

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.431 - 21

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОВЫХ ЛИСТОВ  
С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16166

ЦЕНА 0-63

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 1020: Тираж 4050 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.431 - 21

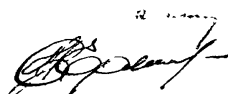
ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ ГИПСОВЫХ ЛИСТОВ  
С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института  
по научной работе

Гл. архитектор проекта ОВОК



С. М. Гликин

Н. С. Ермолин

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ГОССТРОЕМ СССР  
Протокол №22 от 09.04.79г.

## Содержание

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	1.431-21 ПЗ	Пояснительная записка	3-9
2	1.431-21 М4	Схемы расположения элементов перегородок в зданиях с каркасом по серии 1.420-12	10
3	то же	Схемы расположения элементов перегородок в зданиях с каркасом по серии 1.420-6. Узел 1	11
4	— "	Схемы расположения элементов перегородок в зданиях с каркасом по серии ЦШ-04. Узел 2.	12
5	— "	Узлы 3, 4, 5, 6, 7	13
6	— "	Схемы расположения элементов деревянного каркаса по серии 1.420-12. Узел 8.	14
7	— "	Узлы 9, 10, 11, 12, 13	15
8	— "	Узлы крепления соединительных элементов в конструкциях здания	16
9	1.431-21 МС1 МС2	Соединительное изделие (МС1; МС4; МС5; МС6) (МС2; МС3)	17
10	1.431-21 МС7 МС8	Соединительное изделие МС7, МС8	18
11	1.431-21 МС9 МС10	Соединительное изделие МС9, МС10	19

Пояснительная записка

1. Общая часть

1.1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи перегородок из гипсовых листов с деревянным каркасом.

1.2. Перегородки разработаны для многэтажных промышленных и бытовых зданий с каркасами по сериям 1.420-12, 1.420-6 (с сеткой колонн 6х6м; 9х6м; 12х6м и высотой этажей 3,8м; 4,8м; 6,0м) и ИИ-04 (с сеткой колонн 6х6м; 8х3х6м и высотой этажей 3,3м; 3,6м; 4,2м и 6,0м), без выходящих в районы с сейсмичностью не более 6 баллов, при относительной влажности воздуха в помещении не более 60%, статистическая средняя звукоизоляция конструкций перегородок приведена на листе 4 ПЗ. Перегородки относятся к трехчасовым конструкциям с пределом огнестойкости 0,5 часа при полном заполнении среднего слоя и 0,25 часа при неполном заполнении среднего слоя минераловатными плитами.

1.3. Устройство перегородок предусмотрено после монтажа конструкций здания и устройства пола, до выполнения отделочных работ.

2. Расчет конструкций перегородок

2.1. Перегородки рассчитаны на следующие нагрузки:  
а) вертикальные - от собственного веса конструкций;  
б) горизонтальные - от ветра.

Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случае приняты с коэффициентом перегрузки  $n=1,1$ ; горизонтальные  $n=1,0$ .

2.2. Расчетная ветровая нагрузка на перегородки в соответствии с требованиями п.8.8 СНиП П-8-74 принята 0,24 $\rho$ , где  $\rho$  - скоростной напор ветра для IV ветрового района.

2.3. Пределный прогиб принят равным  $1/200l$ , где  $l$  - расчетная длина элемента.

3. Конструктивные решения перегородок

3.1. Перегородки сборно-разборные состоят из деревянного каркаса, обшитого с обеих сторон листами сухой гипсовой штукатурки и ячеистых минераловатных плит, устанавливаемых между обшивками.

3.2. Расположение перегородок в плане принято по осям колонн и в пролете.

3.3. Перегородки решены по симметричной конструктивной схеме и устанавливаются на всю высоту помещений.

3.4. Деревянные стойки каркаса устанавливаются с шагом 600мм и крепятся к нижним и верхним горизонтальным брусьям, предварительно закрепленным в полу и потолке.

Принятая конструкция крепления верха стоек обеспечивает независимую работу каркаса перегородок и несущих конструкций здания.

3.5. Стойки каркаса изготавливаются из деревянных брусков сечением 50х70мм (для высот этажей 3,3; 3,8 и 4,2м) и 60х100 (для высот этажей 4,8 и 6,0м).

СНП-ПРОМСТАНДИИ

		1.431-21 ПЗ	
Рис. отд. 1/листан И.Лент. Еромылин Инженер Еромылин	[Подпись]	Пояснительная записка	
		Листов	Листов
		Р	1
			1
		СНП-ПРОМСТАНДИИ	

3.6. Верхние и нижние горизонтальные элементы выполнены составными из брусьев 22×50 мм (для стоек сечением 50×70 мм) и 32×50 (для стоек сечением 60×100 мм).

3.7. Листы сухой гипсовой штукатурки крепятся к каркасу шурупами. При этом листы располагаются в разбежку.

3.8. Для повышения звукоизоляции и жесткости перегородок между комнатами устанавливаются мягкие минераловатные плиты.

В разработанных конструкциях дано два варианта заполнения среднего слоя минераловатными плитами. В первом варианте, к стойкам каркаса и одной из внутренних сторон обшивки устанавливаются минераловатные плиты толщиной 50 мм, во втором варианте, минераловатные плиты устанавливаются на всю толщину среднего слоя. Крепление минераловатных плит осуществляется при помощи гвоздей и стальной проволоки.

3.9. В перегородках предусмотрено применение листов сухой гипсовой штукатурки с охватными продольными клепками. Швы между листами сухой гипсовой штукатурки оклеиваются вымазанной лентой, шпаклюются и зашпательуются.

3.10. Герметизация перегородок обеспечивается установкой уплотняющих прокладок. Для этого к элементам каркаса (крайним стойкам, верхним и нижним горизонтальным элементам) перед их установкой приклеиваются клеєм ВВНП полосы (сечением 10×10 мм) из эластичного пенополиуретана.

3.11. Принятая в перегородках форма деревянного плиточа позволяет осуществлять скрытно прокладку электро-телевизионных коммуникаций.

3.12. Соединительные элементы изготавливаются из листов стали по ГОСТ 19904-74 марки Ст3 по 2 по ГОСТ 380-71 и должны быть оцинкованы. Толщина цинкового покрытия - 50-60 мкм.

3.13. Расход материалов на перегородки приведен в табл. 1, 2 и 3 на листах 5; 6; 7 ЛЗ.

#### 4. Монтаж перегородок

Монтаж перегородок с деревянным каркасом осуществляется вручную с использованием средств малой механизации и производится в следующей последовательности:

- установка и закрепление в местах расположения перегородок к полу и потолку горизонтальных элементов каркаса. Верхний горизонтальный элемент каркаса крепится к стальным соединительным элементам предварительно пристреленным дюбелями к плитам перекрытия и ригелям. Нижний горизонтальный элемент крепится к полу при помощи дюбелей.

Крепление осуществляется с шагом 1,5 м;

- установка и закрепление с шагом 600 мм деревянных стоек каркаса. При этом штыри стоек заводятся в зазоры нижних и верхних горизонтальных элементов.

После раштровки низ стоек закрепляется к горизонтальным элементам каркаса шурупами, а верх стоек в рабочем положении временно (до установки с одной стороны обшивки) фиксируется прибиваемой временной горизонтальной рейкой;

- установка и крепление шурупами к каркасу (с противоположной стороны от временных фиксирующих реек) листов гипсоволокнистой штукатурки;
- установка и крепление к стойкам при помощи гвоздей и проболонок минераловатных плит;
- установка (с передней шпилькой шпиль) и крепление шурупами к каркасу второй обшивки;
- нанесение на шпильки штукатурки;
- наклеивка на штукатурку выемочной ленты;
- шпаклевка и затирка шпиль.

Демонтаж перегородок производится в обратный последовательности.

### 5. Материалы, применяемые в перегородках с деревянным

#### каркасом

5.1. Каркас - древесина хвойных пород не ниже III сорта по ГОСТ 8486-86 объемной массой  $550 \text{ кг/м}^3$  и влажностью не более 20%.

5.2. Обшивка - сухая гипсоволокнистая штукатурка повышенного качества или сухая гипсоволокнистая штукатурка по ГОСТ 8286-87 толщиной 12 мм.

5.3. Средний слой - плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-72\*

5.4. Соединительные элементы из листов стали по ГОСТ 13904-74 марки Ст3пс2 по ГОСТ 380-74.\*

5.5. Винты по ГОСТ 17475-72.\*

5.6. Шурупы по ГОСТ 1144-70\* и 1145-70.\*

5.7. Гвозди по ГОСТ 4028-83\*.

5.8. Проболка по ГОСТ 3282-74.\*

5.9. Дюбели типа ДПД для монтажного периметра строительного пистолета ПЦ-52-1.

5.10. Прокладки уплотняющие пенополиуретановые для окон и дверей по ГОСТ 10174-72.

5.11. Клей 88 Н17 по ТУ 38-105-268-71.

5.12. Шпаклевка синтетическая "Эмulsion" по ТУ 400-2-182-73 Главмосстрой.

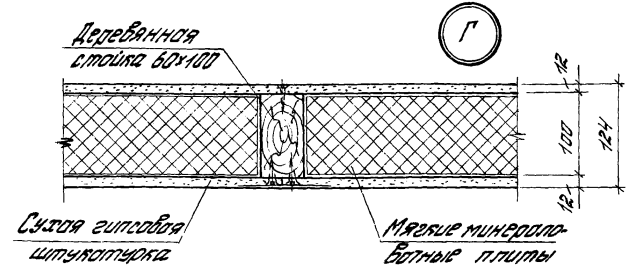
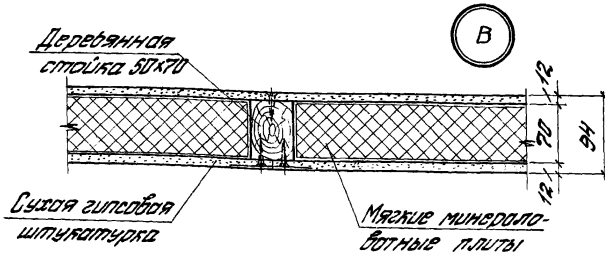
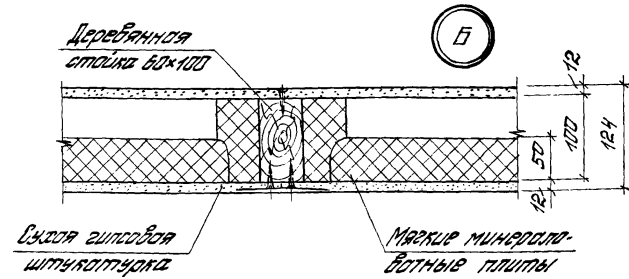
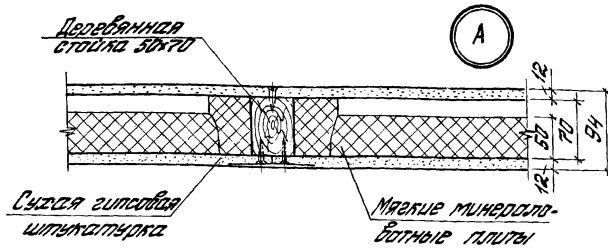
#### Условные обозначения

- - номер узла на схеме
- ⊙ - номер узла

ЛКС - М.С. Павлов / Проектная и конструкторская организация "Варшавский Проект"

									1.431-21 ПЗ	ГОСТ
										3

Расчетные характеристики звукоизолирующей способности перегородок.



Типы перегородок	Частота, Гц, кг								Индекс изоляции воздушного шума, dB
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Звукоизолирующая способность в dB								
A	20	21.5	33.2	42.5	45.2	50.0	46.0	52.5	39
B	20.5	22.0	34.0	43.0	47.0	50.5	46.5	53.0	40
B	18.5	24.0	35.0	42.5	46.2	50.0	46.0	52.5	40
Г	19.5	25.0	37.0	43.5	47.2	51.0	47.0	53.5	42




Расход материалов на перегородки зданий с каркасом по серии 1.420-12

Серия	H этажа м	Расположение перегородок в здании	Шир пояса м	Расход гипса м <sup>3</sup>		Расход сухой штукатурки м <sup>2</sup>		Расход минеро- лазбных плит м <sup>3</sup>		Расход стали (палочкой)		Щитовые		Гвозди		Профили			
				на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>
				кг															
1.420-12	3,6	Продольное	6	0,18	0,01	35,96	2	0,6 1,2	0,03 0,065	3,18	0,17	0,6	0,03	1,0	0,05	1,48	0,08		
	4,8			0,50	0,02	50,04		1,9 2,3	0,075 0,09		0,13	0,8		1,17		2,02			
	6,0			0,64	0,02	63,84		2,4 2,9	0,09		0,1	0,95		1,59		2,55			
	3,6	Поперечное поперек I	6	0,15	0,01	30,24	0,5 1,0	0,03 0,065	5,9	0,4	0,45	0,03	0,8	0,05	1,21	0,08			
	4,8			0,44	0,02	43,68	1,6 2,0	0,075 0,09		0,3	0,66		1,1		1,75				
	6,0			0,57	0,02	57,12	2,2 2,6	0,09		0,2	0,85		1,43		2,28				
	3,6	Поперечное поперек II	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4,8			0,39	0,02	39,2	1,5 1,8	0,075 0,09	6,45	0,3	0,59	0,03	0,98	0,05	1,57	0,08			
	6,0			0,53	0,02	52,64	2,0 2,4	0,09		0,2	0,79		1,3		2,11				
	3,6	Поперечное поперек III	9	0,23	0,01	46,44	0,7 1,5	0,03 0,065		6,7	0,4		0,70		0,03		1,16	0,05	1,86
	4,8			0,57	0,02	67,08	2,5 3,0	0,075 0,09	0,3		1,00	1,68	2,68						
	6,0			0,88	0,02	87,72	3,3 4,0	0,09	0,2		1,32	2,193	3,51						
	3,6	Поперечное поперек IV	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4,8			0,60	0,02	60,2	2,3 2,7	0,075 0,09	9,54	0,3	0,9	0,03	1,51	0,05	2,41	0,08			
	6,0			0,81	0,02	80,84	3,0 3,6	0,09		0,1	1,21		2,02		3,23				

1. Фрагмент включает часть перегородки определенной шириной пояса и высотой помещения.
2. В числителе указана расход материалов при заполнении минеролазбными плитами среднего слоя перегородок толщиной 50 мм, в знаменателе при плитном заполнении среднего слоя.

## Расход материалов на перегородки эдний с надзором по серии 1.420-6

Серия	Н этажа м.	Рассредоточен перегородок в здании	Выс колонн м.	Расход древесины м <sup>3</sup>		Расход сухой штукатурки м <sup>2</sup>		Расход минеро- лабонтных плит м <sup>3</sup>		Расход стали (пластобиты) кг		Шпурты кг		Гвозди кг		Трельованка кг	
				на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>
1.420-6	4,8	Продоль- ная	6	0,50	0,02	50,4	2	$\frac{1,9}{2,3}$	0,075	2,1	0,08	0,76	0,03	1,26	0,05	2,02	0,08
	6,0			0,64		63,84		$\frac{2,4}{2,9}$									
	4,8	Попереч- ная	12	0,90	0,02	90,48	2	$\frac{3,4}{4,1}$	0,075	16,7	0,4	1,35	0,03	2,26	0,05	3,62	0,08
	6,0			1,18		118,32		$\frac{4,4}{5,3}$									
	4,8	Продоль- ная	6	0,50	0,02	50,16	2	$\frac{1,9}{2,3}$	0,075	3,18	0,1	0,75	0,03	1,54	0,05	2,01	0,08
	6,0			0,64		63,6		$\frac{2,4}{2,9}$									
	4,8	Попереч- ная	12	0,90	0,02	90,48	2	$\frac{3,4}{4,1}$	0,075	16,7	0,4	1,35	0,03	2,26	0,05	3,62	0,08
	6,0			1,18		118,32		$\frac{4,4}{5,3}$									

1. Фрагмент включает часть перегородки ограниченной шагом колонн и высотой помещения.
2. В числителе указан расход материалов при заполнении минераловатными плитами среднего слоя перегородок толщиной 50 мм, в знаменателе при полном заполнении среднего слоя.

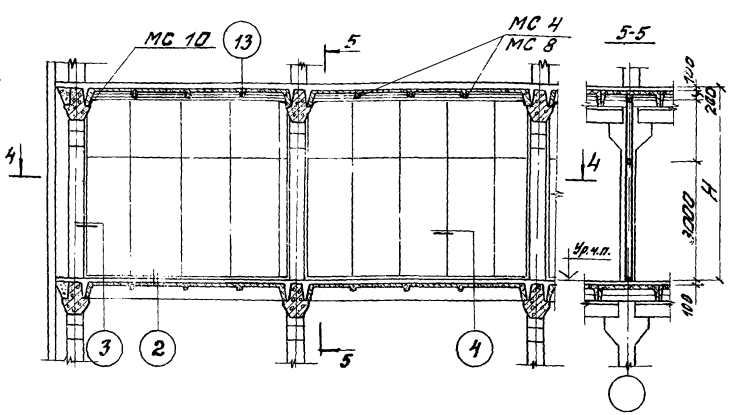
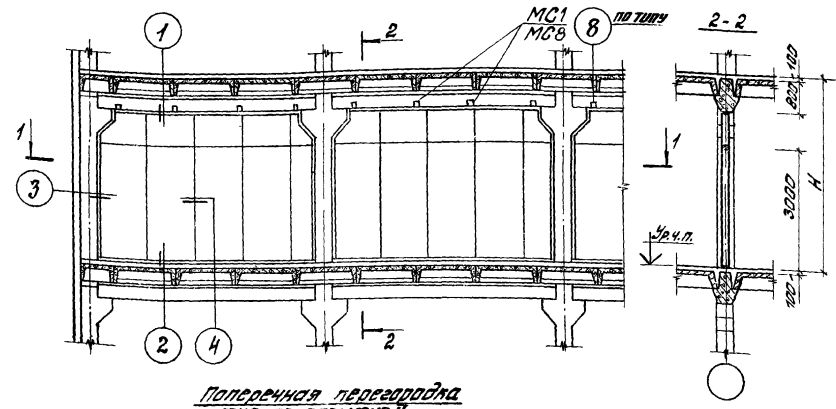
Расход материалов на перегородки зданий с каркасом по серии ИИ-04.

Серия	Н высота м.	Дополнительно перемычки в здании	Шир каркаса м.	Расход кирпича м <sup>3</sup>		Расход скелет штукатурки м <sup>2</sup>		Расход минерал ватного плит м <sup>2</sup>		Расход стали (полосы) кг		Шпурты кг		Гвозди кг		Профили кг	
				на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>	на фрагмент	на 1 м <sup>2</sup>
ИИ-04	3,3	Поперечные	6	0,17		33,60		0,5 1,0			0,09	0,50		0,84		1,34	
	3,6			0,19	0,01	36,96		0,6 1,2	0,03 0,065		0,09	0,55		0,92		1,48	
	4,2			0,22		43,68		0,7 1,4			0,08	0,58		1,09		1,75	
	4,8			0,50	0,02	50,40		1,0 2,3	0,075 0,09	1,8	0,07	0,75		1,26		2,02	
	6,0			0,64		63,84		2,4 2,9			0,05	0,98		1,61		2,55	
	3,3	Поперечные	6	0,16		30,88		0,5 1,0			0,3	0,46		0,767		1,23	
	3,6			0,17	0,01	34,04		0,5 1,0	0,03 0,065		0,5	0,51		0,85		1,36	
	4,2			0,21		40,76	2	0,6 1,3		8,44	0,4	0,61	0,03	1,02	0,05	1,63	0,08
	4,8			0,47	0,02	47,48		1,0 2,2	0,075 0,09		0,3	0,71		1,89		1,90	
	6,0			0,61		60,92		2,3 2,8			0,3	0,91		1,52		2,44	
3,3	Поперечные	3	0,08		14,25		0,2 0,5			0,6	0,21		0,36		0,57		
3,6			0,08	0,01	15,80		0,3 0,5	0,03 0,065		0,5	0,24		0,41		0,63		
4,2			0,01		18,32		0,3 0,6		4,22	0,4	0,28		0,47		0,76		
4,8			0,22	0,02	22,04		0,9 1,0	0,075 0,09		0,4	0,33		0,55		0,88		
6,0			0,28		28,28		1,1 1,3			0,3	0,42		0,71		1,13		

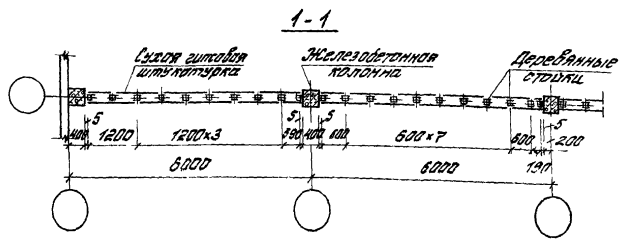
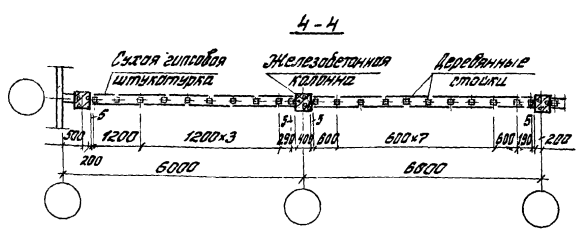
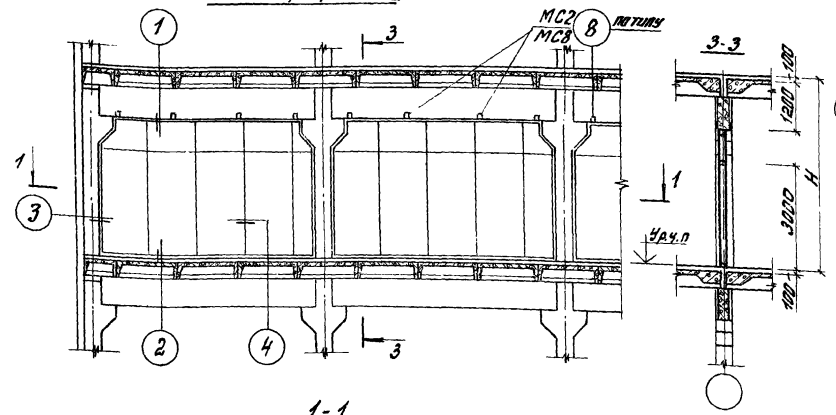
1. Фрагмент включает часть перегородки ограниченной шириной карниз и высотой помещения.
2. Значения в скобках даны для материалов при заполнении минераловатными плитами среднего слоя перегородки толщиной 50 мм, в знаменателе при полном заполнении среднего слоя.

Поперечная перегородка  
тип перекрытия I

Продольная перегородка



Поперечная перегородка  
тип перекрытия II

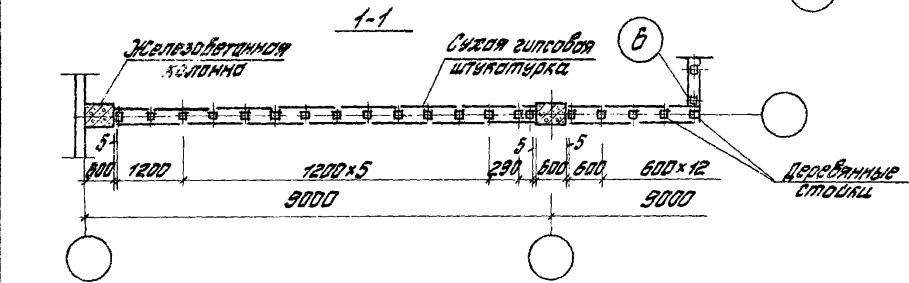
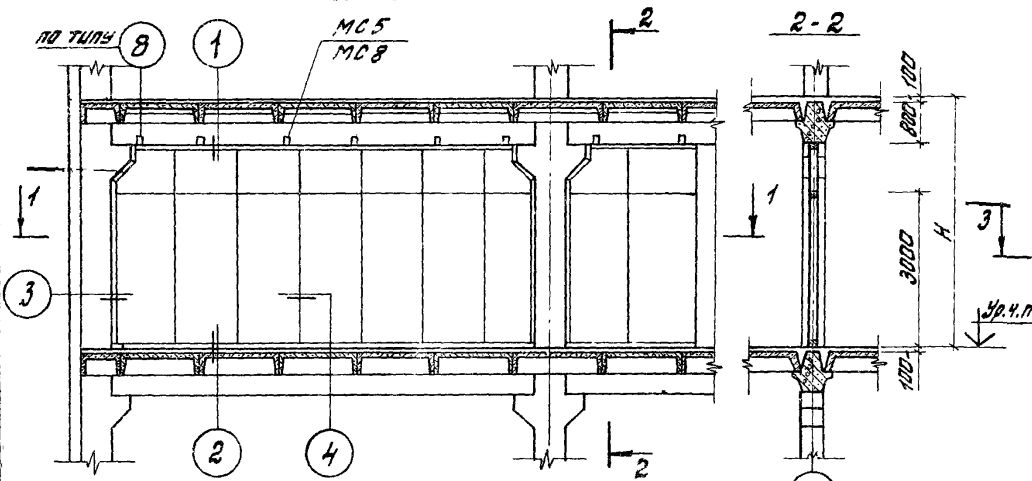


- Узлы крепления соединительных элементов МС1, МС2, МС4; см. на листе ТМ4, МС8; МС10 см. на листе БМ4.
- Мягкие минераловатные плиты на планах и разрезах условно не показаны.

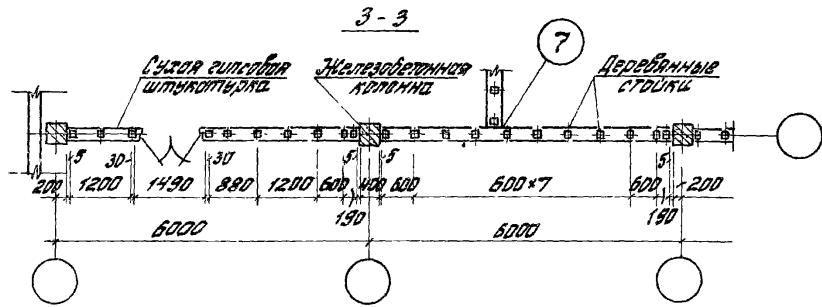
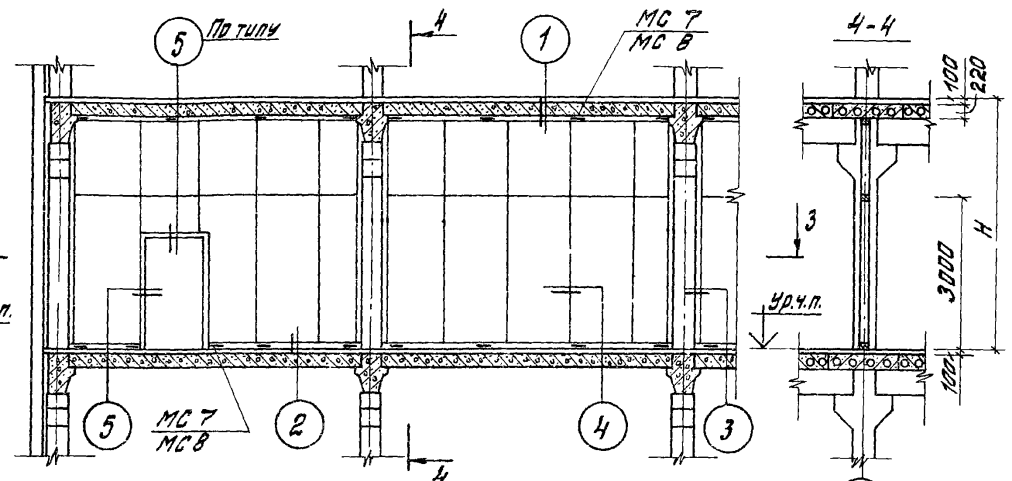
С.ч.в. № 10000. Подпись и печать исполнителя

		1.431- 21 М4		лист	лист
Рис. от:	Луканин	Схема	Схема расположения элементов перегородок в здании с координат по серии 1.420-12	Р	7
И. контр:	Ермолин			1	
Стр. пр.	Ермолин			ЦИНИПРОМЗДАНИИ	
Изменен:	Савельева				

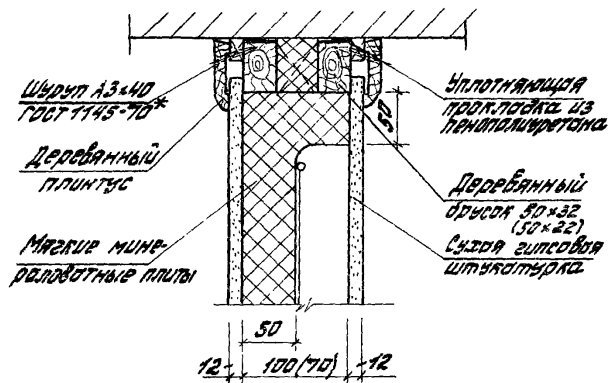
Поперечная перегородка



Продольная перегородка



1



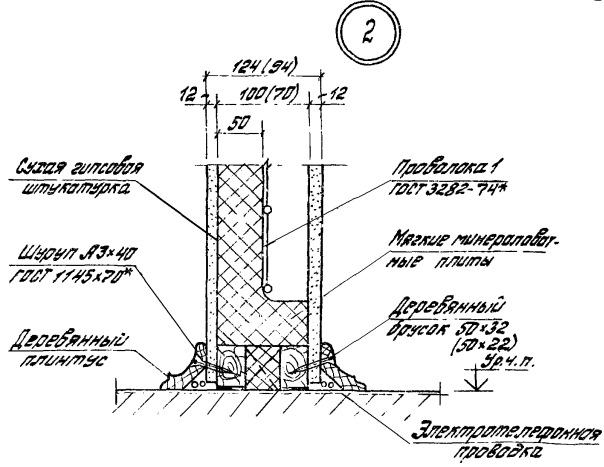
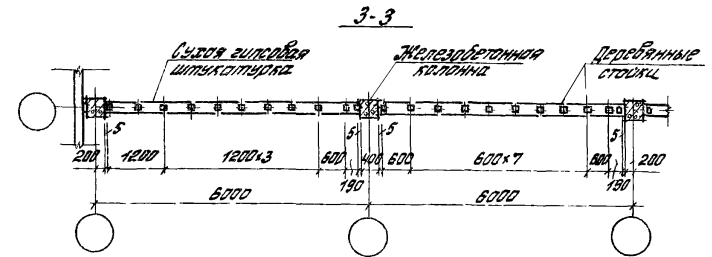
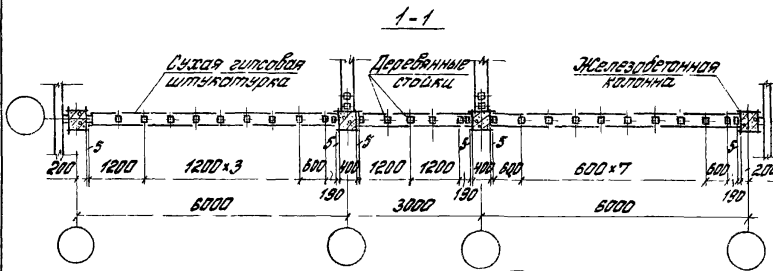
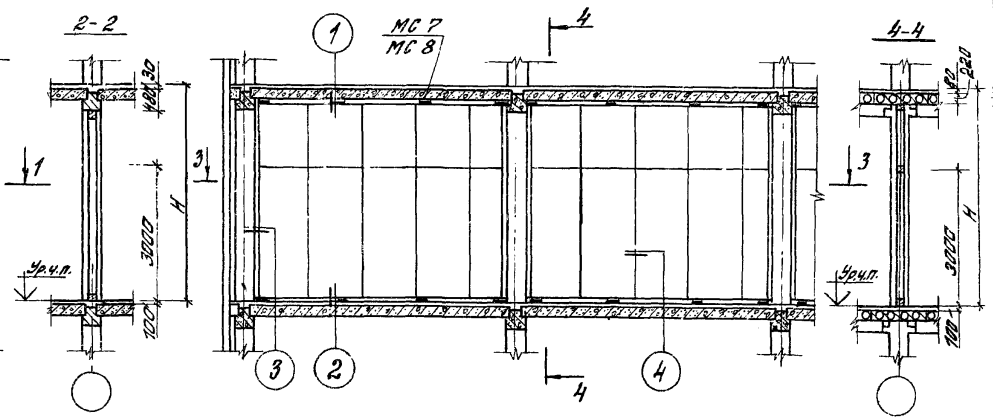
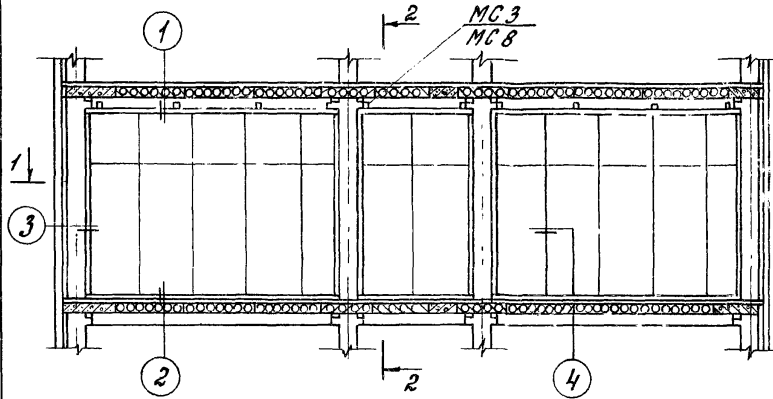
1. Узлы крепления соединительных элементов МС5, МС7, см. на листах ТМ4; МС8 см. на листе БМ1.
2. Мягкие минераловатные плиты на планах и разрезах условно не показаны.
3. Дверь принята по ГОСТ 14624-59
4. Размер в скобках дан для перегородки со стойками сечением 50x70 мм

ЛР. проект. Подпись и печать. Взам. инв. №

1.431 - 21 М4		
Станд.	Лист	Листов
Р	2	7
ИНИПРОМЗАНИИ		

Поперечная перегородка

Продольная перегородка

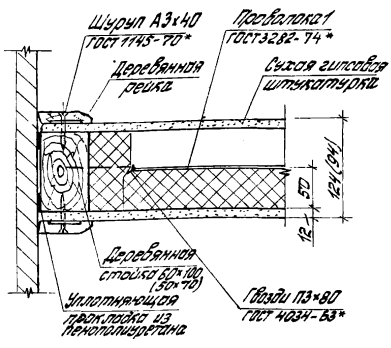


1. Узлы крепления соединительных элементов МС3; МС7; см. на листах 7 М4; МСВ см. на листе 6 М4.
2. Мягкие минераловатные плиты на планках и разрезах условно не показаны.
3. Размер в осях для перегородки со стойками сечением 50x70 мм.

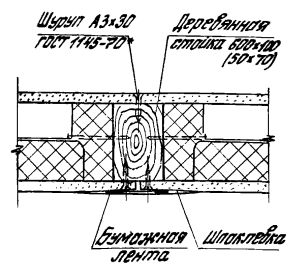
			1431-21 М4		
Рук. вкл.	Глушкин	Мели	Схемы расположения элементов перегородок БЗОНИЯ с колодами по серии ШЛ-04 Узел 2	Лист	Листов
Н.контр.	Едмолин	Берн		Р	7
П.пр.пр.	Едмолин	Берн		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Инженер	Сорокова	Климов			

И-5-10-10-11. Партис и др. 24.01.1978

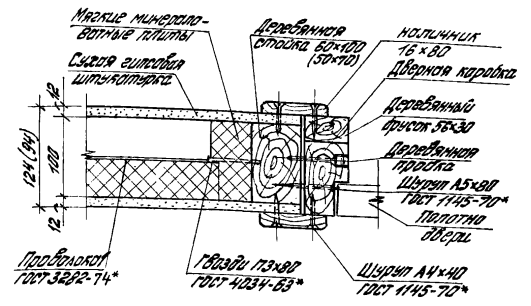
3



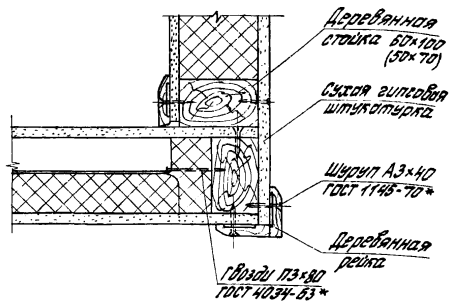
4



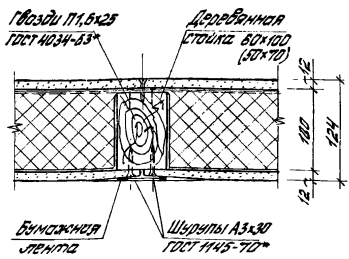
5



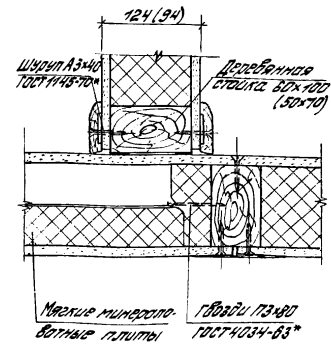
6



Вариант заполнения перегородок минераловатными плитами



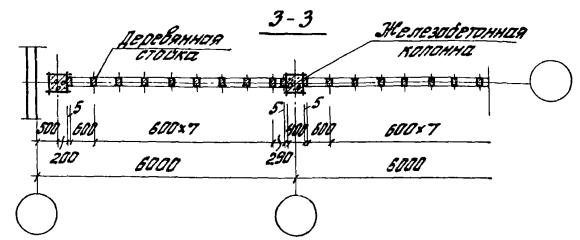
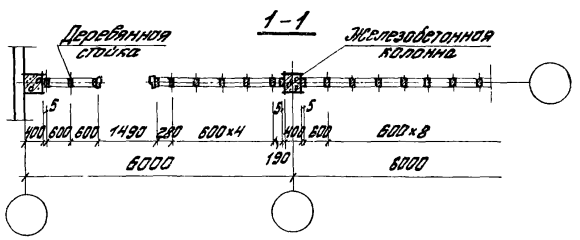
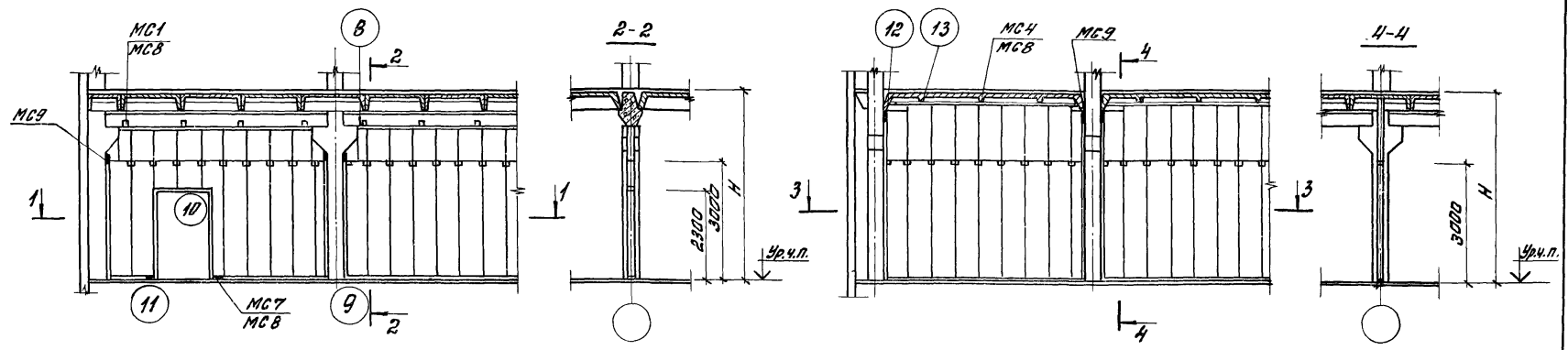
7



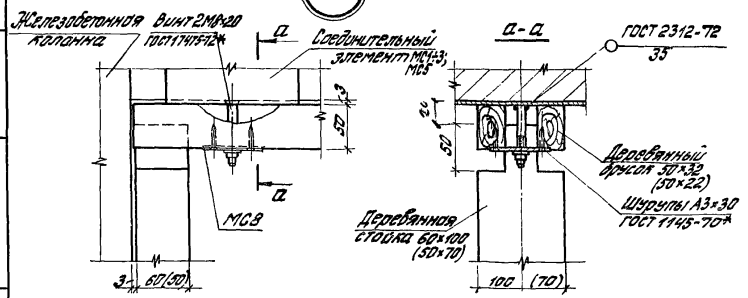
1. Размеры в скобках даны для перегородок со стойками сечением 60x70мм.
2. Деревянный приток 35x30мм устанавливается на дверную коробку только в перегородках со стойками сечением 60x100мм.

		1.431-21 М4		
Иск. от:	Гелигин	Иск.	Студия	Лист
Н. прот.	Ермолин	Лист	Р	4
Гл. арх. пр.	Ермолин	Лист		7
Измерен	Ситалова	Лист	ЦНИПРОМЗДАНИИ	

Шифр по плану, Поверхности и детали, Взам. инвент.



В



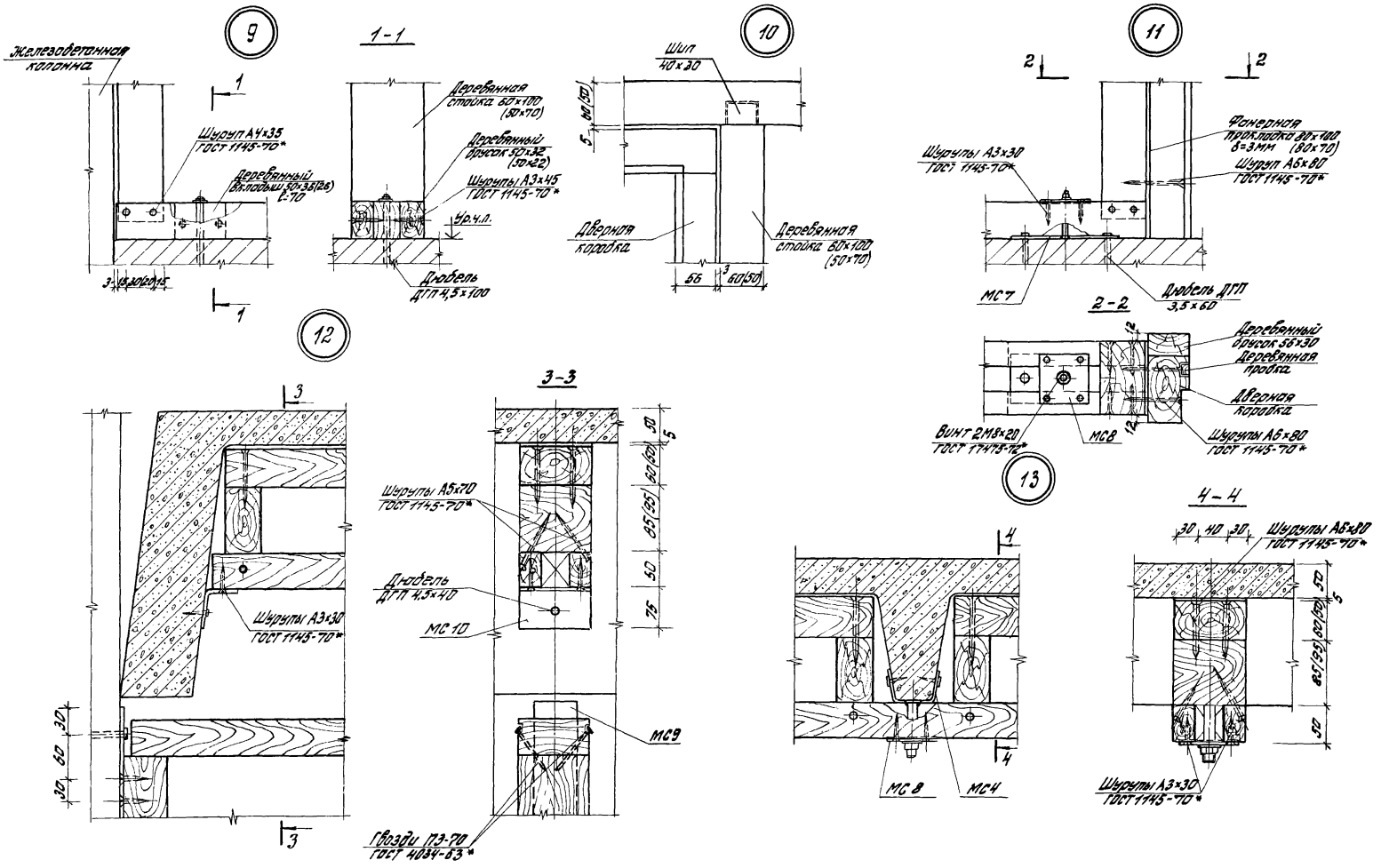
1. Железобетонные ригели условно не показаны
2. Дверь принята по ГОСТ 14624-69.
3. Размеры в скобках даны для перегородок со стойками сечением 50x70мм.
4. Узлы крепления соединительных элементов МС1; МС4; МС7 см. на листе ТМ4; МС8; МС9 см. на листе БМ4.

1.431 - 21 М4

Вед. отв.	Глукин		Схема расположения элементов деревянной каркаса по серии 1.427-12. Узел В	Лист	5	Листов	7
Пр. арх. пр.	Ермолин			ЦНИИПРОИЗДАНИЙ			
Н. контр.	Ермолин						
Инженер	Салгובה	Зеленая					

УИИР и отделе. Подписать и поставить ВЗНМ, ИИИР-МВ



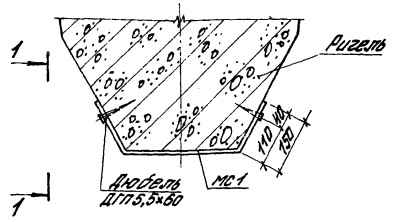


Размеры в скобках даны для перегородок со стойками сечением 50x70 мм.

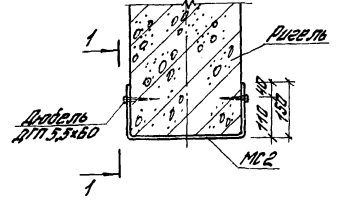
Лист № 1 из 12. Подписано и заверено. Автор: Инженер

		1.431 - 21 М4	
Рис. №	Толщина	Узлы 9; 10; 11; 12; 13 16166 16	
И. пр.	Е. пр.		
И. пр.	Е. пр.		
Инженер	С. Колова	Строительный лист № 7 Р 6 7 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

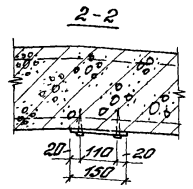
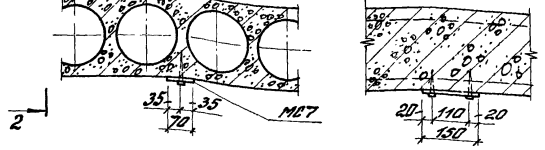
Крепление МС 1 к ригелю  
подорожки сечения (серия 1.420-12).



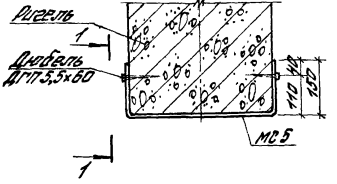
Крепление МС 2 к ригелю  
прямоугольного сечения  
(серия 1.420-12).



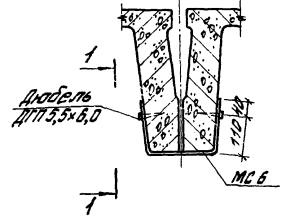
Крепление МС 7 к многослойной плите перекрытия



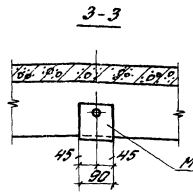
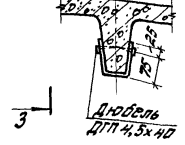
Крепление МС 5 к  
ригелю (серия 1.420-9).



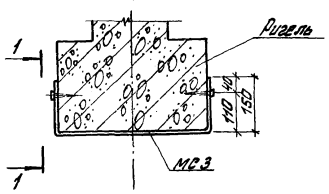
Крепление МС 6  
к рабочим ребрам плиты



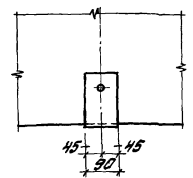
Крепление МС 4  
к поперечным ребрам  
плиты (серия 1.420-10).



Крепление МС 3  
к ригелю (серия ИИ-04)

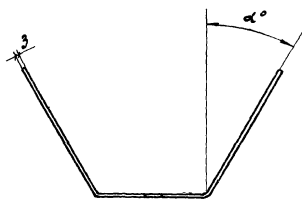


1-1

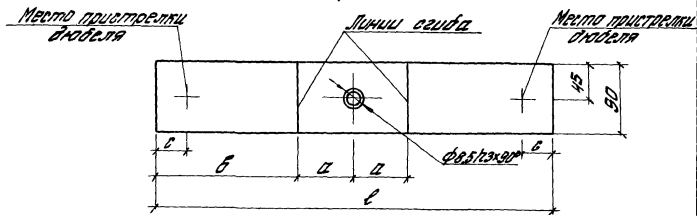


ИЗДАНИЕ 1984г. Изменения и дополнения к чертежам

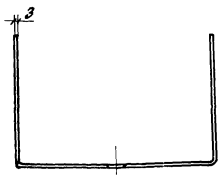
		1.431 - 21 М4			
Мат. ст.	Сталь	Узлы крепления сварочных стальных элементов к конструкции здания	Сталь	Лист	Листов
Рисунки	Бумажный		Р	7	7
Сварочные	Бумажный		ЦИКПРОМЗДАНИЙ		
Исполнен	Сторонова				



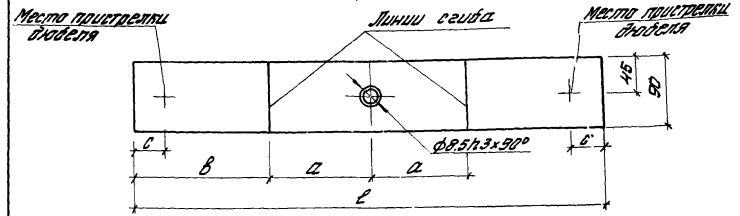
Развертка



Марка	l	a	b	c	α°	Масса
МС1	605	152	150	40	29°	1,28
МС4	250	25	100	25	9°30'	0,52
МС5	685	195	195	40	2°30'	1,93
МС6	490	95	150	40	6°	1,34



Развертка



Марка	l	a	b	c	Масса
МС2	605	152	150	40	1,28
МС3	705	202	150	40	1,99

1.431-21 МС1

Соединительное изделие (МС1; МС4; МС5; МС6)

Станд.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2
Лист 1	Листов 6	

Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71\*

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1.431-21 МС2

Соединительное изделие (МС2; МС3)

Станд.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2
Лист 2	Листов 6	

Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71\*

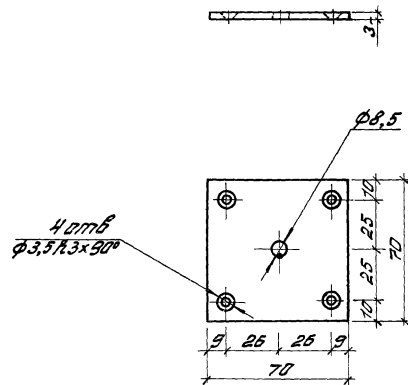
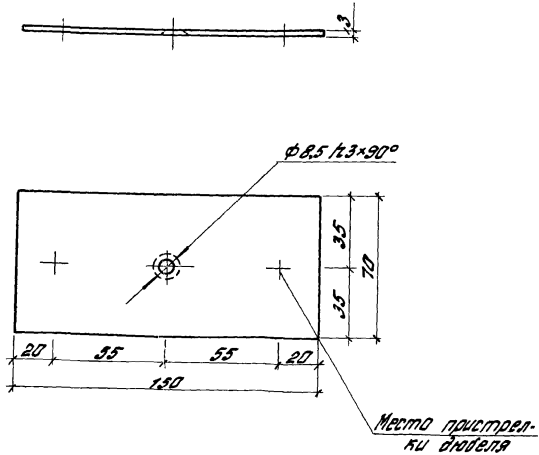
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИМС. № 100017. Подпись и печать. Взам. Инв. №

Инв. № 100017	Подпись и печать	Взам. Инв. №
Рук. отд.	Трушкин	Давид
Н. контр.	Ермолин	Вас
Ст. тех. пр.	Ермолин	Вас
Изменен	Кузнецов	Куз-

ИМС. № 100017. Подпись и печать. Взам. Инв. №

Инв. № 100017	Трушкин	Давид
Н. контр.	Ермолин	Вас
Ст. тех. пр.	Ермолин	Вас
Изменен	Кузнецов	Куз-

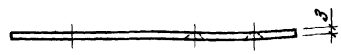


Исполн. Г.Иванов В.С. Проверил В.С.Иванов

1.431-21 МС7		
Среднителильное изделие МС7		
Сталь	Масса	Масштаб
Р	0,33	1:2
Лист 3	Листов 6	
Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* ЦНИПРОМВДАНИЙ		
Инж. Г.Иванов	Инж. В.С.Иванов	
Н.К.Иванов	Е.М.Иванов	
С.В.Иванов	Е.М.Иванов	
Ст. техн. В.С.Иванов	Инж. В.С.Иванов	

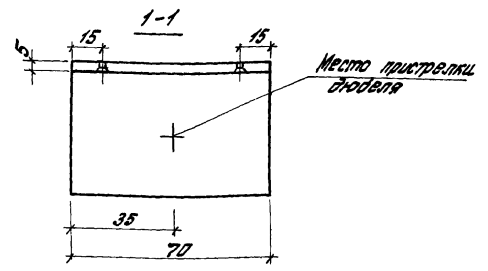
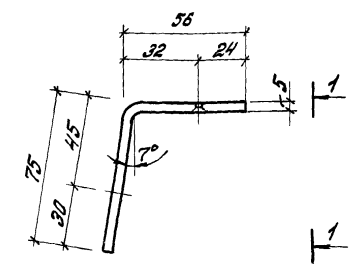
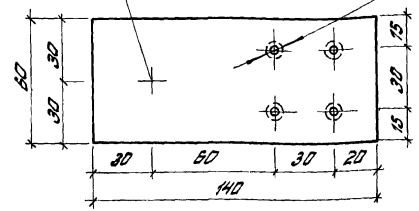
Исполн. Г.Иванов В.С. Проверил В.С.Иванов

1.431-21 МС8		
Среднителильное изделие МС8		
Сталь	Масса	Масштаб
Р	0,12	1:2
Лист 4	Листов 6	
Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71* ЦНИПРОМВДАНИЙ		
Инж. Г.Иванов	Инж. В.С.Иванов	
Н.К.Иванов	Е.М.Иванов	
С.В.Иванов	Е.М.Иванов	
Ст. техн. В.С.Иванов	Инж. В.С.Иванов	



Место пристройки  
двухъяра

Штырь  $\Phi 3,5 \pm 0,3 \times 90^\circ$



ШДР № 1-100/1. Партия № 149/1. Взам. шифр №

Инж. отдел	Глушкин	Лист
Н. кварт.	Ермалин	Лист
Ин. отд. пр.	Ермалин	Лист
Ст. техн.	Вальдман	Лист

1.431-21 МС 9		
Соединительное изделие МС 9		
Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,15	1:2
Лист 5	Листов 6	
Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*		
ЦНИПРОМЗДАНИИ		

ШДР № 1-100/1. Партия № 149/1. Взам. шифр №

Инж. отдел	Глушкин	Лист
Н. кварт.	Ермалин	Лист
Ин. отд. пр.	Ермалин	Лист
Ст. техн.	Вальдман	Лист

1.431-21 МС 10		
Соединительное изделие МС 10		
Станд.	Масса	Масштаб
Р	0,50	1:2
Лист 6	Листов 6	
Ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*		
ЦНИПРОМЗДАНИИ		