ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-8

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО ОЦИНКОВАННОГО ЛИСТА

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

инв. № 12690

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57, ул Эжена Потье, № 12

Заказ № 12 инв. № 12690 тираж 3700
Сдано в печать 2/I 1974г., цена 0-63

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-8

ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ СТАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО ОЦИНКОВАННОГО ЛИСТА

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОССТРОЕМ СССР
С 1 МАРТА 1974г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 222
от 29 НОЯБРЯ 1973г.

Лист		Стр.
	Пояснительная записка	3, 4
1	Схема перегородки, расположенной вдоль стропильной фермы.	5
2	Схема перегородки, расположенной поперек стропильных ферм. Шаг ферм 6,0 м.	6
3.	Схема перегородки, расположенной поперек стропильных ферм. Шаг ферм 12,0 м.	7
4.	Схема перегородки, расположенной поперек рам „Плауэн".	8
5.	Схема перегородки, расположенной вдоль рамы „Плауэн."	9
6	Схема перегородки, расположенной поперек ферм для крановых зданий.	10
7	Таблица сечений ригелей и схемы установки Р 6/10	11
8	Схемы разбивки и маркировки ригелей в перегородках	12
9.	Схемы стоек каркаса.	13
10.	Схема консольной перегородки высотой Н = 2,4 м	14
11.	Схема консольной перегородки высотой Н = 3,6 м	15
12.	Схема перегородки, расположенной между секциями с покрытием типа „Берлин"	16
13.	Схема перегородки, расположенной между секциями с покрытием типа „Модуль"	17
14.	Стойки НСФ 1; НСФ 2; НСФ 3	18
15.	Таблицы расхода материалов	19

1. Серия 1.431-8 „Перегородки из стального профилированного оцинкованного листа" состоит из трех выпусков:
   Выпуск 0 – материал для проектирования;
   Выпуск 1 – рабочие чертежи;
   Выпуск 2 – монтажные узлы.
2. Перегородки предназначены для одноэтажных производственных зданий с высотой до 10,8 м. (до низа несущей конструкции покрытия), из легких металлических конструкций в зданиях с неагрессивной средой (без агрессивных газов и влажностью ≤ 65%).
3. Серия содержит чертежи консольных перегородок высотой 2,4 м; 3,6 м; и перегородок на всю высоту помещения для высот: 4,8 м; 6,0 м, 7,2 м; 8,4 м; 9,6 м; 10,8 м
4. Перегородки устанавливаются после заполнения проемов здания, окончания монтажа ограждающих конструкций.
5. Для изготовления перегородок применяются:
   а. Гнутые профили-уголки по ГОСТ 8276-63, швеллеры по ГОСТ 8278-63 из стали В ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71.
   б. Электросварные трубы прямоугольного сечения 50×25×2, ГОСТ 8645-68 из стали марки 10пс по ГОСТ 1050-60.
   в. Стальной профилированный оцинкованный лист с высотой „Гофра" 40 мм. (по ТУ 34-5831-71) изготавливаемый Куйбышевским заводом „Электрощит".
   г. Самонарезающие болты по ТУ34-5815-70 и комбинированные заклепки по ТУ34-5814-70 Министерства Энергетики и электрофикации СССР
   д. Самозаанкеривающиеся болты БКЦ 12×150 конструкции НИИЖБ г. Москва
6. Конструкции каркаса перегородок расчитаны на горизонтальную нагрузку равную 10 кг/м². Предельный прогиб принят $-\frac{1}{200}\mathcal{L}$. ($\mathcal{L}$ = расстояние между точками закрепления).
7. Перегородки состоят из каркаса (стойки и ригели) и обшивки из стального профилированного оцинкованного листа с высотою гофра 40 мм. Стойки каркаса перегородок устанавливаются с шагом 6,0 м. и крепятся внизу к подстилающему слою пола и вверху (для перегородок на всю высоту помещения) к несущим конструкциям покрытия.
   Крепление стоек консольных перегородок высотой = 3,6 м. производится на анкерных болтах согласно детали „45" на листе 32, выпуска 2

12690

ТК 1973	Пояснительная записка	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист —

8. Нижний ригель (цоколь перегородки) крепится к стойкам каркаса, а в середине пролета к полу.

9. Стальные профилированные листы обшивки крепятся к ригелям каркаса самонарезающими болтами, между собой листы обшивки соединяются комбинированными заклепками.

10. Схемы перегородок с разбивкой и маркировкой горизонтальных ригелей даны на листе 8, выпуск 0.

11. В рабочих чертежах проекта ссылки на типовые узлы данной серии производятся маркировочными кружками с обозначением слева номера серии и номера выпуска (рисунок 1).

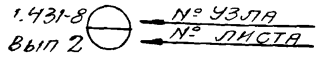
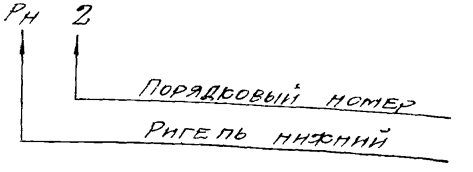


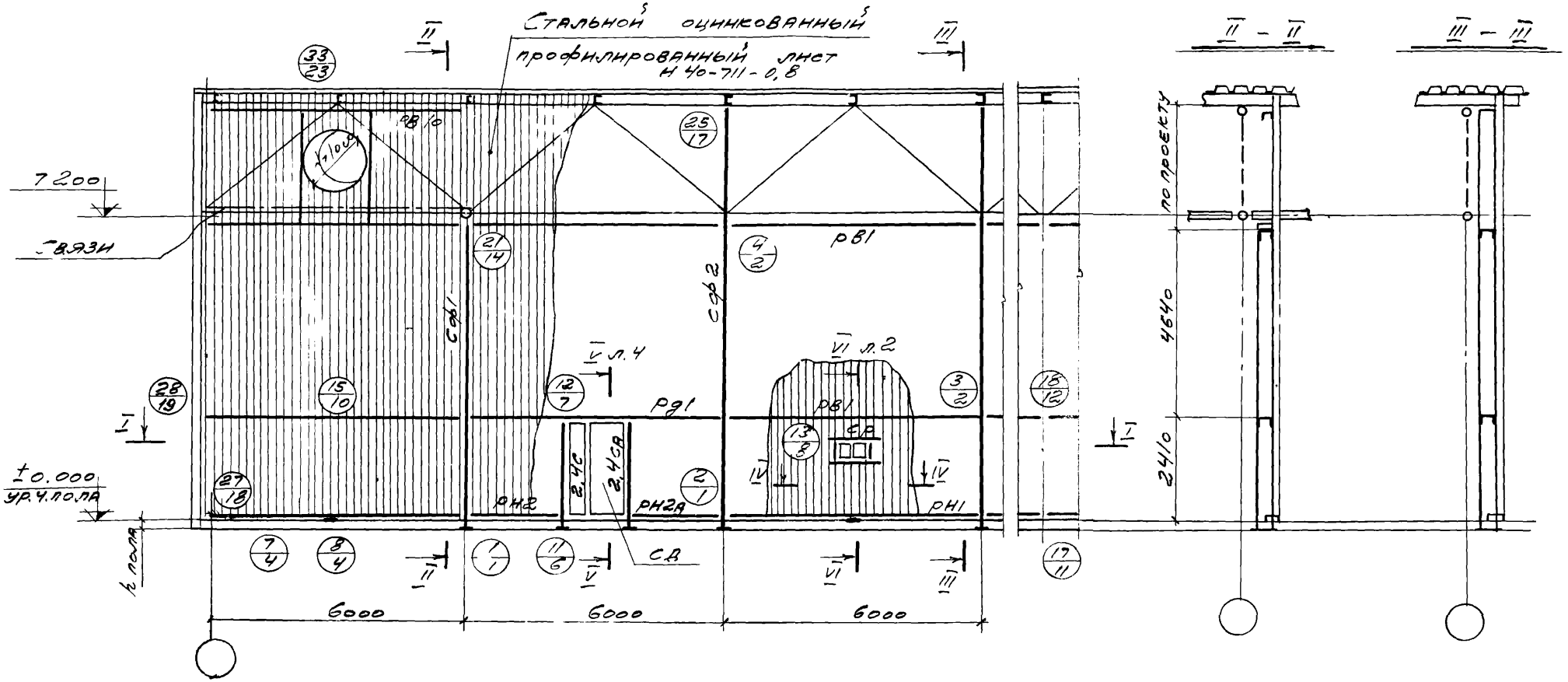
Рис. 1

12. Принятые в серии обозначения конструкций перегородок:

Пл — профилированный лист,
Рп — рама раздаточного окна,
Ср — створка раздаточного окна,
2.4 сд — Дверь (2.4 - номинальная высота проёма),
рд — ручка дверная,
Ш — Шпингалет,
П — Петля,
2,4с — Стойка дверного проёма,
Рн — Ригель нижний,
Рв — Ригель верхний и средний,
Рд — Ригель над дверью,
Сф — Стойка

Пример маркировки





I - I

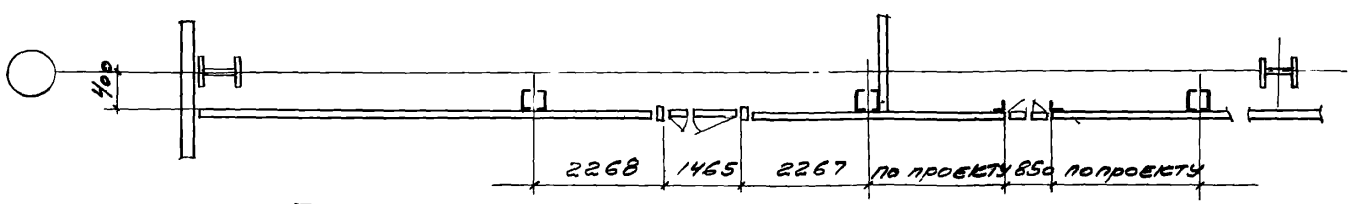
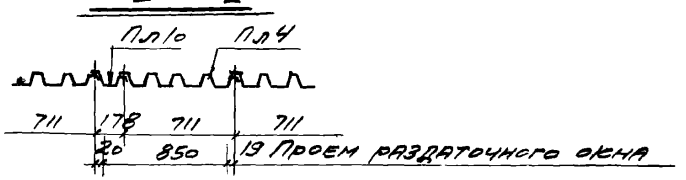


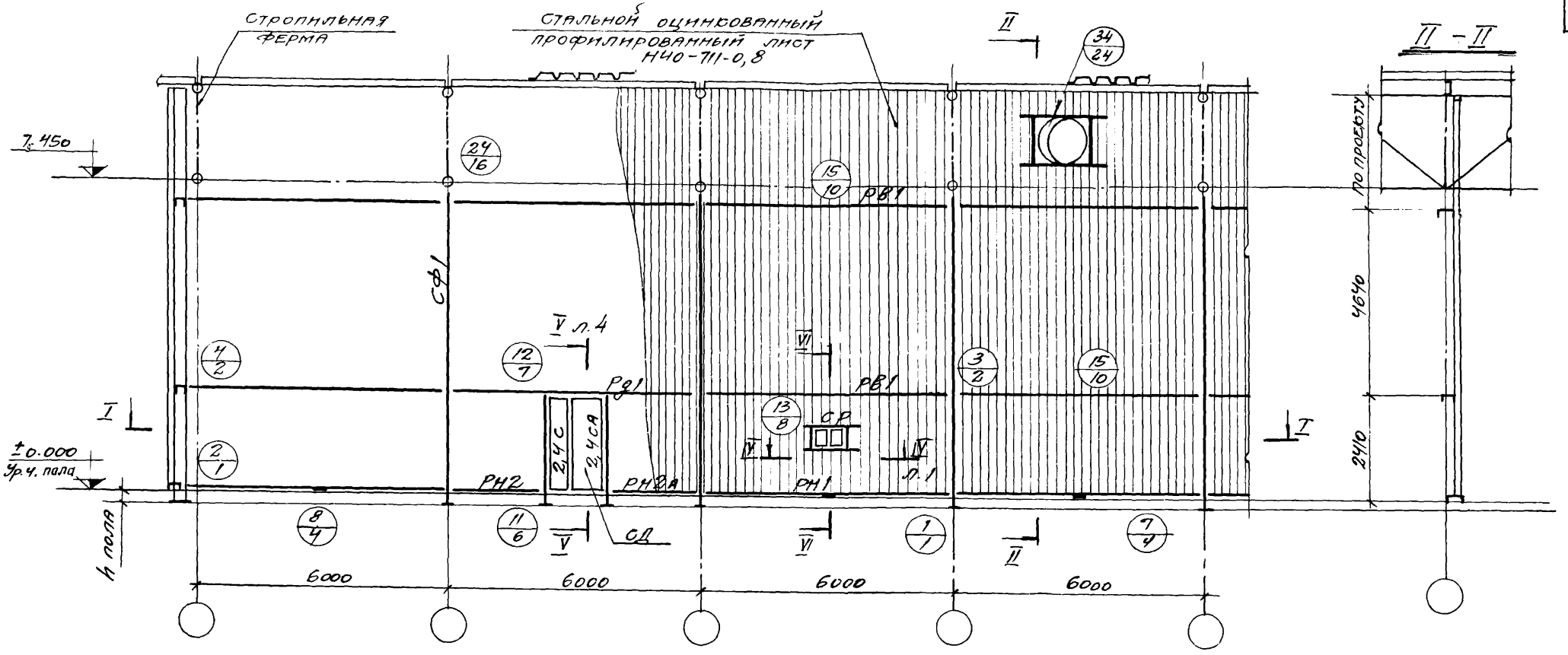
Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7.

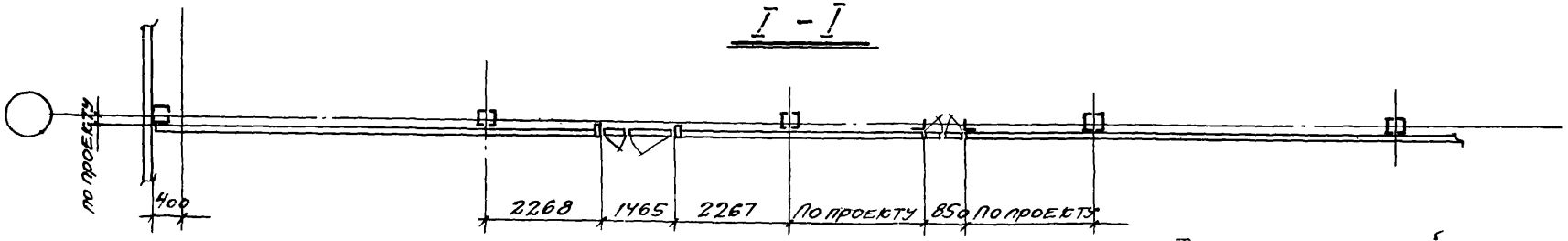
IV - IV



12690

ТК 1973	Схема перегородки, расположенной вдоль стропильной фермы	Серия 1.431-8 Выпуск 0 Лист 1





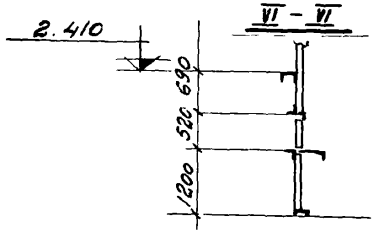
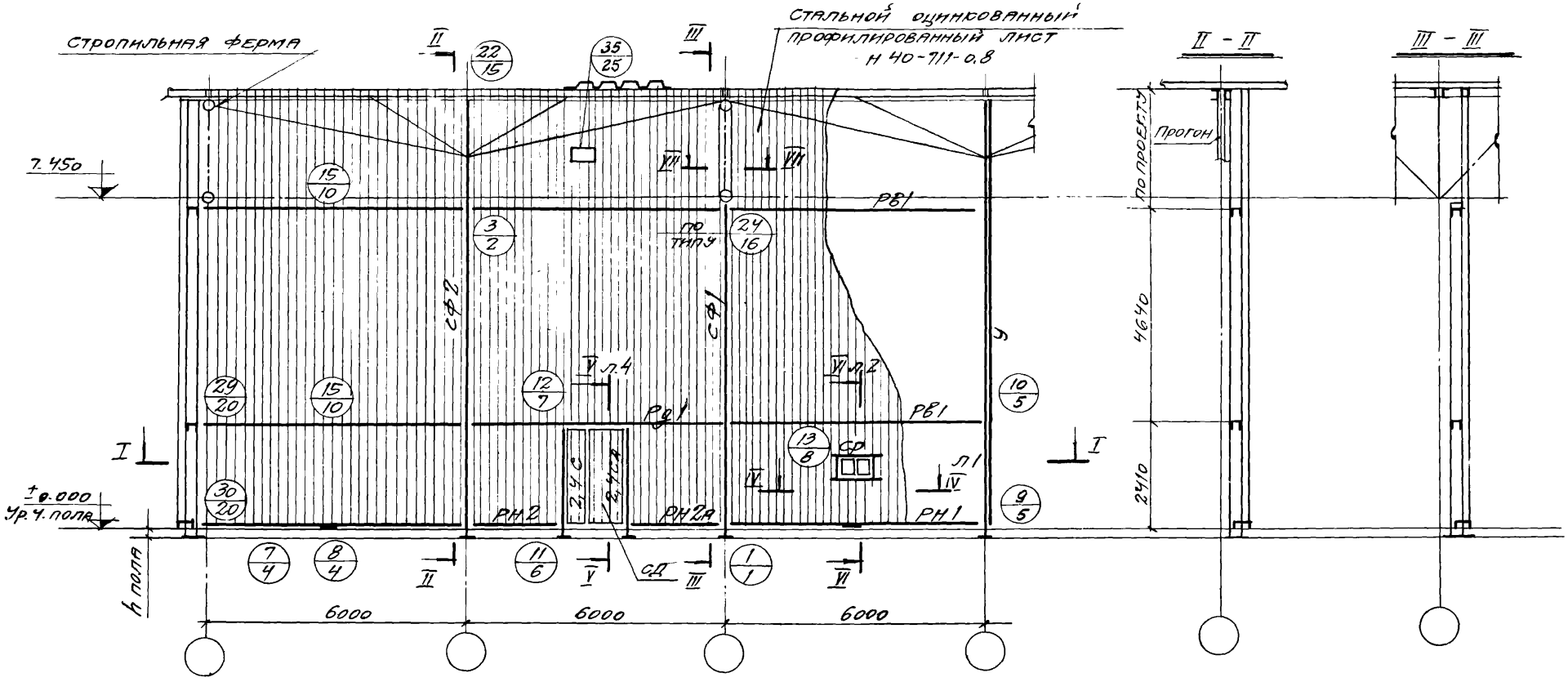


Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7.

12690

ТК 1973	Схема перегородки, расположенной поперек стропильных ферм. Шаг ферм 6.0 м.	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 2



I - I

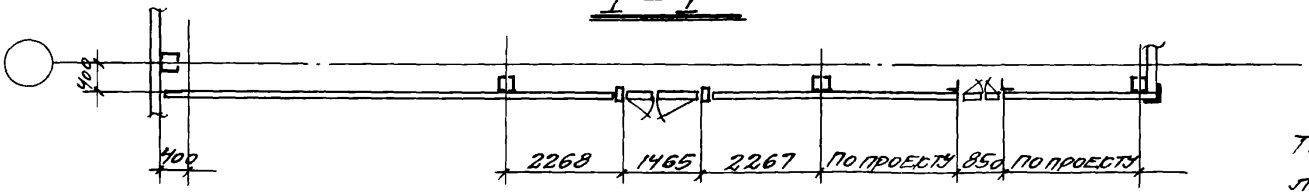
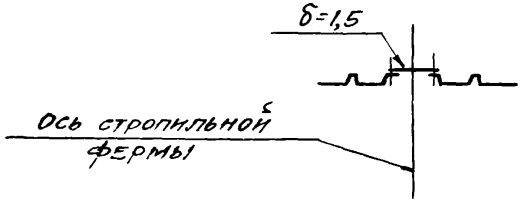


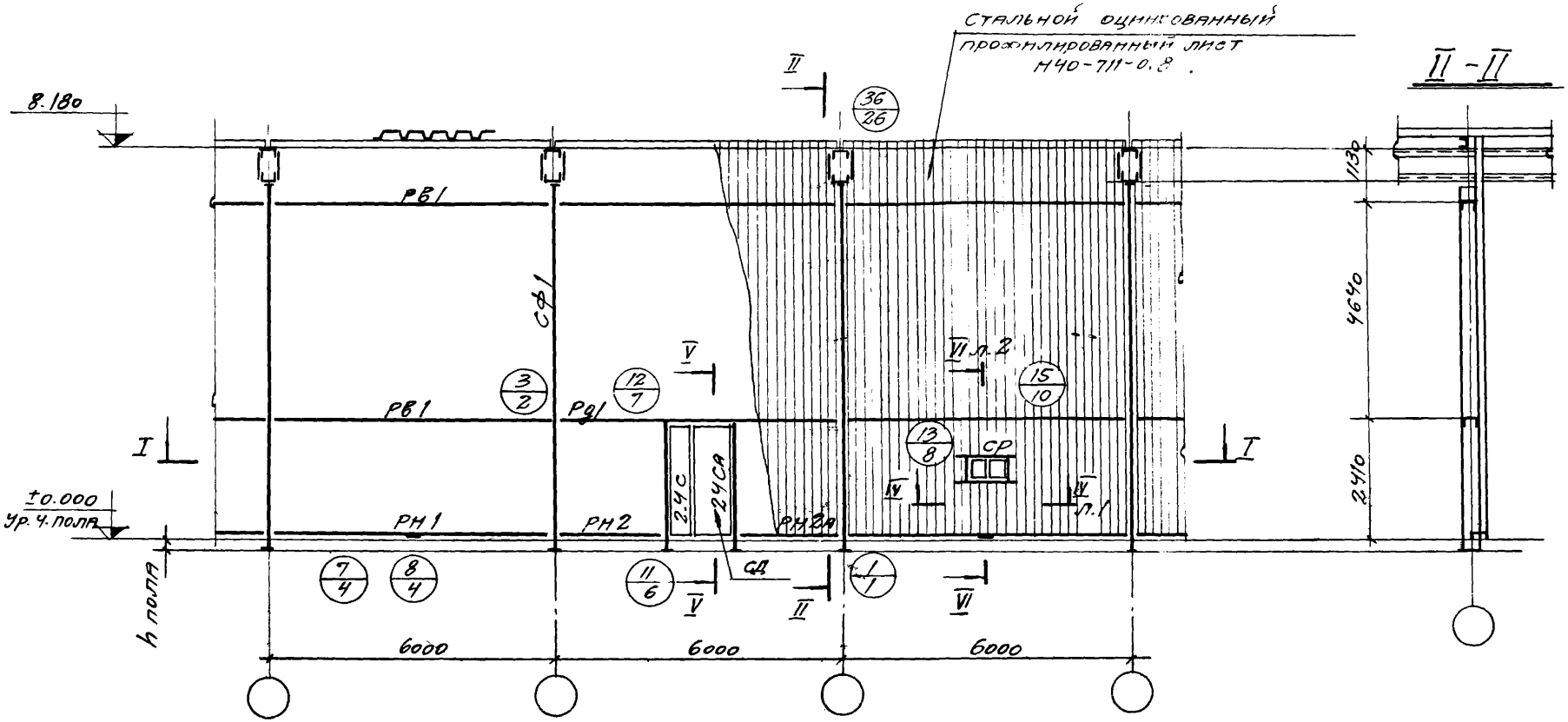
Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7

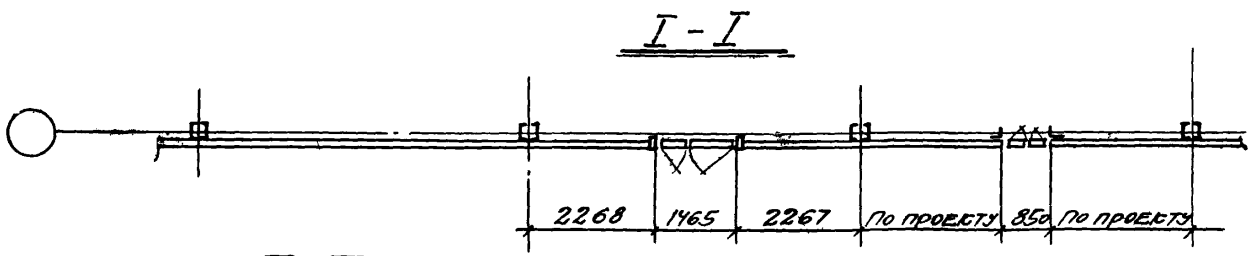
VII - VII



12690

ТК 1973	Схема перегородки, расположенной поперек стропильных ферм. Шаг ферм 12,0 м	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 3





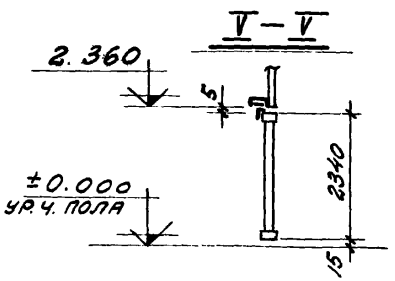
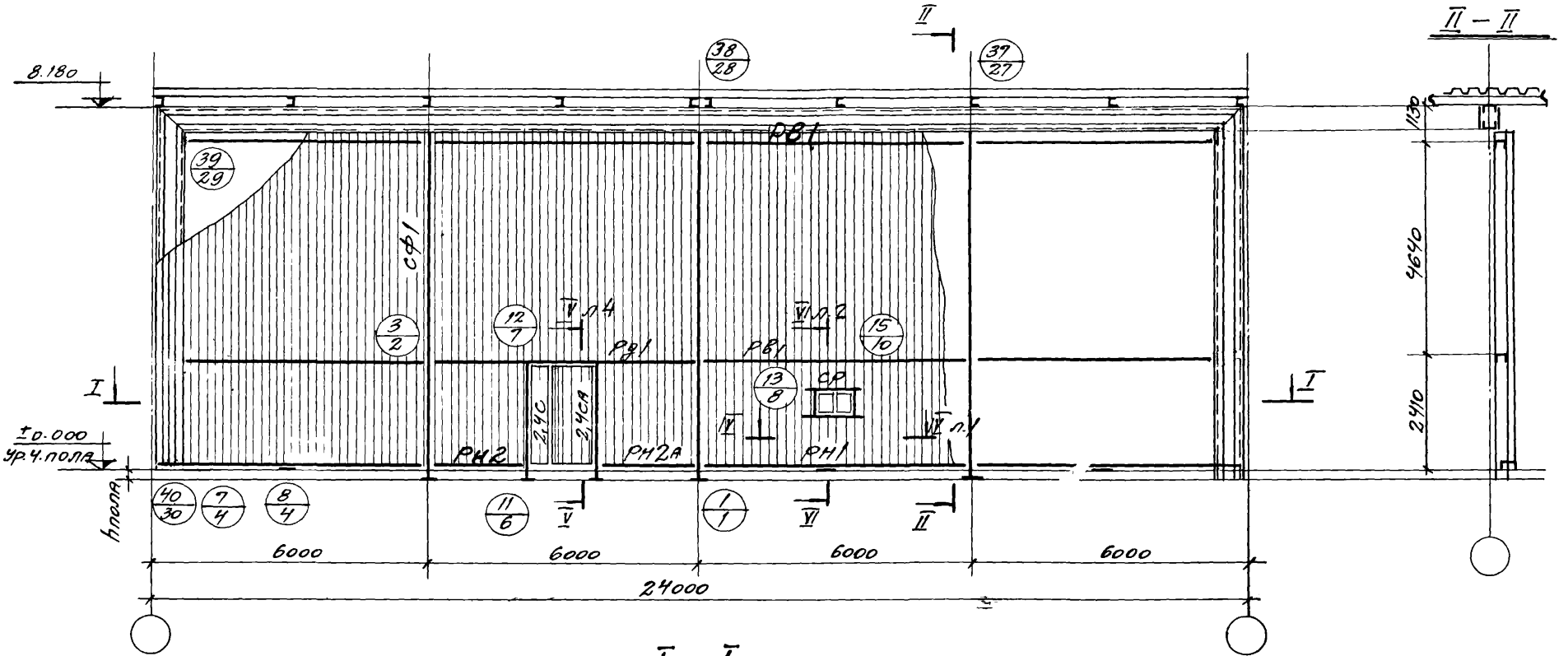


Таблица. Сечений стоек дана на листе 9, ригелей – на листе 7

12690

ТК	Схема перегородки, расположенной	Серия 1.431-8



I – I

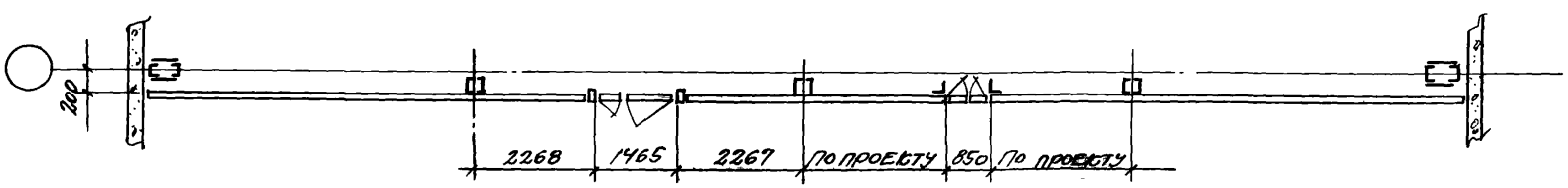
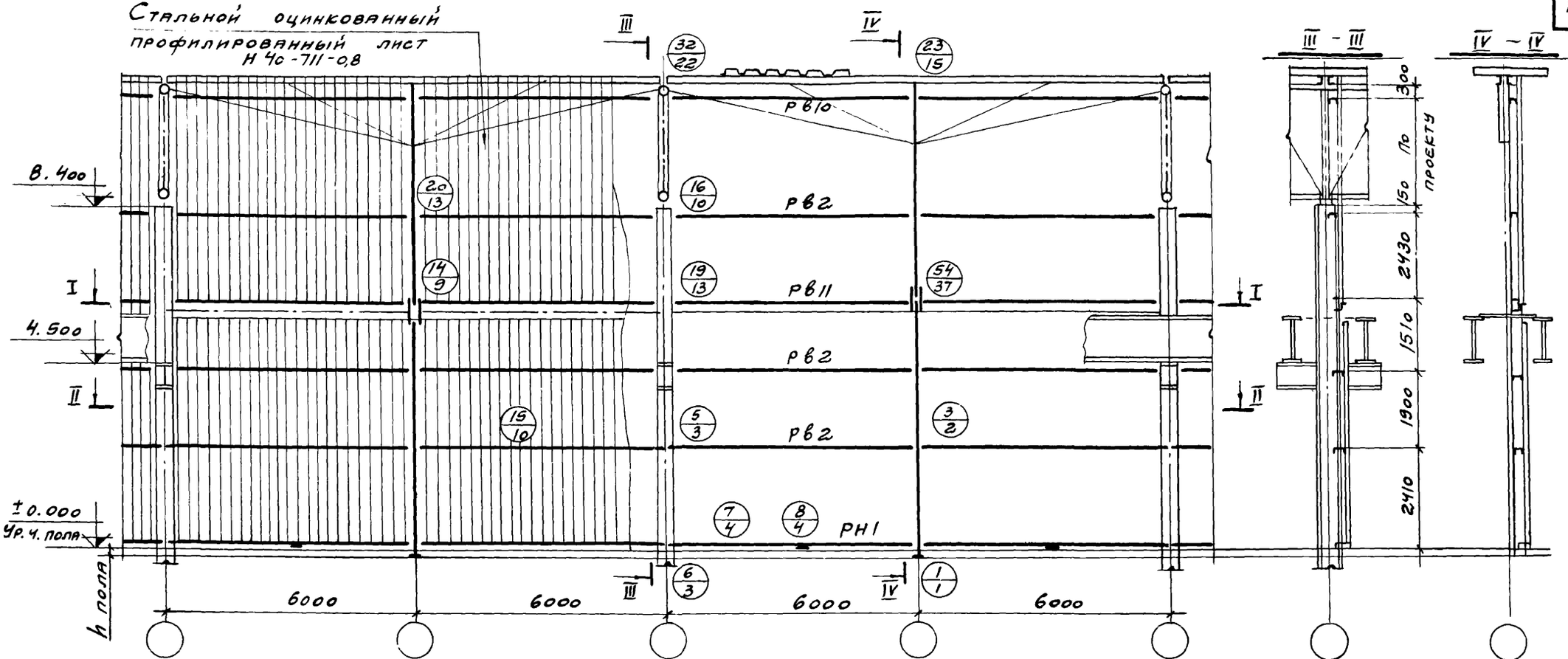


Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7.

12690

ТК 1973	Схема перегородки, расположенной вдоль рамы „Плауэн".	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 5



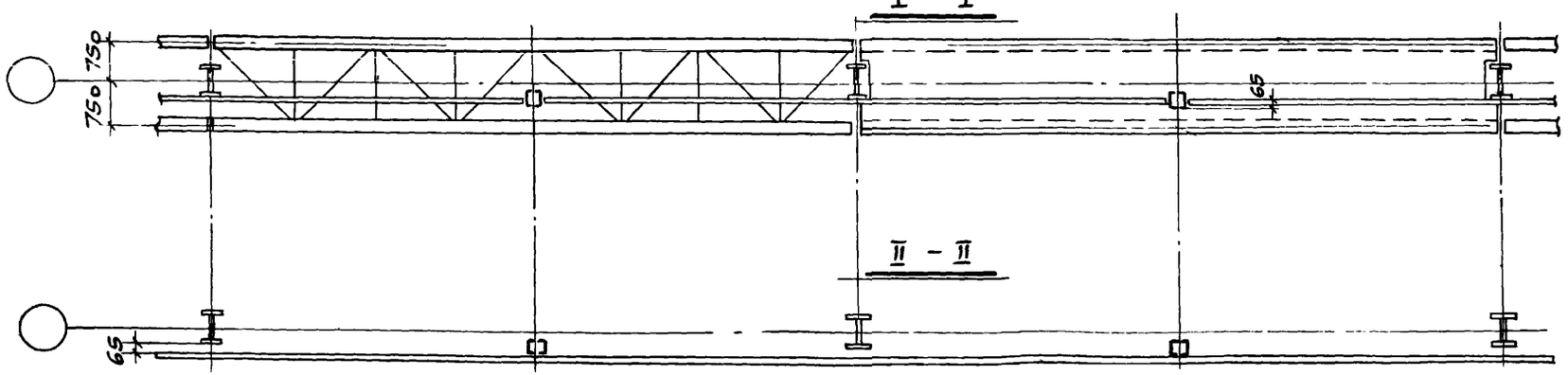
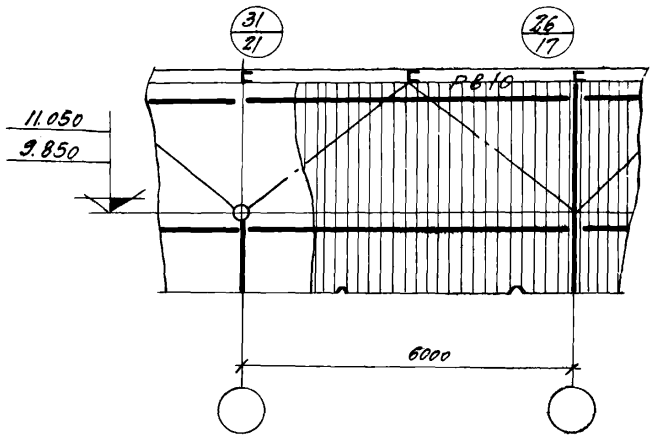


Таблица сечений стоек дана на листе 9 - ригелей - на листе 7.

12690

ТК 1.973	Схема перегородки, расположенной поперек ферм для крановых зданий	Серия 1.431-8	Выпуск / Лист



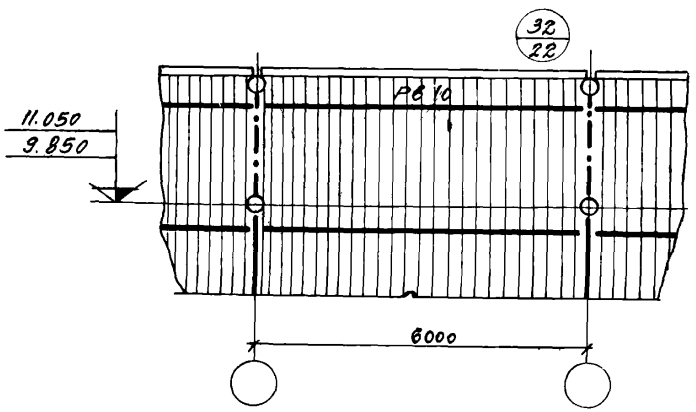
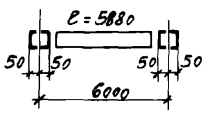
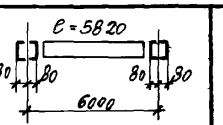
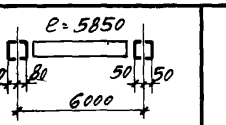
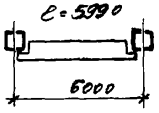


Таблица сечений ригелей каркаса

Сечения	Марки ригелей			
				
⊓ 140×50×3	Рв1, Рд1	Рв4; Рд4	Рв7; Рд7	—
⊓ 120×50×3	Рв2; Рд2	Рв5; Рд5	Рв8; Рд8	—
⊓ 100×50×3	Рв3	Рв6	Рв9	—
⊓ 60×40×3	—	—	—	Рн1; Рн2; Рн3
⊓ 80×40×3	Рв10 с = по проекту			
45 ⊏ 120×50×3 ⌐ L 63×5	Рв11 с = по проекту			

Дополнительный ригель Рв10 ставить при стыке обшивки (с листа больше 12м).

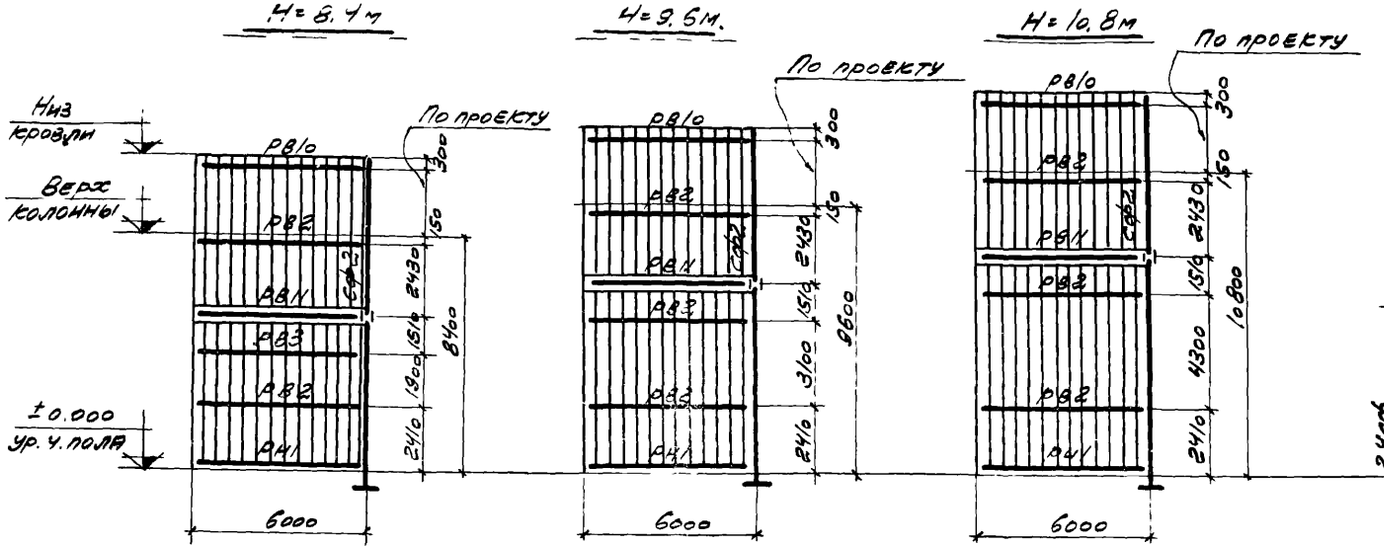
12690

ТК	Таблица сечений ригелей и схемы установки Рв10	Серия 1.431-8	
		Выпуск	Лист

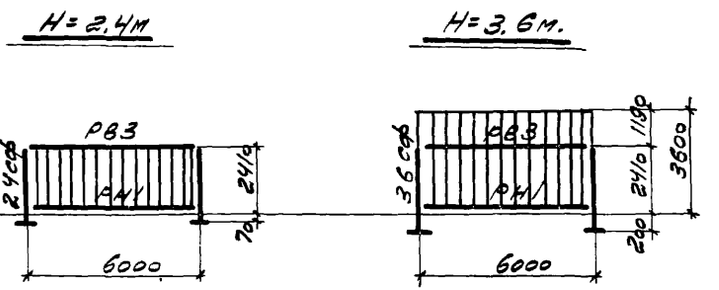
Проверил Фомина

1. Инв.№

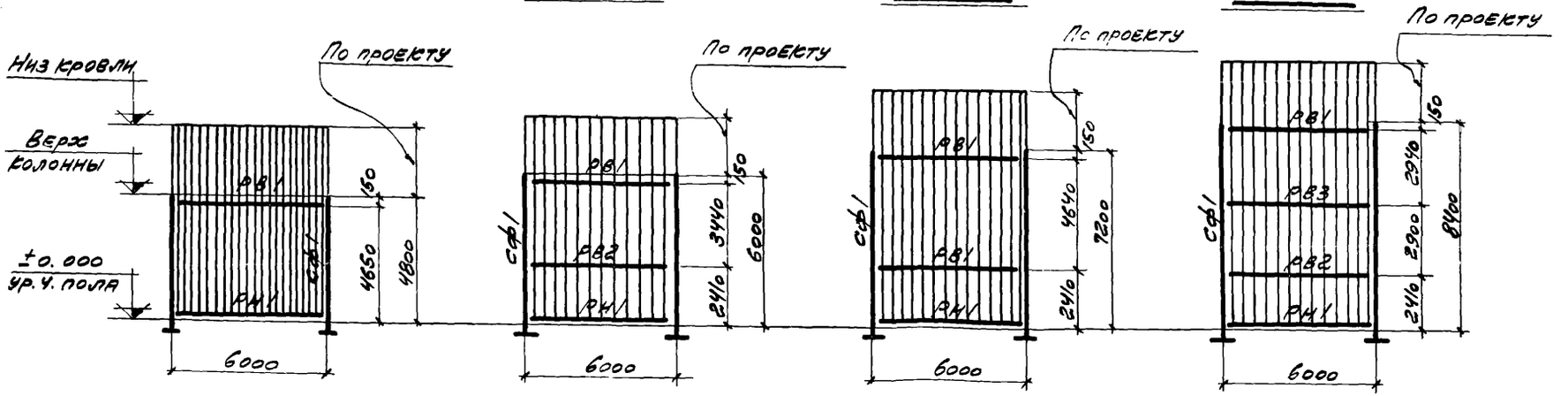
Схемы для крановых зданий



Перегородки консольные



Схемы для бескрановых зданий



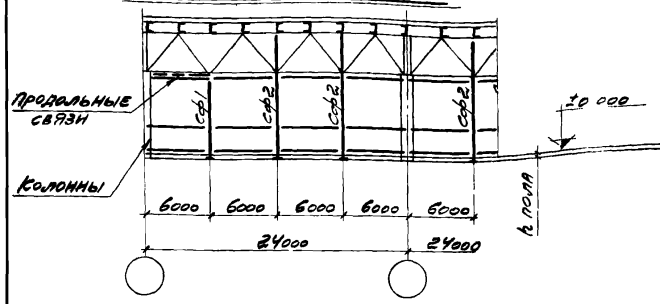
12690

ТК 1973	Схемы разбивки и маркировки ригелей в перегородках	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 8

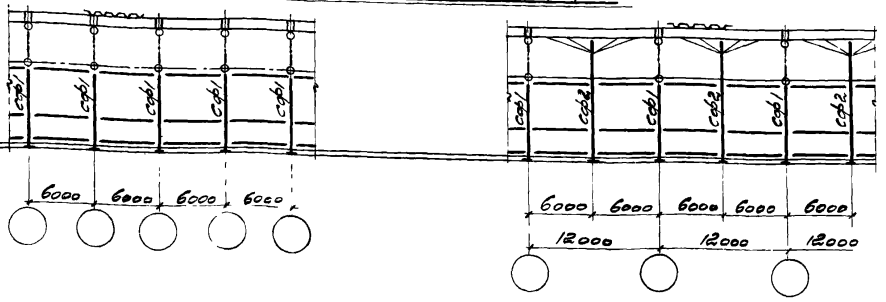
Исполнит. Пирожкова
Проверил Фомина
г. Москва

Здания со стропильными фермами

Перегородка вдоль ферм

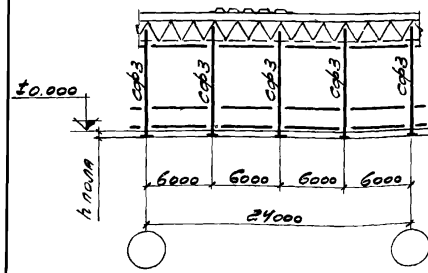


Перегородки поперек ферм

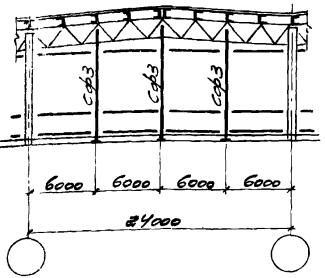


Здания с пространственными решетчатыми конструкциями

типа „Модуль"



типа „Берлин"



Здания с конструкциями рам „Лавуэн"

Перегородки вдоль рам

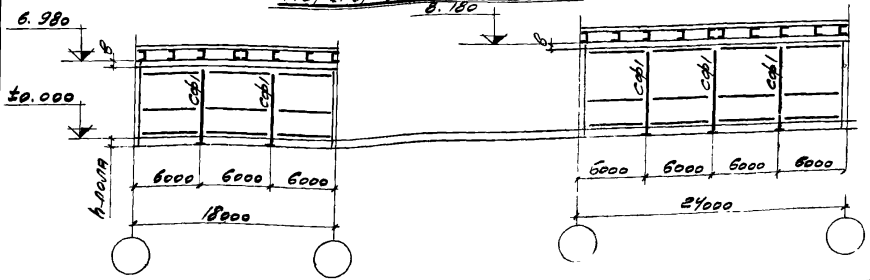


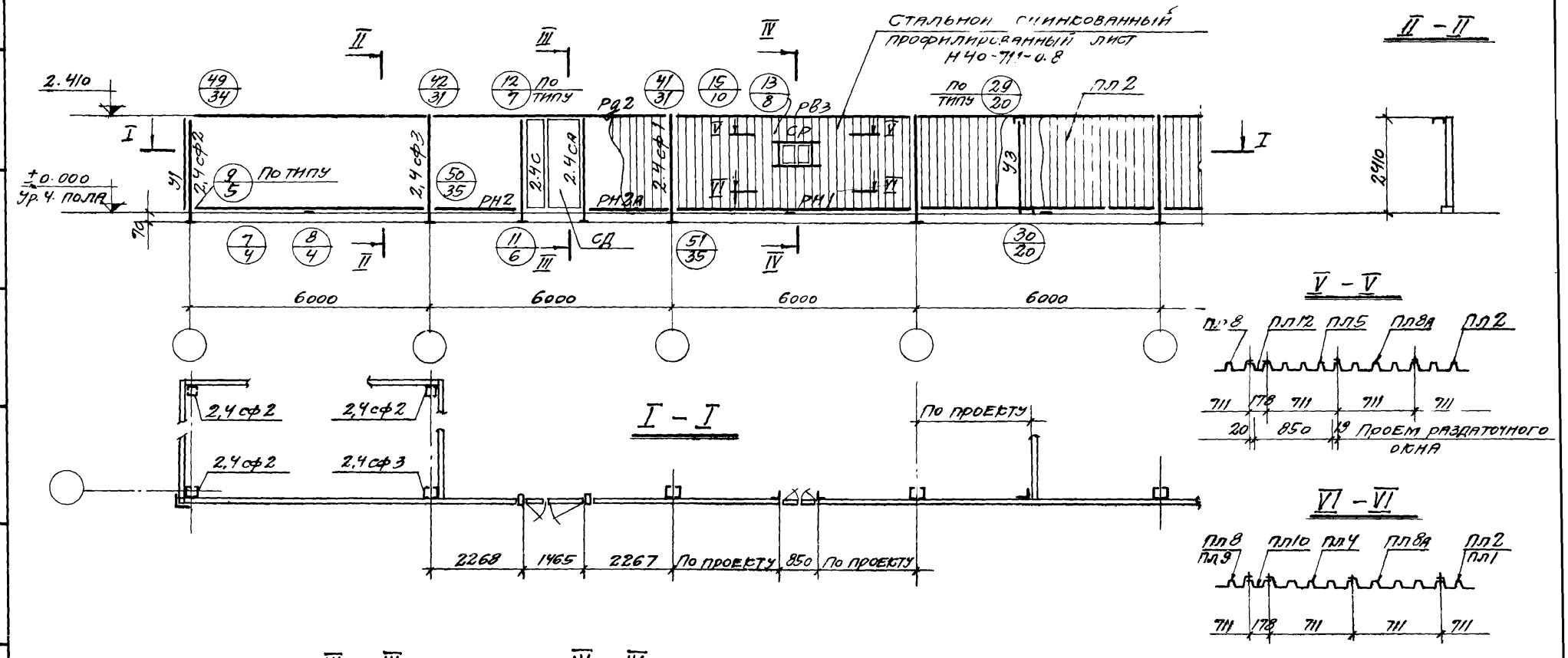
Таблица сечений стоек каркаса

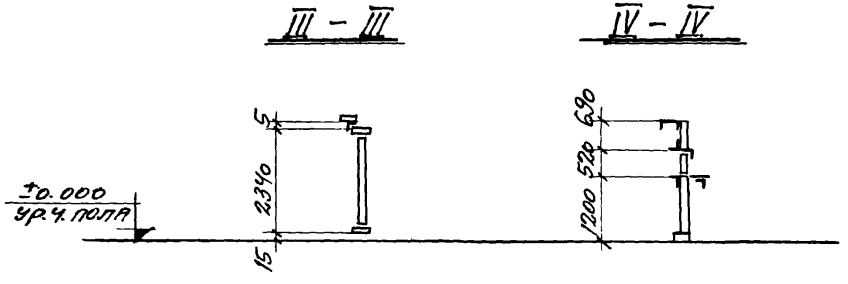
Высота до низа конструкций покрытия		Сечения стоек		
		сф1	сф2	сф3
Стропильные фермы и пространственные решетчатые конструкции	4.8	—	—	СЭ2ГН. 100×50×3
	6.0	СЭ2ГН. 100×50×3	СЭ2ГН. 160×50×3	СЭ2ГН. 140×50×3
	7.2	СЭ2ГН. 140×50×3	СЭ2ГН. 180×50×3	СЭ2ГН. 160×50×3
	8.4	СЭ2ГН. 160×50×3	СЭ2ГН. 200×50×3	СЭ2ГН. 180×50×3
	9.8	СЭ2ГН. 180×50×3	СЭ2ГН. 200×80×4	СЭ2ГН. 200×50×3
	10.8	СЭ2ГН. 200×50×3	СЭ2ГН. 200×80×5	СЭ2ГН. 200×80×4
Рамы „Лавуэн"	6980-в	СЭ2ГН. 140×50×3	—	—
	8180-в	СЭ2ГН. 160×50×3	—	—
Консольные перегородки		3.6 сф		СЭ2ГН. 100×50×3
		2.4 сф		СЭ2ГН. 100×50×3

В качестве примера схемы стоек каркаса условно показаны для перегородок H=7.2м. Стойки каркаса (сф) с элементами крепления разрабатываются в конкретном проекте в зависимости от типа конструкций покрытия, принятой системы связей, высоты помещения „H" в соответствии со стойками разработанными на листе 14.

12690

ТК 1973	Схемы стоек каркаса	Серия 1.431-8
		Выпуск 0 / Лист 9





Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в выпуске 2.

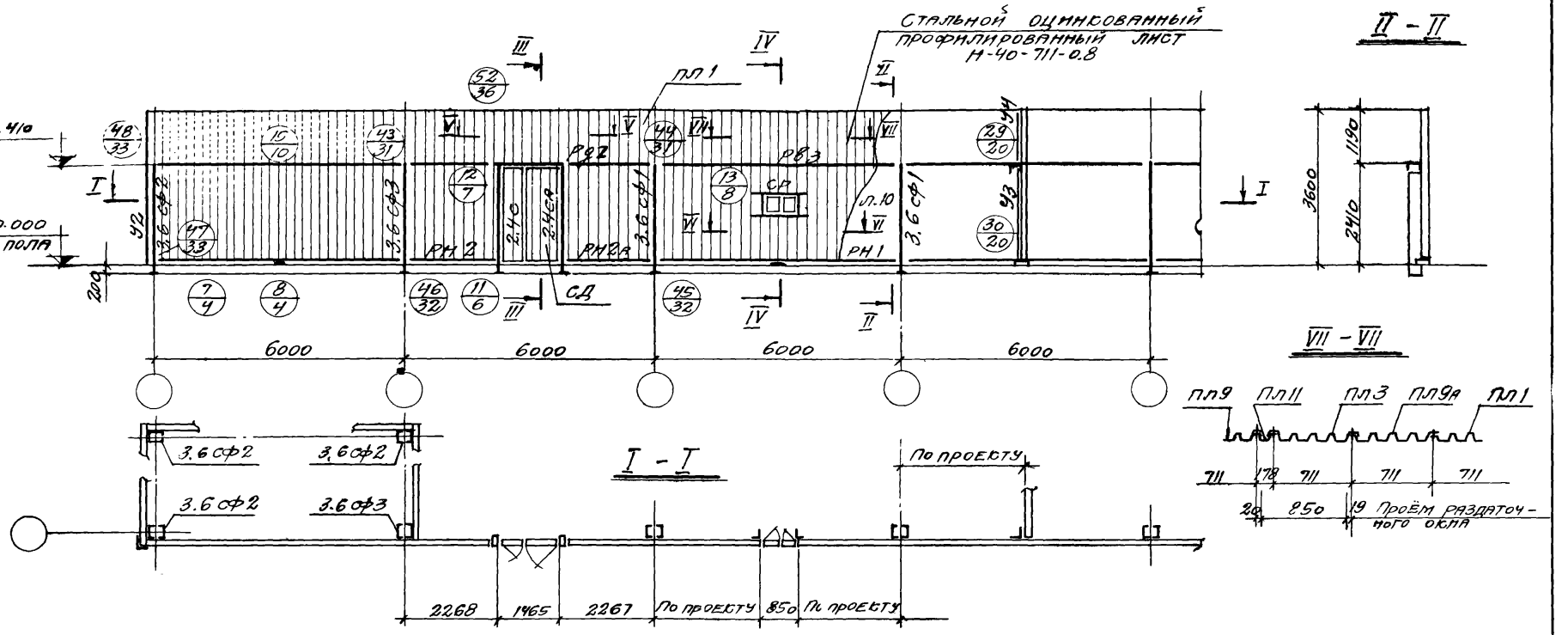
Монтажные марки перегородок разработаны в выпуске 1.

12690

ТК 1973	Схема консольной перегородки высотой Н = 2,4 м	Серия 1.431-8 Выпуск Лист

Рук. бриг. Исполнит. Фомина Левочкина Левочкин

г. Москва



Узлы, замаркированные на данном листе, разработаны в выпуске 2.

Монтажные марки перегородок разработаны в выпуске 1.

12690

ТК 1973	Схема консольной перегородки высотой Н=3.6 м	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 11

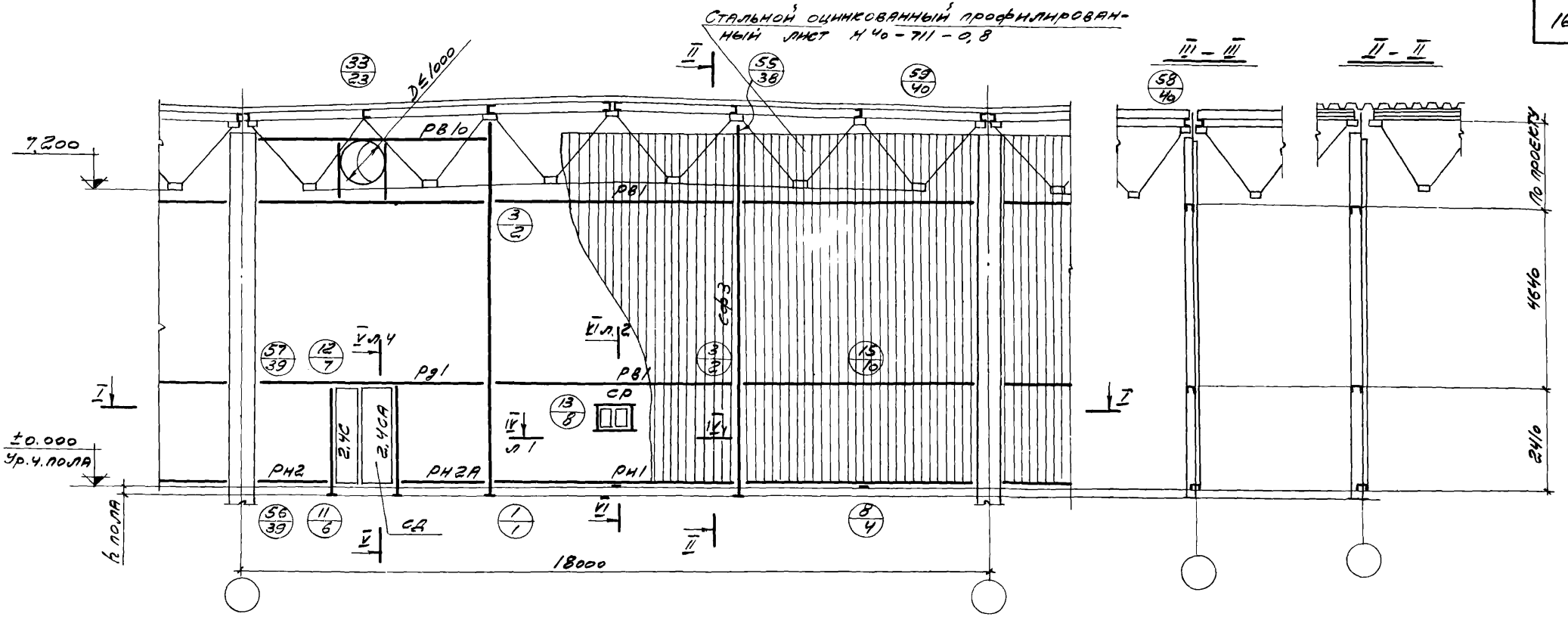
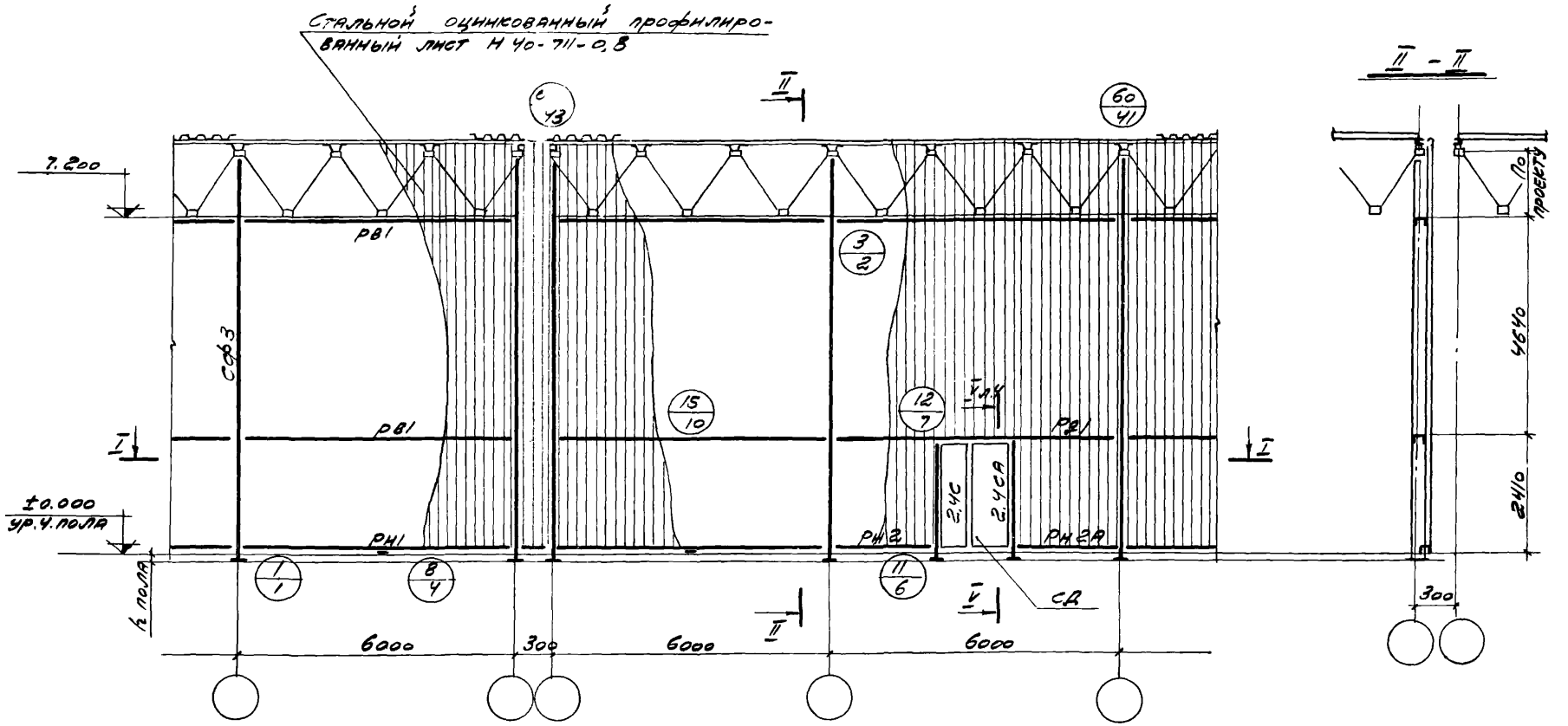


Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7

12690

ТК 1973	Схема перегородки, расположенной между секциями с покрытием типа „Берлин"	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 12

Исполнит. Пирожкова
Проверил Фомина
г. Москва



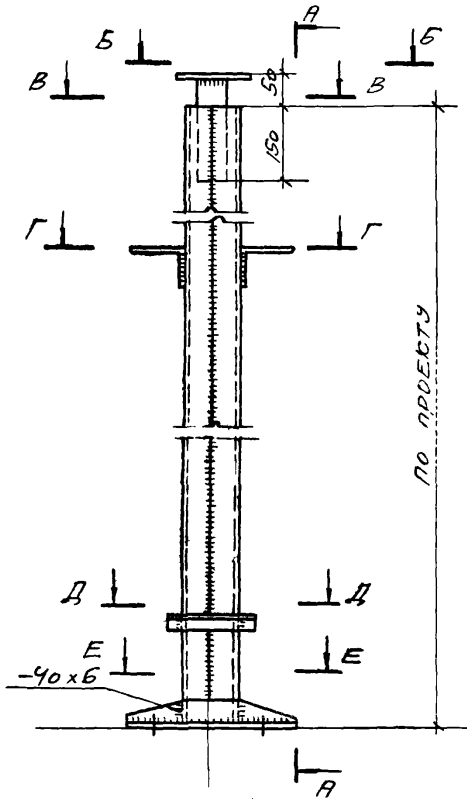
I - I

II - II

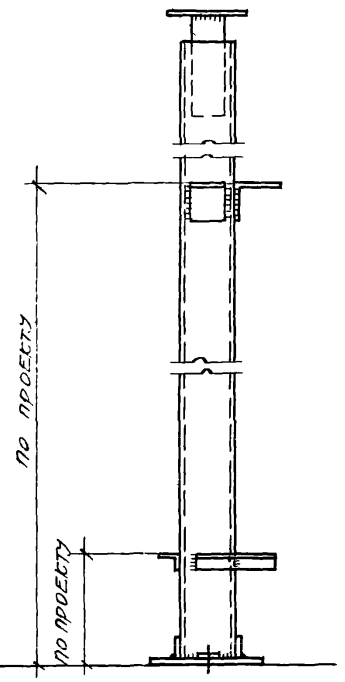
Таблица сечений стоек дана на листе 9, ригелей - на листе 7

12690

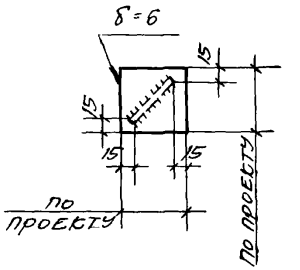
ТК 1973	Схема перегородки, расположенной между секциями с покрытием типа „Модуль"	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 13



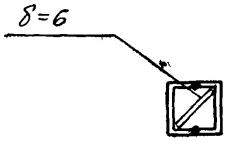
А-А



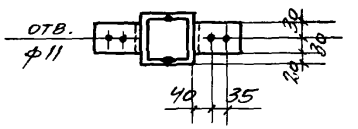
Б-Б



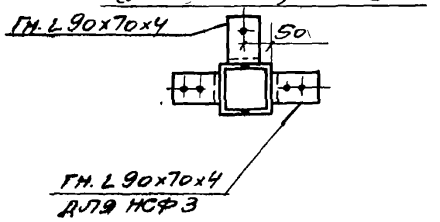
В-В



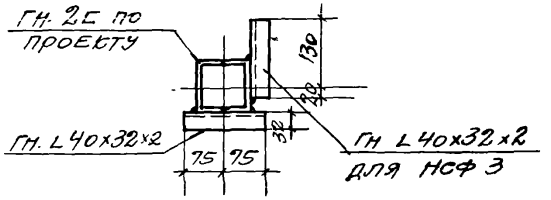
Г-Г
(для НСФ 1)



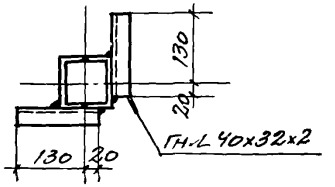
Г-Г
(для НСФ 2; НСФ 3)



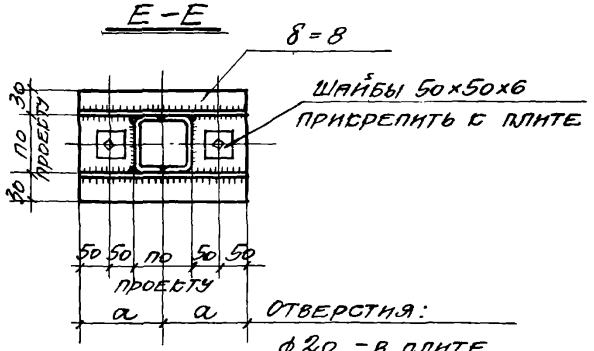
Д-Д
(для НСФ1; НСФ3)



Д-Д
(для НСФ 2)



Е-Е



Отверстия:
ф20 - в плите
ф13,5 - в шайбах

12690

ТК 1973	Стойки НСФ 1; НСФ 2; НСФ 3	Серия 1.431-8	
		Выпуск 0	Лист 14

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва

Исполнит Тихонова
Проверил Фомина

Расход самонарезающих болтов и комбинированных заклепок на 100 пог. м. перегородок при высоте „Н"

Таблица 1

Наименование	Измеритель	Высота перегородок „Н" 6 м.																	
		4,8+1,4= 6,2	4,8+1,8= 6,6	6,0+0,7= 6,7	6,0+1,4= 7,4	6,0+1,8= 7,8	6,0+2,9= 8,9	7,2+0,7= 7,9	7,2+1,4= 8,6	7,2+1,8= 9,0	7,2+2,9= 10,1	8,4+1,4= 9,8	8,4+1,8= 10,2	8,4+2,9= 11,3	9,6+1,8= 11,4	9,6+2,9= 12,5	10,8+1,8= 12,6	10,8+2,9= 13,7	2,5	3,6
Самонарезающие болты	шт. / кг.	568 / 4,6	568 / 4,6	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	850 / 6,8	1130 / 9,1	1130 / 9,1	1130 / 9,1	1415 / 11,3	1415 / 11,3	1415 / 11,3	568 / 4,6	568 / 4,6
Комбинированные заклепки	шт. / кг.	2520 / 6,8	2520 / 6,8	2520 / 6,8	2870 / 7,8	2920 / 7,9	3250 / 8,8	3250 / 8,8	3250 / 8,8	3250 / 8,8	3610 / 9,7	3610 / 9,7	3610 / 9,7	3990 / 10,8	3950 / 10,6	4300 / 11,6	4300 / 11,6	4680 / 12,7	1470 / 4,0	1770 / 4,8

Расход стали на 100 пог. м. консольных перегородок при высоте „Н"

Таблица 2

Наименование	Профиль	Измеритель	Высота перегородок „Н" 6 м.		Примечания
			2,5	3,6	
Ригели	⊓ 100×50×3	кг	448	448	
	⊓ 60×40×3		306	306	
Стойки	⊓ 100×50×3	кг	253	372	
	-δ=8		91	180	
	-δ=6		18	67	
	∠100×7		—	206	
	∠90×70×4		9	9	
	∠40×32×2		26	3	
	Всего:	кг	1151	1591	

Расход стали на одну дверь и одно раздаточное окно

Таблица 3

Наименование	Профиль	Масса кг	Примечания
Дверь	▱50×25×2	38,0	Обшивка двери в расходе стали не учтена
	Гн. ∠90×70×4	0,4	
	Гн. ∠60×20×2	4,9	
	Гн. ∠40×32×2	11,4	
	-δ=8	3,1	
	-δ=6	0,7	
	-δ=3	0,1	
	Всего:	58,6	
Раздаточное окно	Гн ∠40×32×2	6,6	Обшивка окна в расходе стали не учтена
	Гн. ∠60×20×2	1,1	
	-δ=2	3,6	
	Всего:	11,3	

Общий расход стали на 1м² перегородок

Таблица 4

NN п/п	Высота перегородок „Н" 6 м.	Расход стали кг/м²	Примечания
1	4,8	12,3	
2	6,0		
3	7,2	12,7	
4	8,4		
5	9,6	14,0	
6	10,8	14,6	

Расход стали на 1м² составлен на глухую перегородку со стойками через 6,0 м. Высота несущих конструкций покрытия условно принята:
- стропильных ферм - 2,9 м;
- рам „Плауэна" - 0,7 м;
- типа „Модуль" — 1,4 м;
- типа „Берлин" — 1,8 м.

Обшивка	Н40-711-0,8	8,76 кг/м²	

gost.e-ecolog.ru

12690