

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-19

ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНО-ОБШИВНЫЕ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПСОВЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

15877 - 01
ЦЕНА 0-69

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 7050 Тираж 5240 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-19

ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНО-ОБШИВНЫЕ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПСОВЫХ ЛИСТОВ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК О

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА		Ю. ХРОМЕЦ
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА		Е. КУТУХИН
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ		П. СУХАНОВ
РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА		В. ГАЙКИН
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ		Я. ПЕРГАМЕНТ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ №24 ОТ 27 АПРЕЛЯ 1978 Г.

СМК „ЭРФУРТ“ МИНИСТРОСТВА ГРАДСТРОИТЕЛЬСТВА		
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР		ГЮНТЕР КЕРБЕЛЬ
ДИРЕКТОР ОТДЕЛА ЕНЕНИЯ		ВЕРНЕР МАЗОНЬЕТ
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ		ХОРСТ ДИТМАН
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА		АЛЬБЕРТ ВОЛЬФ
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ		ДИТЕР РЕЙХЕ

Содержание

INHALT

	Лист	Стр.
<i>Пояснительная записка</i>	1÷3	3÷5
<i>Расход материалов</i>	4÷7	6÷9
<i>Ключ для подбора схем перегородок</i>	8	10
<i>Схема 1</i>	9	11
<i>Схема 2</i>	10	12
<i>Схема 3</i>	11	13
<i>Схема 4</i>	12	14
<i>Схема 5</i>	13	15
<i>Схема 6</i>	14	16
<i>Схема 7</i>	15	17
<i>Схема 8</i>	16	18
<i>Схема 9</i>	17	19
<i>Схема 10</i>	18	20
<i>Пример решения перегородки между осями здания и с обрешетными проемами</i>	19	21

	Blatt	Seite
<i>Erläuterungen</i>	1÷3	3÷5
<i>Materialeverbrauch</i>	4÷7	6÷9
<i>Tabelle zur Auswahl der Trennwände</i>	8	10
<i>Schema 1</i>	9	11
<i>Schema 2</i>	10	12
<i>Schema 3</i>	11	13
<i>Schema 4</i>	12	14
<i>Schema 5</i>	13	15
<i>Schema 6</i>	14	16
<i>Schema 7</i>	15	17
<i>Schema 8</i>	16	18
<i>Schema 9</i>	17	19
<i>Schema 10</i>	18	20
<i>Lösungsbeispiel für Trennwand seitlich an den Stützen (nicht nach den Gebäudachsen) und mit Türöffnungen</i>	19	21

Шифр гора. подлин. и дата вычисления № в арх. Подлин. и дата

				1431-1980		Teil 0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Содержание INHALT			Лист	Лист	Листов
Руч. отд.		Ключи	Делья					ШИИПРОМЗДАНИЙ Г. МОСКВА		
Руч. зр.		Прогимент	Свет							
Инженер		Витуров	В.И.И.							

4. Нагрузки на перегородки приняты:

а) вертикальная - от собственного веса конструктивных перегородок;

б) горизонтальная - $q = 0,2 q_0$ (в соответствии с п 6.8 СНиП II-В-74, "Нагрузки и воздействия")
 q_0 - скоростной напор ветра для IV района

5. В плане перегородки могут располагаться как по осям здания, так и между осями.

6. Предел огнестойкости перегородок составляет 0,25 часа. Они могут применяться в зданиях II-V степени огнестойкости.

7. Звукоизолирующая способность перегородок составляет:

- без минераловатных плит - 30 дБ

- с минераловатными плитами - 36 дБ

8. Перегородки состоят из стального каркаса и гипсовых листов с обеих сторон. В целях повышения звукоизолирующей способности между гипсовыми листами могут быть установлены полужесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем толщиной 50 мм.

9. Каркас состоит из направляющих (верхней и нижней) и стоек. Направляющие и стойки выполнены из холодноформованного гнутого швеллера 100x50x0,8 мм

5. Им Grundriss sind die Trennwände sowohl nach der Stützensystemlinie (nach den Gebäudeachsen), als auch seitlich an den Stützen anzuordnen

6. Die Feuerbeständigkeitsgrenze beträgt für Trennwände mindestens 0,25 h. Die Trennwände können in den Gebäuden mit der Feuerbeständigkeitsstufe II-V eingesetzt werden.

7. Schallschutzfähigkeit für Trennwände beträgt:
- ohne Mineralwolleplatten 30 Dezibel,
- mit Mineralwolleplatten - 36 Dezibel

8. Trennwände bestehen aus einem Stahlskelett, das von beiden Seiten mit Gipskartonplatten beplankt ist. Zur Erhöhung des Schalldämmwertes werden zwischen den Gipskartonplatten halbsteife, 50 mm Dicke, Mineralwolleplatten mit einem synthetischen Bindemittel angeordnet.

9. Das Gesippe wird aus Anschlussprofilen (Fußboden- und Deckenanschlussstahlprofile) und aus Ständern gebildet, die im Abstand 600 mm aufgestellt werden. Die Ständer und Anschlussprofile werden aus gewalztem bzw. gekantetem Stahlblech 100 x 50 x 0,8 mm hergestellt. Es sind in den Ständern Bohrungen für eine verdeckte verleyte Elektroleitung vorzusehen.

10. Das Deckenanschlussprofil wird mit Stahlverbindungselementen befestigt, welche an Riegeln oder an Deckenplatten durch Dübel angeschossen werden. Das Fußbodensanschlussprofil wird mit dem Fußboden mittels Dübel verbunden. Die Randständer werden an den Gebäudestützen durch Dübel im Abstand 1200 mm - und die Zwischenständer - zum Deckenanschlussprofil sowie zum Fußbodensanschlussprofil durch gewindeschneidende Schrauben befestigt.

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1.431-19.80 Teil 0

Лист
2

Инф. 15-март. Подп. и дата. Выпечено в Инст. и дата. Подп. и дата.

В стойке предусмотрены вырезы для прокладки скрытой электропроводки.

10 Верхнюю направляющую крепят к стальным ребристым элементам, пристроенным лабелями к ригелям или плитам перекрытия. Нижнюю направляющую крепят к полу помещения лабелями, а промежуточные - к верхней и нижней направляющим самонарезающими винтами.

11 Гипсовые листы прижимают по краям к каркасу стальными крепежными элементами, которые крепят к стойкам самонарезающими винтами, а по середине листа по его ширине крепят к стойкам самонарезающими винтами. В местах примыкания к консолям колонн и ребрам плит перекрытия гипсовые листы обрезают.

12 Минераловатные плиты приклеивают к внутренней поверхности гипсовых листов кумароно-каучуковой мастикой КН-3.

13 Перегородки устанавливают после монтажа несущих конструкций здания и устройства пола. При монтаже перегородок применяют средства малой механизации.

14 Элементы каркаса, крепежные и обрешеточные элементы нарезают на заводе изготовителе на заданные длины по требованию заказчика.

15 Расход материалов для различных систем перегородок приведен в таблице 1, а ключ для подбора систем - в таблице 2 настоящего выпуска.

11. Die Gipskartonplatten werden an der Unterkonstruktion mit Befestigungsprofilen und mittels gewindeschneidender Schrauben im Abstand 300 mm angeklemt. Die Gipskartonplatten werden der Plattenmitte nur mit Blechschrauben angeschraubt. Sie sind an den Anschlussstellen zu den Stützensaustragungen (Konsolen) und Deckenplattenzippen entsprechend auszuschneiden.

12. Mineralwolleplatten werden an der Innenfläche von Gipskartonplatten mit einem Kautschuk-Klebstoff angeklebt.

13. Die Trennwände werden nach der Montage von tragenden Konstruktionen und nach der Fußbodenausführung mit Hilfe von Kleinmechanismen montiert.

14. Ständer, Anschlussprofile und Befestigungselemente werden entsprechend den erforderlichen Längen von einem Komplettierungsbetrieb gemäß der Bauelementenliste des Auftraggebers geliefert.

15. Der Materialverbrauch für verschiedene Trennwandtypen ist in der Tabelle I angegeben und zur Auswahl des entsprechenden Typs dient die in diesem Teil angeführte Tabelle 2.

Лист 1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Расход материалов Materialverbrauch

Таблица 1
Tabelle I

№№ схем Schema NN	Тип перекрытия Zwischen deckentyp	Высота этажа, м Geschöshöhe	Расход металла на проект, кгс Metallaufsatz /Kp/										Самонарезающие винты gewinde schneidende Schrauben	Диаметр Dübel
			Швеллер 100×50×0,8 U-Profil 100×50×0,8			Крепёжный элемент К-1 (длина 1,5 м) Befestigungselement K-1 (Länge 1,5m)		Обрамляющий элемент 0-2 (длина 1,2 м) Einrahmungselement 0-2 (Länge 1,2m)		Соединительные элементы Verbindungselemente				
			длина, м Länge, m/	кол-во, шт Zahl, St.	общий вес Gesamtgewicht	количество, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	кол-во, шт Zahl, St.	общий вес Gesamtgewicht	марка Marke	кол-во, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht		
1	I	3,6	2,7	10	33,2	15	8,35	12	6,5	MC1	5	9,8	0,9	0,11
			5,6	2	13,8									
2	I	4,8	3,9	18	86,4	29	16,1	12	6,5	MC1	5	9,8	1,1	0,16
			5,6	2	13,8									
		6,0	5,1	18	112,9	36	20,0							
			5,6	2	13,8									
		7,2	6,3	18	139,5	42	23,35							
			5,6	2	13,8									
		II	4,8	3,5	18	77,5	27						15,0	
				5,6	2	13,8								
	6,0		4,7	18	104,1	34	18,9							
			5,6	2	13,8									
	7,2		5,9	18	130,65	40	22,2							
			5,6	2	13,8									

№№ схем, Тип перекрытия, Высота этажа, м, длина, м, кол-во, шт, общий вес, количество, шт, общий вес, марка, кол-во, шт, общий вес, диаметр, дюбеля

1431-19 ВД			Teil 0.		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Расход материалов		
Рук. отд.	Гликин	Улитин	Materialverbrauch		
Рук. гр.	Пергомент	Дж	Лист	Лист	Листов
Инженер	Бмирнова	Е.И.Иль		4	19
			ЦНИПРОМЗЛАНИИ г. МОСКВА		

№№ схем	Тип перегородки	Высота этажа, м	Расход металла на полёт, кгс						Metallaufsatz /kp/					Диаметр дюбеля
			Швеллер 100×50×0,8 U-Profil 100×50×0,8			Крепёжный элемент К-1 (длина 1,5м) Befestigungselement K-1 (Länge 1,5m)		Ободковый элемент 0-2 (длина 1,2м) Einrahmungselement 0-2 (Länge 1,2m)		Соединительные элементы Verbindungselemente			Диаметр закладные винты Gewinde schneidende Schrauben	
			длина, м Länge (m)	кол-во шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	кол-во шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	кол-во шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	марка Marke	кол-во шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht		
3	I	3,6	2,7	16	53,15	28	14,5	16	8,63	MC1	8	15,6	1,30	0,13
			8,6	2	21,2									
4	I	4,8	3,9	30	144,0	49	27,2	16	8,65	MC1	8	15,6	1,35	0,17
			8,6	2	21,2									
		6,0	5,1	30	188,2	68	33,3						1,75	
			8,6	2	21,2									
		7,2	6,3	30	232,4	71	39,4						2,15	
			8,6	2	21,2									
	II	4,8	3,5	30	129,2	45	25,0			MC2	8	15,6	1,25	
			8,6	2	21,2									
		6,0	4,7	30	173,5	56	31,1						1,65	
			8,6	2	21,2									
		7,2	5,9	30	217,7	68	37,75						2,05	
			8,6	2	21,2									
5	I	3,6	3,3	10	40,6	27	15,0	10	4,5	MC5	3	2,55	1,0	0,15
			5,6	2	13,8									

1. № инв. 2. Серия инв. 3. Инв. № докум. 4. Подп. 5. Дата
 6. № инв. 7. Серия инв. 8. Инв. № докум. 9. Подп. 10. Дата

Расход материалов

Materialverbrauch

Продолжение таблицы 1

Tabelle I (Fortsetzung)

№ № схем	Тип перегородки	Высота этажа, м	Расход металла на пролёт, кгс										Самонарезные винты	Дюбели	
			швеллер 100×50×0,8			креплённый элемент К-1 (длина 1,5 м)			соединяющий элемент О-2 (длина 1,2 м)		соединительные элементы				
			U-Profil 100×50×0,8			Befestigungselement K-1 (Länge 1,5 m)			Einzahmungselement O-2 (Länge 1,2 m)		Verbindungselemente				
Schema NN	Zwischen deckentyp	Geschöshöhe	длина, м Länge (m)	кол-во, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	кол-во, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	кол-во, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	марка Marke	кол-во, шт Zahl St.	общий вес Gesamtgewicht	гвинд-снелденде Schrauben	Dübel	
9	—	4,8	4,3	18	95,2	31	17,2	10	5,4	MC4	6	13,5	1,40	0,14	
			5,6	2	13,8										
			5,5	18	121,8	38	21,1						1,75		
			5,6	2	13,8										
10	—	4,8	4,5	18	99,65	32	17,8	10	5,4	MCB	6	3,0	1,40	0,15	
			5,8	2	13,8										
			5,7	18	126,2	39	21,65						1,75		
			5,6	2	13,8										

Расход неметаллических материалов на 100 м² перегородки

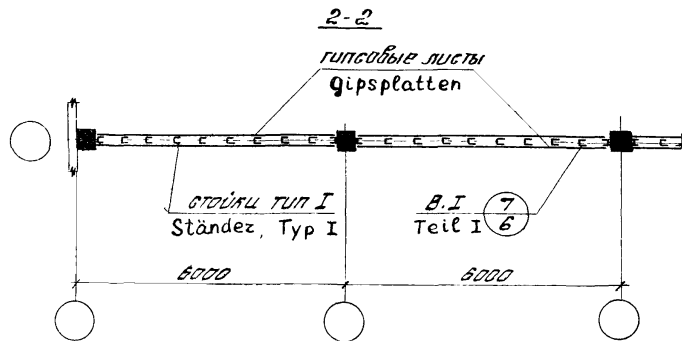
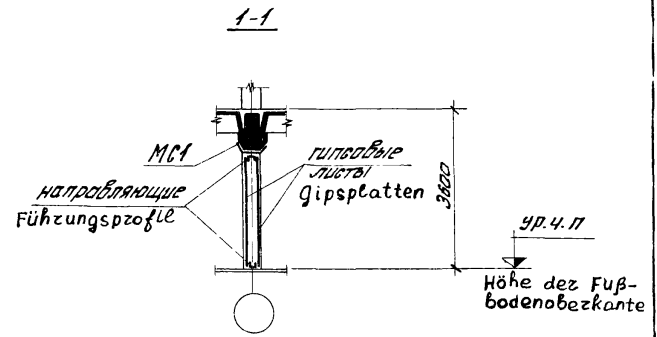
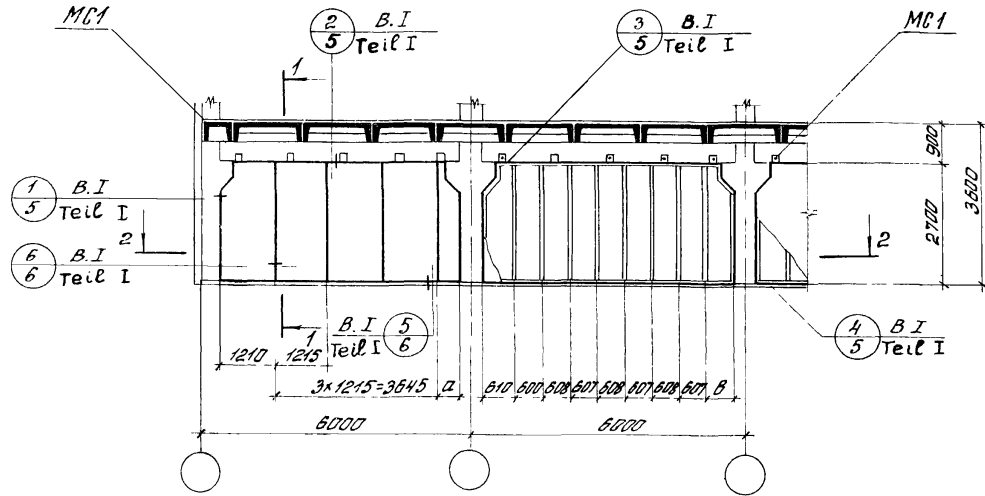
Verbrauch der nichtmetallischen Baustoffe pro 100 m² der Trennwände

- 1. Гипсовые листы — 200 м²
- 2. Минераловатные плиты — 5 м³
- 3. Губчатая резина — 6,4 кгс
- 4. Поролон — 1,92 кгс

- 1. Gipsplatten — 200 m²
- 2. Mineralwolleplatten — 5 m³
- 3. Schaumgummi — 6,4 kg
- 4. Poronisol — 1,92 kg

Инв. и дата Изменений Инв. и дата Подп. и дата

Схема I
Schema I

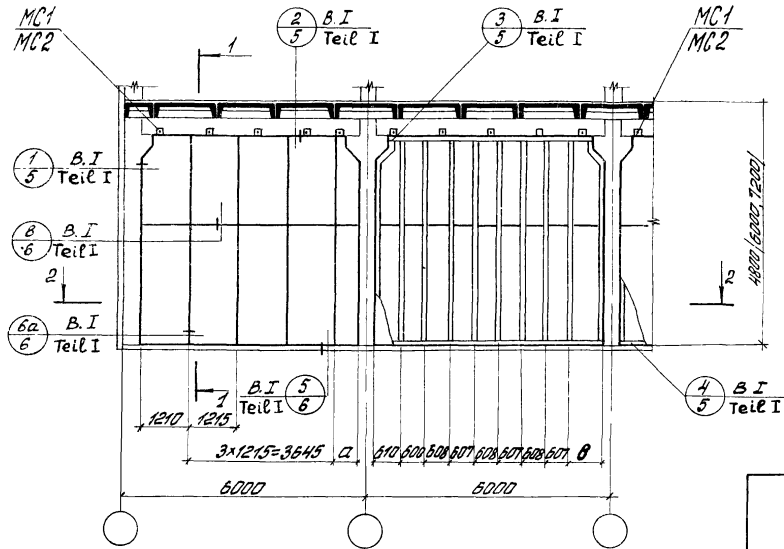


Высота этажа Geschösshöhe	α		β	
	сечение колонн Stützen - querschnitt		сечение колонн Stützen - querschnitt	
	400x400	600x400	400x400	600x400
3600	545	245	745	545

				1431-19, В0			Teil 0		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Схема I Schema I	Лист	Лист	Листов	
Рук. отд.	Грикин	Смирнов				9	19		
Рук. зр.	Перегонен	Смирнов				ЦНИПРОМЗДАНИЙ Г. МОСКВА			
Инженер	Смирнов	Смирнов							

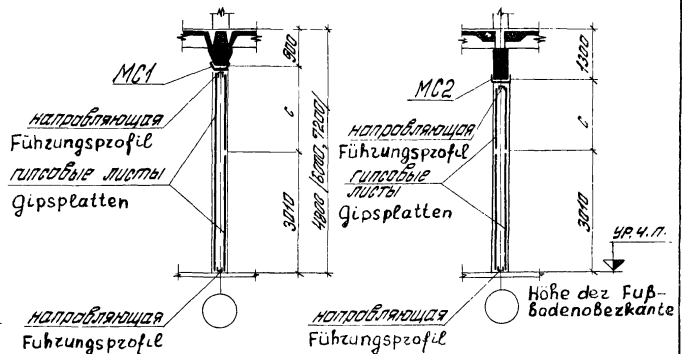
Шифр и лист, Подпись и дата, Изменения, Шифр и лист, Подпись и дата

СХЕМА 2
Schema 2

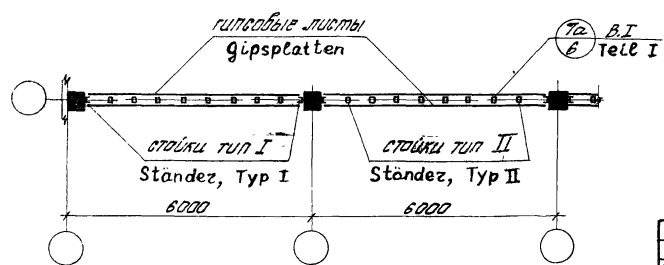


1-1.

ПЕРЕКРЫТИЕ ТИП I ПЕРЕКРЫТИЕ ТИП II
Füz Zwischendecke Typ I Füz Zwischendecke Typ II



2-2



Высота этажа Geschöshöhe	Тип перекрытия Zwischen- deckentyp	a		b		c
		сечение колонн Stützen- querschnitt		сечение колонн Stützen- querschnitt		
		400x400	500x400	400x400	500x400	
4800	I					890
	II					490
5000	I	645	245	745	545	2090
	II					1690
7200	I					3290
	II					2890

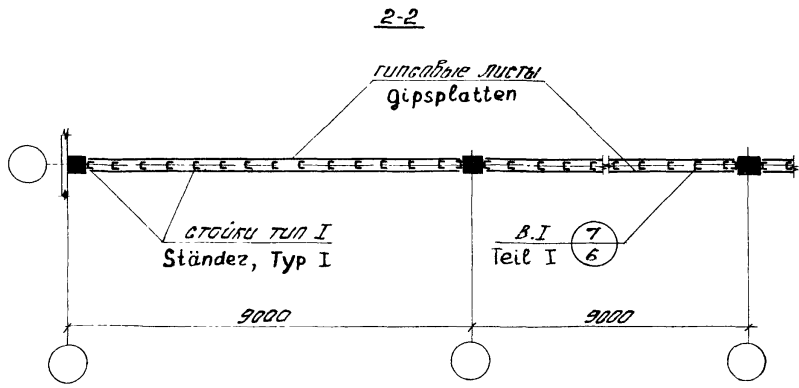
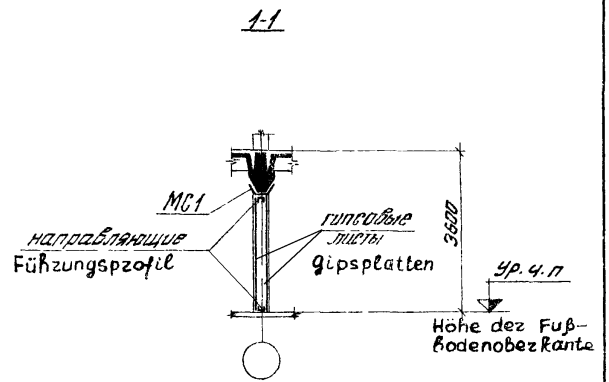
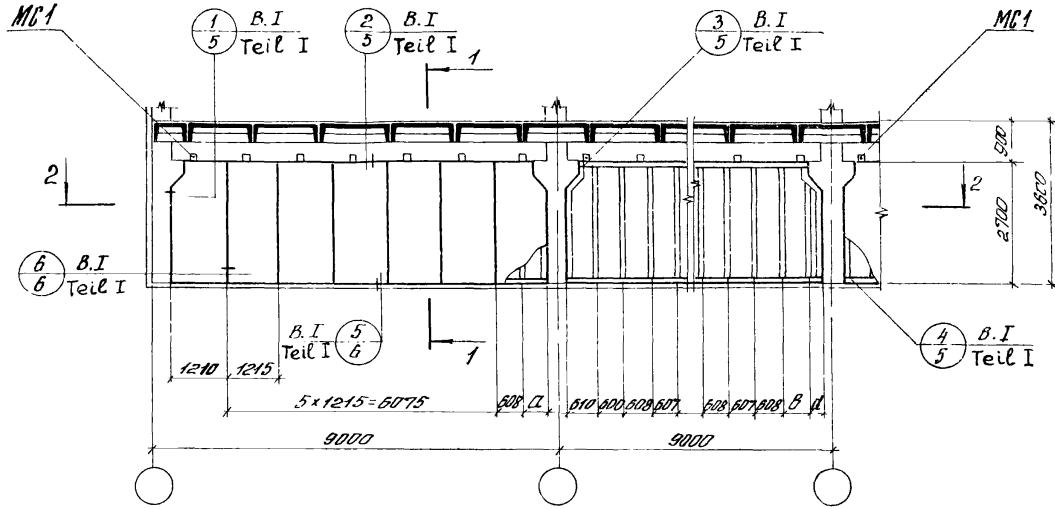
1.431-19.80 Teil 0

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СХЕМА 2 Schema 2	Лист	Лист	Листов
Рук. отд.		ГЛУХИИ	Олегов			10	19	
Рук. гр.		Перегмент	Степ					
Инженер		Смирнов	В.И.					

ЦНИПРОМЗДАНИИ
Г. МОСКВА

Шифр № проекта, Подписаны и дата, Внесены инж., дата, и подпись, Подписано в здании

Схема 3
Schema 3



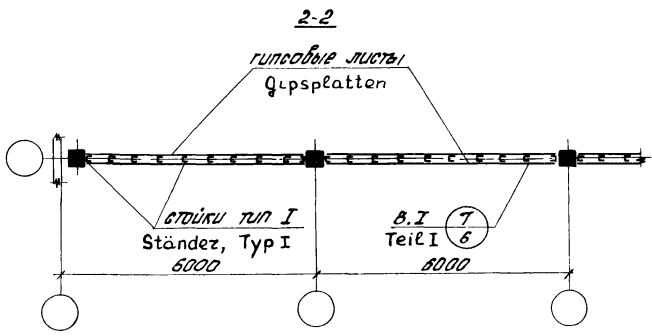
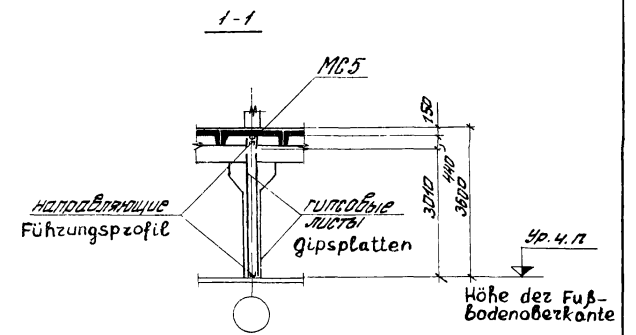
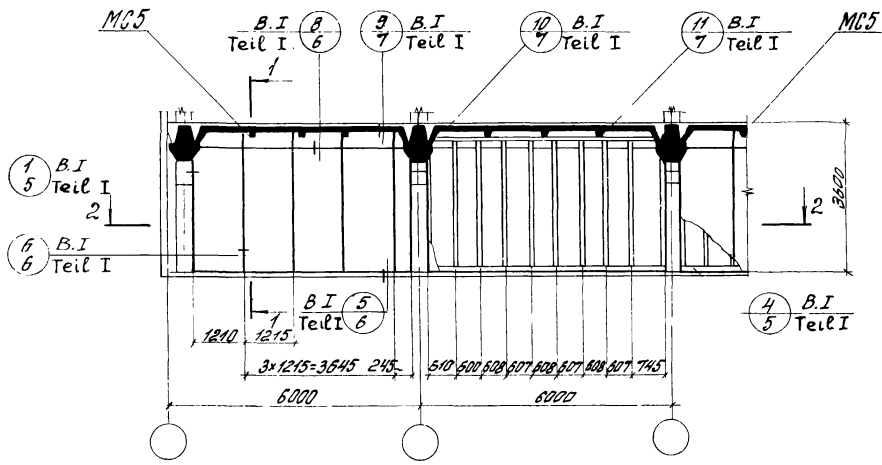
Высота этажа Geschösshöhe	a		b		d	
	сечение колонн Stützen- querschnitt		сечение колонн Stützen- querschnitt		сечение колонн Stützen- querschnitt	
	400x400	600x400	400x400	600x400	400x400	600x400
3600	507	207	607	507	100	0

			1.4.31-19.В.0 Teil 0		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Схема 3	Лист 11
Рук. отд.	ГЛАВКОН	Инж.		Schema 3	Лист 19
Рук. зр.	Прогимент	Инж.			
Инженер	Виноградова	В.И.			

ЦНИПРОМЗДАНИЙ
Г. МОСКВА

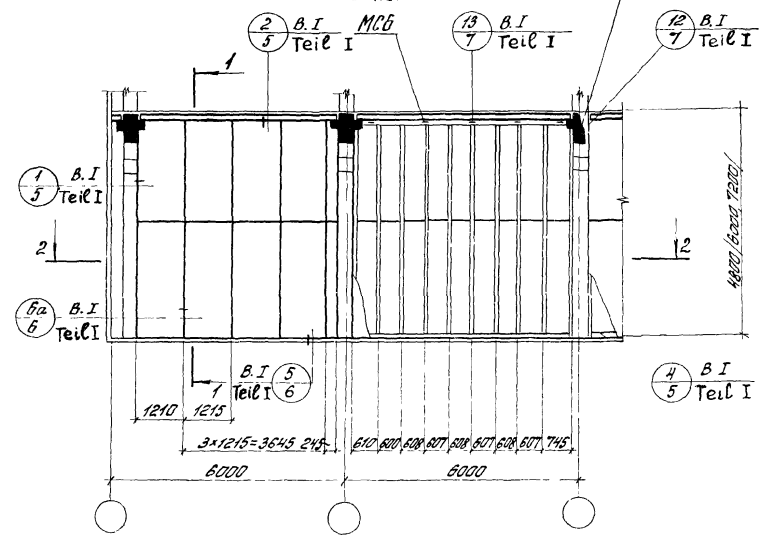
ЦНИПРОМЗДАНИЙ Г. МОСКВА
 Проектное и конструкторское бюро
 В.И. Виноградова
 Проектное и конструкторское бюро
 В.И. Виноградова

Схема 5
Schema 5

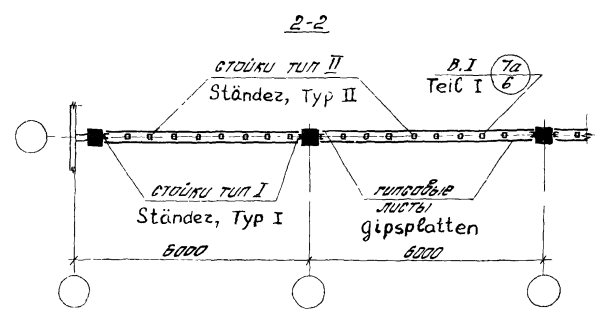
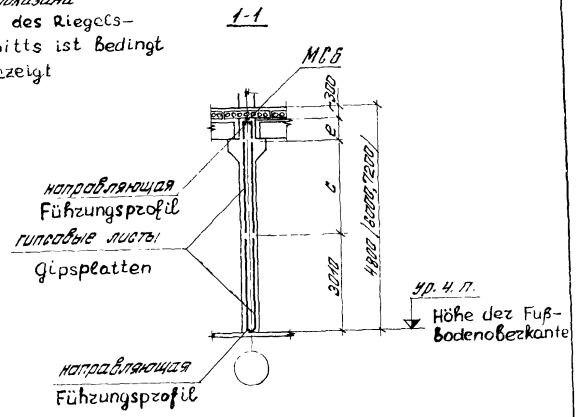


				1.4.31-19.00 Teil 0			
Изм. лист	И. Даким.	Подпись	Дата	Схема 5 Schema 5	Лист	Лист	Листов
Рис. 010	ГЛУКИН	<i>[Signature]</i>				13	19
Рис. эр.	Перегудов	<i>[Signature]</i>			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Инженер	Смирнова	<i>[Signature]</i>			Г. МОСКВА		

Схема В
Schema B



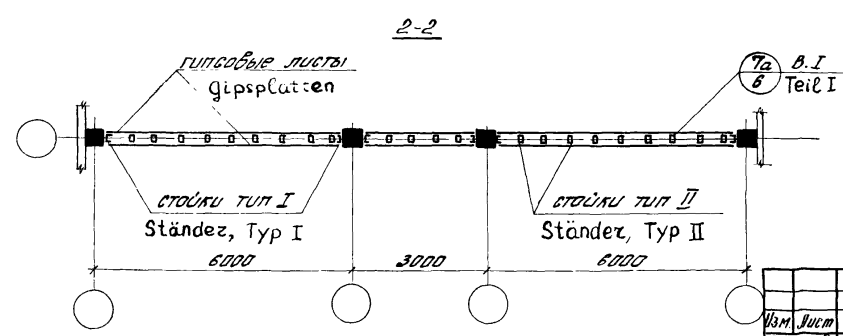
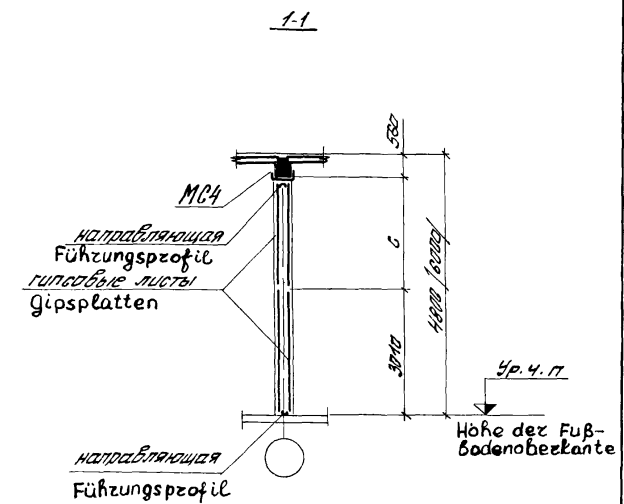
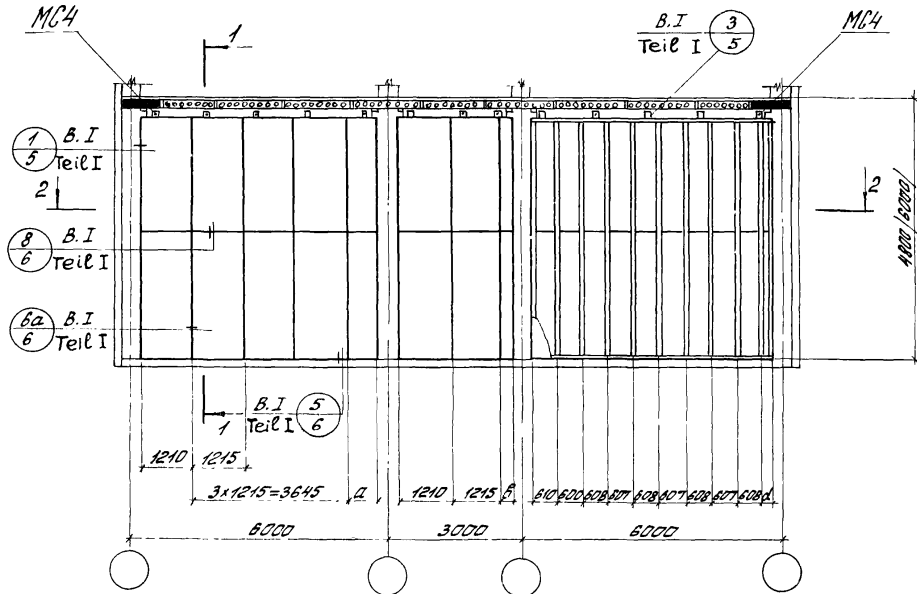
часть сеченная ригеля условно не показана
Ein Teil des Riegels-
querschnitts ist Bedingt
nicht gezeigt



Высота этажа Geschöсс höhe	c	e
4800	1490	-
6000	2590	-
7200	3010	880

			1.431-19, B.O Teil 0		
Изм лист	№ докум.	Подпись			
Рук. отд.	Гришин	С.В.			
Рук. гр.	Перегонина	С.В.			
Инженер	Смирнов	В.И.			
			Схема В Schema B		
					Лист 16
					Листов 19
			ЦНИПРОМЗАНИИ Г. МОСКВА		

СХЕМА 9
Schema 9



Высота этажа Geschoss höhe	a		b		c	d	
	сечение ко- лонн Stützen- querschnitt	400x400	сечение ко- лонн Stützen- querschnitt	300x300		400x400	сечение ко- лонн Stützen querschnitt
4800	845	745	275	175	1230	237	137
6000					2430		

Изготовлено в Москве
 Проект № 1431-19, В.О.

1431-19, В.О. Teil 0

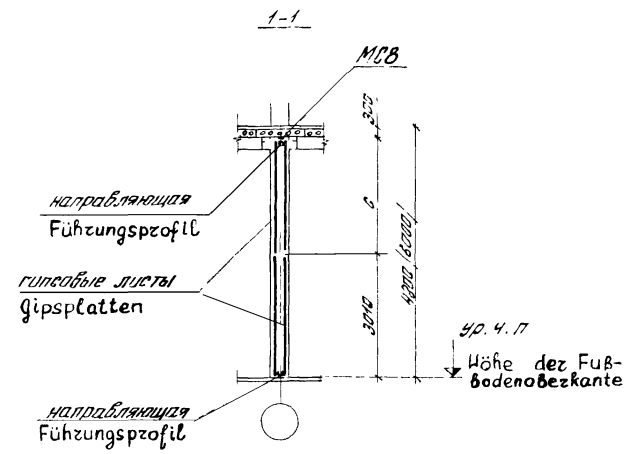
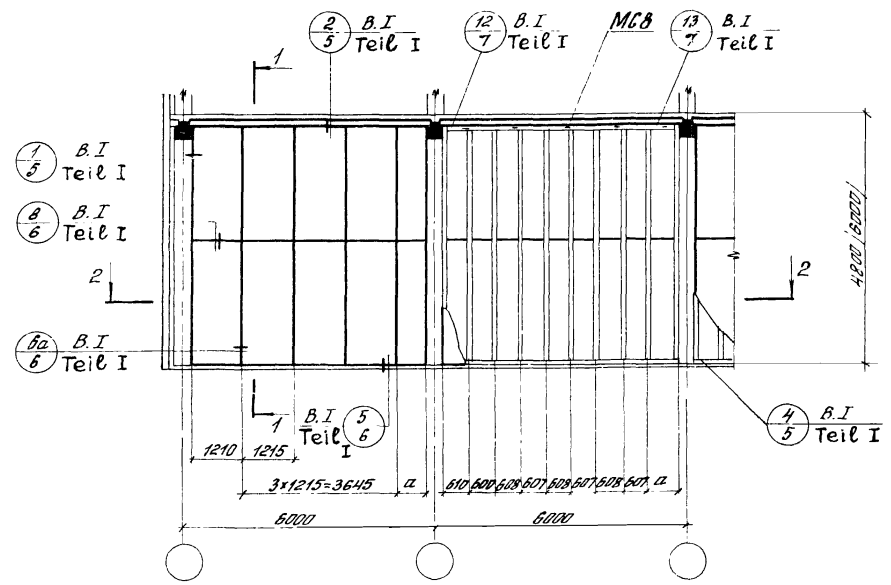
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата
Рук. отд.	Грикин	Демин		
Рук. экз.	Пергамента	Рез		
Инженер	Смирнова	В.И.И.		

СХЕМА 9
Schema 9

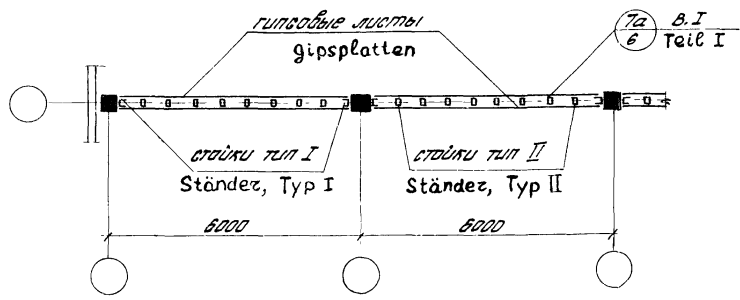
Лит.	Лист	Листов
	17	19

ЦНИИПРОМЗАНИИ
Г. МОСКВА

Схема 10
Schema 10



2-2

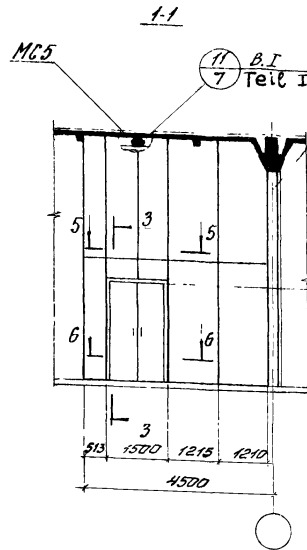
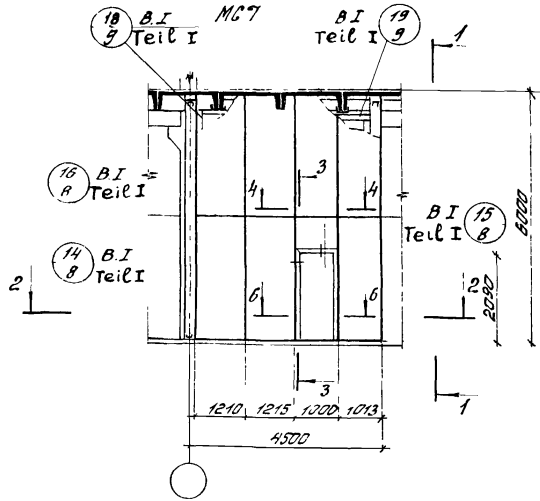


Высота этажа Geschösshöhe	a		c
	сечение колонн Stützen querschnitt		
	300x300	400x400	
4800	845	745	1440
6000			2690

				1431 - 19, В.0			Teil 0		
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Схема 10 Schema 10	Лист	Лист	Листов	
Рук. пр.	Рук. пр.	Пергамент	Стекло			18	19	19	
Инженер	Инженер	Бмирнова	Вильфр.			ЦНИИПРОМЗАНИИ Г. МОСКВА			

Шиф. № листа | Исполнитель и дата | Изменения | Шиф. и дата | Подпись и дата

Фрагмент перегородки



существующая перегородка vorhandene Trennwand

гипсовые листы Gipsplatten

стойки тип I Ständer, Typ I

стойки тип II Ständer, Typ II

4.4.11 Höhe der Fußbodenoberkante

5-5

гипсовые листы Gipsplatten

стойки тип I Ständer, Typ I

стойки тип II Ständer, Typ II

750

750

1500

3-3

гипсовый лист Gipsplatten

дверная коробка Türzarge

4.4.11 Höhe der Fußbodenoberkante

стойки тип II Ständer, Typ II

дверная коробка Türzarge

гипсовый лист Gipsplatten

1000/1500

2-2

существующие перегородки vorhandene Trennwand

гипсовый лист Gipsplatten

стойки тип II Ständer, Typ II

стойки тип I Ständer, Typ I

17 B.I Teil I

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. отд.	Тяпкин	Дима		
Рук. эр.	Перегородки	Дима		
Инженер	Вмирнова	Евг.		

1431-19.В.0 Teil 0

Полное решение перегородки между осями здания и с дверными проемами Lösungsbeispiel für Trennwand mit Türöffnungen

Лит. Лист Листов
19 19
ЦНИИПРОМЗАНИИ
Г. МОСКВА