

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 773-74

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

13042 - 01

ЦЕНА 0-93

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 5509 Тираж 600 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 773-74

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, СТЕНЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии ЦНИИСК им. Кучеренко
и НИИСФ

ОДОБРЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
в качестве материалов для проектирования
Протокол от 22/VI - 1974 г.

Содержание

Стр.	Содержание	Лист	Стр.	Содержание	Лист
2	Содержание		24	Маркировочная схема деталей крепления панелей пробал-ных стен зданий с фермами и конструкциями типа "Плауэн" и "Берлин"	20
2+4	Пояснительная записка		25	Маркировочная схема деталей крепления панелей торцовых стен зданий с фермами и конструкциями типа "Плауэн"	21
5	Поперечное сечение стеновой панели типа 1	1	26	Маркировочная схема крепления панелей торцовых стен зданий с конструкциями типа "Берлин"	22
6	Поперечное сечение стеновой панели типа 2	2	27	Маркировочные схемы деталей крепления панелей в углах зданий	23
7	Номенклатура трехслойных панелей со стальными облицовками	3	28	Схема расположения стальных элементов для подвески панелей	24
8	Поперечные сечения угловых панелей (Тип 1)	4	29	Маркировочные схемы деталей пятиугольных проемов	25
9	Поперечные сечения угловых панелей (Тип 2)	5			
10	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (Тип 1)	6	<u>Пояснительная записка</u>		
11	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (Тип 2)	7	1.	Серия 773-74 содержит рабочие чертежи металлических стен одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей, изготавливаемых на механизированных линиях непрерывным способом.	
12	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (Тип 2)	8		В состав серии входят три следующих выпуска: Выпуск 0. Материалы для проектирования Выпуск 1. Монтажные детали. Рабочие чертежи. Выпуск 2. Элементы стальных конструкций. Рабочие чертежи.	
13	Номенклатура горизонтальных ригелей	9	<u>1. Конструкция и номенклатура панелей</u>		
14	Пример решения фасадов зданий с фермами	10	2.	Конструкция панелей состоит из двух стальных облицовочных слоев, между которыми помещен эффективный утеплитель (пеносталиурат) для облицовочных слоев примененная оцинкованная сталь группы "Б", первого класса покрытия по ГОСТ 14918-69, толщиной 0,3 мм, марки МСт.ЗКп по ГОСТ 380-71.	
15	Пример решения фасадов зданий с конструкциями типа "Берлин"	11		В качестве утеплителя применен жесткий пеносталиурат МТУ-308 м (ТУВ 204-71) и ПТУ-3С (временная техническая конструкция №50,93 Владимирского научно-исследовательского института синтетических сталей) с объемом весом $\gamma = 60 \text{ кг/м}^3$.	
16	Пример решения фасадов зданий с конструкциями типа "Плауэн"	12			
17	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления торцового фасада зданий с конструкциями типа "Берлин"	13			
18	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для пробалных стен зданий с конструкциями типа "Берлин"	14			
19	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для пробалных стен зданий с фермами	15			
20	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для торцовых стен зданий с фермами	16			
21	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для торцовых стен зданий с конструкциями типа "Плауэн"	17			
22	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для пробалных стен зданий с конструкциями типа "Плауэн"	18			
23	Схема крепления стоек торцового фасада к каркасу здания. Ключ для подборки стоек торцового фасада	19			

1974

Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей.

Содержание. Пояснительная записка

Шифр
773-74Выпуск
0

Расчетные характеристики пенополиуретана приведены в табл. 1

Таблица 1

Объемный вес кг/м ³	Сжимае, кг/см ²		Расстояние кг/см ²		Сдвиг кг/см ²	
	О	Е	О	Е	О	Е
60	0,5	—	0,7	60	0,4	32

3. Изготовление панелей производится на механизированных линиях непрерывного действия.

4. Конструкция панелей принята в двух вариантах. В первом варианте (тип 1) вертикальные грани панелей имеют с одной стороны выступ, а с другой - паз. При монтаже выступ одной панели заходит в паз другой, образуя вертикальный стык типа, шпунт."

Во втором варианте (тип 2) вертикальные грани панелей симметричны. Стык между панелями перекрывается нащипниками.

5. Приняты следующие минимальные размеры панелей:

- по ширине - 1,0 м;
- по толщине - 60 мм (для панелей типа 1) и 50 и 80 мм (для панелей типа 2).

в) по длине - 2,4; 3,0 далее до 1,2 м через каждые 0,3 м. Номенклатура панелей приведена на листе 3.

6. Углы зданий решаются с помощью специальных угловых панелей.

Угловые панели изготавливаются из плоских элементов, прикрепляемых от основных панелей. Номенклатура угловых панелей приведена на листе 3в

II. Область применения панелей

7. Панели применяются в стенах одноэтажных зданий предначиненных для производств с неагрессивными и слабоагрессивными средами, при относительной влажности не более 50%. Защита панелей и других конструктивных элементов от коррозии, а так же мероприятия по противомолярной безопасности (см. лист 25), выполняются в соответствии с требованиями, временных указаний по проектированию зданий из легких металлических конструкций СН 454-73.

По возгораемости стеновые панели относятся к группе трудно-горючих конструкций с пределом огнестойкости 0,25 часа.

8. Область применения стеновых панелей по расчетным значениям температур наружного воздуха представлена в табл. 2. При расчетных температурах наружного воздуха, приведенных в этой таблице, допускается выпадение конденсата на внутренней поверхности стен в местах точечных теплопроводных включений (балтовых креплений стеновых панелей) в течение самой холодной пятидневки.

При проектировании стен зданий за расчетную температуру наружного воздуха следует принимать среднюю температуру наиболее холодных суток. Величины сопротивления теплопередаче, приведенные в табл. 2 для соответствующих толщин, "Легких" панелей определены согласно главы СНиП II-А 9-74, "Строительная теплотехника". Наряду проектирования и учетом изменений и дополнений этой главы СНиП (Приложение к постановлению Госстроя СССР от 20/IV-72г, N 93), а так же разъяснениям к указанным изменениям и дополнениям опубликованным в "Выпущенные строительной техники" N 6 за 1974г.

Таблица 2

Толщина панели мм	Величина сопротивления теплопередаче м ² час ² /кал	Относительная влажность воздуха в помещениях % по т. 2, 4 - 18°	
		до 50	51 + 60
50	1,60	- 35	- 25
60	1,64	- 43	- 31
80	2,13	- 47	- 40

9. В условиях обеспечения теплооточивости стен среднесуточной температурой самого холодного месяца (см. гл. 2, табл. 1 (СНиП II-А 6-72)) не должны превышать для панелей: толщиной 50мм - 20°С; толщиной 60мм - 22°С и толщиной 80мм - 25°С.

III. Конструктивное решение стен

10. Стена состоит из горизонтальных ригелей, к которым крепятся вертикально расположенные стеновые панели.

11. Ригели подразделяются на рабочие, вторые, стоковые и цокольные. Номенклатура различных типов ригелей см. в номенклатуре ригелей, приведенной на листе 3.

1974 Металлические стены
одноэтажных производственных зданий
из трехслойных панелей.

Пояснительная записка.

Ш и фр
713 - 74

Выпуск
0

12. Все нагрузки, приходящиеся на стену, воспринимаются горизонтальными ригелями. При этом вертикальная нагрузка от собственного веса стен передается на опорные и стыковые ригели, к которым панели подвешиваются с помощью специальных элементов крепления.

В конкретном проекте марки ригелей выбираются по номенклатуре в зависимости от назначения и величин, приходящихся на них горизонтальных и вертикальных нагрузок.

Расстояния между ригелями принимаются по табл. 3.

Таблица 3

$\Delta t, ^\circ C$	Толщина панели мм	Нормативный скоростной напор ветра kg/m^2							
		27	35	40	45	50	55	60	75
		Расстояние между ригелями в м							
40	50	3,6	3,6	3,6	3,0	3,0	2,4	2,4	1,8
	60	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,0	2,4
	80	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
50	50	3,0	3,0	3,0	2,4	2,4	1,8	1,8	-
	60	3,6	3,6	3,0	3,0	3,0	3,0	2,4	1,8
	80	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,0	3,0	3,0

Примечания: 1. Δt перепад между наружной и внутренней температурами воздуха.

При определении значения Δt наружную температуру следует принимать по СНиП II-A.6-72 "Строительная климатология и геофизика", табл. 1, графа 20.

2. Свободный конец панели (упоропетов) не должен превышать 0,8 м, считая от последнего места закрепления.

13. Панели крепятся к ригелям стальными болтами $d=8$ мм. Панели типа 2 должны соединяться друг с другом в промежутке между ригелями. Промежуточные крепления ставятся с шагом $0,9 \div 1,2$ м, причем первое от ригеля крепление должно

отстоять от него не более чем на 0,3 м.

14. Стойки между панелями заполняются прокладками из эластичного пенополиуретана.

15. Цоколь стен должен выполняться из легобетонных панелей в соответствии с теплотехническим расчетом, но не менее толщиной 240 мм и высотой 0,9 м от отметки уровня чистого пола здания.

16. В серии приведены конструктивные решения стен для трех типов одноэтажных производственных зданий:

- а) со стропильными стальными фермами;
- б) с пространственными конструкциями типа "берлин";
- в) с рамными конструкциями типа "Плэчэн".

В настоящем выпуске даны: примеры решений фасадов этих зданий, маркировочные схемы ригелей и деталей их крепления к каркасу, разработанные применительно к приведенным фасадам, и маркировочные схемы деталей крепления панелей. На маркировочных схемах детали обозначены кружками, в торых помещен номер детали. Рабочие чертежи деталей приведен в выпуске 1, рабочие чертежи ригелей и элементов крепления панелей - в выпуске 2 настоящей серии.

Указания по монтажу стен

Монтаж стен осуществляется в следующем порядке:

- Устанавливаются угловые стальные стойки и цокольные железобетонные панели.

Приварку опорных консолей к угловым стальным стойкам и другим элементам каркаса здания производить рекомендуется до монтажа

- К опорным консолям на болтах М16 прикрепляются стальные ригели. При монтаже стен из панелей типа 2 в углах, в местах крепления панелей, должны быть проверены отверстия $d=10$ мм. Сверление отверстий рекомендуется производить до монтажа ригелей. При монтаже панелей типа 1, $d=125$ мм для пропуска болтов крепления панелей должны сверлиться совместно в панелях и ригелях.

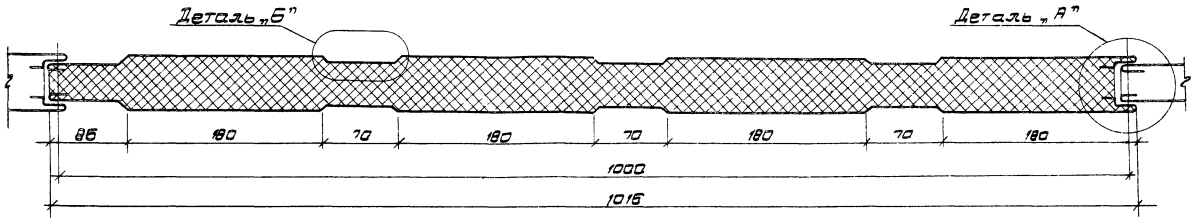
- К стеновым панелям прикрепляются соединительные элементы П-9, П-11, П-13 для навески панелей на ригели (см. лист 24). Панели навешиваются на опорные и стыковые ригели.

- Производится прикрепление панелей к ригелям и заполнение швов.

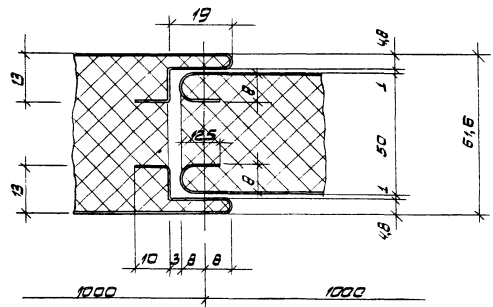
Иванов И. И.

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Пояснительная записка	Шифр 713-74	Выпуск 0	
------	--	-----------------------	-------------	----------	--

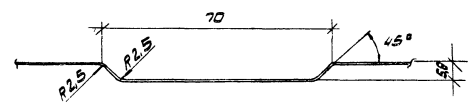
Поперечное сечение стеновой панели типа 1



Деталь А



Деталь Б



Расход материалов на 1 кв.м панели

Обозначение	Материал облицовки		Теплоизоляция		Вес панели кг
	Стальная оцинкованная лист $\delta = 0.8$ мм	Ширина заготовки мм	Пенополиуретан $\rho = 30$ кг/м ³	Вес на 1 кв. м кг	
СБД-1	1100	5.9	0.058	3.5	17.3

Примечание

В вес стали цинковой и лакокрасочное покрытие не включены.

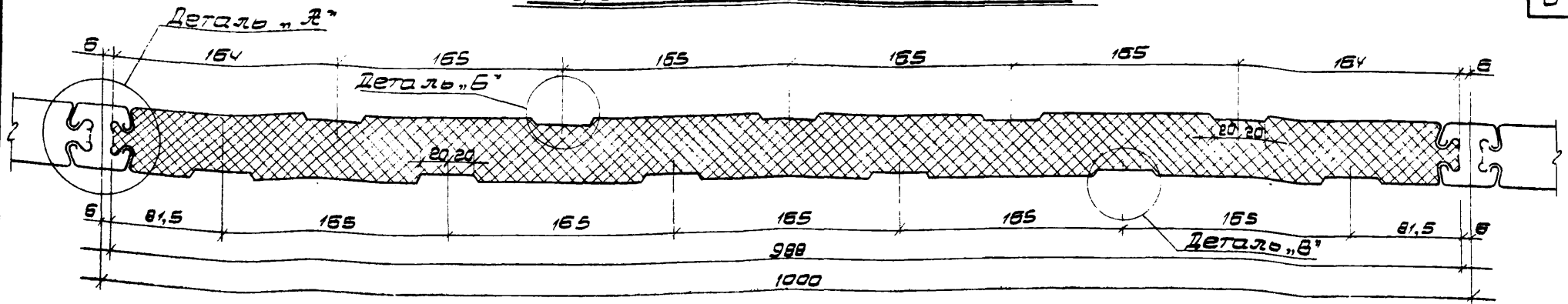
Стеновая панель из металла

МОСБС

1974	Металлические стены административных производственных зданий из трехслойных панелей	Поперечное сечение стеновой панели типа 1	Щифр 773-74	Выпуск 0	Лист 1
------	---	---	-------------	----------	--------

Поперечное сечение стеновой панели типа 2

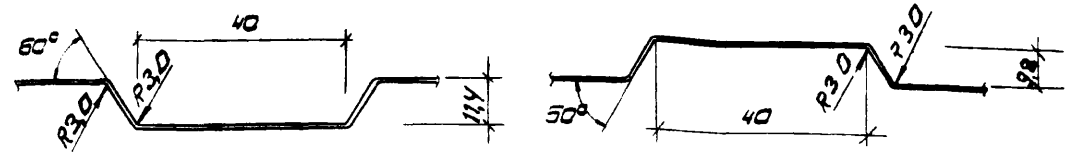
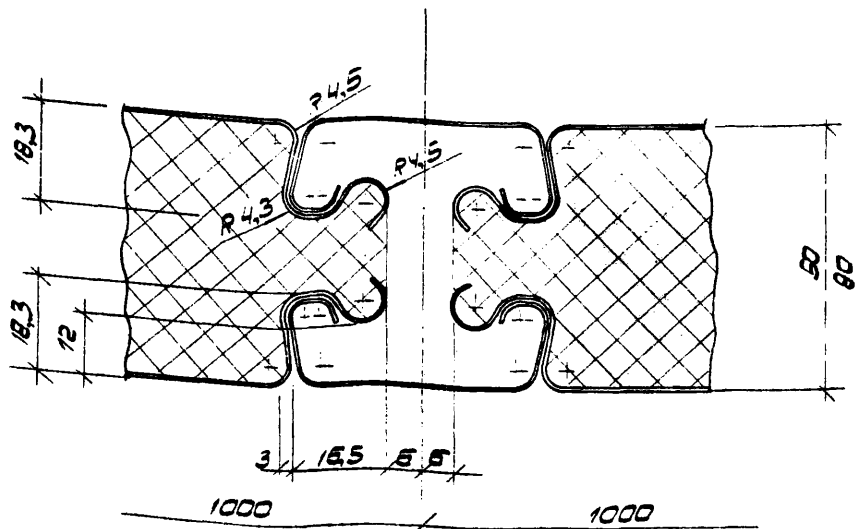
6



Деталь "А"

Деталь "Б"

Деталь "В"



Расход материалов на 1 п.м панели

Обозначение	Материал облицовки		Теплоизоляция		Вес 1 п.м панели кг
	Стальной оцинкованный лист $\delta = 0,8$ мм	Ширина заготовки мм	Пенополиуретан $\lambda = 0,04$ Вт/м ³	Объем на 1 п.м м ³	
С50-2	1100	6,9	2,047	2,8	16,6
С80-2	1100	6,9	0,077	4,6	19,4

Примечание

В вес стали оцинкованной и лакокрасочное покрытие не включены

170566

1974

Металлические стены
одноэтажных производственных зданий
из трехслойных панелей

Поперечное сечение стеновой панели
типа 2

Шифр
773-74

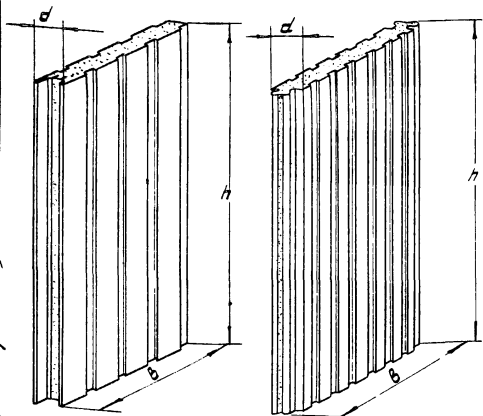
Выпуск
0
Лист
2

13042-01 7

Номенклатура трехслойных панелей со стальными облицовками

Экзус

№ п/п	Марка панели	B мм	h мм	d мм	Расход материала		№ п/п	Марка панели	B мм	h мм	d мм	Расход материала		вес панели
					Сталь Ег	Покрытие Ег						Сталь Ег	Покрытие Ег	
1	С50-1/10x2,4	1016	2380	60	32,9	8,3	1	С50-2/10x2,4	2380			32,8	10,9	44
2	С50-1/10x3,0	1016	2980	60	41,5	10,1	2	С50-2/10x3,0	2980			41,6	13,7	55
	С50-2/10x3,0	988		50	41,6	8,3								
3	С50-1/10x3,3	1016	3280	60	45,2	11,5	3	С50-2/10x3,3	3280			45,3	15,1	60
	С50-2/10x3,3	988		50	45,3	9,2								
4	С50-1/10x3,6	1016	3580	60	49,6	12,8	4	С50-2/10x3,6	3580			49,9	16,5	66
	С50-2/10x3,6	988		50	49,4	10,0								
5	С50-1/10x3,9	1016	3880	60	53,5	13,8	5	С50-2/10x3,9	3880			53,6	17,8	71
	С50-2/10x3,9	988		50	53,6	10,8								
6	С50-1/10x4,2	1016	4180	60	57,8	14,6	6	С50-2/10x4,2	4180			57,7	19,2	77
	С50-2/10x4,2	988		50	57,7	11,7								
7	С50-1/10x4,5	1016	4480	60	61,8	15,7	7	С50-2/10x4,5	4480			61,9	20,6	82
	С50-2/10x4,5	988		50	61,9	12,5								
8	С50-1/10x4,8	1016	4780	60	65,9	16,7	8	С50-2/10x4,8	4780			66,0	22,0	88
	С50-2/10x4,8	988		50	66,0	13,4								
9	С50-1/10x5,1	1016	5080	60	70,2	17,8	9	С50-2/10x5,1	5080			70,3	23,4	94
	С50-2/10x5,1	988		50	70,3	14,2								
10	С50-1/10x5,4	1016	5380	60	74,2	18,8	10	С50-2/10x5,4	5380			74,3	24,8	99
	С50-2/10x5,4	988		50	74,3	15,0								
11	С50-1/10x5,7	1016	5680	60	78,3	19,9	11	С50-2/10x5,7	5680			78,4	26,2	105
	С50-2/10x5,7	988		50	78,4	15,9								
12	С50-1/10x6,0	1016	5980	60	82,6	20,9	12	С50-2/10x6,0	5980			82,5	27,5	110
	С50-2/10x6,0	988		50	82,5	16,7								
13	С50-1/10x6,3	1016	6280	60	86,5	22,0	13	С50-2/10x6,3	6280			86,6	28,9	116
	С50-2/10x6,3	988		50	86,6	17,6								
14	С50-1/10x6,6	1016	6580	60	91,0	23,0	14	С50-2/10x6,6	6580			90,7	30,2	121
	С50-2/10x6,6	988		50	90,7	18,4								
15	С50-1/10x6,9	1016	6880	60	94,9	24,1	15	С50-1/10x6,9	6880			95,0	31,6	127
	С50-2/10x6,9	988		50	95,0	19,3								
16	С50-1/10x7,2	1016	7180	60	99,1	25,1	16	С50-1/10x7,2	7180			99,1	33,0	132
	С50-2/10x7,2	988		50	99,1	20,1								



Примечание

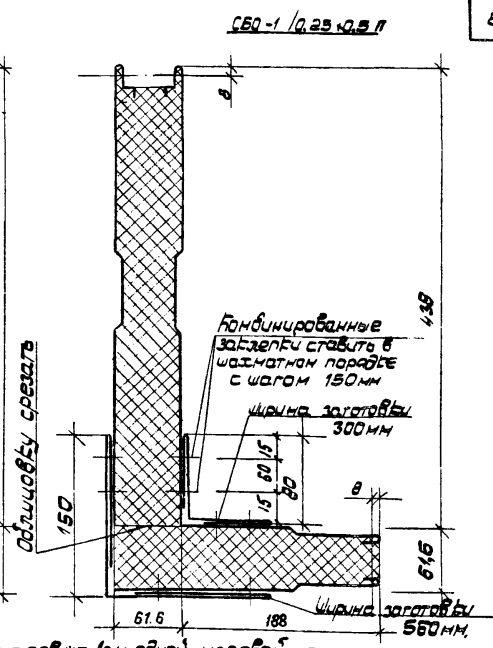
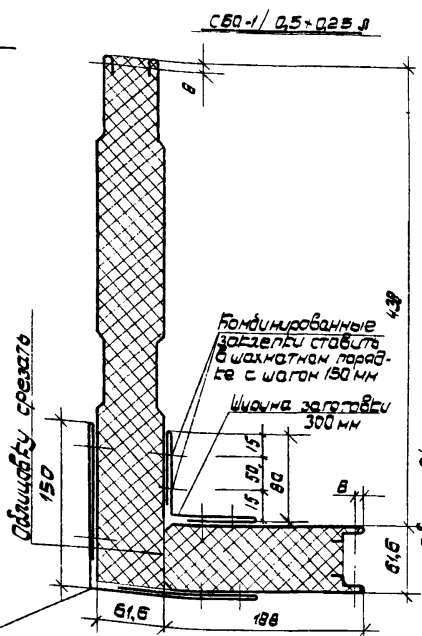
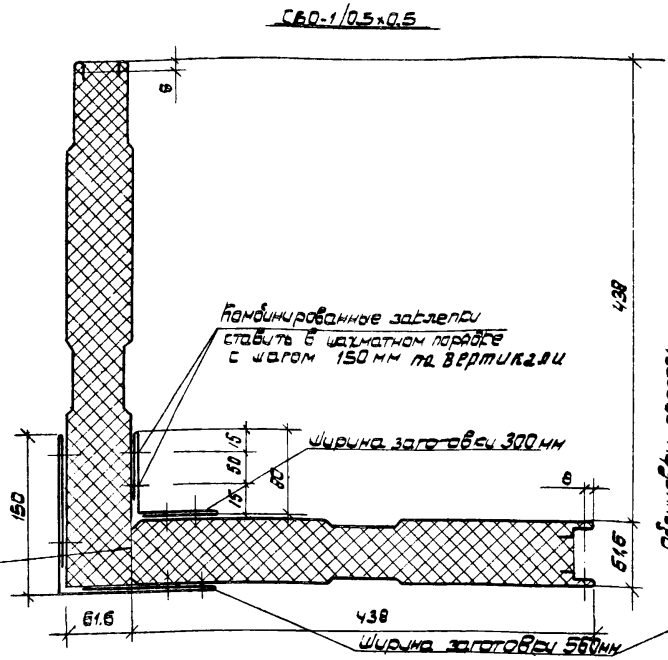
При маркировке стеновых панелей приняты следующие обозначения в числителе указаны B-материал облицовки,

30(50,80)-толщина панели в мм, (1/2)-тип стыка, в знаменателе указан размер панели в метрах.

100% гарантия качества

1974	Металлические стеновые однослойные производственные здания из трехслойных панелей	Номенклатура трехслойных панелей со стальными облицовками	Шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 3
------	---	---	-------------	----------	--------

1974
 Металлические стены
 одноэтажных производственных зданий
 из трехслойных панелей



8

Расход материалов на 1 м² одной угловой панели

№ п/п	Обозначение	Стальной оцинкованный лист, δ=0,8 мм		Менополиуретан, С60 П/М		Вес 1 м ² панели кг		
		Облицовка Общая ширина листа, мм	Вес 1 м ² кг	Нашелониты Общая ширина листа, мм	Вес 1 м ² кг		Теплоизоляция Объем на 1 м ² м ³	Вес 1 м ² кг
1	С60-1/0,5x0,5	1970	12,4	860	5,4	0,043	2,6	20,4
2	С60-1/0,5x0,25 А	1460	9,1	860	5,4	0,032	1,9	16,4
3	С60-1/0,25x0,5 П	1460	9,1	860	5,4	0,032	1,9	16,4
4	С60-1/0,25x0,25	960	5,0	860	5,4	0,020	1,2	12,6

Примечание.
В вес стали цинковое и лакокрасочное покрытие не включены.

1974

Металлические стены
одноэтажных производственных зданий
из трехслойных панелей

Поперечные сечения угловых панелей
(тип 1)

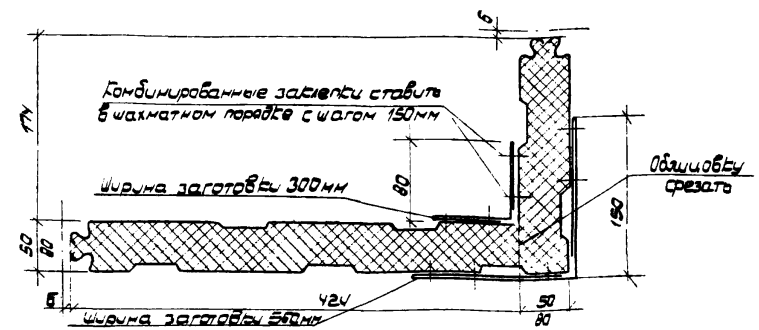
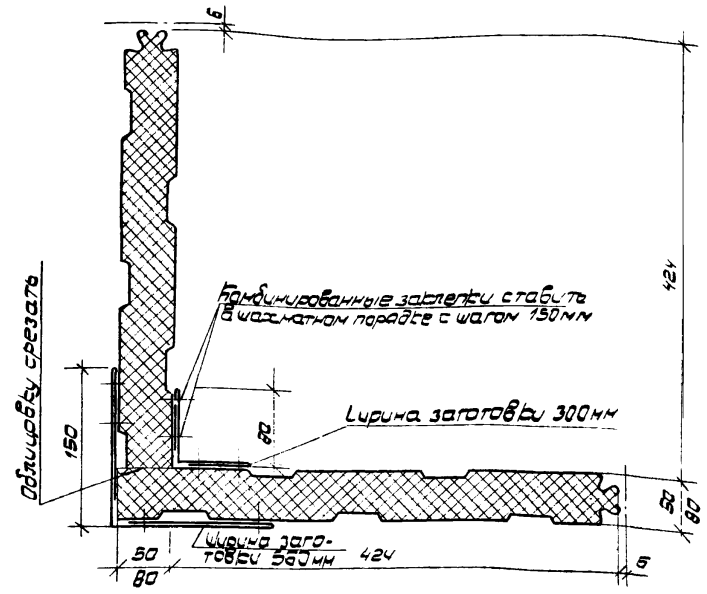
шифр
773-74

Выпуск
3

Лист
4

С50-2/0,48x0,48, С80-2/0,51x0,51

С50-2/0,48 x 0,23; С80-2/0,51 x 0,26



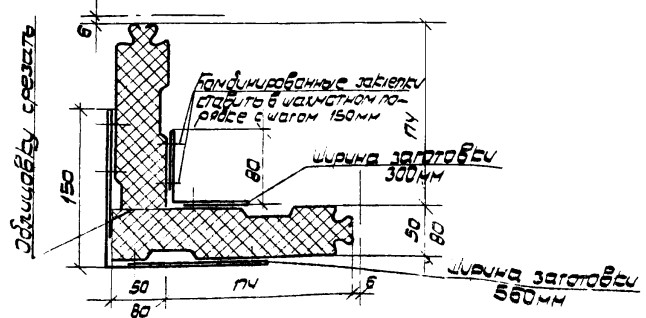
Расход материалов на 1п.м одной угловой панели

№ п/п	Марка панели	Стальной оцинкованный лист, δ=0,8 мм		Пенополиуретан ρ=60 кг/м ³		Вес 1 п.м панели кг		
		Облицовки		Теплоизоляция				
		Общая ширина листов, мм	Вес 1 п.м кг	Общая ширина листов, мм	Вес 1 п.м кг		Объем на 1 п.м м ³	Вес 1 п.м кг
1	С50-2/0,48x0,48	1877	11,8	860	5,4	0,043	2,6	19,8
2	С50-2/0,48 x 0,23	1368	8,6	860	5,4	0,031	1,9	15,9
3	С50-2/0,23x0,23	860	5,4	860	5,4	0,019	1,1	11,9
4	С80-2/0,51x0,51	1907	11,9	860	5,4	0,072	4,3	21,6
5	С80-2/0,51x0,26	1398	8,8	860	5,4	0,053	3,2	17,4
6	С80-2/0,26x0,26	890	5,6	860	5,4	0,033	2,0	13,0

Примечание

В вес стали шпиковое и лакокрасочное покрытие не включены.

С50-2/0,23x0,23, С80-2/0,26x0,26



17 Указано в каталоге «Металл» - Москва

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Поперечные сечения угловых панелей (тип 2)	шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 5
------	--	---	----------------	-------------	-----------

Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 1)

Эскиз	№ г/л	Марка панели	B мм	b мм	h мм	d мм	Вес		Марка панели	B мм	b мм	h мм	d мм	Вес		10		
							стали	панели						стали	панели			
	1	С60-1/0,50x0,50x2,4	500	438	2380		42,3	6,2	48,5	9		С60-1/0,50x0,50x5,1	500	438	90,4	13,2	103,6	
		С60-1/0,50x0,25x2,4	500	188			34,4	4,6	39,0				С60-1/0,50x0,25x5,1	500	188	73,7	9,7	83,4
		С60-1/0,25x0,50x2,4	250	438			34,4	4,6	39,0				С60-1/0,25x0,50x5,1	250	438	73,7	9,7	83,4
		С60-1/0,25x0,25x2,4	250	188			27,2	2,8	30,0				С60-1/0,25x0,25x5,1	250	188	57,9	5,1	63,0
	2	С60-1/0,50x0,50x3,0	500	438	2980		53,1	7,7	60,8	10		С60-1/0,50x0,50x5,4	500	438	95,8	14,0	109,8	
		С60-1/0,50x0,25x3,0	500	188			43,2	5,7	48,9				С60-1/0,50x0,25x5,4	500	188	78,0	10,3	88,3
		С60-1/0,25x0,50x3,0	250	438			43,2	5,7	48,9				С60-1/0,25x0,50x5,4	250	438	78,0	10,3	88,3
		С60-1/0,25x0,25x3,0	250	188			34,0	3,6	37,6				С60-1/0,25x0,25x5,4	250	188	61,35	8,45	69,8
	3	С60-1/0,50x0,50x3,3	500	438	3280		58,4	8,5	65,9	11		С60-1/0,50x0,50x5,7	500	438	104,4	14,6	119,0	
		С60-1/0,50x0,25x3,3	500	188			47,5	6,3	53,8				С60-1/0,50x0,25x5,7	500	188	82,2	10,9	93,1
		С60-1/0,25x0,50x3,3	250	438			47,5	6,3	53,8				С60-1/0,25x0,50x5,7	250	438	82,2	10,9	93,1
		С60-1/0,25x0,25x3,3	250	188			37,5	3,9	41,4				С60-1/0,25x0,25x5,7	250	188	64,8	6,8	71,6
	4	С60-1/0,50x0,50x3,6	500	438	3580		63,7	9,3	73,0	12		С60-1/0,50x0,50x6,0	500	438	106,6	15,5	122,0	
		С60-1/0,50x0,25x3,6	500	188			51,8	6,9	58,7				С60-1/0,50x0,25x6,0	500	188	86,6	11,5	98,1
		С60-1/0,25x0,50x3,6	250	438			51,8	6,9	58,7				С60-1/0,25x0,50x6,0	250	438	86,6	11,5	98,1
		С60-1/0,25x0,25x3,6	250	188			40,8	4,3	45,1				С60-1/0,25x0,25x6,0	250	188	68,1	7,2	75,3
	5	С60-1/0,50x0,50x3,9	500	438	3880	81,6	69,0	10,1	79,1	13		С60-1/0,50x0,50x6,3	500	438	114,8	16,3	129,1	
		С60-1/0,50x0,25x3,9	500	188			56,2	7,4	63,6				С60-1/0,50x0,25x6,3	500	188	90,9	12,1	103,0
		С60-1/0,25x0,50x3,9	250	438			56,2	7,4	63,6				С60-1/0,25x0,50x6,3	250	438	90,9	12,1	103,0
		С60-1/0,25x0,25x3,9	250	188			44,25	4,65	48,9				С60-1/0,25x0,25x6,3	250	188	71,7	7,5	79,2
	6	С60-1/0,50x0,50x4,2	500	438	4180		74,4	10,9	85,3	14		С60-1/0,50x0,50x6,6	500	438	117,1	17,1	134,2	
		С60-1/0,50x0,25x4,2	500	188			60,6	8,0	68,6				С60-1/0,50x0,25x6,6	500	188	93,2	12,6	105,8
		С60-1/0,25x0,50x4,2	250	438			60,6	8,0	68,6				С60-1/0,25x0,50x6,6	250	438	93,2	12,6	105,8
		С60-1/0,25x0,25x4,2	250	188			47,6	5,0	52,6				С60-1/0,25x0,25x6,6	250	188	75,0	7,9	82,9
	7	С60-1/0,50x0,50x4,5	500	438	4480		79,7	11,7	91,4	15		С60-1/0,50x0,50x6,9	500	438	122,5	17,9	140,4	
		С60-1/0,50x0,25x4,5	500	188			64,9	8,6	73,5				С60-1/0,50x0,25x6,9	500	188	99,8	13,2	113,0
		С60-1/0,25x0,50x4,5	250	438			64,9	8,6	73,5				С60-1/0,25x0,50x6,9	250	438	99,8	13,2	113,0
		С60-1/0,25x0,25x4,5	250	188			51,0	5,4	56,4				С60-1/0,25x0,25x6,9	250	188	78,35	8,25	86,6
	8	С60-1/0,50x0,50x4,8	500	438	4780		85,15	12,45	97,6	16		С60-1/0,50x0,50x7,2	500	438	127,8	18,7	146,5	
		С60-1/0,50x0,25x4,8	500	188			69,3	9,2	78,5				С60-1/0,50x0,25x7,2	500	188	104,2	13,8	118,0
		С60-1/0,25x0,50x4,8	250	438			69,3	9,2	78,5				С60-1/0,25x0,50x7,2	250	438	104,2	13,8	118,0
		С60-1/0,25x0,25x4,8	250	188			54,5	5,7	60,2				С60-1/0,25x0,25x7,2	250	188	84,9	8,6	93,5

Примечание

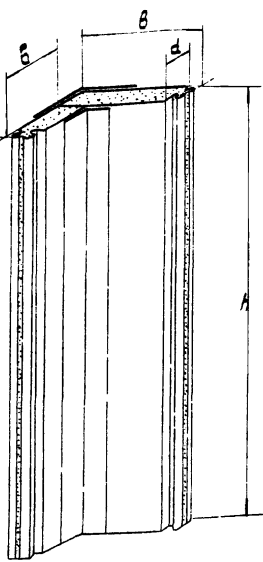
В маркировке угловых панелей приняты следующие обозначения: В числителе
указаны С-материал облицовки; во-толщина панели в мм; 1-тип стыка;
в знаменателе указан размер панели в метрах.

1974	Металлические стены зданиях производственного здания из трехслойных панелей	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 1)	шифр 773 - 74	выпуск 5	лист 6
------	---	--	------------------	-------------	-----------

Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 2)

11

170556 (Ст. 1001) (Фабрика) (Коды) (Коды) (Коды)



Эскиз	№ п/п	Марка панели	b мм	б мм	h мм	d мм	материал облицовки			№ п/п	Марка панели	b мм	б мм	h мм	d мм	материал облицовки		
							Сталь	Панель	Бес. панель							Сталь	Панель	Бес. панель
	1	C50-2/0,48 x 0,48 x 2,4	474	424	2380	50	40,9	6,1	47,0	9	C50-2/0,48 x 0,48 x 5,1	474	424	5080	50	87,0	13,0	100,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 2,4	424	224			33,5	4,4	37,9		C50-2/0,48 x 0,23 x 5,1	424	224			71,2	9,8	84,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 2,4	224	174			25,6	2,7	28,3		C50-2/0,23 x 0,23 x 5,1	224	174			53,0	5,5	60,5
	2	C50-2/0,48 x 0,48 x 3,0	474	424	2980	50	51,3	7,7	59,0	10	C50-2/0,48 x 0,48 x 5,4	474	424	5380	50	92,5	13,5	106,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 3,0	424	224			41,7	5,7	47,4		C50-2/0,48 x 0,23 x 5,4	424	224			75,4	10,2	88,6
		C50-2/0,23 x 0,23 x 3,0	224	174			32,2	3,2	35,4		C50-2/0,23 x 0,23 x 5,4	224	174			58,0	6,0	64,0
	3	C50-2/0,48 x 0,48 x 3,3	474	424	3280	50	55,5	8,5	65,0	11	C50-2/0,48 x 0,48 x 5,7	474	424	5680	50	97,6	13,7	111,3
		C50-2/0,48 x 0,23 x 3,3	424	224			46,1	6,1	52,2		C50-2/0,48 x 0,23 x 5,7	424	224			79,7	10,3	90,5
		C50-2/0,23 x 0,23 x 3,3	224	174			35,4	3,6	38,0		C50-2/0,23 x 0,23 x 5,7	224	174			61,4	6,1	67,5
	4	C50-2/0,48 x 0,48 x 3,6	474	424	3580	50	61,8	9,2	71,0	12	C50-2/0,48 x 0,48 x 6,0	474	424	5980	50	102,6	15,4	118,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 3,6	424	224			50,3	6,7	57,0		C50-2/0,48 x 0,23 x 6,0	424	224			83,7	11,3	95,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 3,6	224	174			38,6	4,0	42,6		C50-2/0,23 x 0,23 x 6,0	224	174			64,6	6,6	71,2
	5	C50-2/0,48 x 0,48 x 3,9	474	424	3880	50	66,8	10,0	76,8	13	C50-2/0,48 x 0,48 x 6,3	474	424	6280	50	108,0	16,0	124,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 3,9	424	224			54,3	7,4	61,7		C50-2/0,48 x 0,23 x 6,3	424	224			88,0	12,0	100,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 3,9	224	174			42,0	4,2	46,2		C50-2/0,23 x 0,23 x 6,3	224	174			68,0	7,0	75,0
	6	C50-2/0,48 x 0,48 x 4,2	474	424	4180	50	72,2	10,8	83,0	14	C50-2/0,48 x 0,48 x 6,6	474	424	6580	50	113,0	17,0	130,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 4,2	424	224			58,6	7,8	66,5		C50-2/0,48 x 0,23 x 6,6	424	224			92,8	12,2	105,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 4,2	224	174			45,2	4,6	49,8		C50-2/0,23 x 0,23 x 6,6	224	174			74,0	7,3	78,3
	7	C50-2/0,48 x 0,48 x 4,5	474	424	4480	50	77,0	11,8	88,8	15	C50-2/0,48 x 0,48 x 6,9	474	424	6880	50	118,0	17,8	135,8
		C50-2/0,48 x 0,23 x 4,5	424	224			62,6	8,0	71,6		C50-2/0,48 x 0,23 x 6,9	424	224			96,4	12,6	109,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 4,5	224	174			48,4	5,0	53,4		C50-2/0,23 x 0,23 x 6,9	224	174			74,4	7,3	81,7
	8	C50-2/0,48 x 0,48 x 4,8	474	424	4780	50	82,2	12,5	93,7	16	C50-2/0,48 x 0,48 x 7,2	474	424	7180	50	124,0	18,0	142,0
		C50-2/0,48 x 0,23 x 4,8	424	224			67,1	8,9	76,0		C50-2/0,48 x 0,23 x 7,2	424	224			101,0	13,0	114,0
		C50-2/0,23 x 0,23 x 4,8	224	174			51,6	5,4	57,0		C50-2/0,23 x 0,23 x 7,2	224	174			77,4	8,0	85,4

Примечание
 В маркировке угловых панелей приняты следующие обозначения: б - числитель в указании С-материал облицовки; 50 - толщина панели б мм; 2 - тип стыка; в знаменателе указан размер панели б метрах.

1974	Металлические стены общественных производственных зданий из трехслойных панелей	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 2)	шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 7
------	---	---	-------------	----------	--------

Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 2)

12

Экспл	№г/п/п	Марка панели	б мм	Б мм	h мм	d мм	Вес панели			№г/п/п	Марка панели	б мм	Б мм	h мм	d мм	Вес панели		
							Сталь	Покрытие	Ег							Сталь	Покрытие	Ег
	1	С80-2/0,51x0,51x2,4	504	424	2380		41,2	10,3	51,5	9	С80-2/0,51x0,51x2,4	504	424	5080		87,9	21,9	109,8
		С80-2/0,51x0,26x2,4	424	254			33,8	7,6	41,4		С80-2/0,51x0,26x2,4	424	254			72,2	16,2	88,4
		С80-2/0,26x0,26x2,4	254	174			26,2	4,7	30,9		С80-2/0,26x0,26x2,4	254	174			33,9	10,1	66,0
	2	С80-2/0,51x0,51x3,0	504	424	2980		51,5	12,9	64,4	10	С80-2/0,51x0,51x3,0	504	424	5380		93,0	23,2	116,2
		С80-2/0,51x0,26x3,0	424	254			42,3	9,5	51,8		С80-2/0,51x0,26x3,0	424	254			76,4	17,2	93,6
		С80-2/0,26x0,26x3,0	254	174			32,8	5,9	38,7		С80-2/0,26x0,26x3,0	254	174			39,2	10,6	69,8
	3	С80-2/0,51x0,51x3,3	504	424	3280		56,7	14,2	70,9	11	С80-2/0,51x0,51x3,3	504	424	5680		98,3	24,5	122,8
		С80-2/0,51x0,26x3,3	424	254			46,6	10,5	57,1		С80-2/0,51x0,26x3,3	424	254			80,8	18,2	99,0
		С80-2/0,26x0,26x3,3	254	174			36,1	6,5	42,6		С80-2/0,26x0,26x3,3	254	174			42,5	11,2	73,7
	4	С80-2/0,51x0,51x3,6	504	424	3580	80	61,9	15,5	77,4	12	С80-2/0,51x0,51x3,6	504	424	5980	80	104,2	25,8	130,0
		С80-2/0,51x0,26x3,6	424	254			50,8	14,4	62,2		С80-2/0,51x0,26x3,6	424	254			85,0	19,2	104,2
		С80-2/0,26x0,26x3,6	254	174			39,4	7,1	46,5		С80-2/0,26x0,26x3,6	254	174			45,8	11,8	77,6
	5	С80-2/0,51x0,51x3,9	504	424	3880	80	66,9	16,8	83,7	13	С80-2/0,51x0,51x3,9	504	424	6280	80	108,7	27,1	135,8
		С80-2/0,51x0,26x3,9	424	254			55,1	12,4	67,5		С80-2/0,51x0,26x3,9	424	254			89,3	20,2	109,5
		С80-2/0,26x0,26x3,9	254	174			42,7	7,7	50,4		С80-2/0,26x0,26x3,9	254	174			49,2	12,4	81,6
	6	С80-2/0,51x0,51x4,2	504	424	4180	80	72,2	18,1	90,3	14	С80-2/0,51x0,51x4,2	504	424	6580	80	113,6	28,4	142,0
		С80-2/0,51x0,26x4,2	424	254			59,3	13,4	72,7		С80-2/0,51x0,26x4,2	424	254			93,4	21,1	114,5
		С80-2/0,26x0,26x4,2	254	174			46,0	8,3	54,3		С80-2/0,26x0,26x4,2	254	174			52,4	13,0	85,4
	7	С80-2/0,51x0,51x4,5	504	424	4480	80	77,5	19,4	96,9	15	С80-2/0,51x0,51x4,5	504	424	6880	80	119,1	29,7	148,8
		С80-2/0,51x0,26x4,5	424	254			63,7	14,4	78,1		С80-2/0,51x0,26x4,5	424	254			97,7	22,0	119,7
		С80-2/0,26x0,26x4,5	254	174			49,3	8,9	58,2		С80-2/0,26x0,26x4,5	254	174			55,7	13,6	89,3
	8	С80-2/0,51x0,51x4,8	504	424	4780	80	82,5	20,6	103,1	16	С80-2/0,51x0,51x4,8	504	424	7180	80	124,0	31,0	155,0
		С80-2/0,51x0,26x4,8	424	254			67,9	15,3	83,2		С80-2/0,51x0,26x4,8	424	254			102,0	23	125,0
		С80-2/0,26x0,26x4,8	254	174			52,6	9,5	62,1		С80-2/0,26x0,26x4,8	254	174			59,2	14,2	93,2




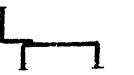
Примечание

в маркировке угловых панелей приняты следующие обозначения: в числителе указана С-материал облицовки; в знаменателе указана толщина панели в мм; 2-тип стыка; в знаменателе указаны размер панели в метрах.

МОСТА

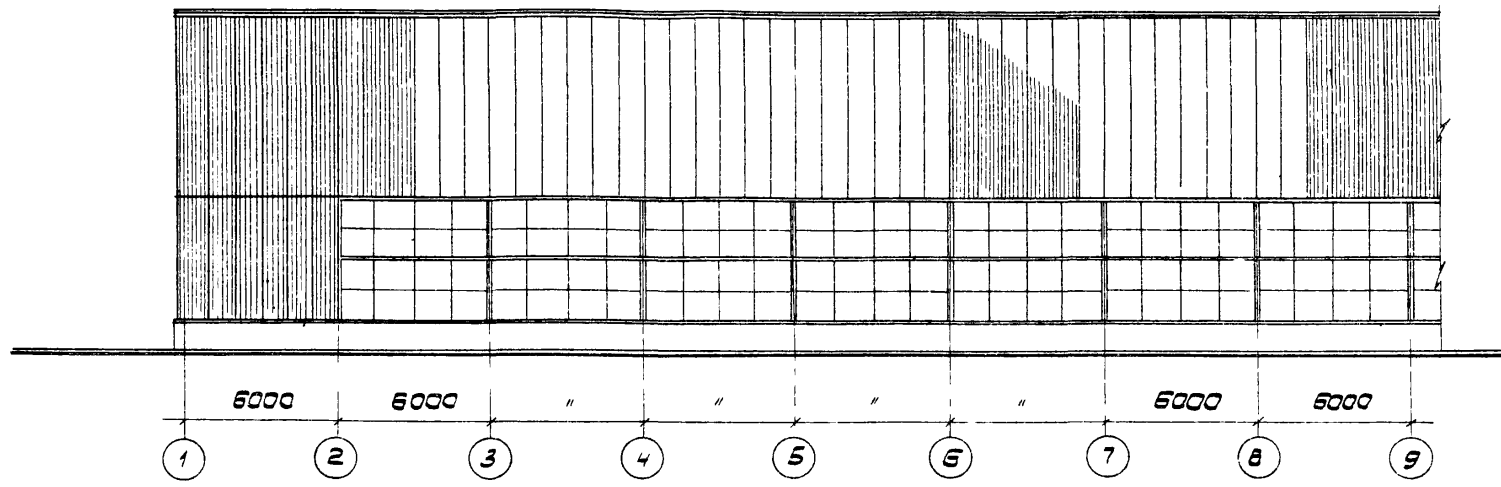
1974	Металлические стены облицовочных производственных зданий из трехслойных панелей	Номенклатура трехслойных угловых панелей со стальными облицовками (тип 2)	ИИ499 773 - 74	выпуск 0	лист 8
------	---	---	-------------------	-------------	-----------

Номенклатура горизонтальных ригелей

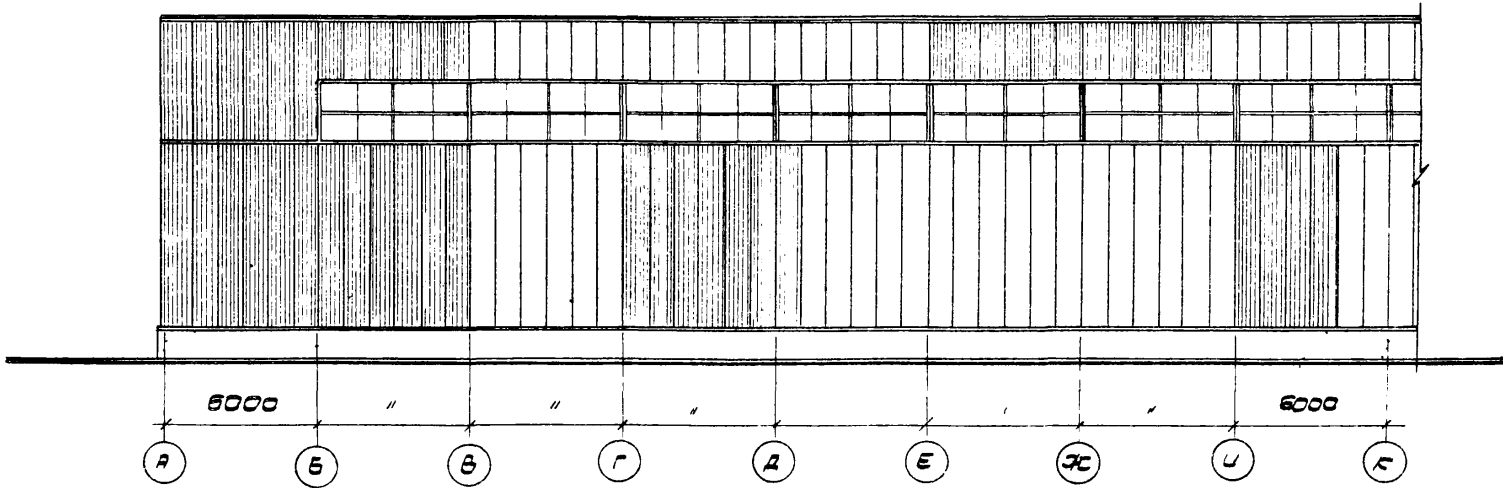
№ п/п	Экзус поперечного сечения и наименование	Марка	Состав сечения	Вес кг	Номинальная ветровая нагрузка кг/м	Местоположение ригелей		
						В плане здания	По высоте здания	
1	<p>рабочие</p> 	РР-1-1	ГН С 160x60x3	37,9	70	У рабочих осей в углах зданий при привязке „0“ в углах здания по продольной стене при привязке „250“	На глухих участках стен и над оконным проемом	
2		РР-1-2	ГН С 160x60x4	49,6	110			
3		РР-1-3	ГН С 160x60x5	61,4	170			
4		РР-2-1	ГН С 160x60x3	39,5	70			в углах зданий: а) по торцевой стене при привязке „250“ б) по продольной и торцевой стене здания типа „берлин“
5		РР-2-2	ГН С 160x60x4	51,7	110			
6		РР-2-3	ГН С 160x60x5	64,0	170			
7	<p>опорные</p> 	РО-1-1	2ГН С 160x60x3	73,5	70	У рабочих осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах здания по продольной стене при привязке „250“	Под оконным проемом	
8		РО-1-2	2ГН С 160x60x4	96,2	110			
9		РО-1-3	2ГН С 160x60x5	119,1	170			
10		РО-2-1	2ГН С 160x60x3	76,7	70	в углах зданий: а) по торцевой стене при привязке „250“ б) по продольной и торцевой стене здания типа „берлин“		
11		РО-2-2	2ГН С 160x60x4	100,4	110			
12		РО-2-3	2ГН С 160x60x5	124,2	170			
13	<p>стыковые</p> 	РС-1-1	2ГН С 160x60x3 ГН L 63x45x4	92,3	70	У рабочих осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах здания по продольной стене при привязке „250“	На глухих участках стен в углубке горизонтального шва между панелями и в местах парапетов	
14		РС-1-2	2ГН С 160x60x4 ГН L 63x45x4	115,0	110			
15		РС-1-3	2ГН С 160x60x5 ГН L 63x45x4	137,9	170			
16		РС-2-1	2ГН С 160x60x3 ГН L 63x45x4	96,3	70	в углах зданий: а) по торцевой стене при привязке „250“ б) по продольной и торцевой стене здания типа „берлин“		
17		РС-2-2	2ГН С 160x60x4 ГН L 63x45x4	120,0	110			
18		РС-2-3	2ГН С 160x60x5 ГН L 63x45x4	143,8	170			
19	<p>цокольные</p> 	Р4-1	ГН С 100x40x3 L 63x40x4	42,7	90	У рабочих осей	На глухих участках в местах сопряжения с ост. цокольными панелями	
20		Р4-2		43,0				в углах зданий по торцевой и продольной стене при привязке „0“
21		Р4-2а	ГН С 100x40x3 L 63x40x4	43,0				
22		Р4-3		44,8		в углах зданий: а) по торцевой стене при привязке „250“ б) по продольной и торцевой стене здания типа „берлин“		
23		Р4-3а	ГН С 100x40x3 L 63x40x4	44,8				

13042-01-14

Продольный фасад



Торцовый фасад

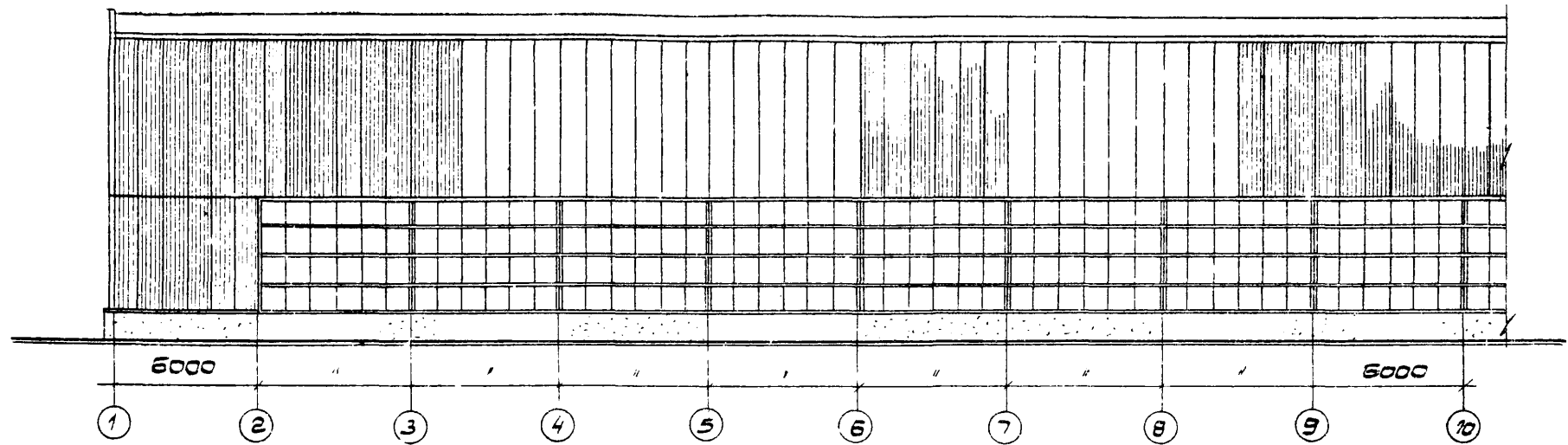


107-108-109

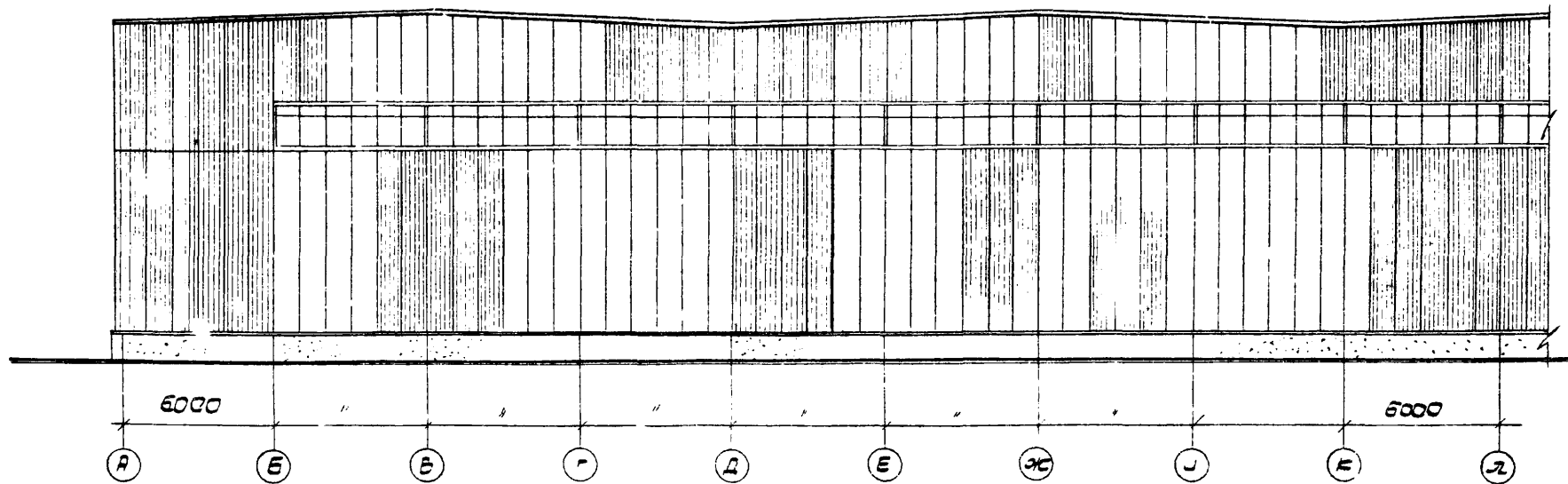
1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Пример решения фасадов зданий с фермами	Шварц 773-74	Выпуск 0	Лист 10
------	--	---	-----------------	-------------	------------

1307201 15

Продольный фасад



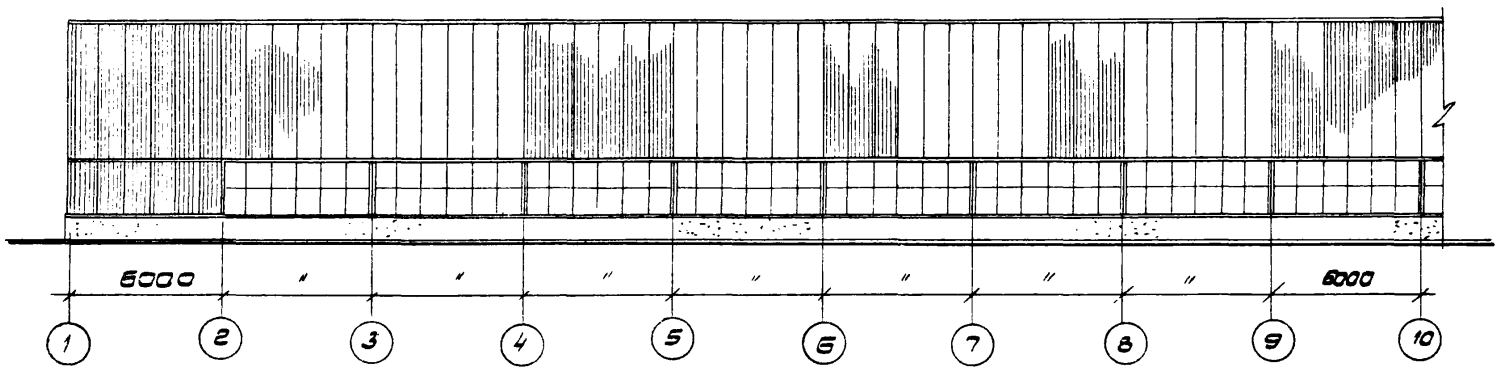
Торцовый фасад



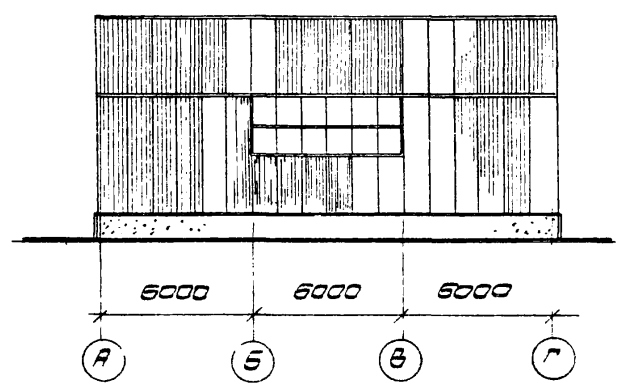
1:100

1974	Металлические стены одноэтажного производственного здания из трехслойных панелей	Пример решения фасадов здания - конструкторами г. г. «Берлин»	Шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 11
------	--	--	----------------	-------------	------------

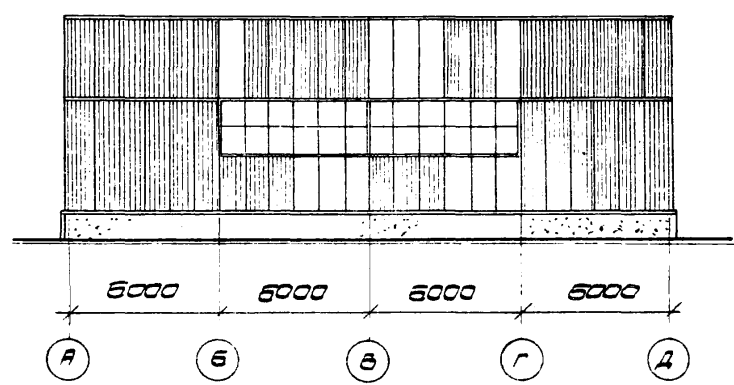
Продольный фасад



Торцовый фасад

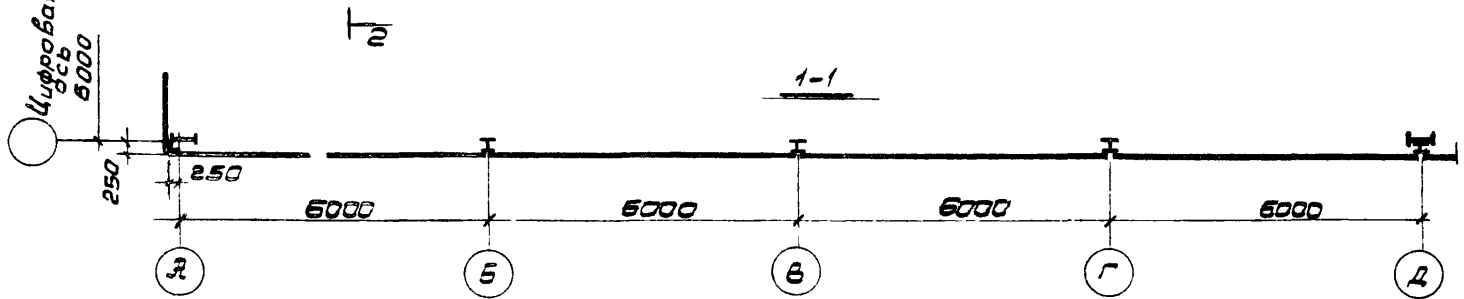
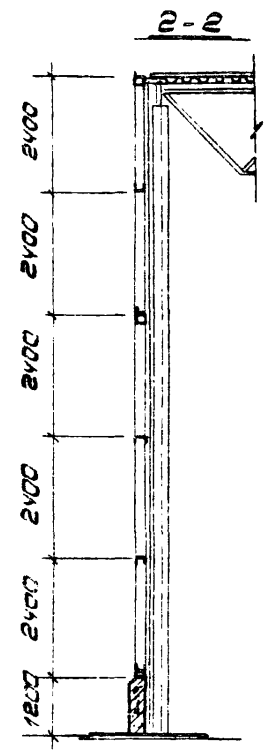
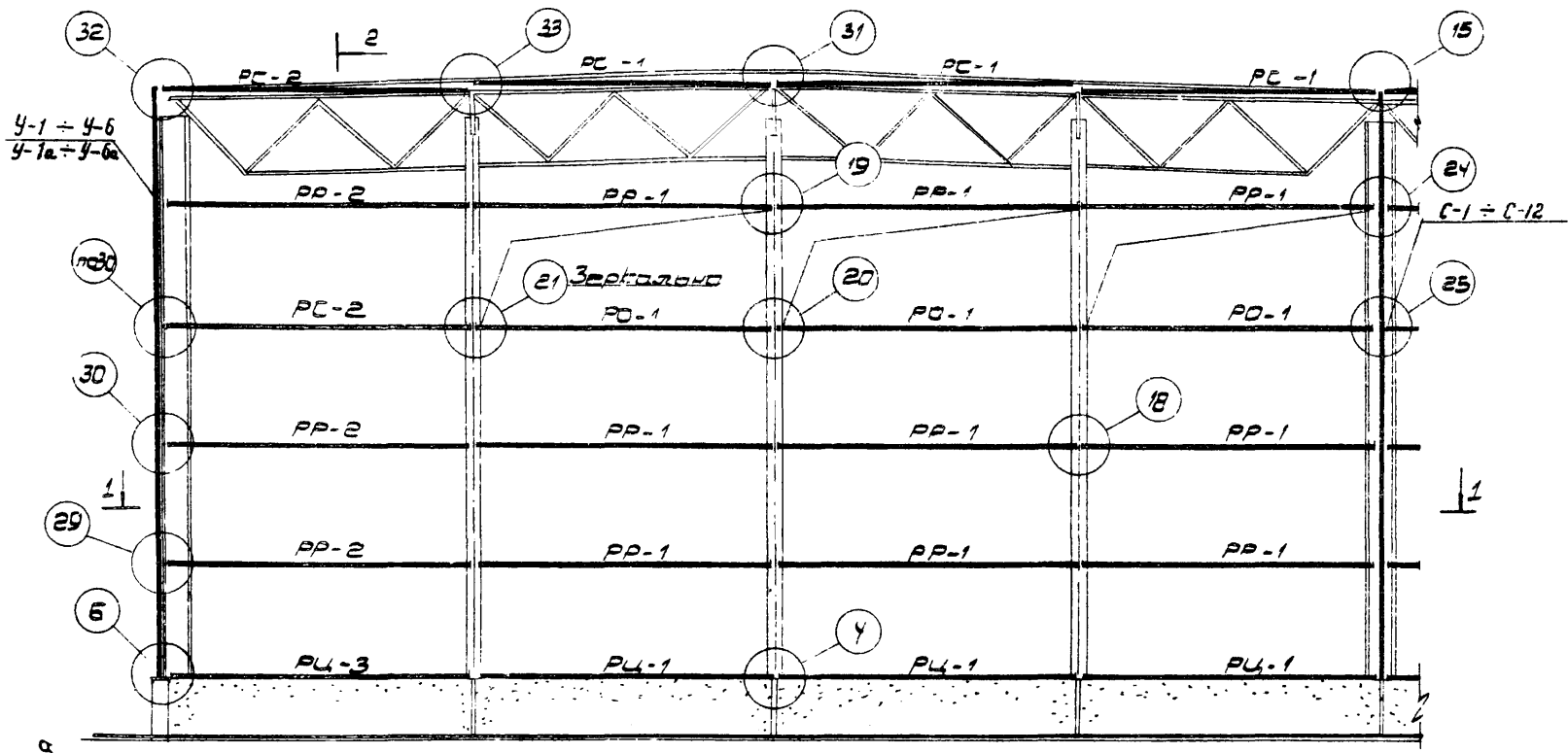


Торцовый фасад



МОНТАЖ
СТУПЕНЧАТЫЙ
КОРПУС
УБОРНОЙ

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехосевных панелей	Пример решения фасадов зданий с конструкциями типа "Плауэн"	Шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 2
------	--	--	----------------	-------------	-----------

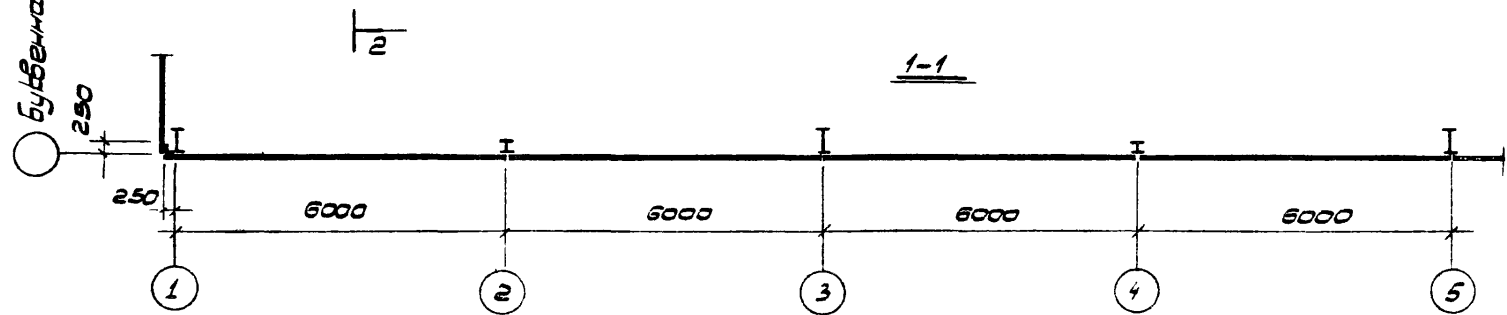
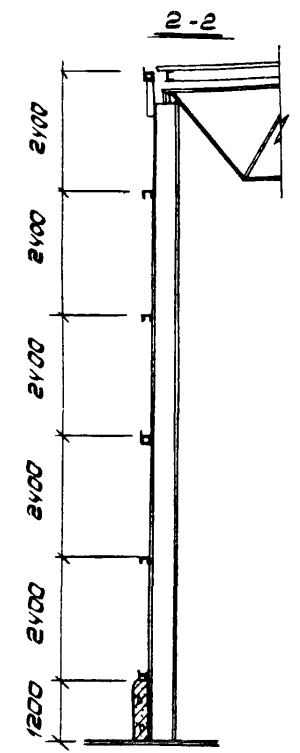
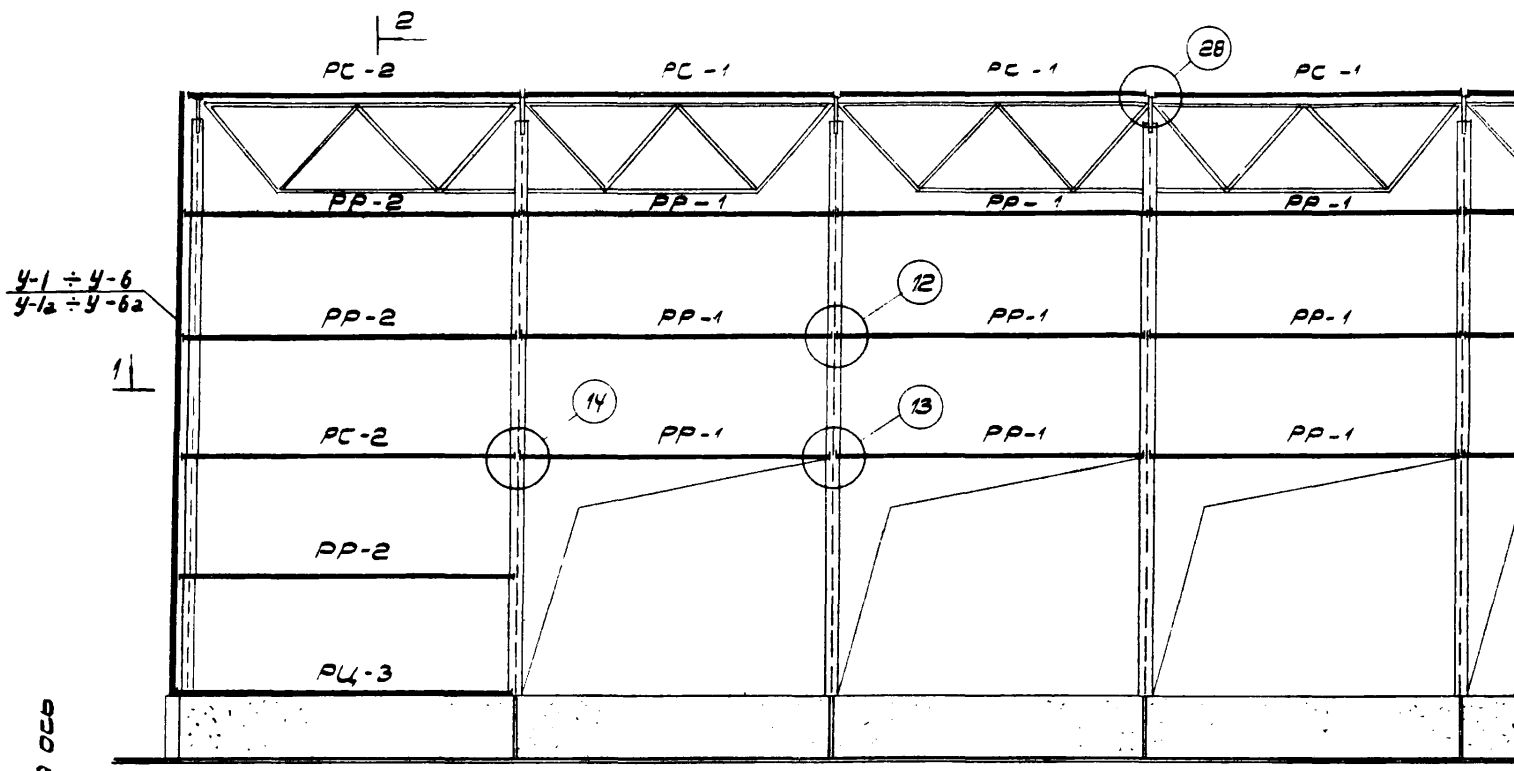


Примечание.
 На схеме марки ригелей
 приведены без цифровых
 индексов, обозначающих
 несущую способность.

Москва

1974	Металлические стены одноэтажного производственного здания из трехслойных панелей	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для торцевого фасада здания с конструкциями типа "Берлин"	Шифр 773 - 74	Выпуск 0	Лист 13
------	--	--	------------------	-------------	------------

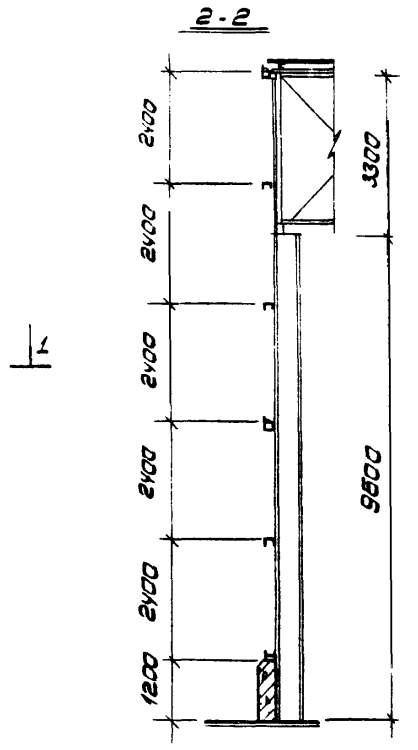
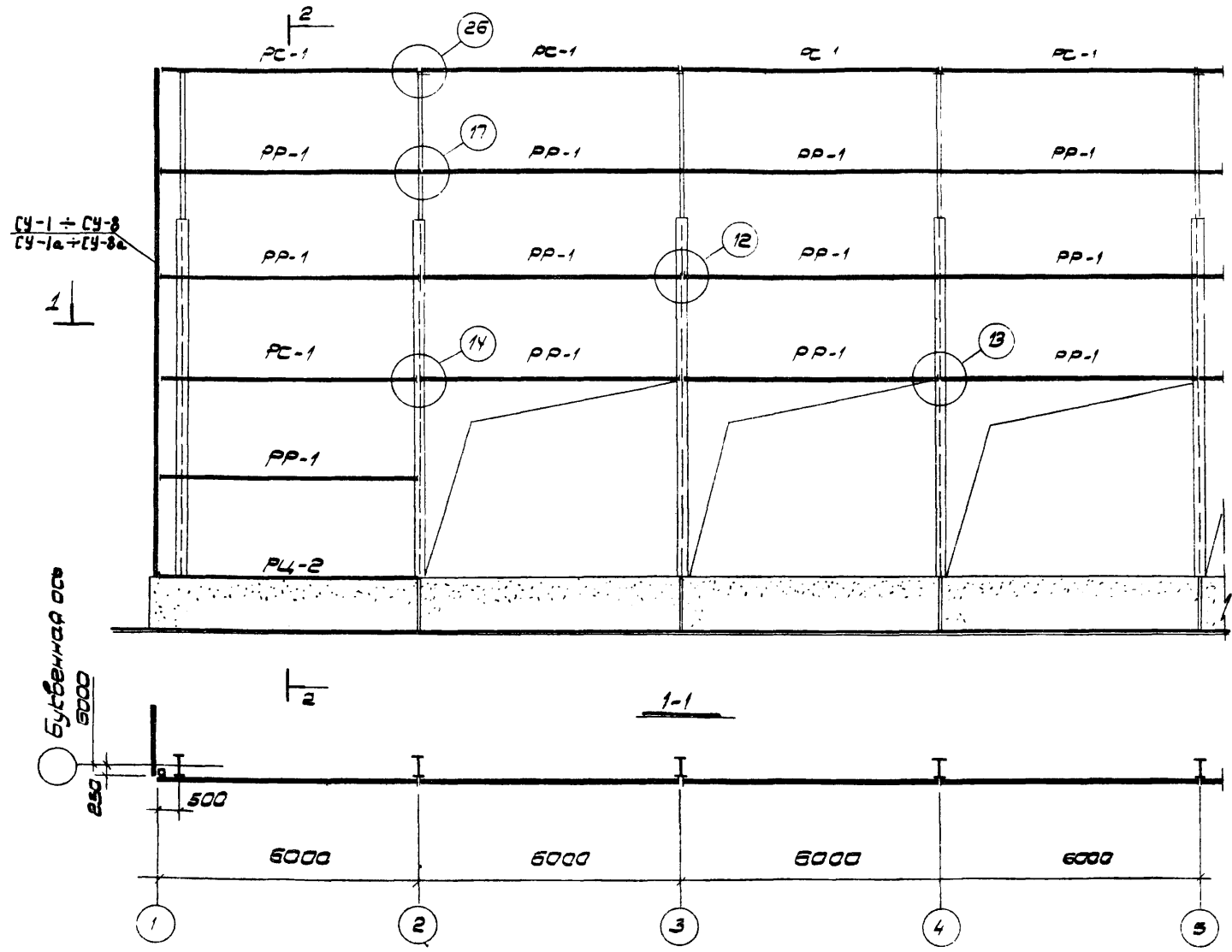
13042-01 18



Примечание.
 На схеме марки ригелей
 приведены без цифровых
 индексов, обозначающих
 несущую способность.

Москва
 Ст. Ударова
 М.С.К.М.
 М.С.Р.Б.В.
 У.В.А.Н.О.В.А.

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочная схема ригелей и деталей из крепления для продольных стен зданий с конструкциями типа "берлин"	шифр 773-74	выпуск 0	лист 4
------	--	---	----------------	-------------	-----------



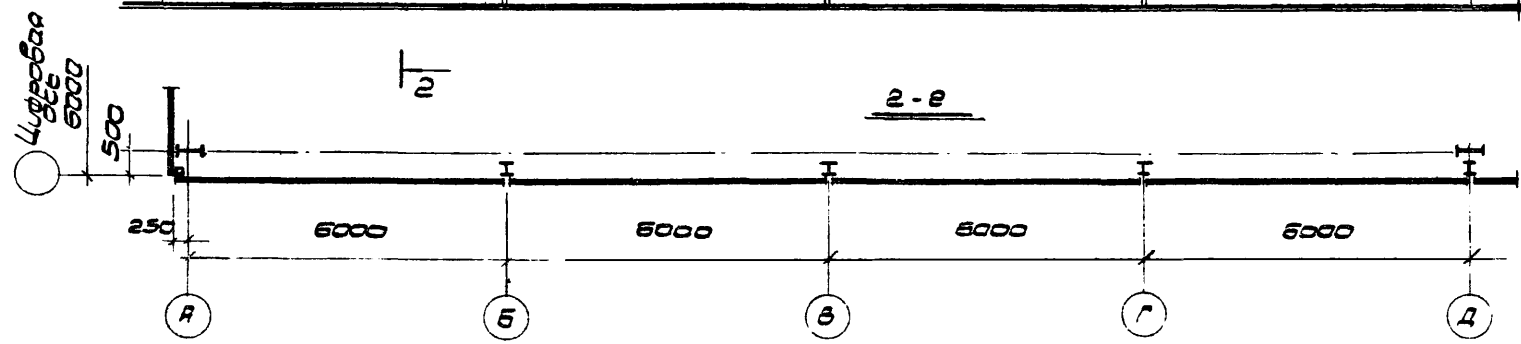
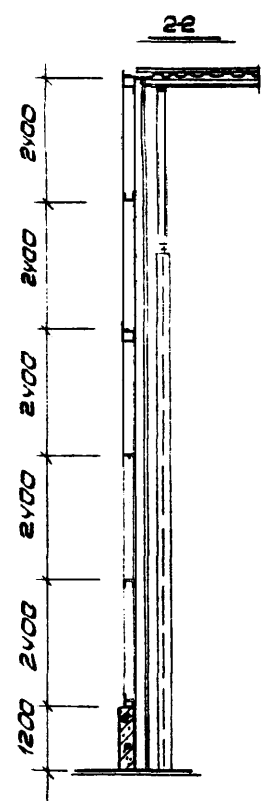
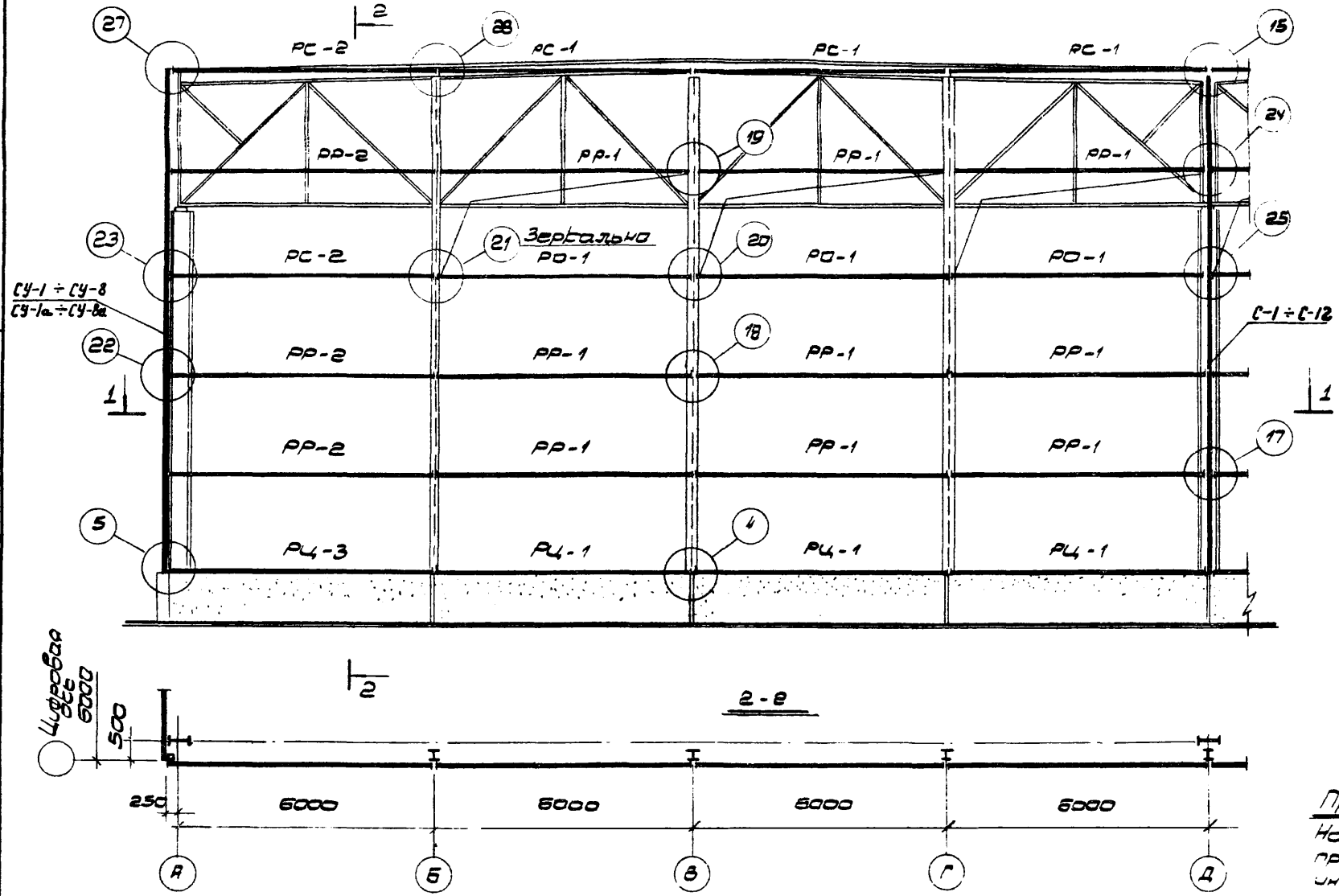
Примечание.
 На схеме марки ригелей
 приведены без цифр 30 и
 индексов, обозначающих
 несущую способность.

Москва
 Институт Митион
 С.В. Воробьев

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для продольных стен зданий с фермами	Шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 15
------	--	--	----------------	-------------	------------

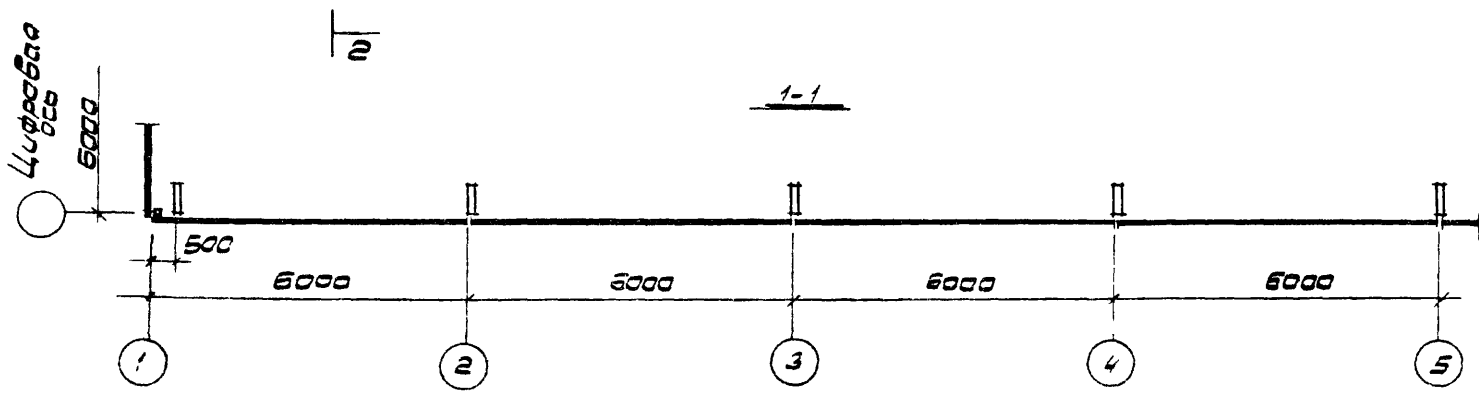
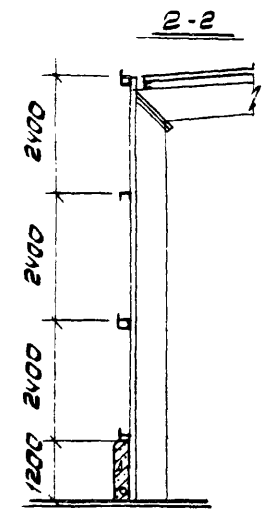
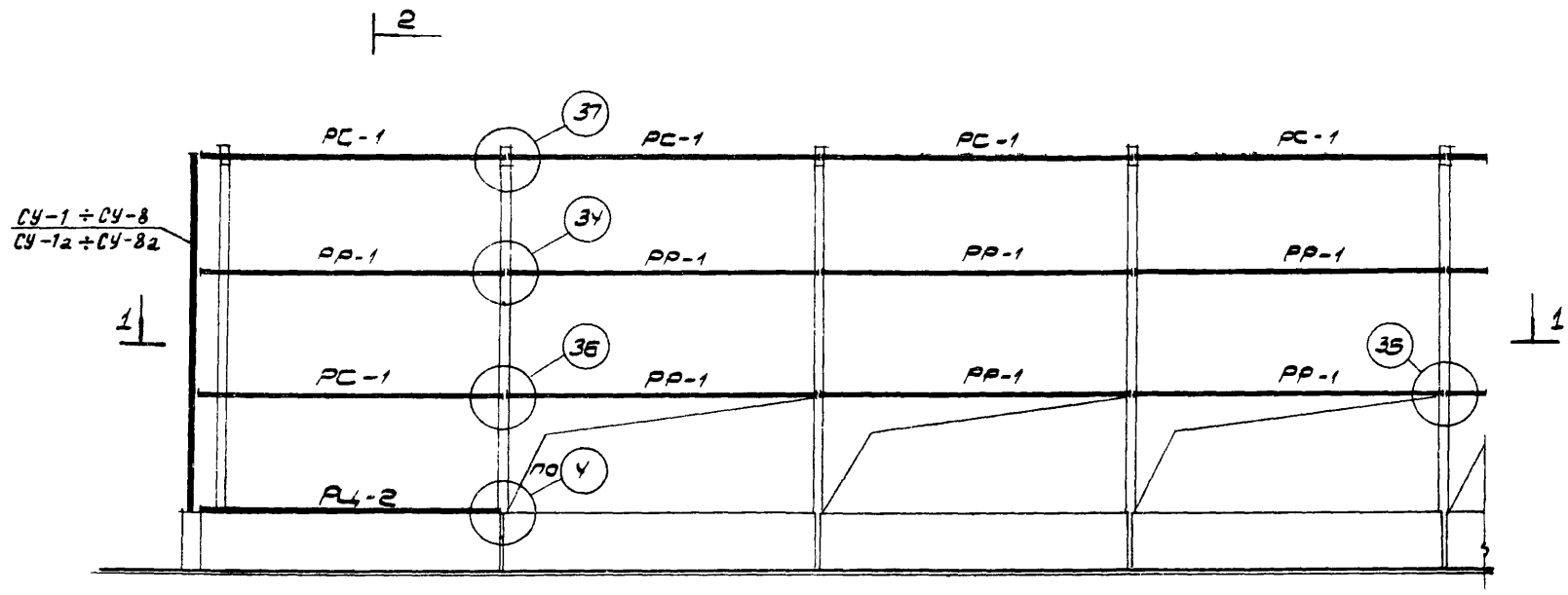
И.И. Трунов, А.А. Топорков
С.Т. Сидорова
Министерство Управления

1:200



Примечание.
 На схеме марки деталей
 приведены без цифровых
 индексов, означающих
 несущую способность

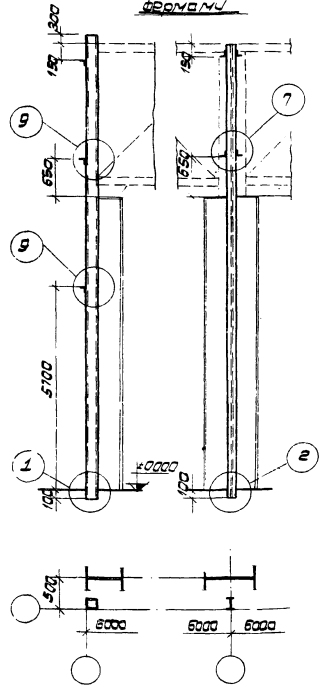
1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочная схема деталей и деталей их крепления для торцовых стен зданий с фермами	шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 15
------	--	--	----------------	-------------	------------



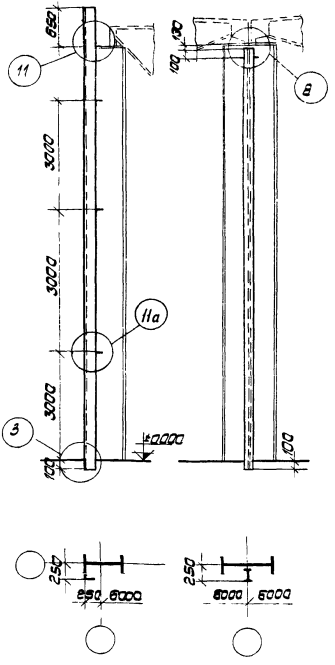
13042-01
 1974
 Металлические стены
 одноэтажных производственных зданий
 из трехслойных панелей

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочная схема ригелей и деталей их крепления для продольных стен зданий с конструкцией типа "ПЛАН"	ШИФР 773-74	Выпуск 0	Лист 18
------	--	--	----------------	-------------	------------

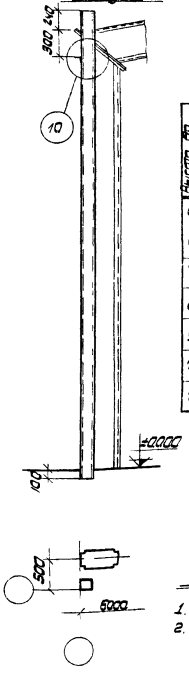
В зданиях со стропильными фермами



В зданиях с конструкциями типа "берлин"



В зданиях с конструкциями типа "плауэн"



Ключ для подбора стоек торцового фахверка

Высота стоек торцового фахверка	Тип здания					
	с фермами		"берлин"		"плауэн"	
	в углу	в средней раде	в углу	в средней раде	в углу	в средней раде
4,8	—	—	У-1	С-1	—	—
6,0	СУ-3	С-4	У-2	С-2	СУ-1	—
7,2	СУ-4	С-6	У-3	С-3	СУ-2	—
8,4	СУ-5	С-8	У-4	С-5	—	—
9,6	СУ-6	С-10	У-5	С-7	—	—
10,8	СУ-7	С-11	У-6	С-9	—	—
12,0	СУ-8	С-12	—	—	—	—

Примечания:

1. В таблице даны прямые марки стоек.
2. Чертежи стоек даны на листе 1 в выпуске 2.

1974

Металлические стены/обмазочные производственные здания из трехслойных панелей

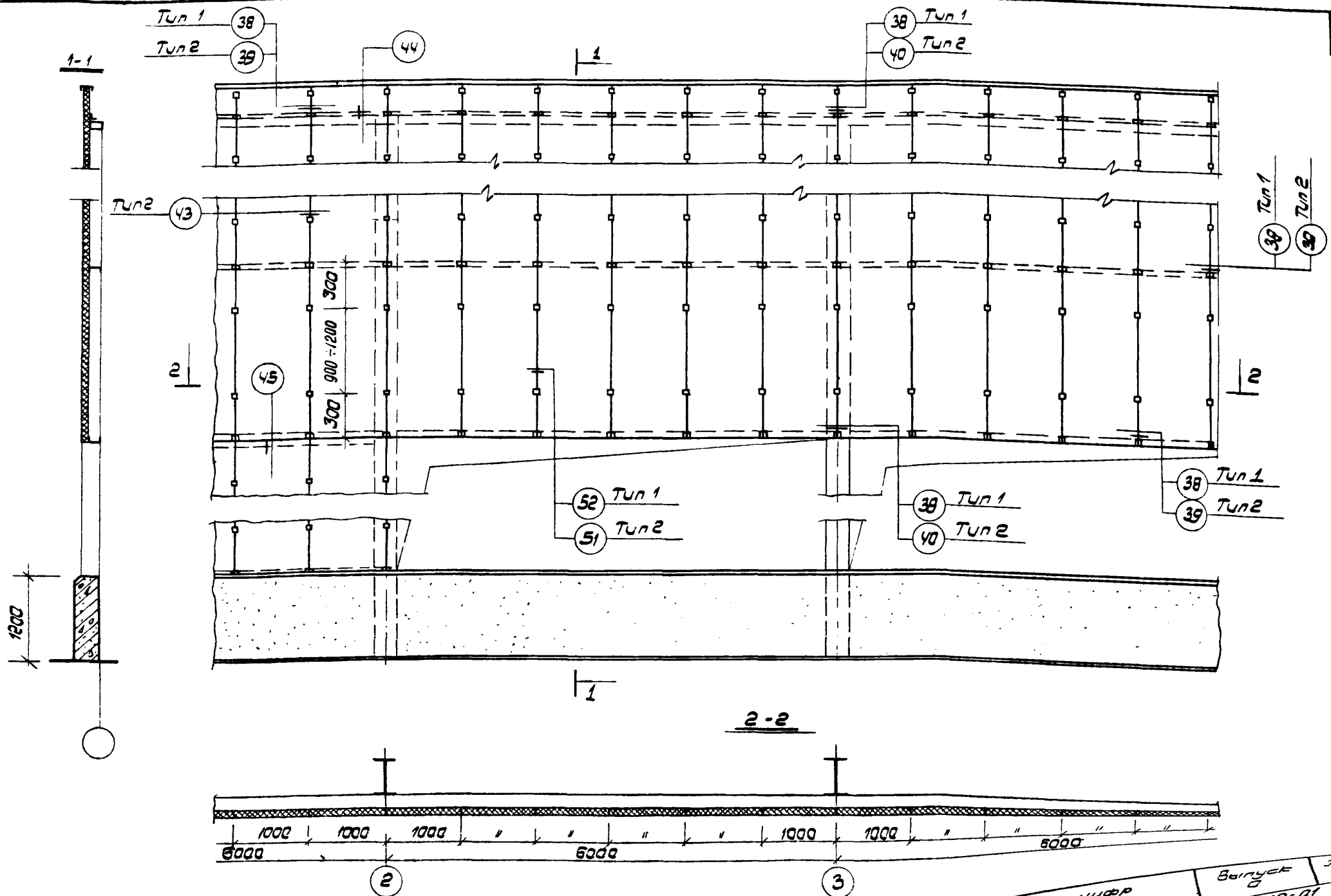
Схема крепления стоек торцового фахверка к карасу здания. Ключ для подбора стоек торцового фахверка.

шифр
773-74

выпуск
0

лист
19

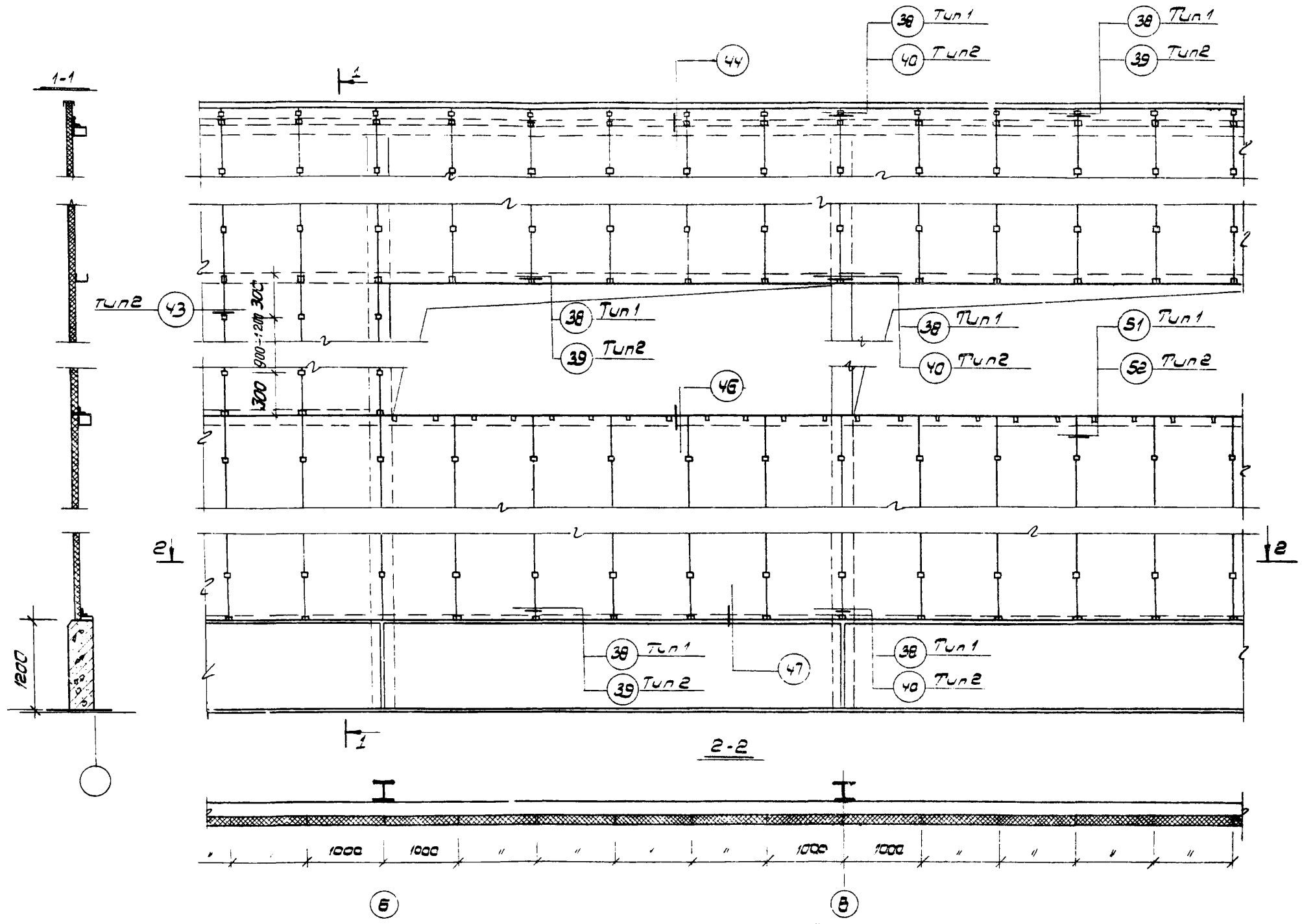
19042-01 24



1974
 Металлические стены
 одноэтажных производственных зданий
 из трехслойных панелей

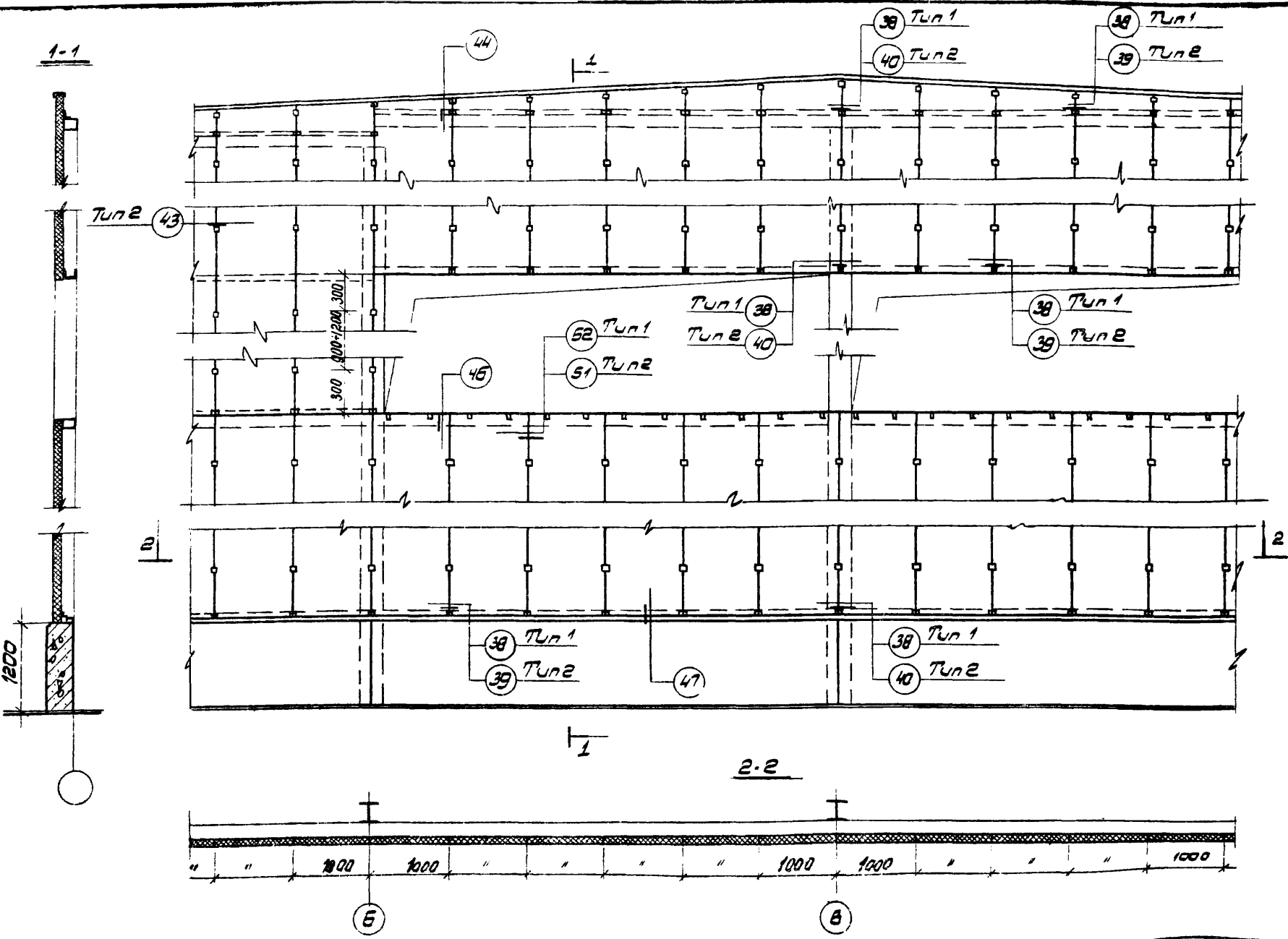
Маркировочная схема деталей крепления панелей
 продольных стен зданий с фермами и конструкциями типа В
 "Плазан" и "Берлин"

ШИФР
 773-74
 Выпуск
 0
 13042-01
 Лист
 20
 25



ГОСТ 21

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочная схема деталей крепления панелей торцовых стен зданий с фермами и конструкциями типа "Плауэн"	шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 21
------	--	---	----------------	-------------	------------



ТУФ. ГРУНТЫ ИЛИ КОРРЕКЦ

МОСФБ

1974
 Металлические стены
 одноэтажного производственного здания
 из трехслойных панелей

Маркировочная схема крепления панелей торцовых
 стен зданий с конструкциями типа "Берлин"

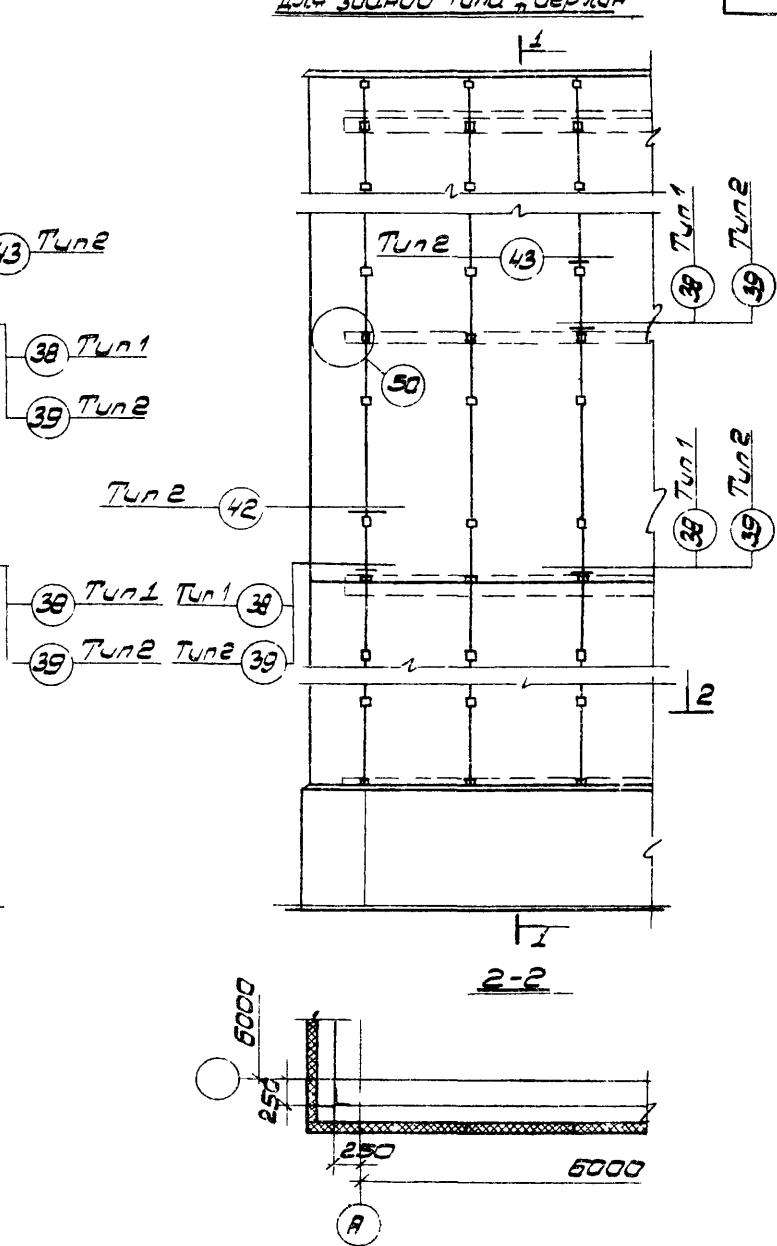
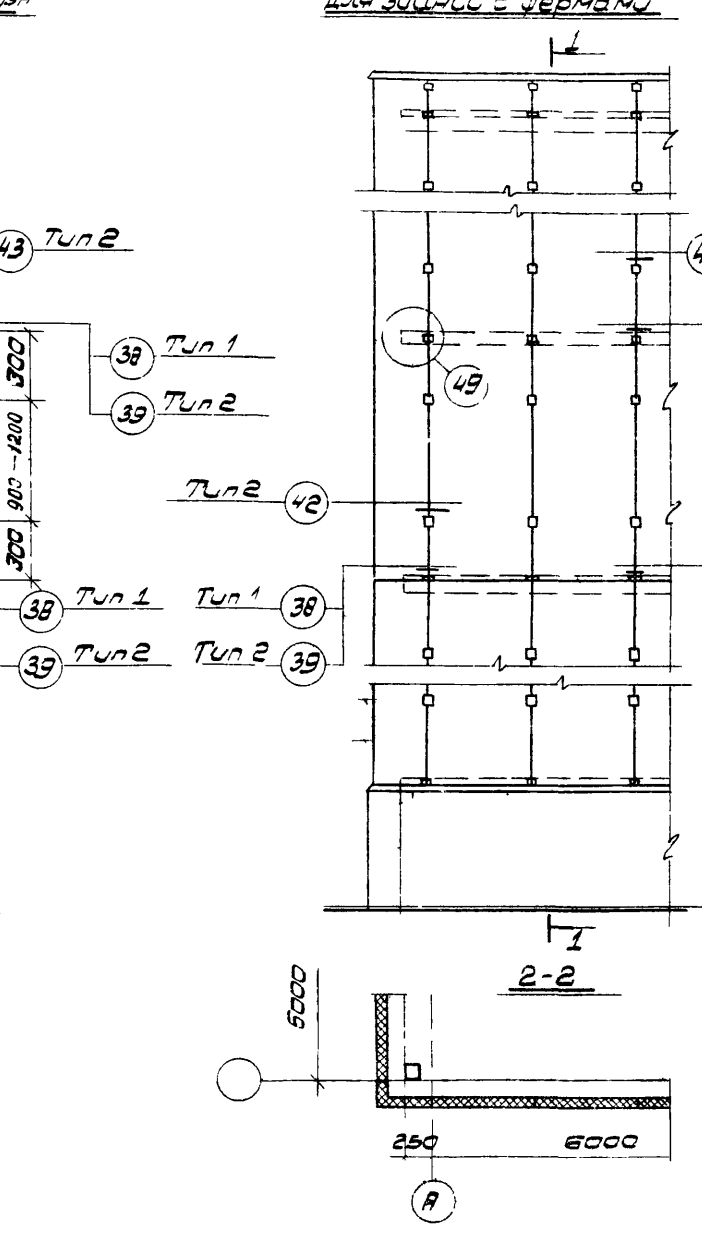
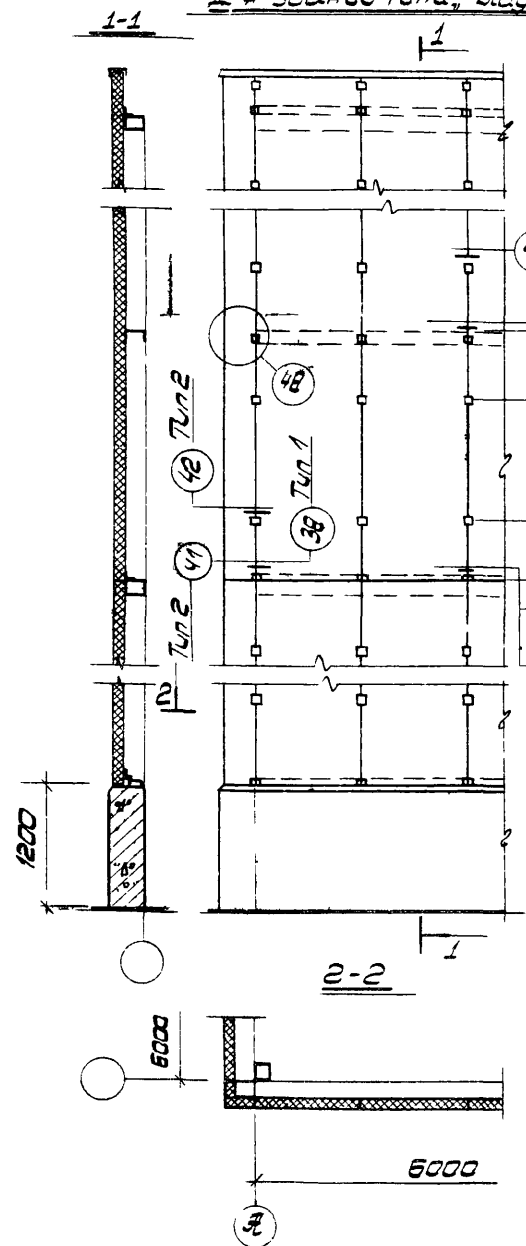
Шифр
 773-74

Выпуск 3	Лист 22
13042-01 27	

Для зданий типа "Ладья"

Для зданий с фермами

Для зданий типа "Берлин"



1974
 Металлические стены
 одноэтажных производственных зданий
 из трехслойных панелей

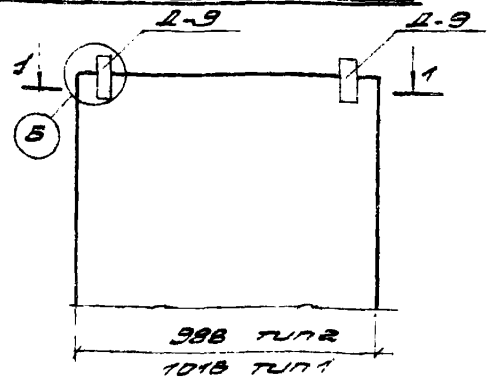
Маркировочные схемы деталей крепления панелей
 в углах зданий

шифр
 773-74

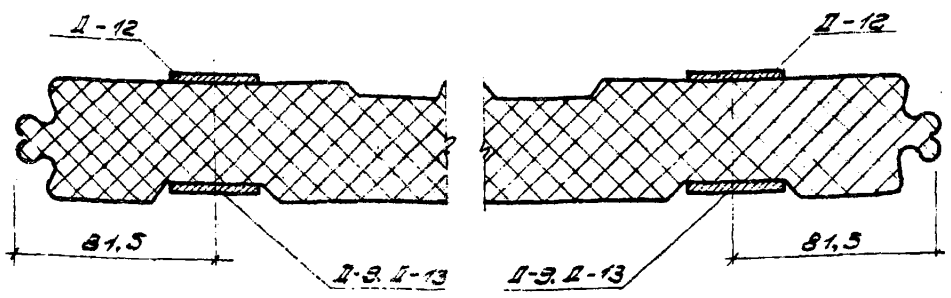
Выпуск
 0

Лист
 23

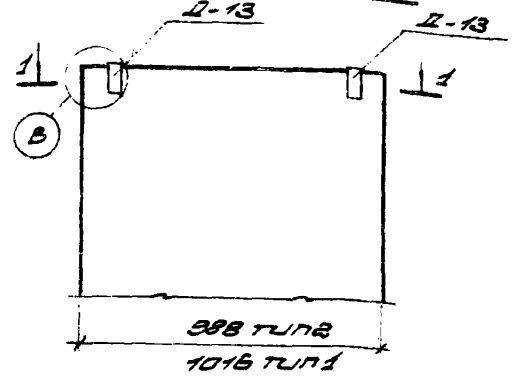
Для панелей устанавливаемых на альковах участка стен



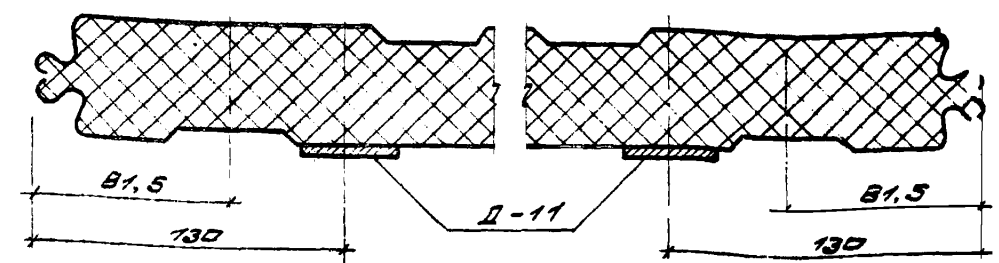
1-1 для панели типа 2



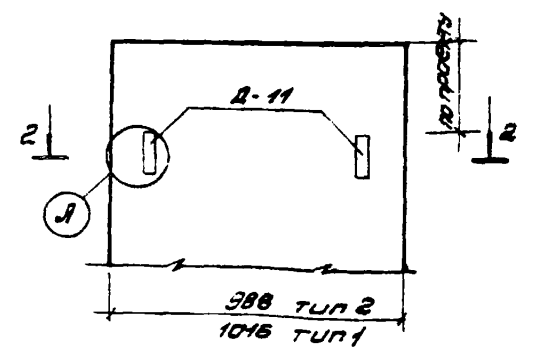
Для панелей устанавливаемых под оконным проемом



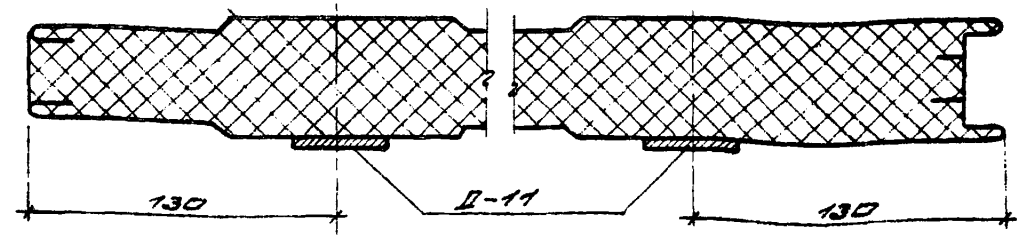
2-2 для панели типа 2



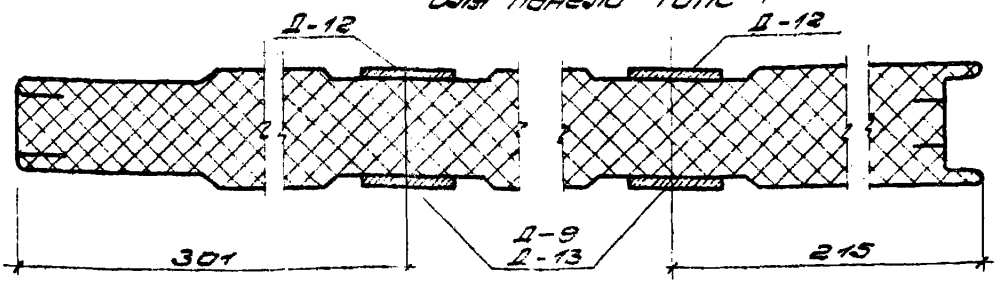
Для панелей устанавливаемых в верхних частях стен



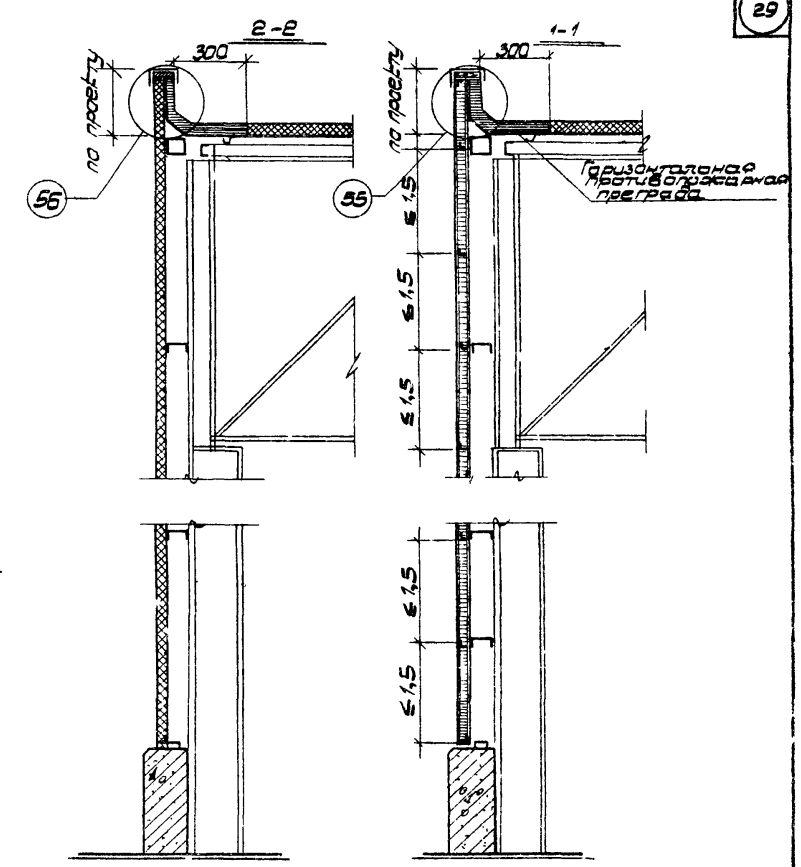
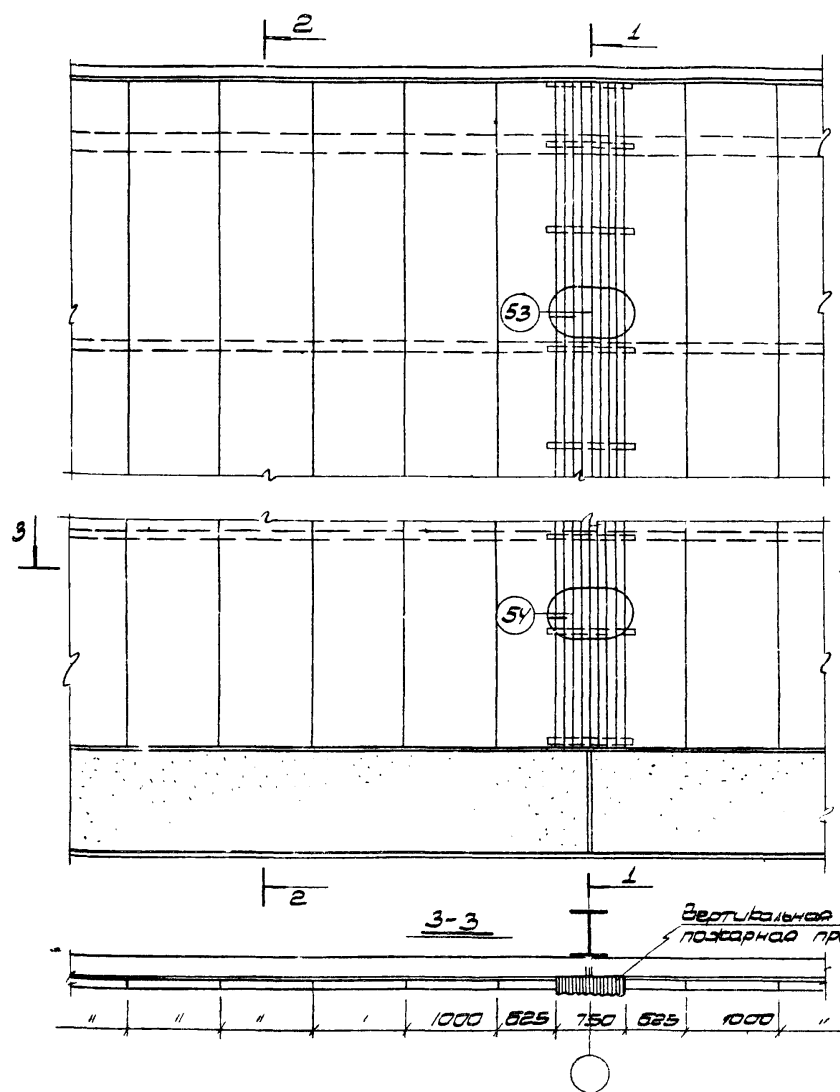
2-2 для панели типа 1



1-1 для панели типа 1



1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей.	Схема расположения стальных элементов для подвески панелей	ЛМФР 773-74	Выпуск 0	Лист 24
------	---	--	----------------	-------------	------------



Примечание. Вертикальные и горизонтальные противопожарные преграды должны устраиваться в стенах зданий, в случаях предусмотренных требованиями СН 454-73.

17044

1974	Металлические стены одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей	Маркировочные схемы деталей противопожарных преград	Шифр 773-74	Выпуск 0	Лист 26
------	--	--	----------------	-------------	------------