

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 374 - 74

СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ОТАПЛИВАЕМЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
из МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ И ПЕНОПОЛИСТИРОЛА  
с УКРУПНЕННЫМИ МОНТАЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Выпуск 1  
МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ

13449  
ЦЕНА 0-78

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать                    1976 года

Заказ № 2142                    Тираж 1200 экз.

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 374 - 74

СТЕНЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ОТАПЛИВАЕМЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
из МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ и ПЕНОПОЛИСТИРОЛА  
с УКРУПНЕННЫМИ МОНТАЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Выпуск 1  
МАТЕРИАЛЫ для ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
при участии НИИСФ

Одобрены для применения при проектировании  
и строительстве протоколом технического совещания в  
Отделе типового проектирования и организации проектно-  
изыскательских работ ГОССТРОЯ СССР от 15 ноября 1974 г.

Содержание

стр.		лист
2-4	Содержание Пояснительной записи	
5	Рама стеклобойской панели Детали рамы . . . . .	1
6	Раскладка и крепление внутренних профилей- робочих листов . . . . .	2
7	Раскладка и крепление плит утеплителя в панелях СП1 и СП3 . . . . .	3
8	Раскладка и крепление плит утеплителя в панелях СП4 . . . . .	4
9	Раскладка и крепление наружных профиле- лированных листов . . . . .	5
10	Разрезы 2-2 и 3-3 . . . . .	6
11	Детали панелей . . . . .	7
12	Маркировочная схема деталей крепления панелей к горизонтальной стене . . . . .	8
13	Маркировочная схема деталей крепления панелей по продольным стенам . . . . .	9
14	Схемы установки и детали крепления столбчатых стоеч фасадного . . . . .	10
15	Детали крепления панелей . . . . .	11
16	Детали крепления панелей . . . . .	12
17	Детали крепления панелей . . . . .	13
18	Детали заделки швов и стыков обрамлений . . . . .	14
19	Детали углов . . . . .	15
20	Элементы крепления панелей II-III	
	Спецификация стояли . . . . .	16
21	Столбчатые стойки фасадного . . . . .	17
22	Стойка рамы РС, ригели РД и РР . . . . .	18
	Спецификация стояли . . . . .	18
23	Столбчатые профилевробочные листы . . . . .	19
24	Столбчатые элементы крепления К1-К10 Спецификация стояли . . . . .	20

Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит материал для проектирования стен одностоекных стоякоборточных производственных зданий из металлических профилевробочных листов и пенополистирола с укрепленными монтажными элементами

2. Конструкция стены состоит из укрепленных монтажных элементов (панелей), которые собираются непосредственно на строительстве.

Панели состоят из стальной рамы, включющей горизонтальные ригели и вертикальные стойки, к которой крепятся внутренний и наружный профилевробочные листы с расположенным между ними утеплителем.

Номинальная ширина рамы составляет 6,0м. Высота установливается при конкретном проектировании и не должна превышать 12м (максимальная единица стойкоборточных профилевробочных листов).

Принято 4 типа панелей (СП1, СП2, СП3 и СП4).

Панели СП1 являются основными панели СП2 СП3 и СП4 со-  
стоящими.

Панели СП2 и СП3 применяются в углах (при горизонтальной стене) при привязке продольных стен „250”, панель СП4 - в местах вертикальных пропилевробочных преград, в остальных случаях применяется панели СП1.

3. Ригели и стойки выполняются из стальных эпоксидных швеллеров по ГОСТ 8278-63. Горизонтальные ригели разделяются на прочеключочные (рябьевые) и опорные.

Опорные ригели устанавливаются вверху панели и воспринимают помимо горизонтальной нагрузки все вертикальные нагрузки от веса стены и веса перегородок ограждения. Марки ригелей назначаются в каждом конкретном случае, зависимостью от верхней нагрузки и высоты притыкающей сканного профиля. Номенклатура ригелей приведена в табл. 1

4. В качестве утеплителя принят плитной пенополистирол марки ПСБ-С (ГОСТ 15588-70) с объемной массой 40 кг/м<sup>3</sup>.

Плиты пенополистирол укладываются в слой в шахматном порядке. Приняты две толщины утеплителя 80мм(30+30) и 85мм(50+30).

TK  
1975

Содержание. Пояснительная записка

шифр 374-94
выпуск 1
3

Номенклатура панелей

Таблица 1

№ п/п	Наименова- ние	Марка панели	Нормативная нагрузка ЕС/М		Назначение	№ листка	
			Вертикаль- ная	Горизонталь- ная			
1	Опорные	РО-11	300	110	для панелей СП1 и СПЧ	18	
2		РО-12	300	170			
3		РО-21	300	110	для панелей СП2 и СП3		
4		РО-22	300	170			
5	Радиобаcие	РР-11	—	70	для панелей СП1 и СПЧ	18	
6		РР-12	—	110			
7		РР-13	—	170			
8		РР-21	—	70	для панелей СП2 и СП3		
9		РР-22	—	110			
10		РР-23	—	170			

Пределенно-допустимые отрицательные температуры наружного воздуха для панелей различной толщины приведены в табл. 2.

Из условия обеспечения теплоустойчивости стен среднемесячная температура сухого жаркого месяца (см. гр. 8, табл. 1 сниП II-А.5-72) не должна превышать: для панелей толщиной 60 мм - 22°C, толщиной 80 мм - 25°C.

5. Для внутренней обшивки принят стальной профилорованный лист марки С10-891-98 по ТУ 34-5898-73, для наружной-стальной профилорованный лист марки НЧ0-711-98 по ТУ 34-5831-71, Минэнерго СССР.

Стальные профилорованные листы должны быть защищены от коррозии слоем цинка толщиной 25 мк и полимерным покрытием легчайшими сушами. В отдельных случаях допускается полимерное покрытие не находиться, при этом толщина слоя цинка должна быть увеличена до 50 мк.

Таблица 2

Толщина утепли- теля мм	Сопротивление теплопереда- чу м²·К/град/см	Относительная влажность воздуха в измерении % при $t_0 = 18^{\circ}\text{C}$	
		до 50 %	51 - 60 %
Расчетная температура наружного воздуха $t_0 = ^{\circ}\text{C}$			
60	1,64	-43	-31
80	2,13	-47	-40

Примечание. При расчетных температурах наружного воздуха, приведенных в этой таблице, допускается выпадение конденсата на внутренней поверхности стен в местах точечных теплопроводных включений (болтовых креплениях стекловаты панелей) в течение санитарно-гигиенического периода.

При проектировании стен следует принимать среднюю температуру наружного воздуха с учетом теплопроводности панелей.

Величины сопротивления теплопередаче, приведенные в табл. 2, для соответствующих панелей "легких" панелей определены согласно главы СНиП II-А.7-71 "Строительная теплотехника. Нормы проектирования" с учетом изменений и дополнений этой главы норм (приложение к Постановлению Госстроя СССР от 29/Е-74г., №93), а также расширения к усовершенствованным изменениям и дополнениям опубликованным в "Бюллетене строительной техники", №6 за 1974г.

5. Изготовление панелей производится на строительной площадке в горизонтальном положении в следующем порядке:

- собираются рамы панели на болтах М16;
- к элементам рамы с помощью самонадрезающих болтов крепятся листы внутренней обшивки. Между собой листы скрепляются болдинированными заклепками;

6) к ряду обивим и опорам и т.д. через прорезь  
наружных листов на самонадрезающие болты фронтальной  
стены К3 в панелях с прорезью поджарой петлей болт, кроме того, в  
листах на фронтальной панели винты фиксируются болтами.

7) раскладывается герметичный полиг утеплитель;

8) на шпильки элементов крепления К3 - алюминиевые  
прижимные накладки №1, №2, второе затем закрепляют  
гайками;

9) раскладывается второй слой полиг утеплителя;

10) к профильным настенным самонадрезающим балкам  
прикрепляются листы наружной обшивки, которые че-  
муд соединяются комбинированными затяжками.  
Элементы рам, фронтальная и профильные накладки изготавлива-  
ются на заводе металлическими конструкциями и поставляют-  
ся komplektom на строительную площадку.

7. Панели устанавливаются либо на цоколь, либо  
на опорные консоли, прикрепленные к колоннам.

Цоколь устанавливается из блоковых стеновых панелей или  
из кирпича. Крепление панелей к колоннам производится  
с помощью специальных деталей (см. лист 15).  
В угловых зданиях у температурных щелей и торцах  
здания у оснований балок среднего ряда панели  
крепятся к стальным стойкам.

8. Швы между панелями заполняются минеральной  
ватой, профлагами из горючего шнура и сэнтрун-  
гелью сторонами расшиваются мастикой УМС-50.

Вертикальные швы перевертываются наружными  
изготавленными из наружного листа.

9. В соответствии с «Временными установлениями по  
потребованию и условиям из легких металлических  
конструкций» (СН 454-73) в стенах зданий с проездом  
внутри категория В и для зданий с производственными  
балками гидроизоляционными средствами покрывают-  
мишь должны предусматриваться противопожарные  
преграды из несгораемых материалов.

а) вертикальные - через каждые 1000 м<sup>2</sup> подземных  
стен (за вычетом площади проездов);

б) горизонтальные - отделяющие наружные стены от  
подкрытия (см. деталь 13 на листе 14).

Всестыковочные преграды включаются в состав поз. 21  
и предстаиваются сечением №14, №12-24-  
4 №14 из минераловатных погружаемых плит по  
номеру 9573-72 (см. лист 4).

Горизонтальные преграды также состоят из  
минераловатных плит шириной 300мм, уложенных  
параллельно поверхности.

10. Монтаж стек осуществляется в следующем  
порядке:

- установка базирующихся стальных стойок;
- установка изоляции изоляции из теплоизоляции;
- в основных колоннах и стойках прикрепля-  
ются деревянные балки;
- Получается подставка под присадку балкам и  
балкам и стойкам из колонн и последних,  
при установке фасадных панелей их поджимают;
- установка базирующихся панелей и присаживают  
их креплениями к балкам и зданию;
- заполняются швы и устанавливаются на -  
шагах.

11. В конструкции престола здания устанавливаются  
щие преграды из материалов, выпущенных на основании  
чертежей настоящего выпуска:

а) раздвижные герметики панелей со специальными  
расходами материалов;

б) конструкции стены из кирпича с п-  
ней и деталями из креплений;  
в) раздвижные герметики конструкции из  
пластиковых материалов на винтах;

г) подкладки расстояния матрицы на винты  
закрепки.

12. Конструкция стены относится к категории

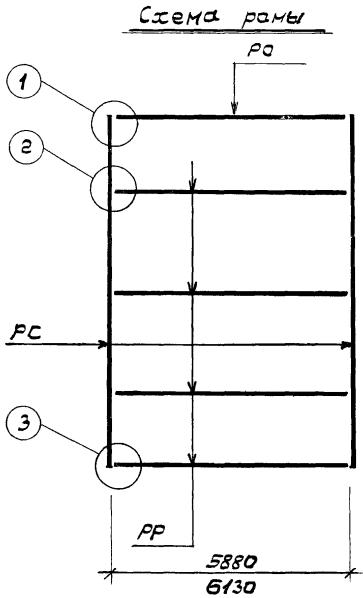
трудносгораемой с пределом огнестойкости

0,25 часа.

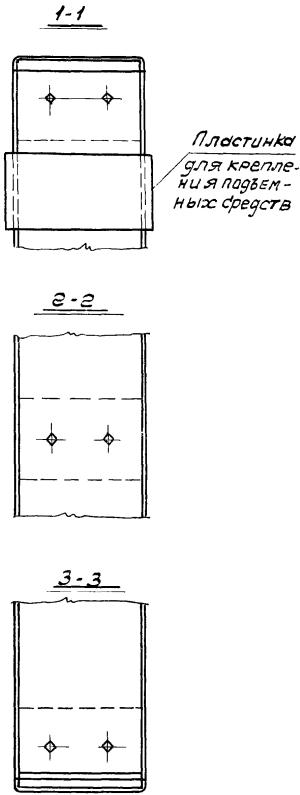
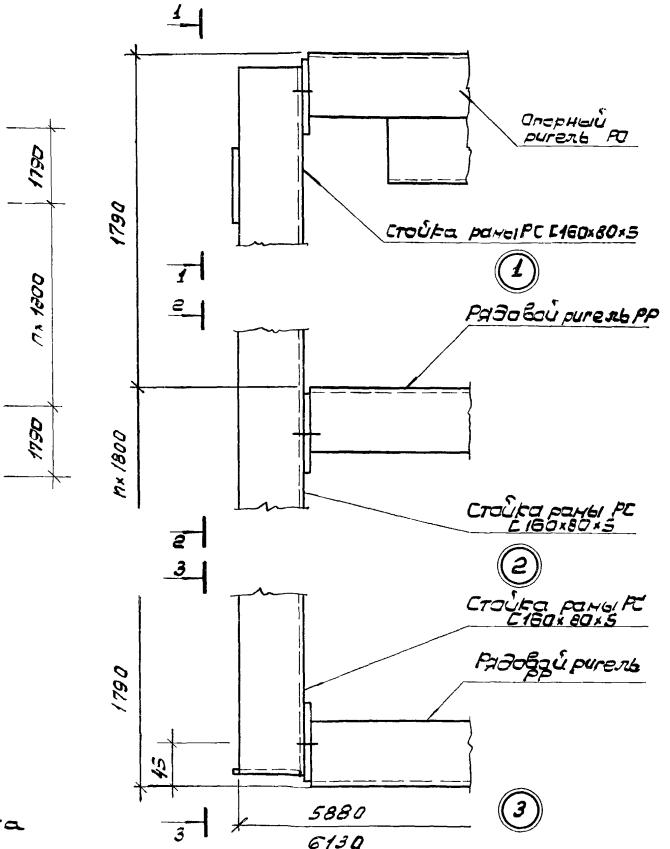
TK  
1215

Пояснительная записка

Шифр 374-74	Выпуск 1
	1215

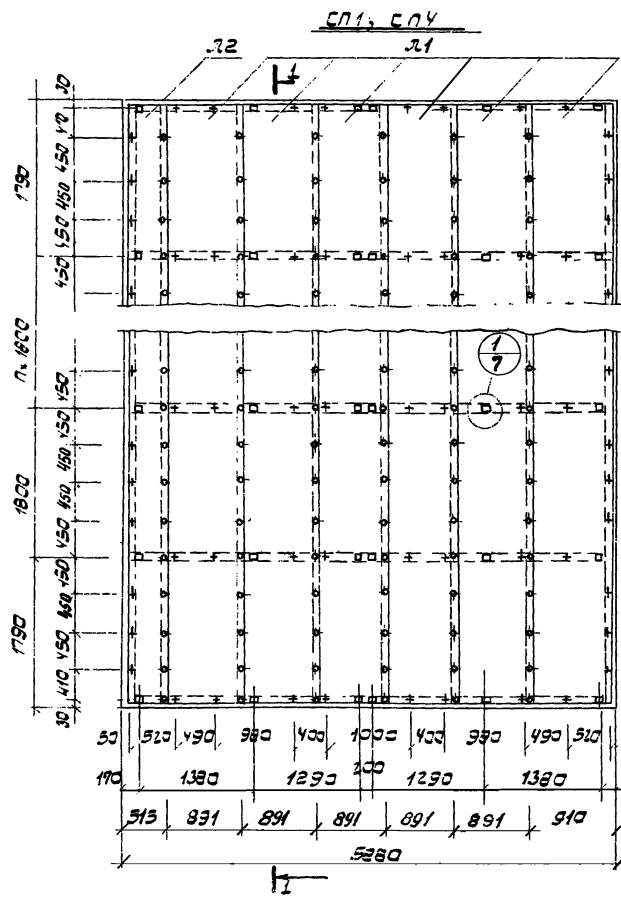
Примечания:

1. Сборку рамы производить на болтах M16;  $\ell = 40\text{мм}.$
2. Сварку производить электросваркой тунд 3/4г, толщина шва 3мм.

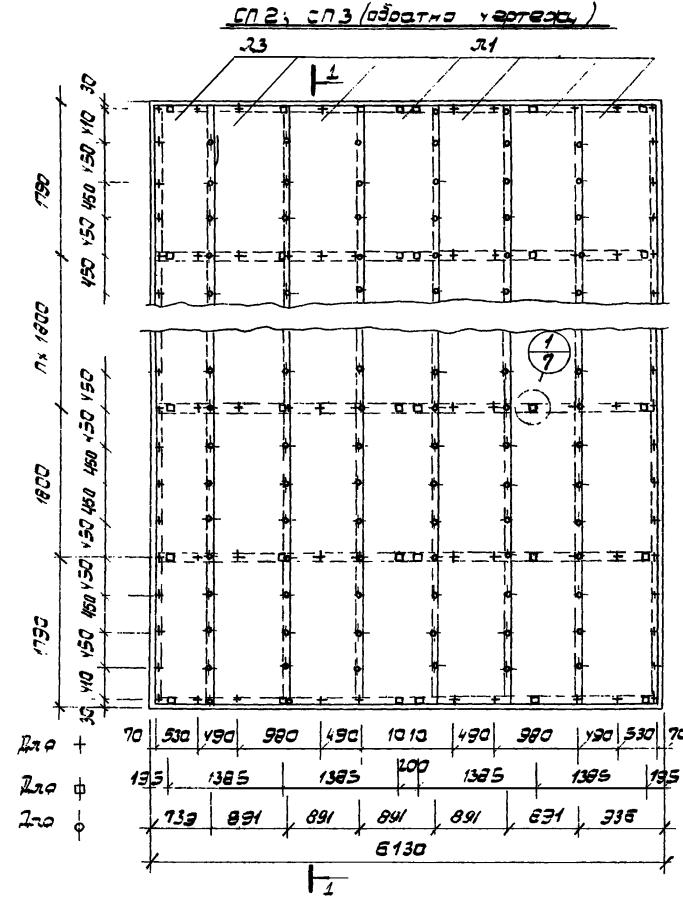
TK  
1975

Рама стендовой панели. Детали рамы

Шифр	374-74
Выпуск	Лист
1	1



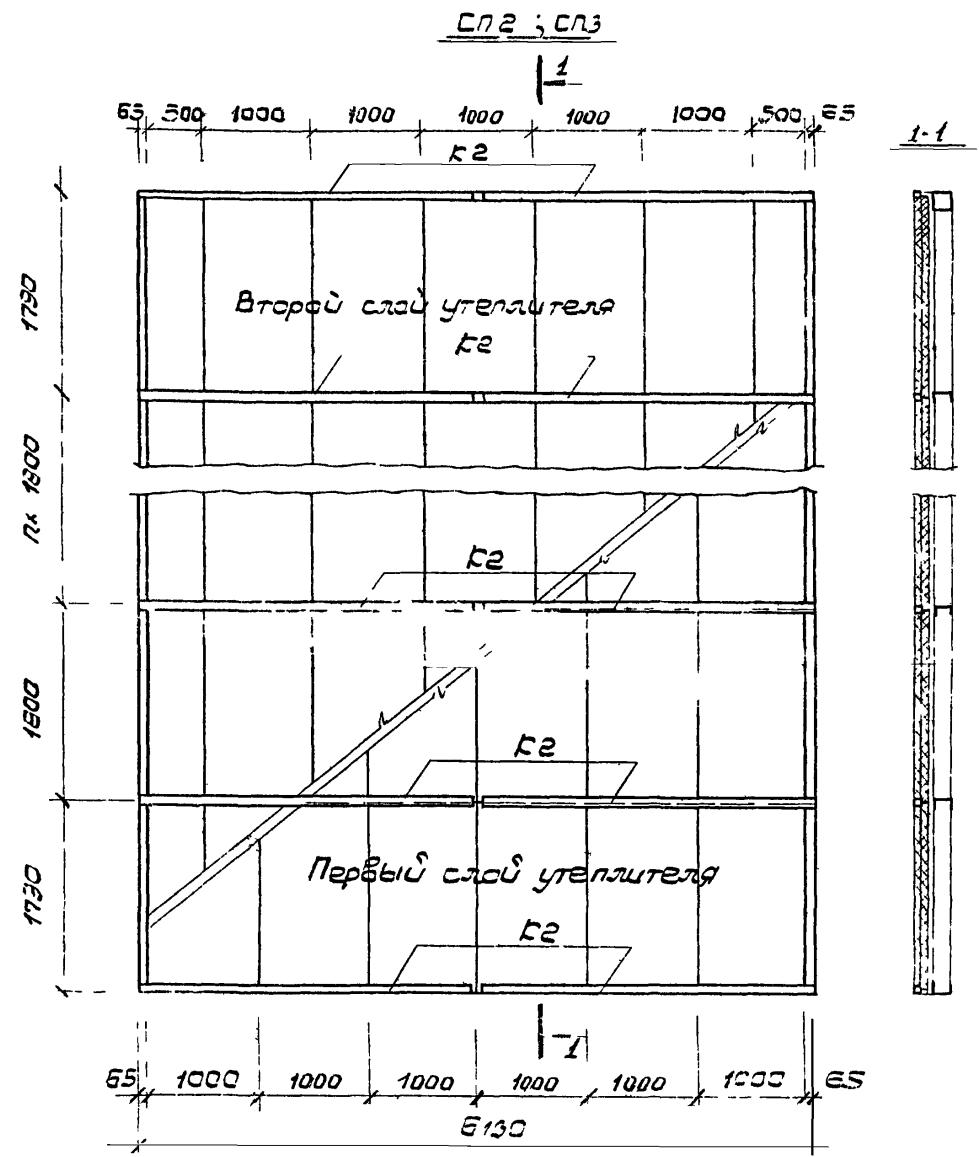
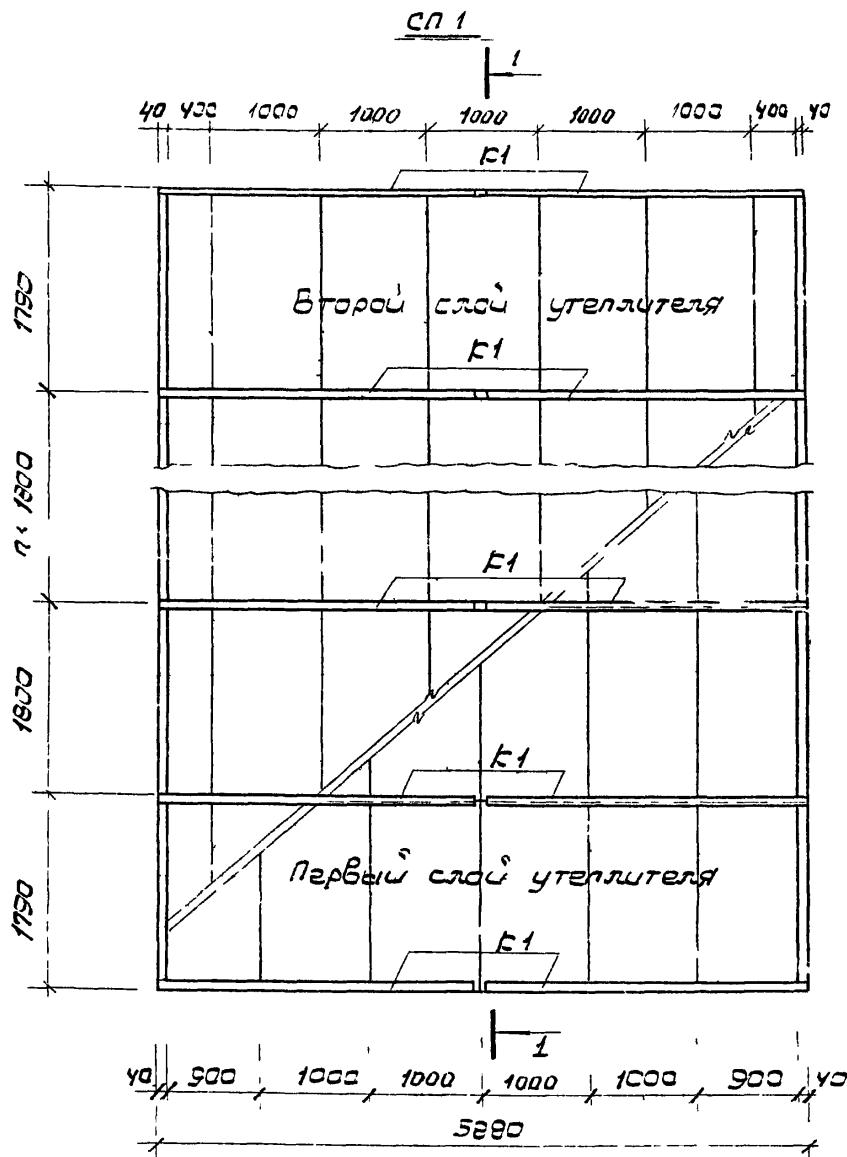
**Челюстные обозначения:** + — самонарезающие болты; # — элемент крепления №3; ф — кондукторские защелки.



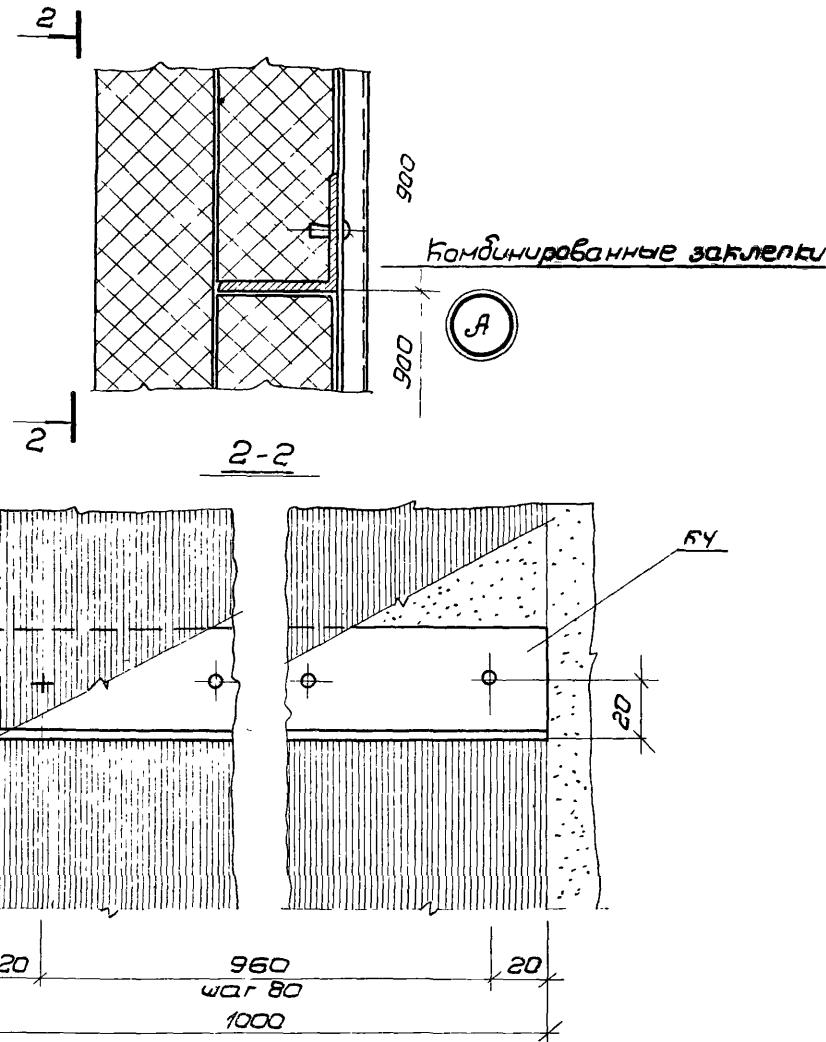
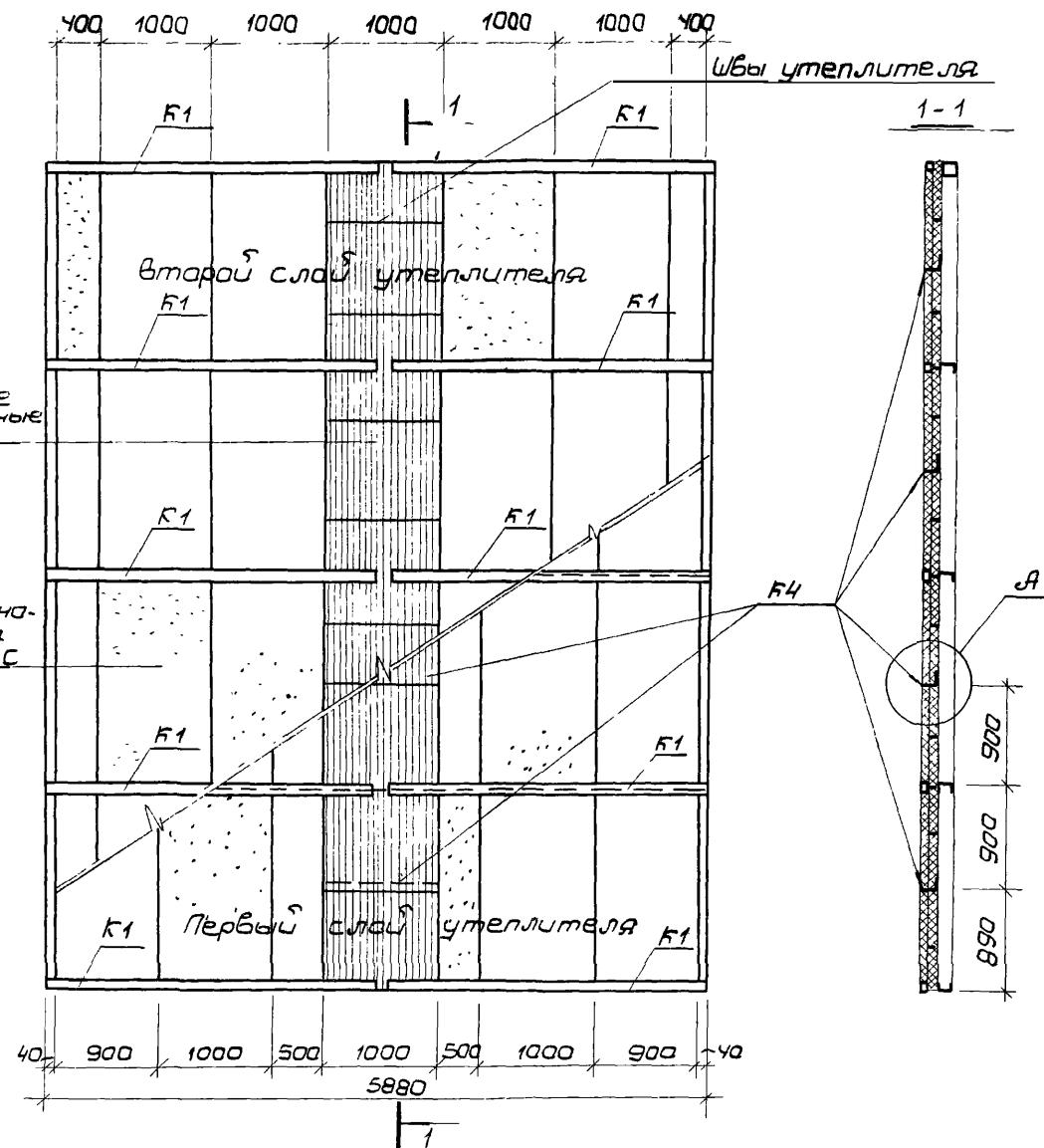
TK  
1975

## Раскладка и крепление внутренних профилей и рабочих листов

	ШУФР
	374-74
Выпуск	Лист
1	2
13449	7



СН4



РУК ГРУППОЙ  
С. ЧИЖЕНЕР  
Любовь  
Чистякова  
Ученица

Moche

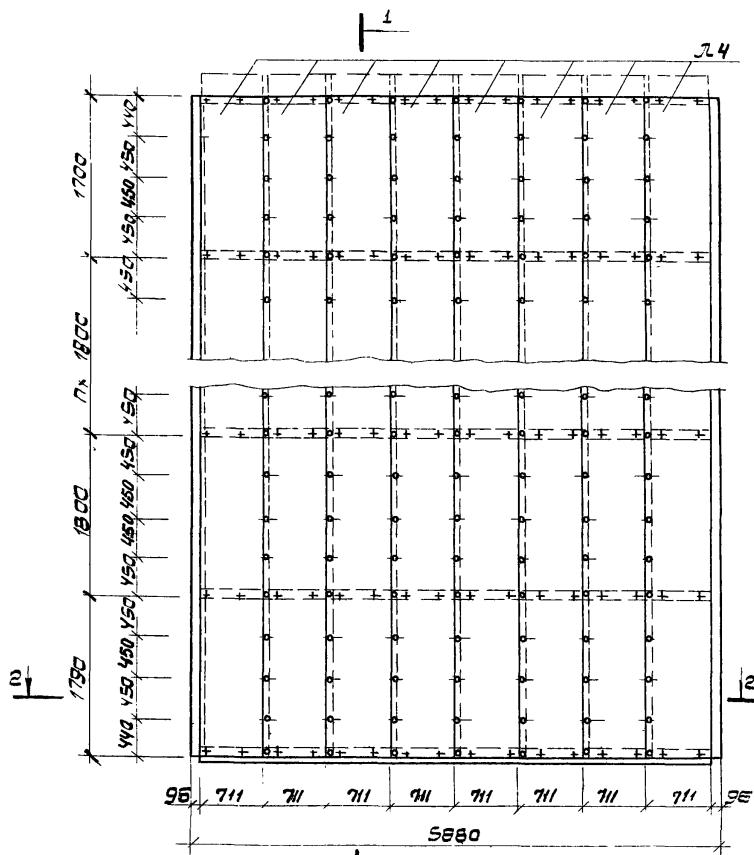
TK  
1975

## Раскладка и крепление плинт утеплителя в панели СП4

ШУФР	
374-74	
Випуск	
1	Лист
4	131112

13449 9

Сп1 ; Сп4



## Условные обозначения:

+ — самонарезающие болты

— коммунированные заключения

## УМЕЧАНИЕ

Разреди 2-2 и 3-3 данци на жесте 5

# TK 1975 Раскладка и крепление наружных профильных растяжек листов

TK  
1975

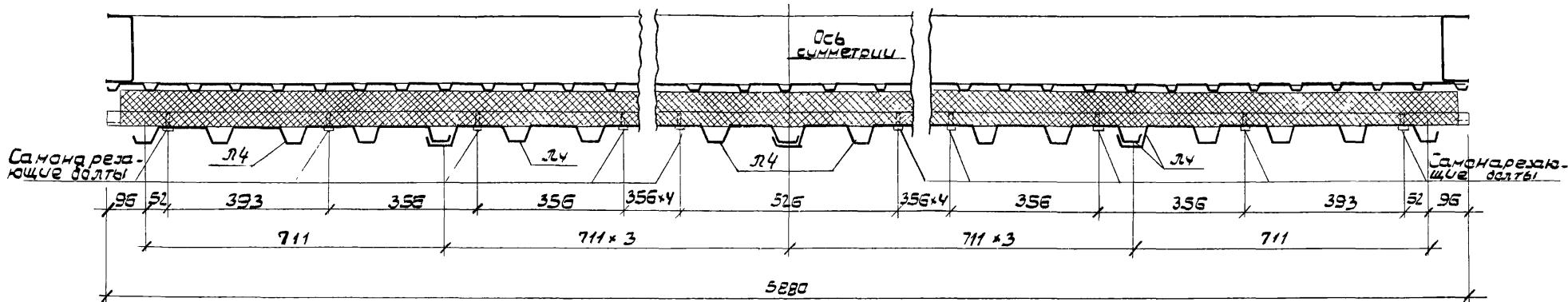
## Раскладка и крепление наружных профильных обшивок листов

	Шифр
	374-74
Выпуск	Лист
1	5

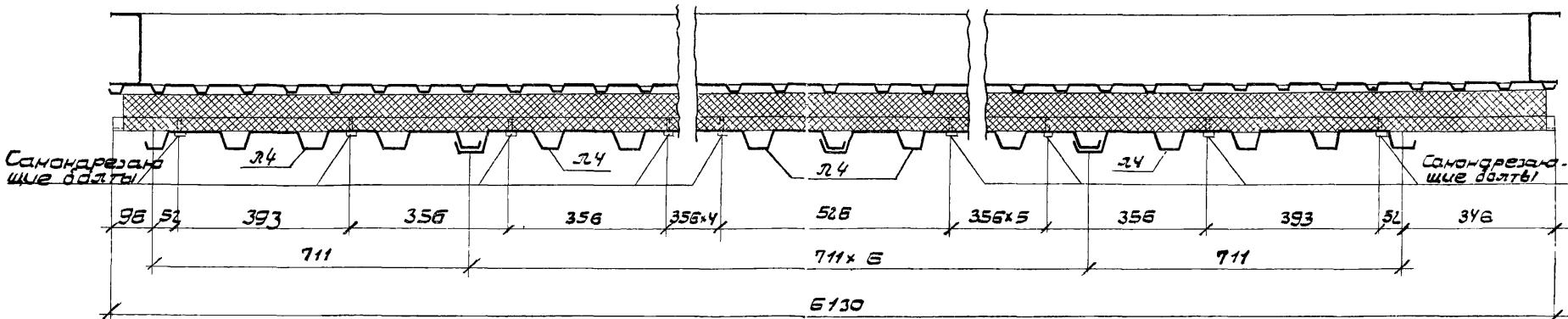
13449 10

13449 10

2 - 2



3-3



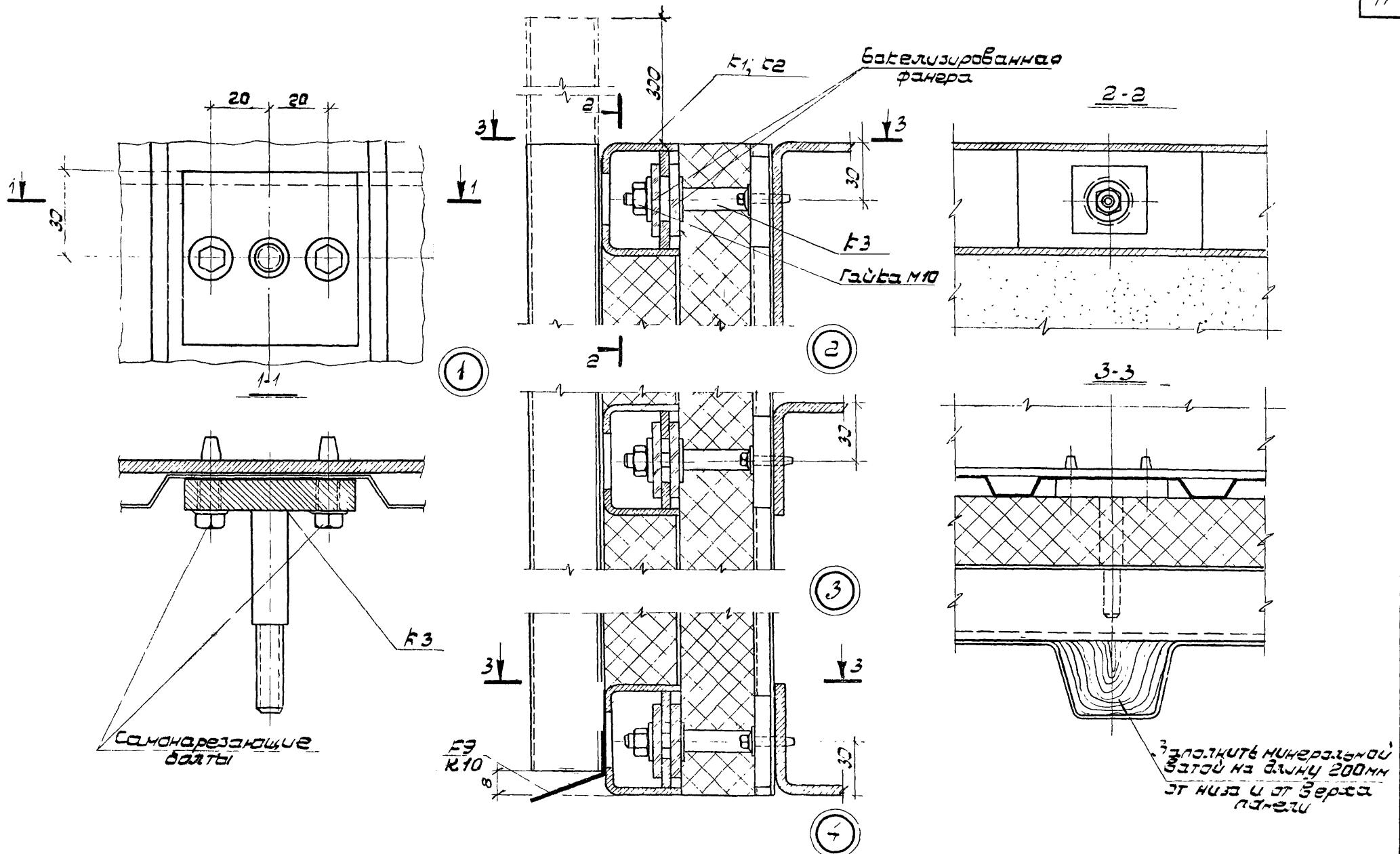
### Примечание.

Панели СЛ1 + СЛЧ см. на листе 5.

TK  
1975

Paspežbi 2-2 u 3-3

ШИФР	
374-74	
ВЫПУСК	Лист
1	5



Примечание.

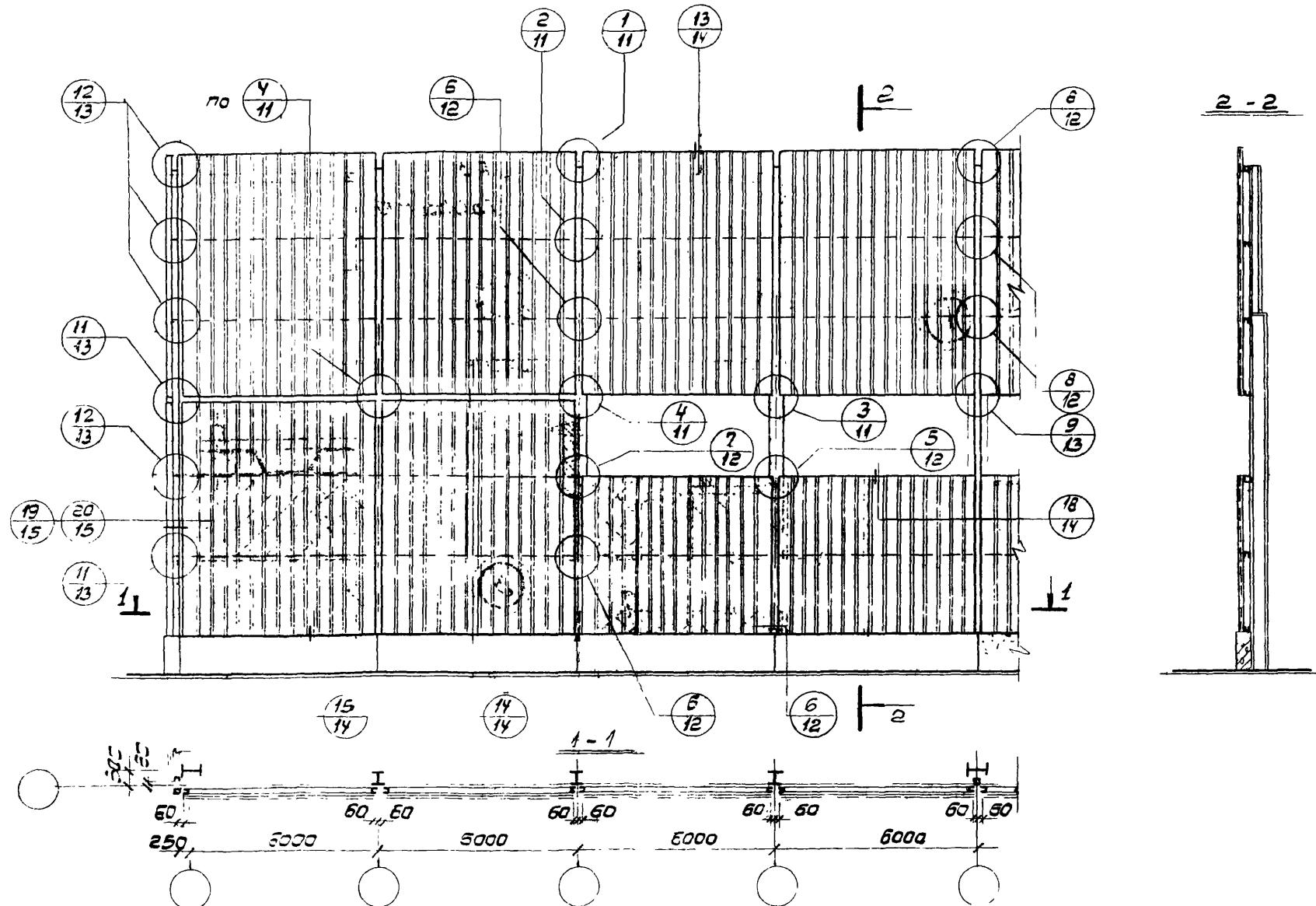
Детали замаркированы на листах 2 и 5

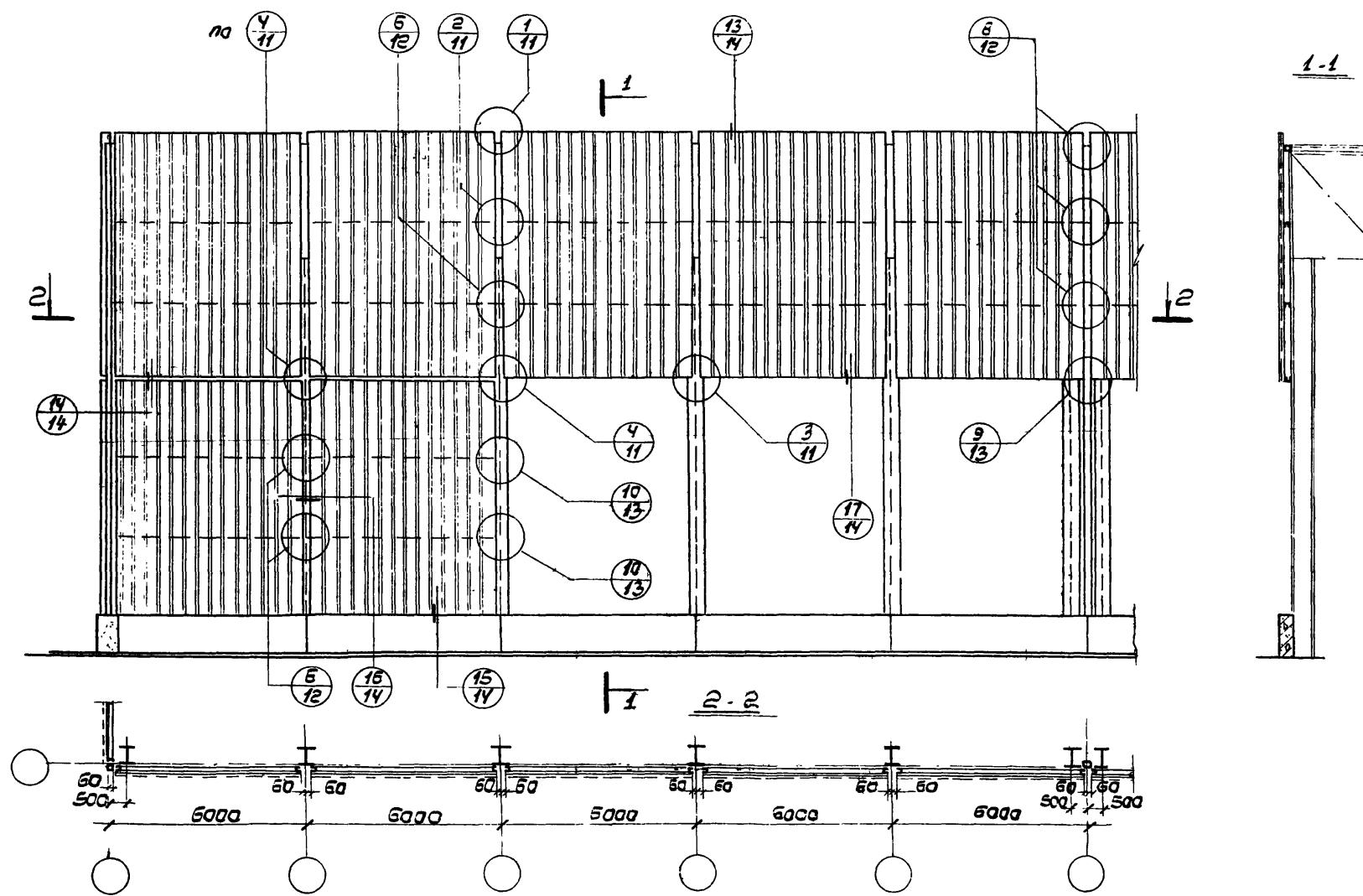
TK  
1975

Листы пакетов

Шифр	374-74
выпуск	1
лист	7

13449 12

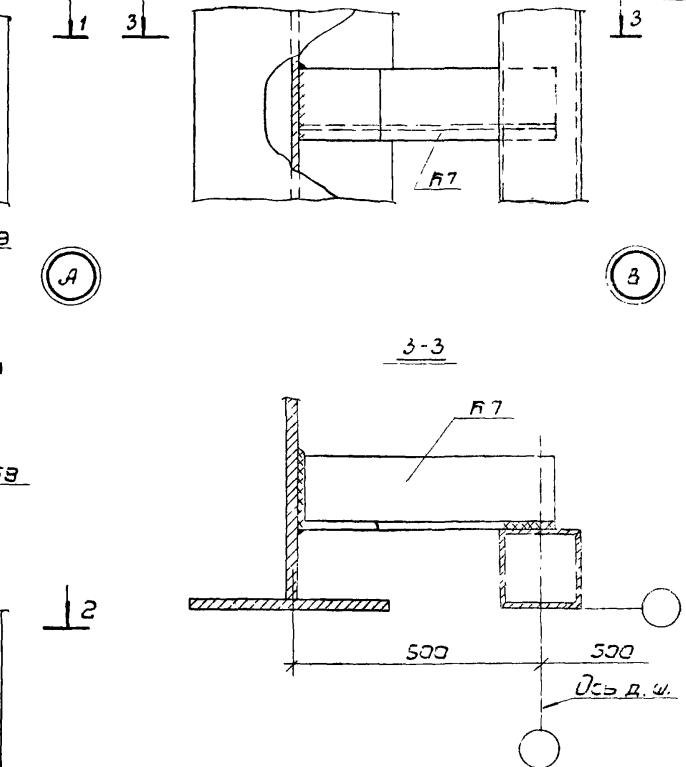
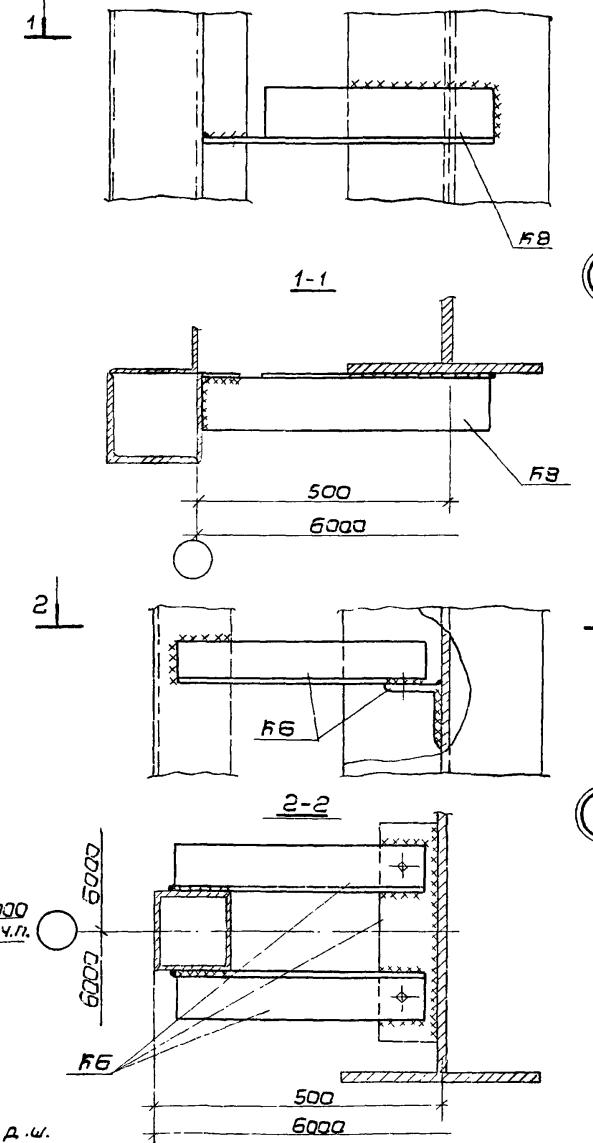
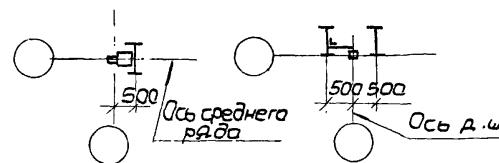
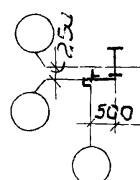
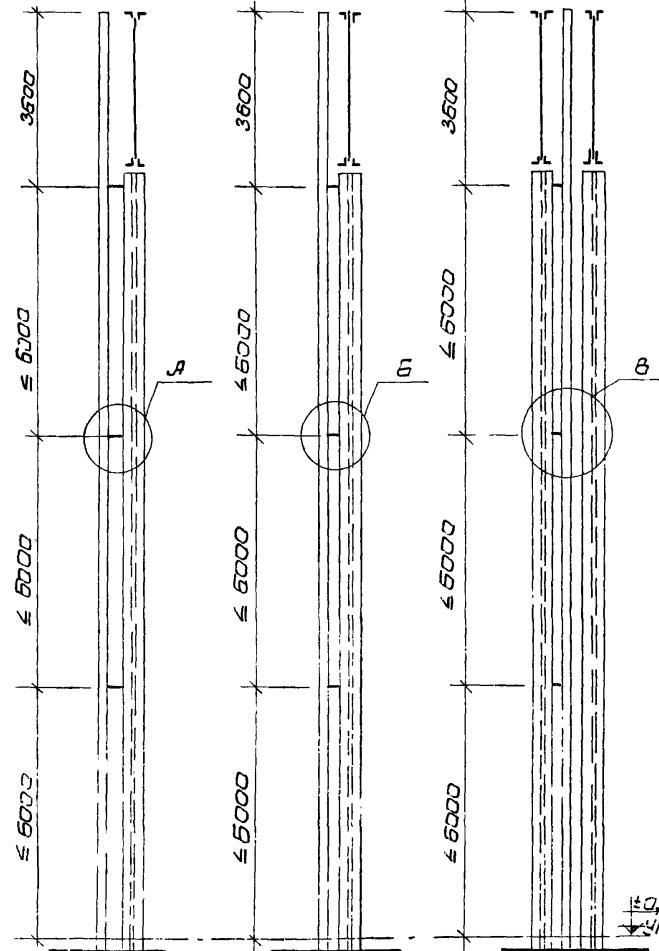
TK  
1975Маркировочная схема деталей крепления  
панелей по горизонтальной стенеШифр  
374-74Выпуск 1  
Лист 8



Крепление стойки  
в углу здания

Крепление стойки  
по оси среднего ряда

Крепление стойки  
у д.ш.



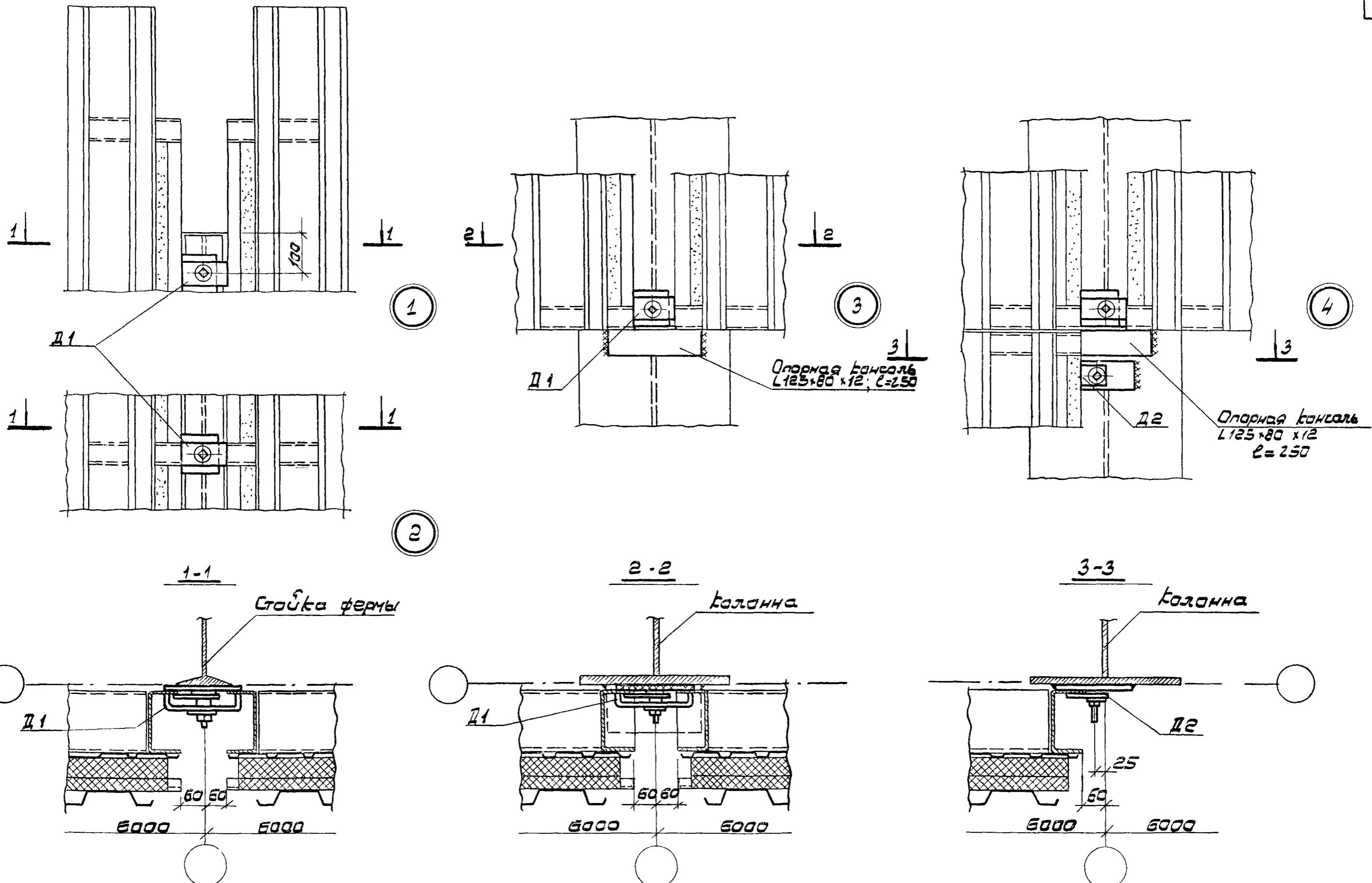
Примечания:

1. Сварку производить электроваркой типа З42.
2. Толщина сварных швов 8мм при d.w.

TK  
1975

Схемы установки и детали крепления  
стальной стойки фахверка

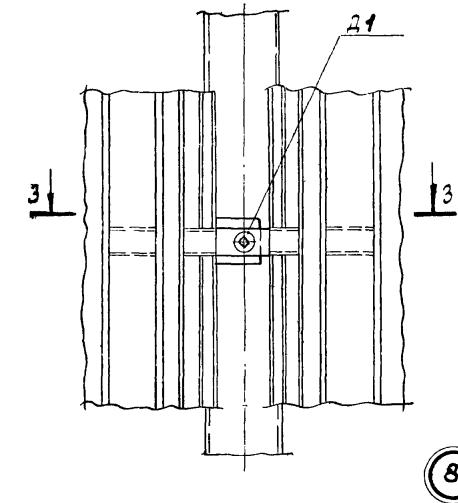
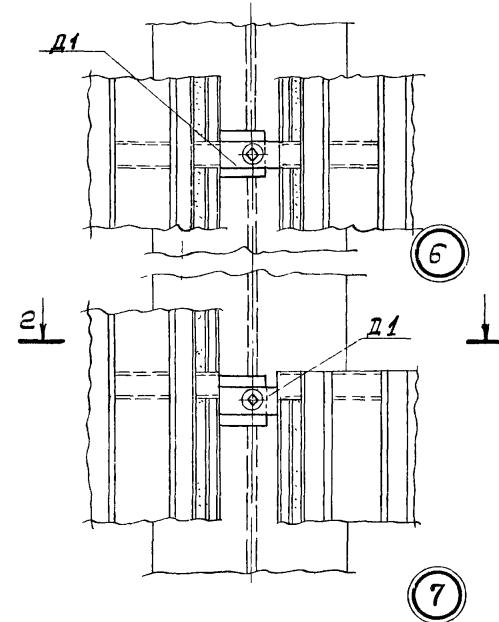
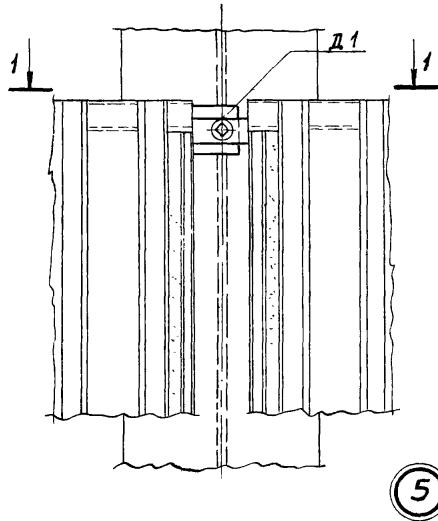
Шифр  
374-74  
Заглушки №1  
10



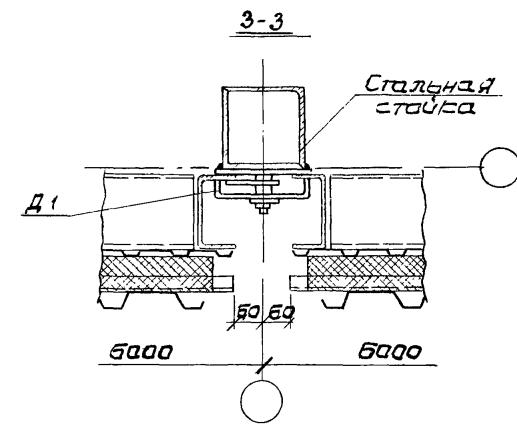
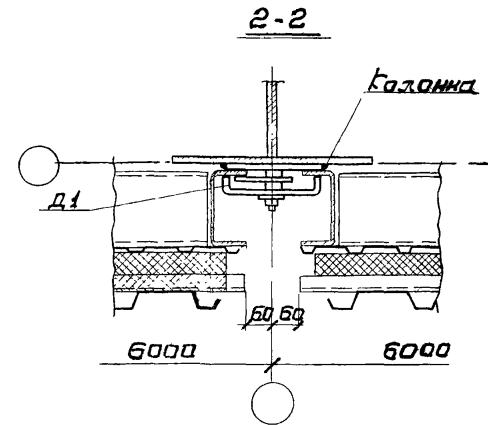
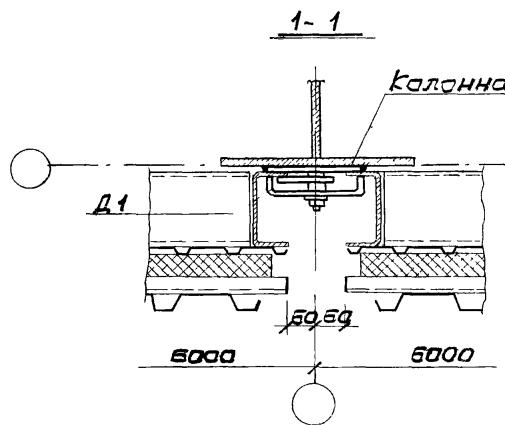
TK  
1975

## Детали крепления панелей

ШУФР  
374-74  
выпуск 1  
1 - 11



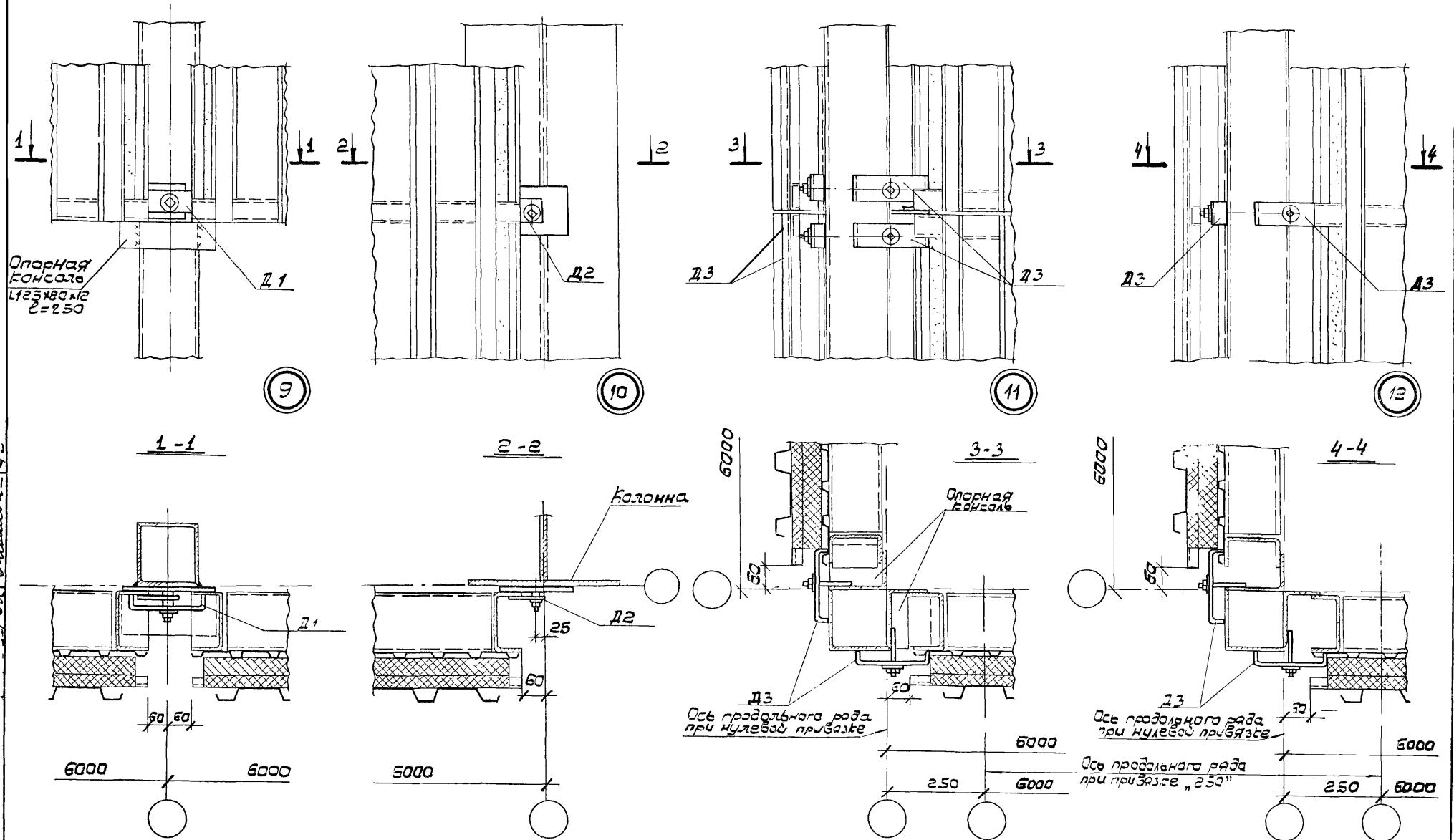
8



ТК  
1975

Детали крепления панелей

Шифр	374-74
выпуск	1
Лист	12

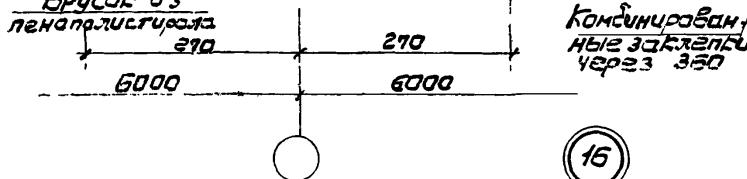
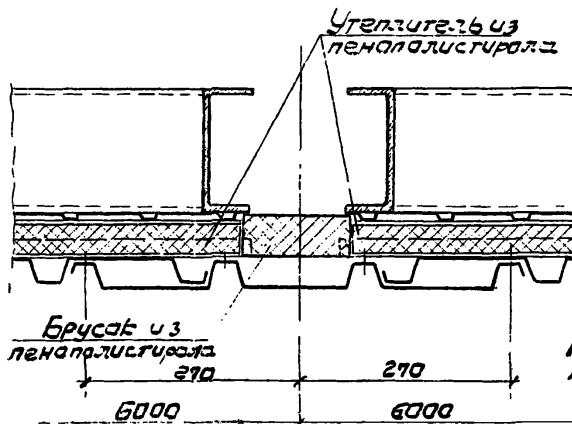
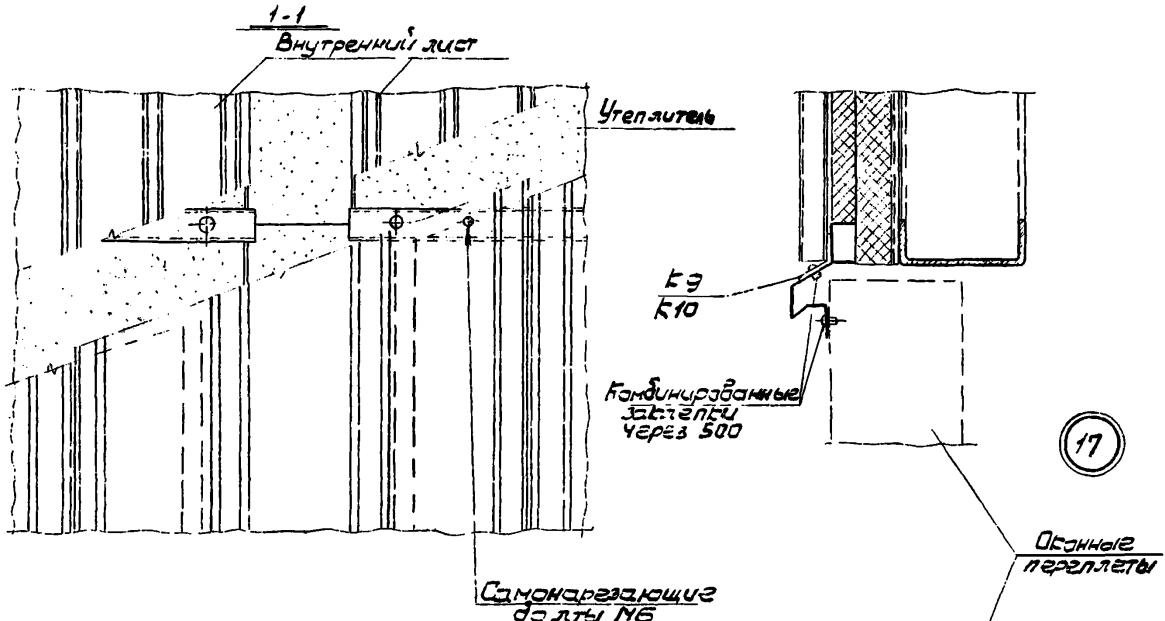
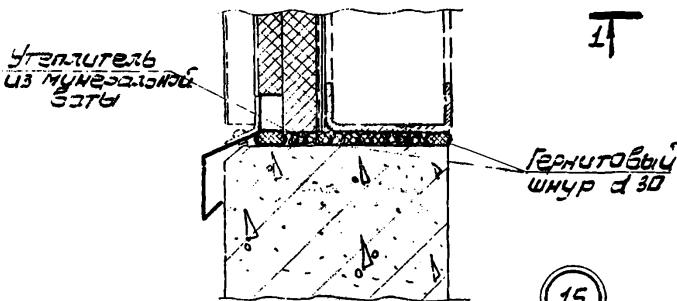
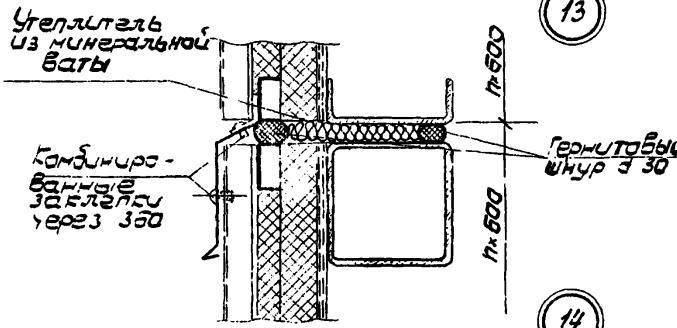
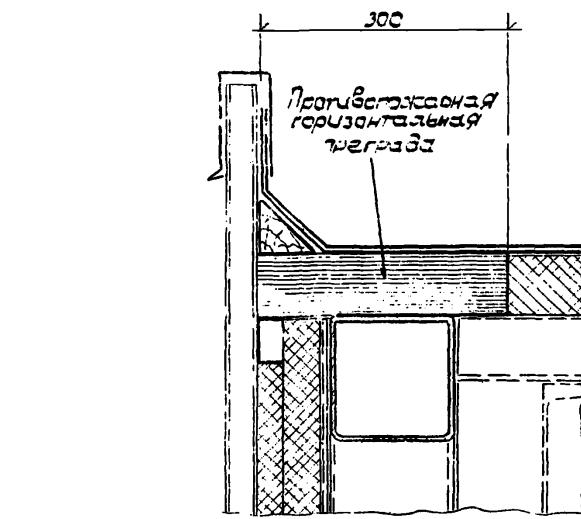


TE  
197

197

Детали крепления панелей

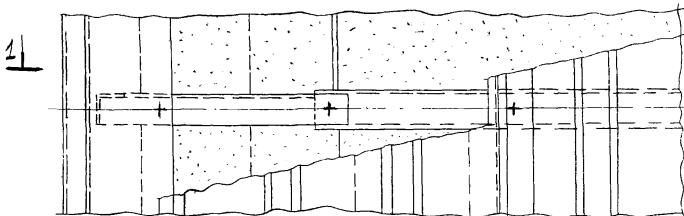
ШИФР	374-74
выпуск	лист
1	13



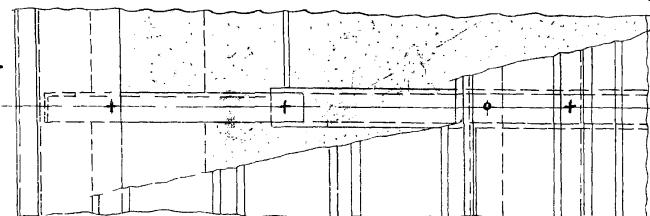
TK  
1975

Детали засыпки шебня и установки  
ограждения

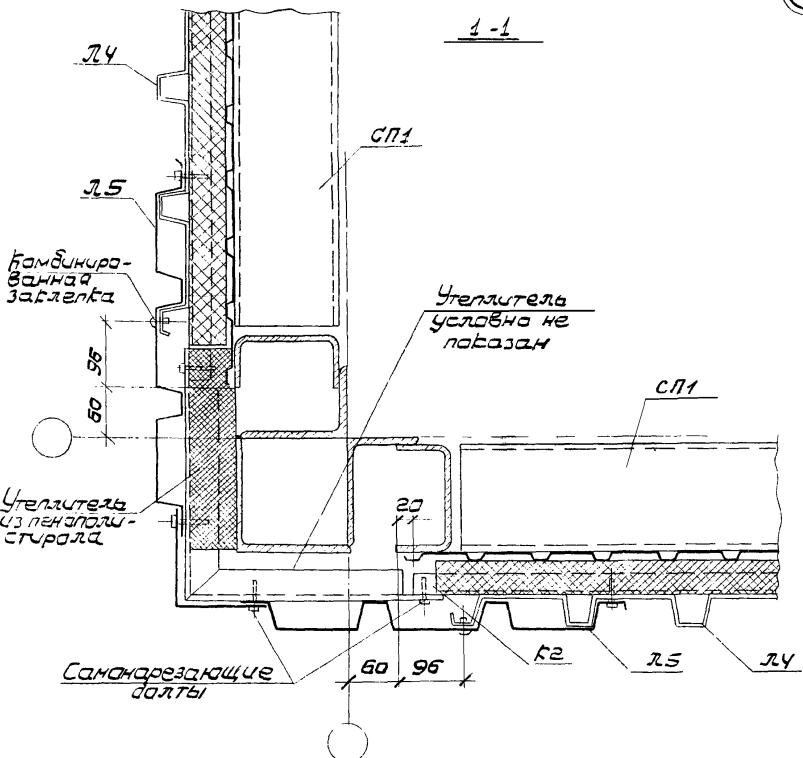
ШУФР	374-74
Выпуск-шаг	1 14



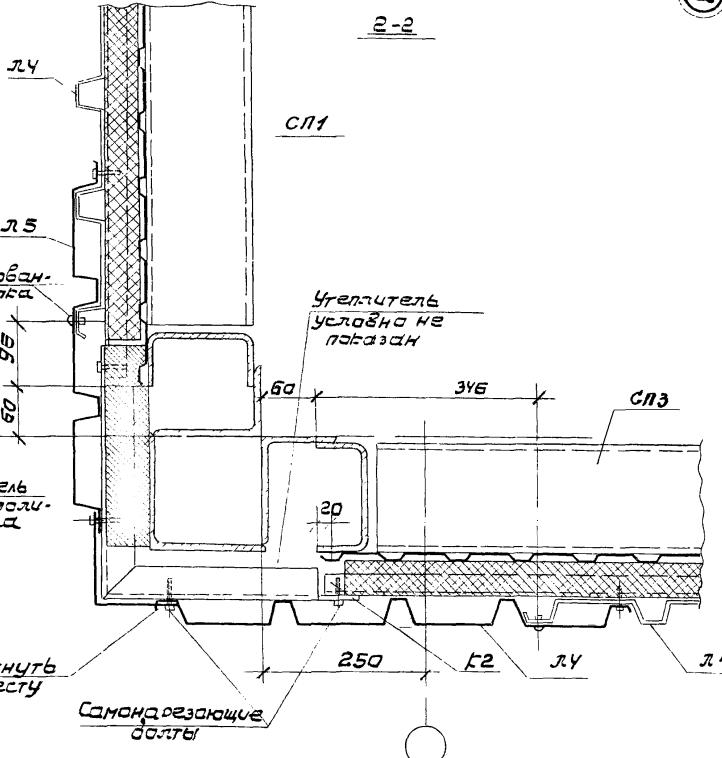
1



19



1 - 1



2-2

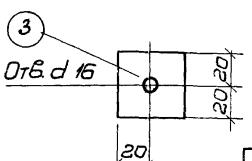
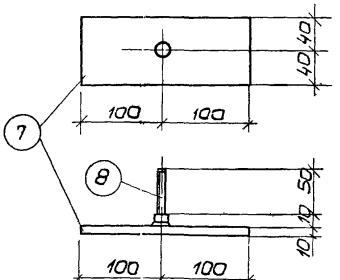
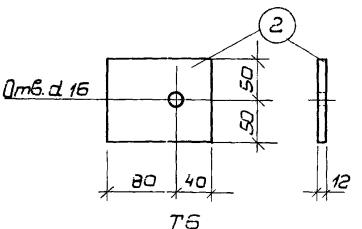
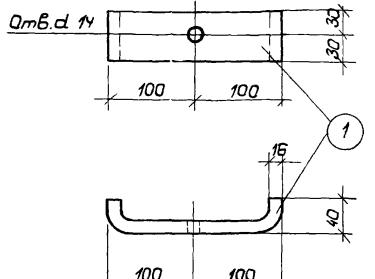
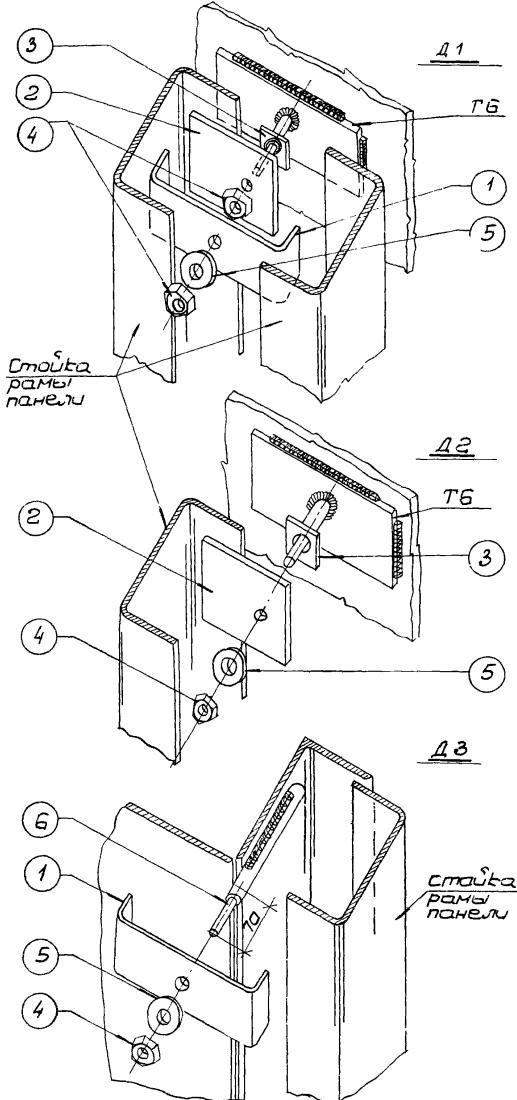


1975

## Детали узлов

ШиФР  
374-74  
выпуск №15  
1

13449 20



### Спецификация стальных элементов

Д.1			Д.2			Д.3		
Марка или поз.	Кол. шт.	Вес кг	Марка или поз.	Кол. шт.	Вес кг	Марка или поз.	Кол. шт.	Вес кг
1	1		2	1		1	1	
2	1		3	1		4	1	
3	1		4	1		5	1	
4	2	4,6	5	1	2,5	6	1	2,5
5	1		T6	1				
T6	1							

### Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Сечение профиля	Длина Кол.			Вес, кг	Примечание
			ММ	шт.	Номер		
1	ГН С 200×40×16		60	1		2,1	
2	-100×12		120	1		1,1	
3	Шайдер -40×5		40			0,06	
4	Гайка М 12		-	1		0,03	ГОСТ 5915-70
5	Шайба d=16,5		-	1		0,01	
6	М12 ф НА1		150	1		0,3	
T6	7	-80×10	200	1	1,25	1,25	
	8	50 Н12 ф 14А1	60	1	0,05	0,05	1,3

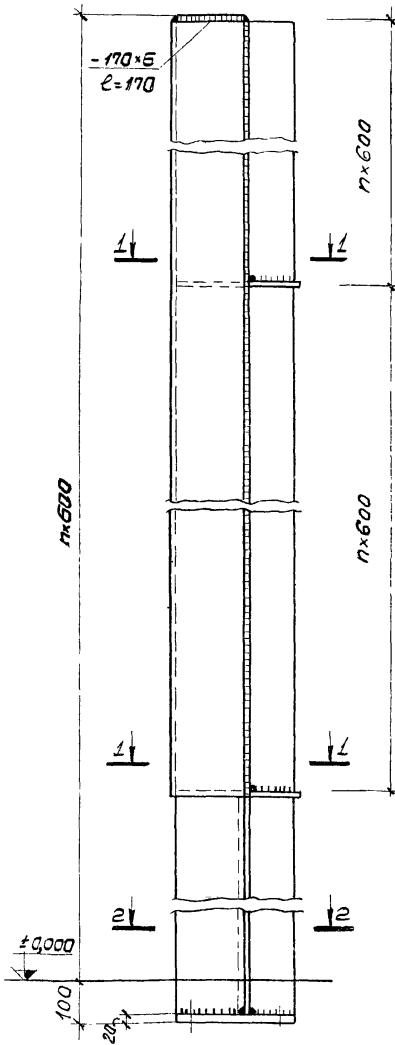
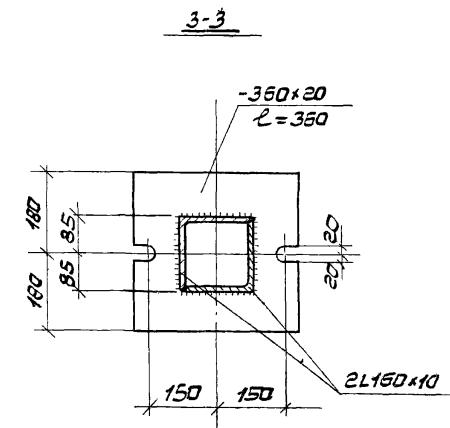
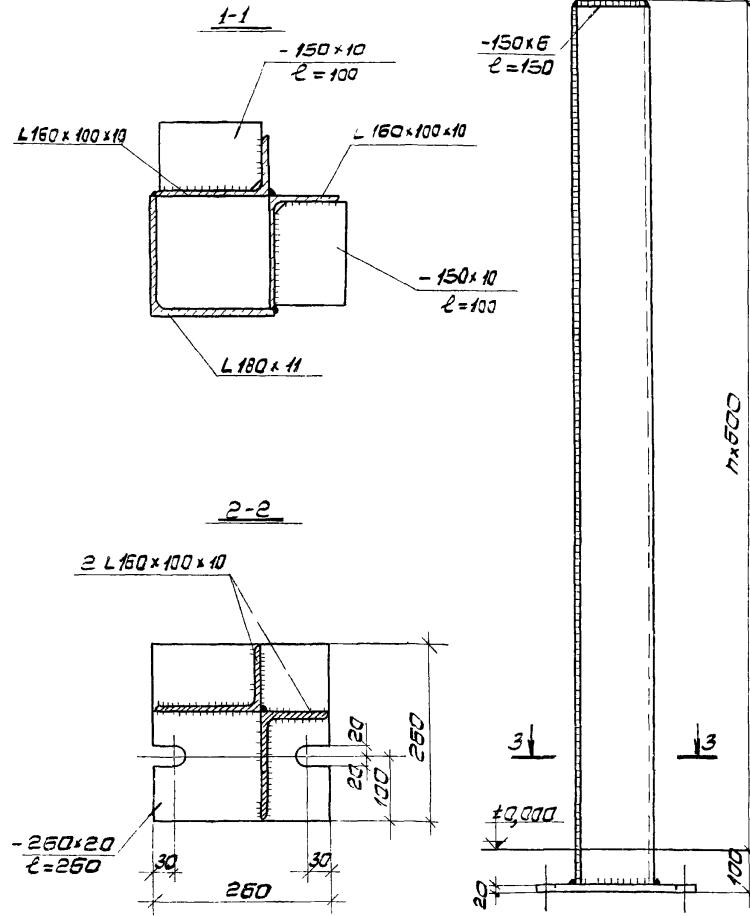
### Примечания:

- Сварку производят электродами типа Э42. Толщина сварных швов hш=6 мм.
- Поз. 8варится к поз. 7 поз слоем флюса.

TK  
1975

Элементы крепления панелей Д1-Д3.  
Спецификация стали

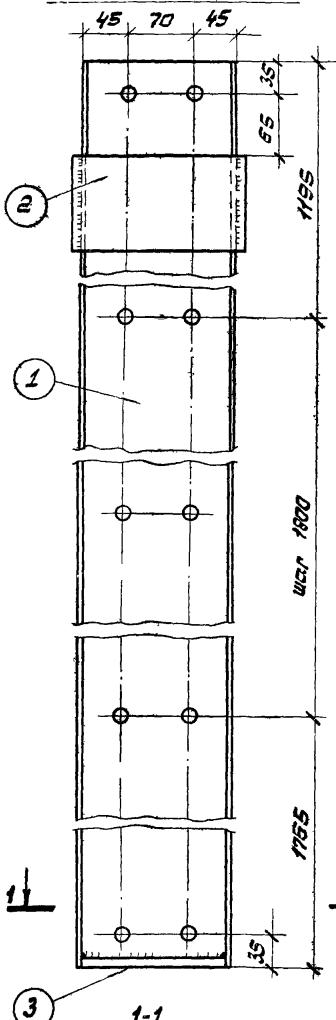
Шифр 374-74  
Бюллетене № 16  
13 449 21

Угловая стойкаСредняя стойка.

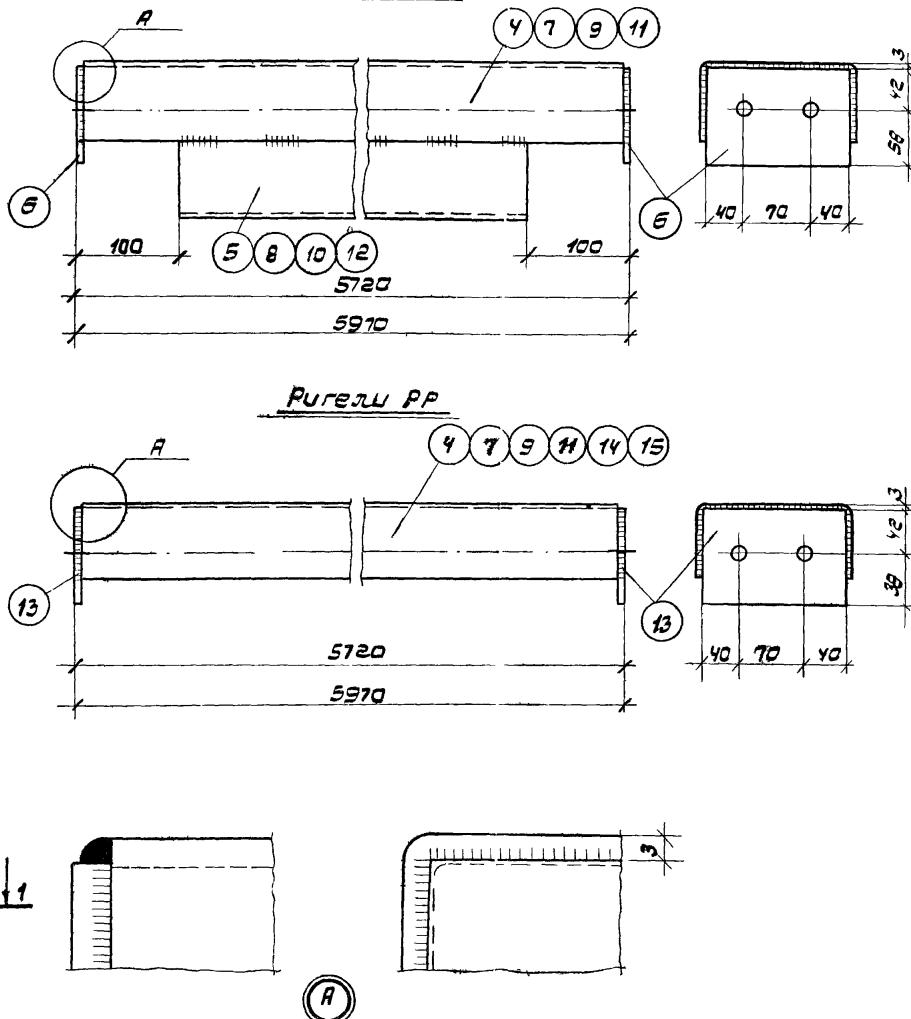
Примечания:

1. Сварку производить электроэлектрическими аппаратами типа Э42.
2. Толщина сварных швов  $h_w = 6$  мм.

## Стойка раны РС



Pureu PG



## Примечания

1. Диаметр неоднородных стержней  $D = 18$  мм.
  2. Сварку производят электроваркой типа Э42.
  3. Толщина сварных швов  $h$ ш = 3мм.

## Спецификация стали на стойки и ригели рамы

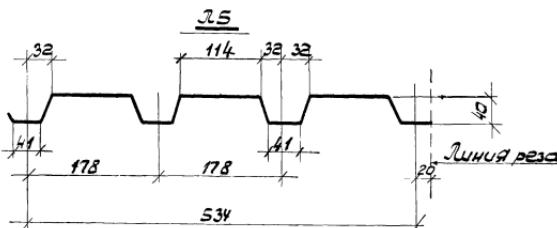
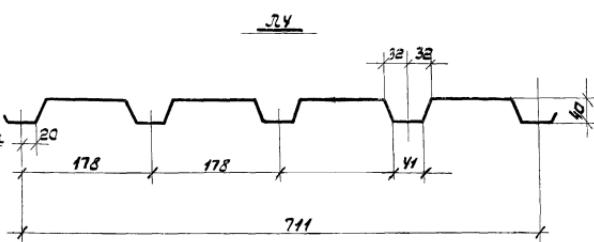
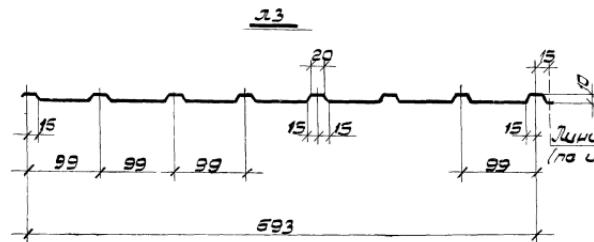
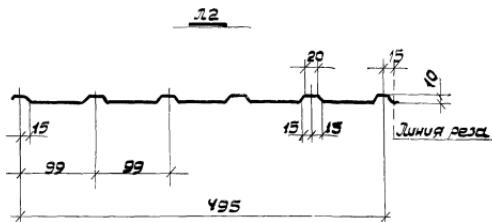
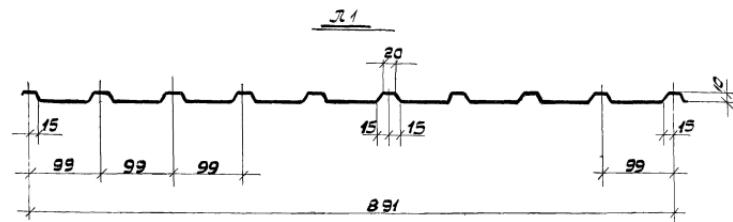
Номер заказчика	Номер посылки	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг	
					Пог.м.	Кг/шт.
PC	1	МС 160x80x5	75 профиль	1	—	—
	2	— 100x8	180	1	1,1	—
	3	— 80x8	150	4	0,8	—
PO-11	4	МС 160x60x4	5705	1	47,5	—
	5	МС 160x60x4	5505	1	45,8	95,3
	6	— 100x8	154	2	2,0	—
PO-12	6	— 100x8	154	2	2,0	—
	7	МС 160x60x5	5705	1	58,7	107,3
	8	МС 160x60x5	5505	1	58,6	—
PO-21	6	— 100x8	154	2	2,0	—
	9	МС 160x60x4	5955	1	49,6	99,4
	10	МС 160x60x4	6755	1	47,8	—
PO-22	6	— 100x8	154	2	2,0	—
	11	МС 160x60x5	5955	1	51,3	122,6
	12	МС 160x60x5	5755	1	59,3	—
PP-11	13	— 80x8	154	2	2,0	—
	14	МС 160x60x3	5705	1	36,2	38,2
PP-12	4	МС 160x60x4	5705	1	47,5	—
	13	— 80x8	154	2	1,6	4,1
PP-13	7	МС 160x60x5	5705	1	58,7	—
	13	— 80x8	154	2	1,6	60,3
PP-21	13	— 80x8	154	2	1,6	—
	15	МС 160x60x3	5955	1	37,8	39,4
PP-22	9	МС 160x60x4	5955	1	49,6	—
	13	— 80x8	154	2	1,6	51,2
PP-23	11	МС 160x60x5	5955	1	51,3	—
	13	— 80x8	154	2	1,6	52,9

TK  
1975

Стандарты РС, Ригеля РО и РР  
Спецификация стали

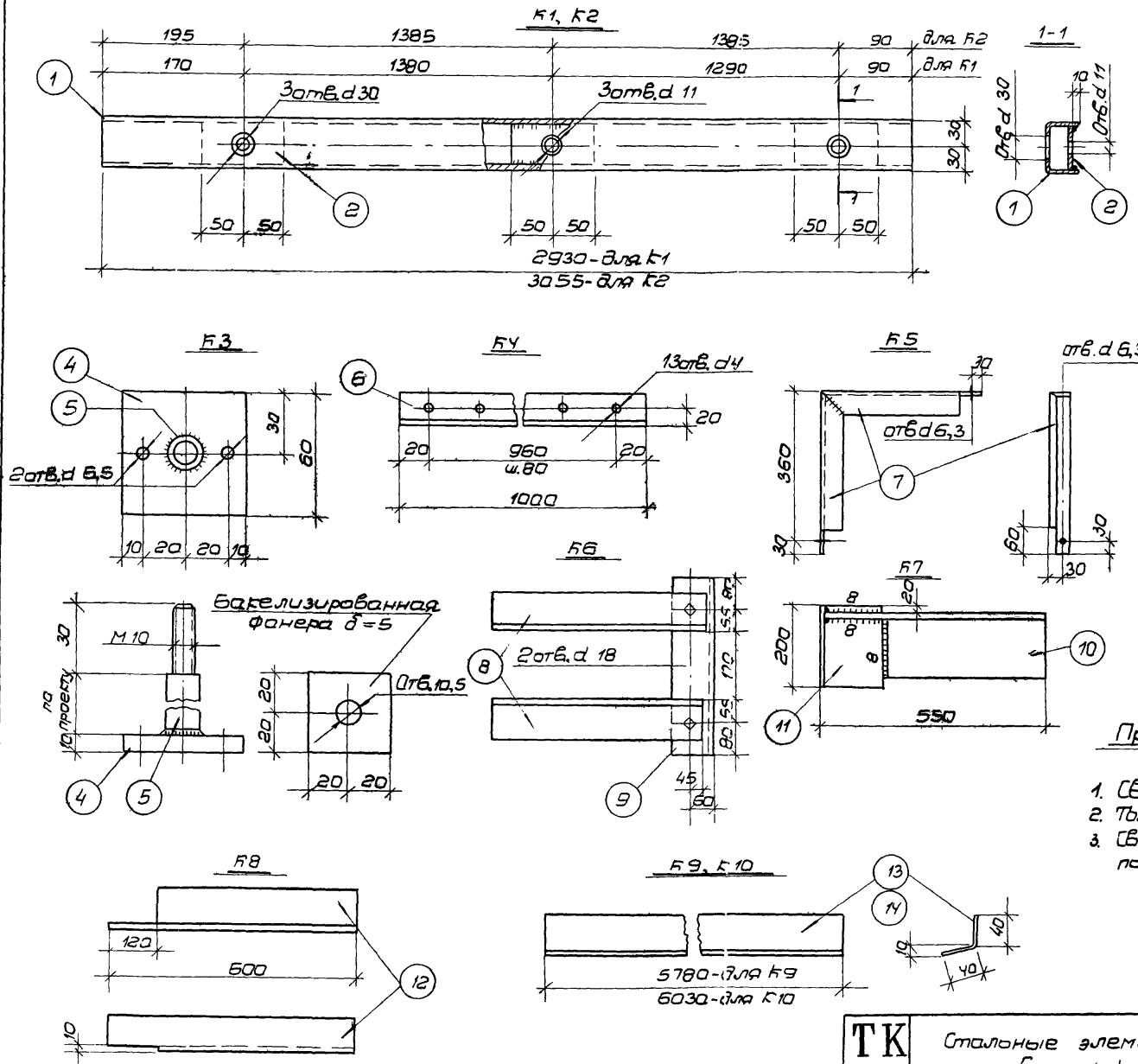
	<i>Серия</i>
	<i>374-74</i>
<i>Выпуск</i>	<i>Март</i>
<i>1</i>	<i>18</i>

*13449 23*



Помечания:

- Профиль Л1 соответствует профилю С10-891-08 по ТУ 34-5898-73, профиль Л4-профиль М40-711-08 по ТУ 34-5831-71, Минэнерго СССР
- Профили Л2, Л3 и Л5 образуются из профилей Л1 и Л4 путем прессования.
- Вес 1 кв.м профилей Л1, Л2 и Л3 составляет 7,6 кг/м<sup>2</sup>, профилей Л4 и Л5 - 9,6 кг/м<sup>2</sup>.



### Спецификация стали на элементы крепления

Номер элемента	Номер поз.	Сечение	Длина мм	Ном. шт.	Вес, кг	
					Марка	поз.
F1	1	ГЧ L 60x30x4	2930	1	5,2	5,7
	2	- 52x5	100	3	0,6	
F2	2	- 52x5	100	3	0,6	6,0
	3	ГЧ L 60x40x4	3055	1	5,4	
F3	4	- 60x10	60	1	0,3	
	5	Болт φ 16	по проекту	1		
F4	6	ГЧ L 40x2	1000	1	1,2	1,2
	7	L 50x5	390	2	1,5	1,5
F5	8	L 100x8	500	2	5,1	11,5
	9	L 100x8	440	1	5,4	
F7	10	L 160x10	540	1	13,3	
	11	L 160x10	200	1	4,9	
F8	12	L 100x8	600	1	7,3	7,3
	13	ГЧ L 40x2	5180	1	5,8	5,8
F10	14	ГЧ L 40x2	6030	1	7,1	7,1

### Примечания:

- Сварку производить электродами по ГОСТ 942.
- Толщина неогнеобработанных сварных швов  $h_u = 3\text{мм}$ .
- Сварку стекать с пластиной производить под слоем флюса.

TK  
1975

Сталонные элементы крепления F1-F10.  
Спецификация стали

Шифр  
374-74  
Выпуск  
1  
Лист  
20

13449 (25)