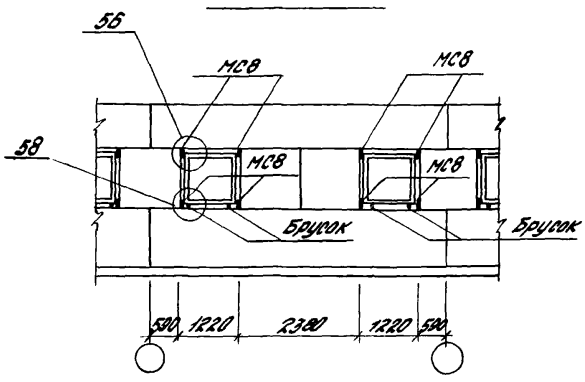
СХЕМА № 4
Расположение узлов сопряжения
окон шириной 1,2 м со стенами
в сельскохозяйственных зданиях

Листов	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

к схеме 13



к схеме 14



Инв. № подл. 1221212 и 122122

2.436-14.0-27

Исполн.	Котов	<i>Котов</i>
Пр. спец.	Ляхина	<i>Ляхина</i>
Ст. инж.	Кузмина	<i>Кузмина</i>
Проверил	Ляхина	<i>Ляхина</i>

Схемы расположения элементов крепления окон в сельскохозяйственных зданиях

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		