

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 219-76

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ СТЕНДОВЫМ СПОСОБОМ
/НА ОБОРУДОВАНИИ ФИРМЫ „МЕТЕКНО“/

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ДОПОЛНЕНИЕ К ШИФРУ 773-74

15694

ЦЕНА 0-84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № *12415* Тираж *4800* экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 219 - 76

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТЕНЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ИЗ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ СТЕНОВЫМ СПОСОБОМ
/НА ОБОРУДОВАНИИ ФИРМЫ „МЕТЕКНО“/

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ДОПОЛНЕНИЕ К ШИФРУ 773 - 74

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИСФ и ЦНИИСК им Кучеренко

ОДОБРЕНЫ
для применения при проектировании и в строительстве
Протоколом ГОССТРОЯ СССР № 60 от 28 августа 1977г

Гл инженер ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	ИА Петров	Зам директора НИИСФ <i>В. В. Ушков</i>	Ф В Ушков	Зам директора ЦНИИСК	А М Чистяков
Главный специалист <i>И. В. Суханов</i>	ПС Суханов			Руководитель отделения	В Н Масонов
Руководитель ООК-2 <i>С. М. Смелянский</i>	М Смелянский	Зав. лабораторией <i>Ю. А. Калядин</i>	Ю А Калядин	Руководитель лаборатории	Ф В Расс
Гл инженер проекта <i>А. П. Дранчук</i>	АП Дранчук			Ст научный сотрудник <i>О. Б. Тюзнева</i>	О Б Тюзнева
Руководитель группы <i>Г. Т. Рево</i>	ГТ Рево				

Содержание

Пояснительная записка
I Общая часть

Стр	Содержание	Лист
2	Содержание	-
2-4	Пояснительная записка	-
5	Наomenclатура рядовых и угловых трехслойных стеновых панелей	1
6	Наomenclатура ригелей	2
7	Маркировочная схема ригелей и узлов их крепления для продольных стен	3
8	Маркировочная схема ригелей и узлов их крепления для торцовых стен	4
9	Маркировочная схема узлов крепления панелей продольных стен	5
10	Маркировочная схема узлов крепления панелей торцовых стен	6
11	Узлы 1 и 2. Устройство цокольной части стены.	7
12	Узел 3. Устройство цокольной части стены в угловом здании.	8
13	Узлы 4, 5 и 6. Устройство цокольной части продольных и торцовых стен.	9
14	Узлы 7 и 8. Крепление консолей и ригелей к угловой стойке	10
15	Узлы 9, 10 и 11. Крепление консолей и ригелей к колоннам и стойкам торцового фризберга	11
16	Узлы 12, 13, 14 и 15. Крепление панелей к ригелям	12
17	Узлы 16, 17 и 18. Уплотнение и герметизация горизонтальных и вертикальных швов глиняных участков стены	13
18	Узлы 19, 20, 21 и 22. Пример заполнения светового проема окнами со стальными перелетками, в стенах с панелями толщиной 50 и 80 мм.	14
19	Узлы 23, 24, 25 и 26. Пример заполнения светового проема окнами с алюминиевыми перелетками, в стенах с панелями толщиной 100 мм	15
20	Узлы 27, 28. Соприжение стены с кровлей	16
21	Поперечные сечения рядовых и угловых трехслойных стеновых панелей	17
22	Ригели РР-1-1 ÷ РР-1-4; РС-5-1 ÷ РС-5-3; РВ-7-1 ÷ РВ-7-3	18
23	Ригели РР-2-1 ÷ РР-2-4; РС-6-1 ÷ РС-6-3; РВ-8-1 ÷ РВ-8-3	19
24	Ригели РВ-5-1 ÷ РВ-5-3; РВ-6-1 ÷ РВ-6-3; РЦ-4 ÷ РЦ-6	20
25	Стальные изделия УК-5 ÷ УК-9 и Д-1 ÷ Д-11	21
26	Поперечные сечения фасонных листовых элементов Л-1 ÷ Л-9	22

1. Настоящий альбом содержит материалы для проектирования металлических стен из трехслойных панелей типа 3, изготавливаемых стеновым способом на механизированном оборудовании фирмы „Металкно“ Лобаровским заводом алюминиевых конструкций Минтяжстроя СССР. Альбом является дополнением к материалам для проектирования „Металлических стен одноэтажных производственных зданий из трехслойных панелей“, шифр 773-74, выпуски 0, 0-1, 1, 2, 3 и 4. Панели типа 3 отличаются от панелей типов 1 и 2, приведенных в работе шифр 773-74, формой профилированного листа и формой боковых кромок, образующих вертикальный стык между панелями, а также способом крепления панелей к ригелям. В отличие от ^{работы} шифр 773-74 панели не навешиваются на ригели сверху, и опираются снизу. Из работы шифр 773-74 принимаются: конструкции стальных стоек фризберга (угловые и по торцовой стене), насадки стоек фризберга, рядовые и опорные консоли; монтажные узлы: установки стоек фризберга, крепления насадок и консолей к колоннам и стойкам фризберга, ригелей к консолям. Монтажные и архитектурные узлы сопряжения стен с окнами, дверями и воротами выполняются по аналогии с узлами приведенными в выпусках 3 и 4, шифр 773-74.

При проектировании стен зданий из панелей, изготавливаемых на оборудовании фирмы „Металкно“ следует пользоваться одновременно материалами шифр 773-74 и данного альбома.

II Конструкция и ноomenclатура панелей.

2. Конструкция панелей состоит из двух стальных облицовочных слоев, между которыми помещен эффективный теплоизоляционный слой (пенополиуретан). Для облицовочных слоев принята рупчатая оцинкованная сталь группы „Б“, первого класса покрытия по ГОСТ 14918-89 толщиной 0,8 мм, с полимерными покрытиями по ТУ 67-85-75. Для лицевой стороны наружной облицовки панели предусматривается защитное покрытие типа наружный пластизол ПЛ-ХВ-122, для лицевой стороны внутренней облицовки панели покрытие типа органозол ОВ-ХВ-221.

				Шифр 219-76		
Изм.	Лист	И док.	Подпись	Дата		
	Рук. В.В. 2	С.И. Шляпников	С.И. Шляпников	17.11	Лист	Стр.
	Л.И. Шляпников	Л.И. Шляпников	С.И. Шляпников		РЧ	2
	Рук. 2р.	Рубин	С.И. Шляпников		Содержание.	
	Л.И. Шляпников	С.И. Шляпников	С.И. Шляпников		Пояснительная записка	
	Инженер	Рубин	С.И. Шляпников		Госстроя СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	

В качестве утеплителя принят жесткий пенополиуретан марки „Систэр“ с flame-retardant добавками (ГДР), расчетные характеристики которого приведены в таблице 1.

Таблица 1

Марка пенополиуретана	Объемный вес кг/м ³	Расчетные характеристики, кг/см ²									
		Сжатие					Сдвиг				
		K_c^{KP}	K_c^{A}	K_p^{KP}	K_p^{A}	K_p^{A0}	τ^{KP}	τ^{A}	τ^{A0}	τ^{A0}	τ^{A0}
„Систэр“	45	1,25	0,37	2,0	0,57	1,5	0,44	100	37	45	25

3 Приняты следующие номинальные размеры рядовых панелей:

- а) по ширине - 1,0 м;
- б) по толщине - 50, 80 и 100 мм;
- в) по длине - 2,4; 3,0; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0; 6,6; 7,2; 9,6 м.

Поперечное сечение рядовой панели приведено на листе 11, номенклатура панелей дана на листе 1.

4 Углы зданий решаются с помощью угловых панелей. Угловые панели изготавливаются из плоских элементов, получаемых продольной распиловкой рядовых панелей. Поперечные сечения и номенклатура угловых панелей даны соответственно на листах 17 и 1.

II Область применения панелей

5 Панели применяются в стенах одноэтажных зданий предназначенных для производства с неагрессивными и слабоагрессивными средами, при относительной влажности воздуха в помещении не более 60%. Защита конструктивных элементов фасада от коррозии производится в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)“. Стеновые панели, как правило, рекомендуется защищать от коррозии полимерными покрытиями (системами Пластик-Золь-Органазоль) в соответствии с ГУ 67-85-75.

6. В соответствии с „инструкцией по проектированию зданий из легких металлических конструкций“ СН 454-76 предел огнестойкости панелей не нормируется.

7. Область применения стеновых панелей, характеризующаяся средней температурой наружного воздуха наиболее холодных суток приведена в табл. 2.

Из условия обеспечения теплоустойчивости стен среднемесячная температура самого жаркого месяца (табл. 1 СНиП II-В.6-72) не должна превышать для панелей толщиной 50 мм +20°C, толщиной 80 мм +25°C, толщиной 100 мм +27°C

Таблица 2

Толщина панели мм	Сопротивление теплопередаче м ² час °С / кВт	Относительная влажность воздуха в помещении 9% при t _в = 18°C	
		до 50	до 80
		Расчетная температура наружного воздуха °С (СНиП II-В.6-72, табл. 1 графа 19)	
50	1,40	-35	-25
80	2,13	-47	-40
100	2,60	-52	-45

IV Конструктивные решения стен

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

г. Ригели подразделяются на рядовые, стыковые, опорные и цокольные. Назначение различных типов ригелей приведено в номенклатуре ригелей на листе 3.

и. Все нагрузки, приходящиеся на стену, воспринимаются ригелями. При этом вертикальная нагрузка от собственного веса стен передается на цоколь или опорные и стыковые ригели в конкретном проекте марки ригелей выбираются по номенклатуре в зависимости от их назначения и величин приходящихся на них горизонтальных и вертикальных нагрузок. Расстояние между ригелями принимается по таблице 3.

Таблица 3

Δt °С	Толщина панели мм	Нормативный скоростной напор ветра, кг/м ²					
		27	35	45	55	70	85
		Расстояние между ригелями					
40	40	3,0	3,0	3,0	3,0	2,4	1,8
	80	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
50	50	3,0	3,0	2,4	2,4	1,8	1,8
	80	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
60	50	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-
	80	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	100	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
65	80	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	100	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
70	80	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	100	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

№ 197/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/00/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/3

Примечания. 1 Δt - перепад между наружной и внутренней температу-
рами

При определении значения Δt наружную температуру
следует принимать по СНиП II-R.6-72, Строительная
климатология и геофизика, табл. 1, графа 19

2. Свободный конец панели (у parapetов) не должен превы-
шать 0,8 м для панелей толщиной 50 и 80 мм и 1,0 м
для панелей толщиной 100 мм, считая от последнего
места закрепления

И Цоколь стен назначается в соответствии с теплотехническим
расчетом, при этом рекомендуется для стен из панелей толщиной
50 и 80 мм принимать из железобетонных панелей по серии 1.432-5,
а для стен из панелей толщиной 100 мм из трехслойных железобе-
тонных панелей по серии 1.432-12.

12. В альбоме приведены конструктивные решения стен для разноста-
ных прообразованных зданий с стальными колоннами, стропильными сталь-
ными фермами по серии 1.460-4 и покрытием из стального профилирован-
ного листа. При проектировании стен зданий с железобетонными колоннами,
крыши стен решаются по аналогии с крышами при стальных колоннах.

V Монтажные узлы

13. Узлы установки стальных уголков фазберка и крепления рядовых
и опорных панелей и ригелей к колоннам и стойкам фазберка при-
нимаются по чертежам шифр Т73-74 вып 1. Узлы крепления набые марок
угловые консолей, ригелей и стеновые панели и др. принимаются по
чертежам настоящего альбома (листы 7-13).

14. Ригели крепятся к опорным консолям болтами М16 по ГОСТ 7798-70. Сте-
новые панели крепятся к ригелям потайным креплением за выступающие вы-
ступки синантрезинами винтами $d=6$ мм по ТУ 67-72 75, верх и низ каждой
панели дополнительно крепятся двумя слобными комбинированными бол-
тами $d=8$ мм (см. д. 10 на листе 21).

15. Вертикальные швы рекомендуется упланивать пракопайкой
фирмы „Метекс“, при отсутствии вертикальные и горизонтальные
стыки между панелями запечатываются пракопайками из эластично-
го порозостойкого пенополиуретана марки ППУ-3М-1 по
ТУ 6-05-1473-76, при этом горизонтальные швы дополнительно
герметизируются поливинилхлоридной мастикой 3М-50,
ГОСТ 14791-69. Сверху мастика должна быть окрашена краской
БТ-177 (ГОСТ 5631-70*).

16. Деревянные элементы, применяющиеся для устройства цокольного,
парапетного и других участков стены изготавливать из древесины
зрелых пород II категории близостью не выше 18% с последующим
антисептированием

17. Все крепежные изделия должны иметь цинковое покрытие (запеча-
таться лакированием)

18. Монтаж стен осуществляется в следующем порядке:

- устанавливаются стальные стойки (угловые, парапетного фазберка)
и цокольные железобетонные панели;

- к опорным консолям на балках крепятся стальные ригели (привар-
ку опорных консолей к угловым стойкам и другим элементам каркаса
здания рекомендуется производить до их монтажа),

- панели устанавливаются на цоколь (панели над окном и в месте
стыка ответственно на опорный или стыковой ригель) и крепятся
к ригелям, производится запечатание швов. Герметизация швов произ-
водится с учетом „Указаний по герметизации стыков при монта-
же строительных конструкций“ СН-420-71.

VI Стальные изделия

19. Марки стали для конструкций фазберка назначаются в зависимости
от расчетных зимних температур района строительства по прило-
жению I, табл 50, СН и ПУ-В. 3-72

20. Сварку производить электродами типа Э42А или Э50А по
ГОСТ 9487-75. Сварочные соединения выполняются полуавтоматической
и ручной сваркой. Сварные швы в ригелях в местах прилеж-
ния панелей зачистить заподлицо.

21. Принятый сегмент горячекатаных и холоднокатаных профилей,
из которых запроектированы элементы конструкций фазберка и крепе-
жа, а также номера ГОСТов указаны в спецификации на эти изделия

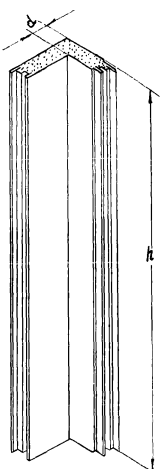
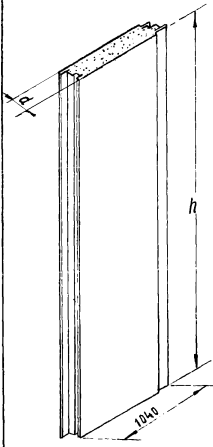
VII Маркировка панелей

22. При маркировке стеновых рядовых и угловых панелей при-
меняется следующее обозначение

В числителе указаны: 1 - материал облицовки, 50, 80, 100 - толщина
панели в мм, 3 - тип панели, характеризующийся формой боко-
вых кромок, образующих вертикальный стык, в знаменателе указа-
ны размеры панелей в метрах.

Изд. №	Лист	№	Шифр 219-76	Стр.
				4

Наименование и заказ конструктора	№ п/п	Марка	Размеры мм		Расход материала, кг	Вес марки	Наименование и заказ конструктора	№ п/п	Марка	Размеры мм	Расход материала, кг	Вес марки		
			d	h									Сталь	Линейный материал
Рядовые трехслойные панели типа 3	1	C50-3 10x24	50		33,89	5,05	44,0	Угловые трехслойные панели типа 3 для стен при привале, 0° при привале, 250° правого и левого	1	C50-3 0,25x0,25x24	50	24,63	2,05	27,7
		C80-3 10x24	80	23,80	33,89	8,25	43,1			C80-3 0,25x0,25x24	80	23,80	25,81	3,55
	C100-3 10x24	100		33,89	10,39	45,3	C100-3 0,25x0,25x24		100		26,23	4,71	31,9	
	C50-3 10x30	50		42,44	6,32	50,0	C50-3 0,25x0,25x30		50		30,84	2,58	34,7	
	C80-3 10x30	80	23,80	42,44	10,34	54,1	C80-3 0,25x0,25x30		80	23,80	32,00	4,44	37,8	
	C100-3 10x30	100		42,44	12,99	57,8	C100-3 0,25x0,25x30		100		32,84	5,90	40,0	
	C50-3 10x36	50		50,99	7,59	60,1	C50-3 0,25x0,25x36		50		37,05	3,08	44,7	
	C80-3 10x36	80	26,80	50,99	12,42	64,3	C80-3 0,25x0,25x36		80	26,80	33,92	4,39	45,4	
	C100-3 10x36	100		50,99	15,51	68,1	C100-3 0,25x0,25x36		100		36,45	7,00	48,1	
	C50-3 10x42	50		53,52	8,85	70,2	C50-3 0,25x0,25x42		50		43,2	3,59	46,6	
	C80-3 10x42	80	41,80	53,52	14,50	75,3	C80-3 0,25x0,25x42		80	41,80	44,98	6,23	53,0	
	C100-3 10x42	100		53,52	18,22	79,5	C100-3 0,25x0,25x42		100		46,08	8,28	56,1	
	C50-3 10x48	50		63,07	10,13	80,3	C50-3 0,25x0,25x48		50		48,47	4,14	53,6	
	C80-3 10x48	80	47,80	63,07	18,59	86,7	C80-3 0,25x0,25x48		80	47,80	51,43	7,12	60,8	
	C100-3 10x48	100		63,07	20,84	94,0	C100-3 0,25x0,25x48		100		52,58	9,46	64,2	
	C50-3 10x54	50		76,61	11,41	90,3	C50-3 0,25x0,25x54		50		53,58	4,63	62,6	
	C80-3 10x54	80	53,80	76,61	19,87	97,5	C80-3 0,25x0,25x54		80	53,80	57,88	8,02	68,2	
	C100-3 10x54	100		76,61	23,48	102,4	C100-3 0,25x0,25x54		100		59,23	10,65	71,3	
	C50-3 10x60	50		85,15	12,68	100,4	C50-3 0,25x0,25x60		50		51,99	5,14	69,6	
	C80-3 10x60	80	59,80	85,15	20,75	108,5	C80-3 0,25x0,25x60		80	59,80	61,34	8,91	75,9	
C100-3 10x60	100		85,15	28,07	113,9	C100-3 0,25x0,25x60	100		63,90	11,84	80,3			
C50-3 10x66	50		93,7	13,85	110,5	C50-3 0,25x0,25x66	50		60,10	5,68	76,6			
C80-3 10x66	80	65,80	93,7	22,83	119,4	C80-3 0,25x0,25x66	80	65,80	70,80	9,80	84,4			
C100-3 10x66	100		93,7	28,20	125,0	C100-3 0,25x0,25x66	100		72,51	13,03	89,4			
C50-3 10x72	50		102,24	15,22	120,5	C50-3 0,25x0,25x72	50		74,31	6,17	83,6			
C80-3 10x72	80	71,80	102,24	24,91	130,2	C80-3 0,25x0,25x72	80	71,80	77,28	10,70	91,0			
C100-3 10x72	100		102,24	31,30	136,8	C100-3 0,25x0,25x72	100		79,12	14,22	96,4			
C50-3 10x96	50		136,42	20,31	160,8	C50-3 0,25x0,25x96	50		99,15	8,24	111,5			
C80-3 10x96	80	99,80	136,42	39,24	175,8	C80-3 0,25x0,25x96	80	99,80	105,08	14,29	124,5			
C100-3 10x96	100		136,42	44,77	182,3	C100-3 0,25x0,25x96	100		105,57	18,97	128,7			



Наименование и заказ конструктора	№ п/п	Марка	Размеры мм		Расход материала, кг	Вес марки	Наименование и заказ конструктора	№ п/п	Марка	Размеры мм	Расход материала, кг	Вес марки			
			d	h									Сталь	Линейный материал	h
Угловые трехслойные панели типа 3 для стен при привале, 0° при привале, 250° правого и левого	1	C50-3 0,25x0,25x24	50		24,63	2,05	27,7	Рядовые трехслойные панели типа 3	1	C50-3 0,25x0,25x24	50		31,79	3,49	36,2
		C80-3 0,25x0,25x24	80	23,80	25,81	3,55	30,2			C80-3 0,25x0,25x24	80	23,80	32,69	3,78	36,5
	C100-3 0,25x0,25x24	100		26,23	4,71	31,9	C100-3 0,25x0,25x24		100		33,30	7,39	44,7		
	C50-3 0,25x0,25x30	50		30,84	2,58	34,7	C50-3 0,25x0,25x30		50		39,72	4,29	45,3		
	C80-3 0,25x0,25x30	80	23,80	32,00	4,44	37,8	C80-3 0,25x0,25x30		80	23,80	40,82	7,24	49,4		
	C100-3 0,25x0,25x30	100		32,84	5,90	40,0	C100-3 0,25x0,25x30		100		44,89	9,24	52,6		
	C50-3 0,25x0,25x36	50		37,05	3,08	44,7	C50-3 0,25x0,25x36		50		47,72	5,10	54,4		
	C80-3 0,25x0,25x36	80	26,80	33,92	4,39	45,4	C80-3 0,25x0,25x36		80	26,80	40,15	8,70	56,4		
	C100-3 0,25x0,25x36	100		36,45	7,00	48,1	C100-3 0,25x0,25x36		100		50,08	11,10	62,7		
	C50-3 0,25x0,25x42	50		43,2	3,59	46,6	C50-3 0,25x0,25x42		50		53,72	6,02	60,5		
	C80-3 0,25x0,25x42	80	41,80	44,98	6,23	53,0	C80-3 0,25x0,25x42		80	41,80	47,30	10,15	63,3		
	C100-3 0,25x0,25x42	100		46,08	8,28	56,1	C100-3 0,25x0,25x42		100		53,40	12,88	73,2		
	C50-3 0,25x0,25x48	50		48,47	4,14	53,6	C50-3 0,25x0,25x48		50		63,72	5,88	72,6		
	C80-3 0,25x0,25x48	80	47,80	51,43	7,12	60,8	C80-3 0,25x0,25x48		80	47,80	63,63	11,82	79,3		
	C100-3 0,25x0,25x48	100		52,58	9,46	64,2	C100-3 0,25x0,25x48		100		68,87	14,88	83,7		
	C50-3 0,25x0,25x54	50		53,58	4,63	62,6	C50-3 0,25x0,25x54		50		74,72	7,75	81,6		
	C80-3 0,25x0,25x54	80	53,80	57,88	8,02	68,2	C80-3 0,25x0,25x54		80	53,80	73,97	14,01	89,3		
	C100-3 0,25x0,25x54	100		59,23	10,65	71,3	C100-3 0,25x0,25x54		100		75,27	16,88	94,3		
	C50-3 0,25x0,25x60	50		61,99	5,14	69,6	C50-3 0,25x0,25x60		50		78,71	8,61	90,8		
	C80-3 0,25x0,25x60	80	59,80	61,34	8,91	75,9	C80-3 0,25x0,25x60		80	59,80	82,11	14,93	96,2		
C100-3 0,25x0,25x60	100		63,90	11,84	80,3	C100-3 0,25x0,25x60	100		83,88	18,54	105,0				
C50-3 0,25x0,25x66	50		70,80	5,68	76,6	C50-3 0,25x0,25x66	50		87,71	9,78	100,0				
C80-3 0,25x0,25x66	80	65,80	70,80	9,80	84,4	C80-3 0,25x0,25x66	80	65,80	80,34	15,99	108,2				
C100-3 0,25x0,25x66	100		72,51	13,03	89,4	C100-3 0,25x0,25x66	100		92,05	20,40	115,3				
C50-3 0,25x0,25x72	50		74,31	6,17	83,6	C50-3 0,25x0,25x72	50		95,71	10,34	109,1				
C80-3 0,25x0,25x72	80	71,80	77,28	10,70	91,0	C80-3 0,25x0,25x72	80	71,80	98,58	17,45	119,1				
C100-3 0,25x0,25x72	100		79,12	14,22	96,4	C100-3 0,25x0,25x72	100		104,45	22,88	125,8				
C50-3 0,25x0,25x96	50		99,15	8,24	111,5	C50-3 0,25x0,25x96	50		121,70	13,80	145,5				
C80-3 0,25x0,25x96	80	99,80	105,08	14,29	124,5	C80-3 0,25x0,25x96	80	99,80	131,53	23,28	158,9				
C100-3 0,25x0,25x96	100		105,57	18,97	128,7	C100-3 0,25x0,25x96	100		134,02	29,70	167,8				

1. В вес стали включено цинковое покрытие в 2х сторон 350 г/м²
 2. В вес панели включен вес защитно-декоративного полимерного покрытия, облицовочных системными пластинами и органолазом, который, по сухой пленке, составляет 430 г на 1 кв. м панели

Шифр 219-78

Имя Листв	к. Векман	Подпись	Дата
Ист. 005-2	Специальной	Шифр	(г. в.)
Полное пр.	Дирекции	Шифр	
Вкл. пр.	№6		
Вкл. инж.	Слобода		
Исполнено	Фаскина		

Номенклатура рядовых и угловых трехслойных стеновых панелей

Лист	Лист	Листов
Р.4	7	

Посетить сайт
ЦНИИПРОМСТРОИМАШИНЫ
 г. Москва

Лист в панели

№№ п/п	Наименование и эскиз поперечного сечения	Марка	Состав сечения	Вес марки кг	Нормативная ветровая нагрузка кг/м	Местоположение ригелей	
						В плане здания	По высоте здания
1	Рядовые 	РР-1-1	ГН [160 x 60 x 3			У рядовых осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах зданий по продольной стене при привязке „250“	На глухих участках стен
		РР-1-2	ГН [160 x 60 x 4	38,0	70		
		РР-1-3	ГН [160 x 60 x 5	49,6	110		
		РР-1-4	[16	61,4	170		
		РР-2-1	ГН [160 x 60 x 3	84,7	270	В углах зданий по торцовой стене при привязке „250“	
		РР-2-2	ГН [160 x 60 x 4	39,5	70		
		РР-2-3	ГН [160 x 60 x 5	51,7	110		
		РР-2-4	[16	64,0	170		
2	Опорные 	РР-7-1	2ГН [160 x 60 x 3, L 45 x 4	88,2	270	У рядовых осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах зданий по продольной стене при привязке „250“	Под оконным проемом
		РР-7-2	2ГН [160 x 60 x 4, L 45 x 4	90,8	110		
		РР-7-3	2ГН [160 x 60 x 5, L 45 x 4	113,8	170		
		РР-8-1	2ГН [160 x 60 x 3, L 45 x 4	136,5	270	В углах зданий по торцовой стене при привязке „250“	
		РР-8-2	2ГН [160 x 60 x 4, L 45 x 4	94,6	110		
		РР-8-3	2ГН [160 x 60 x 5, L 45 x 4	119,4	170		
3	Опорные 	РР-5-1	2ГН [160 x 60 x 3, 2L 45 x 4	142,5	270	У рядовых осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах зданий по продольной стене при привязке „250“	Над оконным проемом
		РР-5-2	2ГН [160 x 60 x 4, 2L 45 x 4	107,2	110		
		РР-5-3	2ГН [160 x 60 x 5, 2L 45 x 4	131,1	170		
		РР-6-1	2ГН [160 x 60 x 3, 2L 45 x 4	153,2	270	В углах зданий по торцовой стене при привязке „250“	
		РР-6-2	2ГН [160 x 60 x 4, 2L 45 x 4	111,6	110		
		РР-6-3	2ГН [160 x 60 x 5, 2L 45 x 4	135,4	170		
4	Стыковые 	РР-5-1	2ГН [160 x 60 x 3, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	159,5	270	У рядовых осей, в углах зданий при привязке „0“, в углах зданий по продольной стене при привязке „250“	На глухих участках стен в уровне горизонтального шва между панелями.
		РР-5-2	2ГН [160 x 60 x 4, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	109,6	110		
		РР-5-3	2ГН [160 x 60 x 5, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	132,5	170		
		РР-6-1	2ГН [160 x 60 x 3, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	155,5	270	В углах зданий по торцовой стене при привязке „250“	
		РР-6-2	2ГН [160 x 60 x 4, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	114,3	110		
		РР-6-3	2ГН [160 x 60 x 5, L 63 x 40 x 4, L 45 x 4	138,1	170		
5	Цокольные 	РЦ-4-4	ГН L 160 x 70 x 4	53,9	170	У рядовых осей	На глухих участках стен в местах сопряжения с цокольными панелями
		РЦ-5-4	ГН L 160 x 70 x 4	54,6		В углах зданий по торцовой и продольной стене при привязке „0“	
		РЦ-5а-4					
		РЦ-6-6	ГН L 160 x 70 x 4	56,9		В углах зданий по торцовой стене при привязке „250“	
		РЦ-6а-6					

Шифр 219-76

Изм.	Лист	к докум.	Подпись	Дата
Рук. ОК-2	Ступинский		<i>Ступинский</i>	17.11
Гл. инж. пр.	Бранчук		<i>Бранчук</i>	"
Рук. группы	Редко		<i>Редко</i>	"
Ст. инж.	Белова		<i>Белова</i>	"
Ст. инж.	Филина		<i>Филина</i>	"

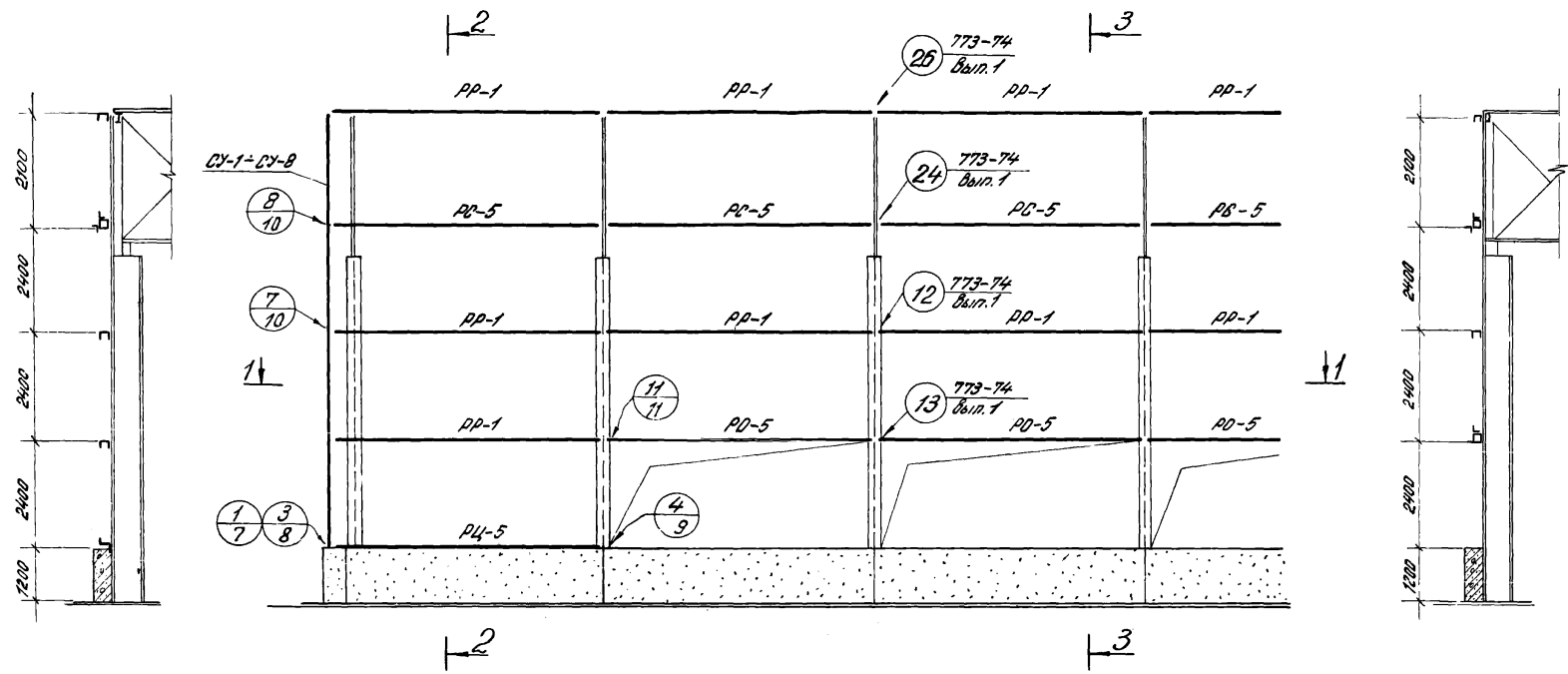
Номенклатура ригелей

Лит.	Лист	Листов
Р.Ч.	2	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

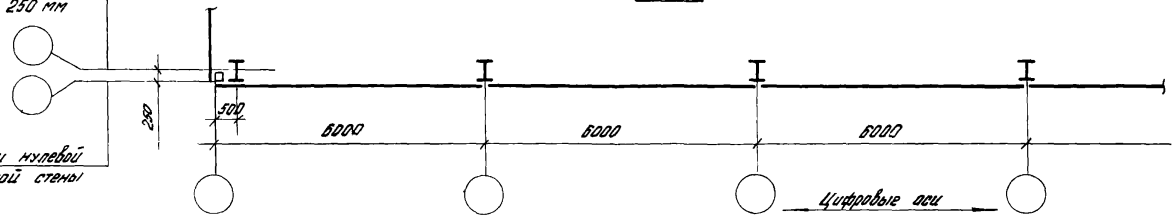
2-2

3-3



Буквенная ось при привязке продольной стены 250 мм

Буквенная ось при нулевой привязке продольной стены



1. На стене марки ригелей приведены без цифровых индексов, обозначающих несущую способность.
2. Шаг ригелей условно принят равным 2,4м. При проектировании расстояния между ригелями принимать по таблице 3 (стр.3).
3. Узлы 12,13,24,25 выполняются аналогично приведенным в вып.1 с заменой марок ригелей и стоек.
4. Чертежи угловых стоек СУ-1-СУ-8 см выпуск 2, шифр 773-74.

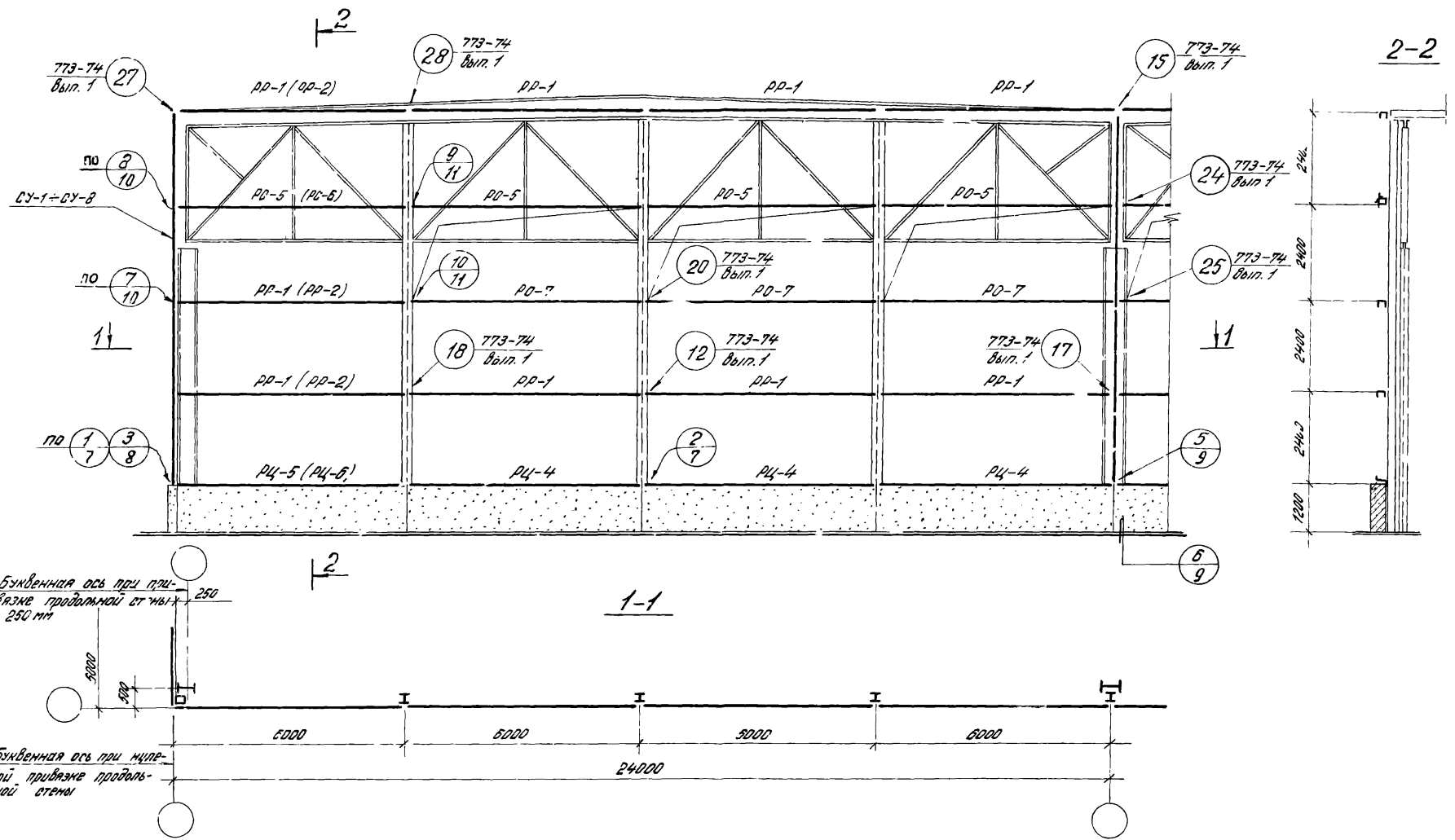
Изм.	Лист	к докум.	Подпись	Дата
Рис. ДКЖ-2	Строительный	С.С.С.		17.85
Гл. инж. пр.	Дранчик			
Инж. гр.	Рубо			
Ст. инж.	Светлова			
Ст. инж.	Фокина			

Шифр 219-75

Монтировочная схема ригелей и узлов их крепления для продольных стен

Лист	Лист	Листов
Р.4.	3	
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

Листов 1-3



1. На схеме марки ригелей приведены без цифровых индексов, обозначающих несущую способность.
2. Шаг ригелей условно принят равным 2,4 м. При проектировании расстояния между ригелями принимать по таблице 3 (стр. 3).
3. Марки ригелей при заказе ставятся при привязке колонн 250 мм.
4. Узлы 15, 20, 24, 25, 27 и 28 выполняются аналогично привязке в выш. 1, шифр 773-74.
5. Чертежи угловых стоек СУ-1=СУ-8 см. выпуск 2, шифр 773-74.

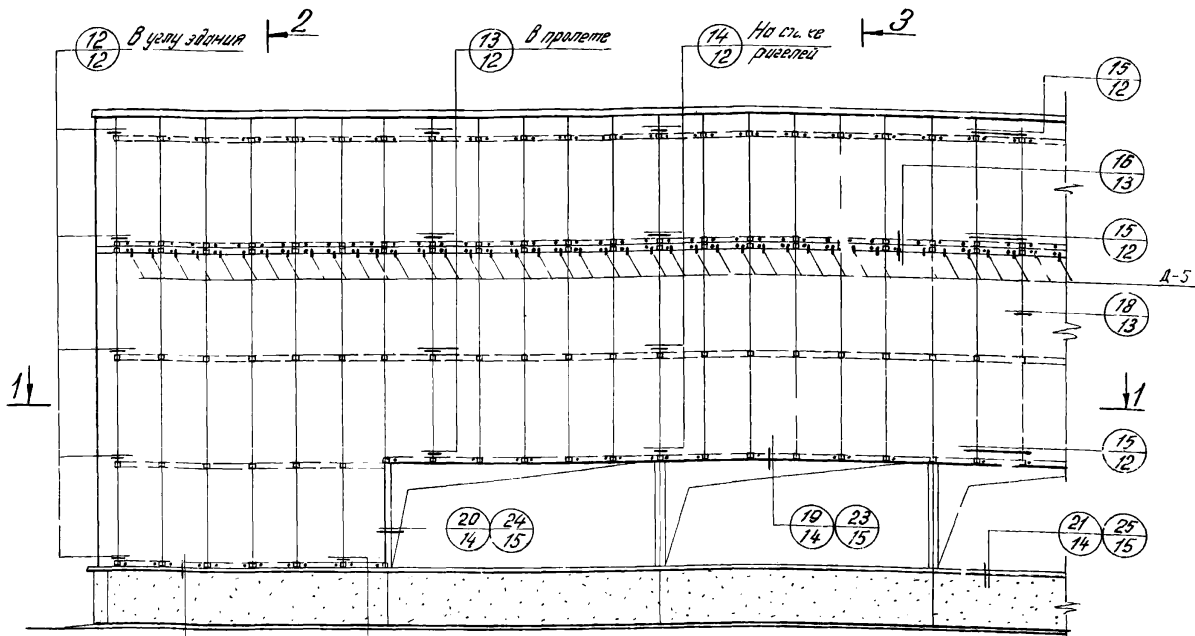
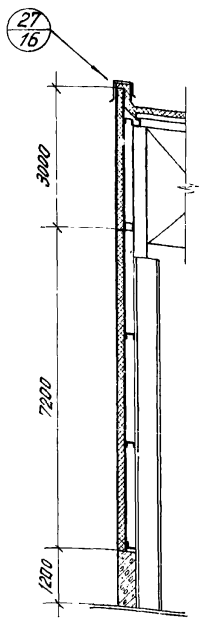
Шифр 219-76			
№ п/п	Лист	К. инж. пр.	Подпись
1	РК 208-2	Билибинский	17.8
2	Ст. инж. пр.	Дранчик	
3	РК. 20	Раво	
4	Ст. инж.	Буслаев	
5	Ст. инж.	Симони	

Маркировочная схема ригелей и узлов их крепления для торцовых стен

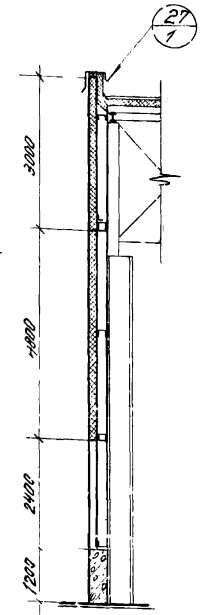
Лист	Лист	Листов
Р.4	4	

Гос. строй СССР
ЦНИИ ПАРМЭДАНИИ
г. Москва

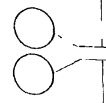
2-2



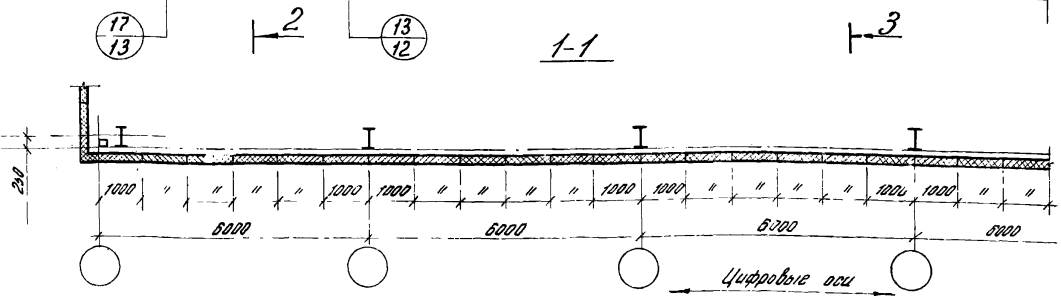
3-3



Бумажная ось при привязке продольной стены 230 мм



Бумажная ось при нулевой привязке продольной стены



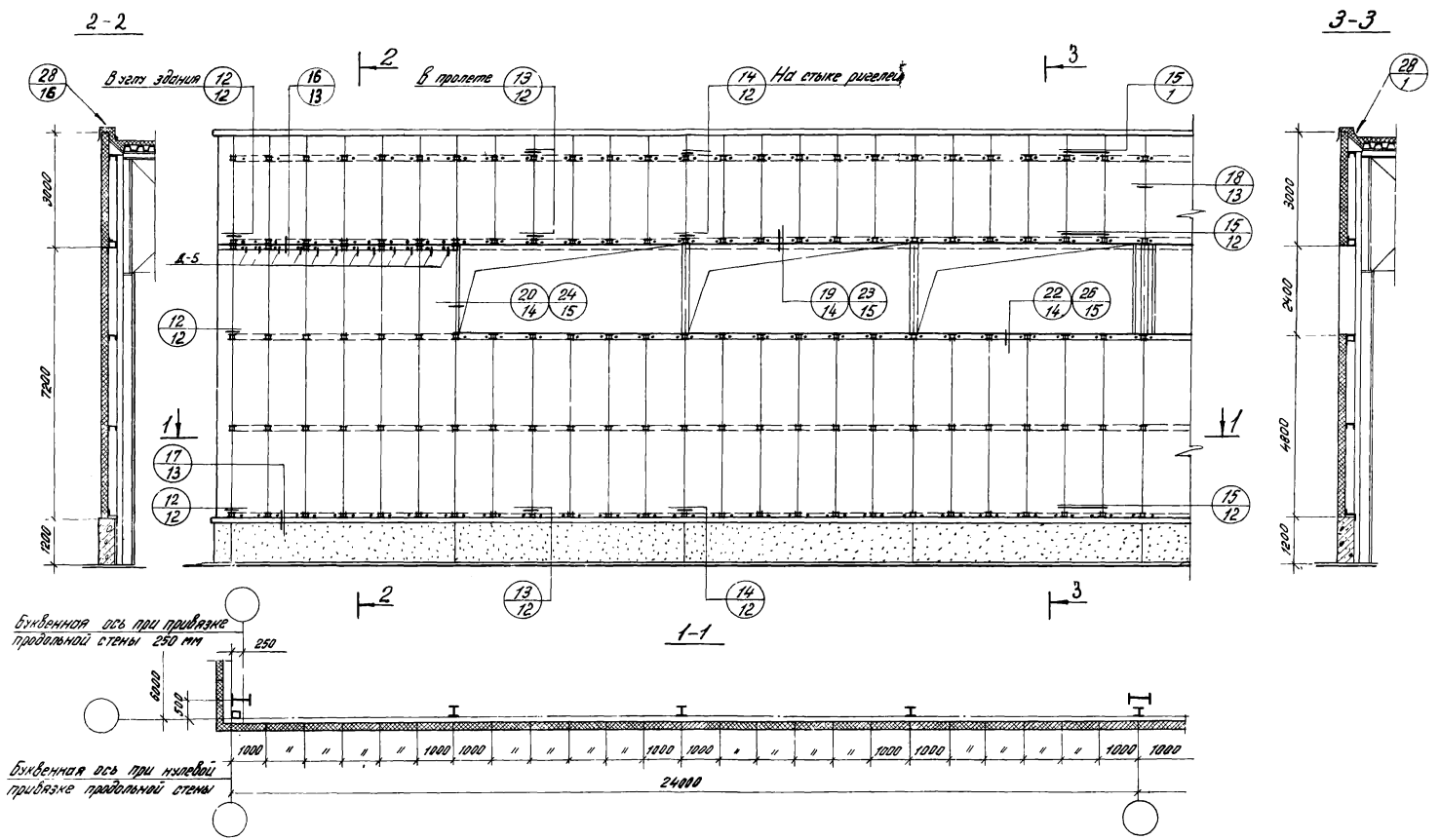
- На схеме шаг ригелей 2,4 м и разрезка панелей по высоте здания приняты условно, при проектировании расстояния между ригелями принимать по таблице 3 (стр 3), а длину панелей назначать по номенклатуре панелей (лист 2)
- Условные обозначения:
 - - Открытое крепление панелей к ригелям за внутреннюю облицовку панели
 - ... - Сквозное крепление панелей к ригелям в целях повышения огнестойкости стенового ограждения.

№ п/п	Лист	к докум.	Подпись	Дата
1	Арх. ОК-2	Стилицкий	Стилицкий	17.81
2	Пр.инж.пр.	Кравчук	Кравчук	-
3	Арх. гр.	Ледо	Ледо	-
4	Ст.инж.	Буллова	Буллова	-
5	И.Т.инж.	Филипп	Филипп	-

Шифр 219-76

Маркировочная схема узлов крепления панелей продольных стен	Лист	Лист	Листов
	IV	5	
Госстрой СССР			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
7. Москва			

И.М.К. - 219-76



Буквенная ось при привязке продольной стены 250 мм

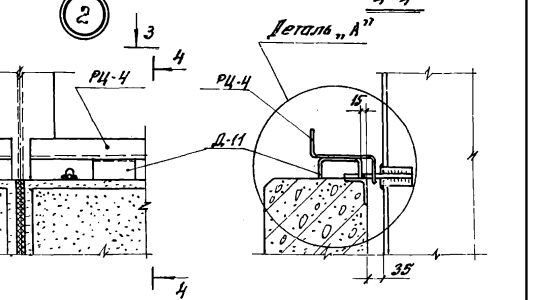
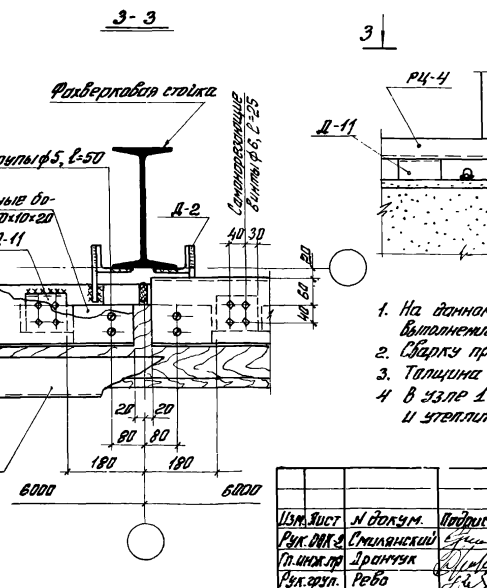
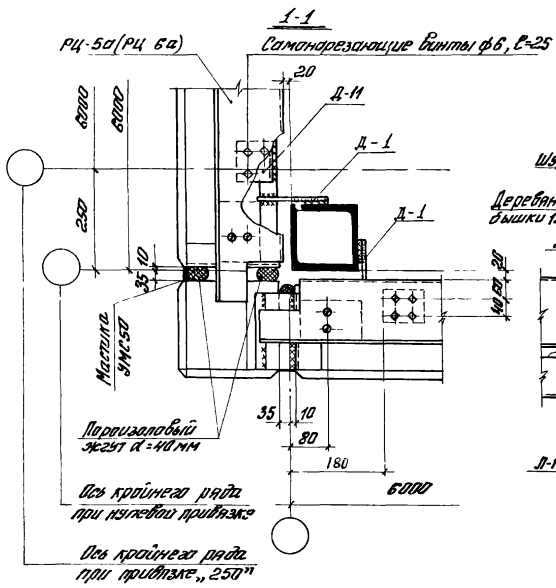
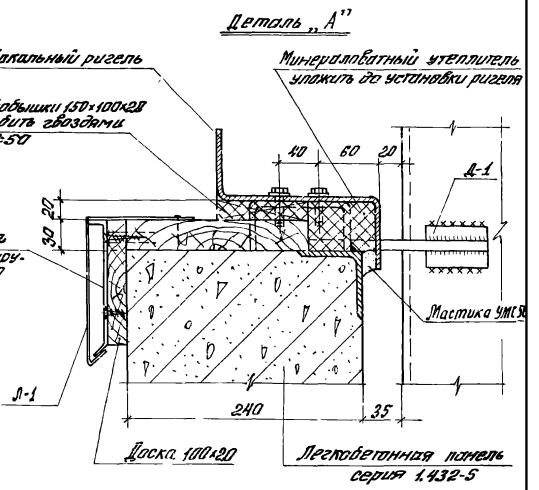
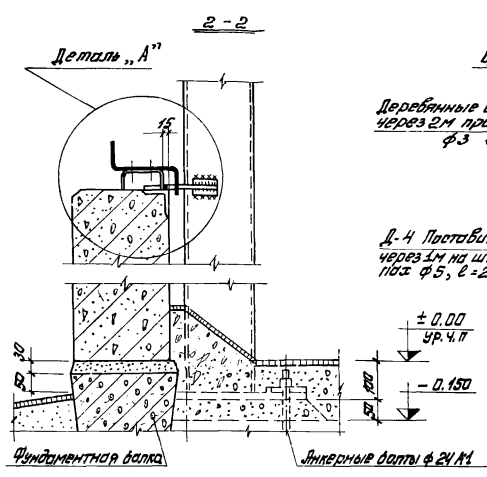
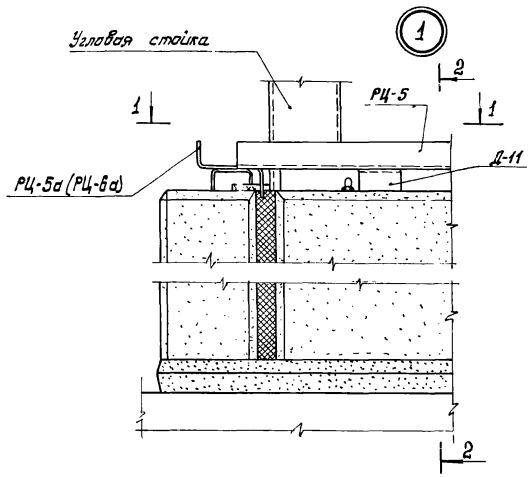
Буквенная ось при привязке продольной стены 24000

1. На схеме шаг ригелей 24 м и разрезка панелей по высоте здания приняты условно, при проектировании расстояния между ригелями принимать по таблице 2 (стр. 3), а длину панелей назначать по номенклатуре панелей (лист 2).

2. Условные обозначения

- - скрытое крепление панелей к ригелям за внутреннюю облицовку панели
- - сквозное крепление панелей к ригелям в целях повышения жесткости стенового ограждения.

				Шифр 219-75		
Мат. лист	к докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Рик. ОК-2	Степанюк	Иванов	17.02	14	6	
Гл. инж. пр.	Дроздов	Иванов		Модифицированная схема углов крепления панелей торцовых стен		
Рик. в.р.	Левко	Иванов				
Ст. инж.	Суслова	Иванов				
Ст. инж.	Фрокина	Иванов		Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		



1. На данном листе устройте цокольной части стены дома при вылаемени стен из панелей типа 3 толщиной 50 и 80 мм
2. Сварку производить электродом типа Э42А или Э30А.
3. Толщина сварных швов hш = 6 мм
4. В узле 1 и 2 и на разрезах 1-1, 2-2 и 4-4 деревянные элементы и утеплитель условно не показаны.

Шпрф 219-76

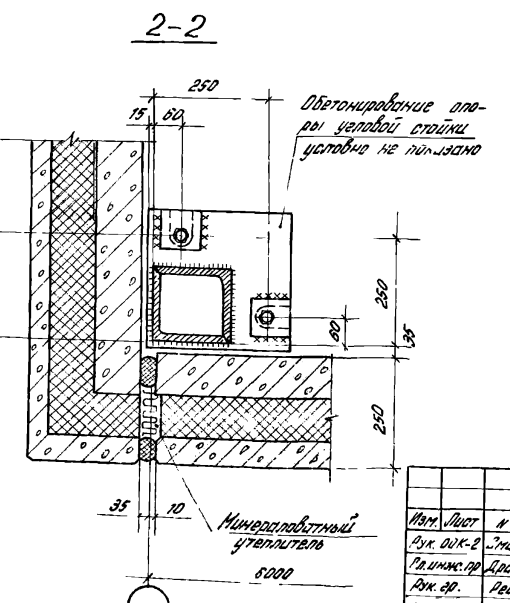
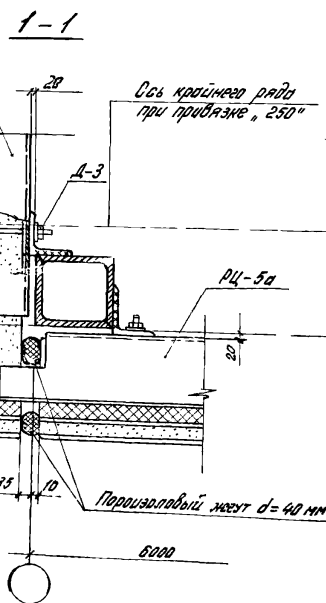
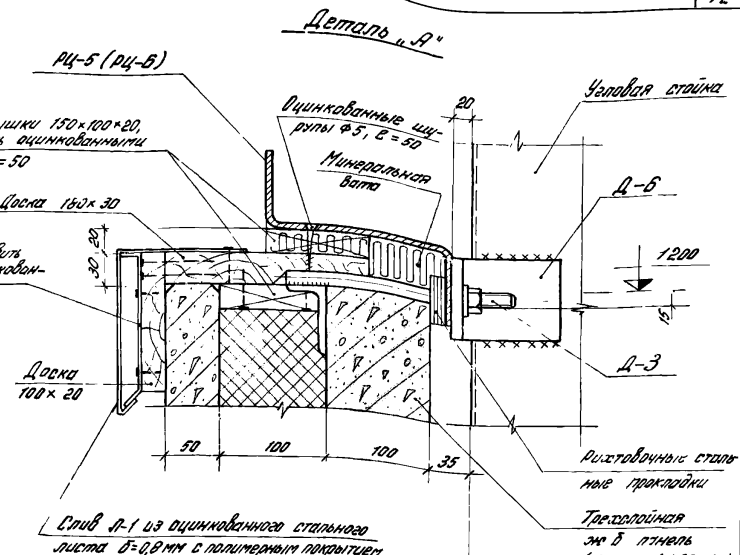
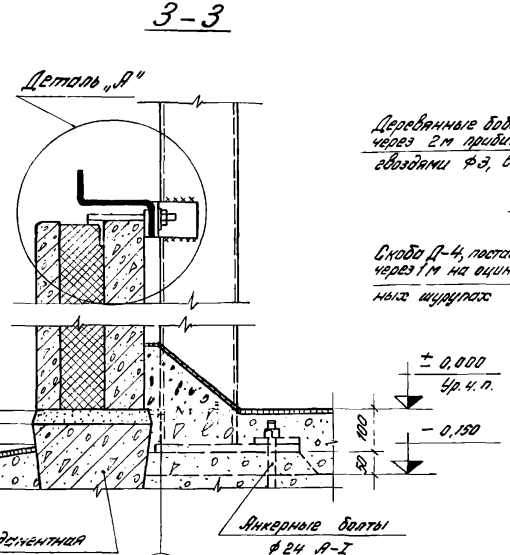
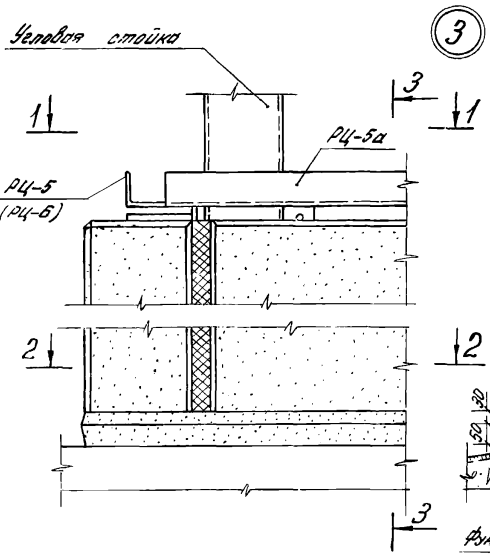
Изм. лист	И. док. ч.	Исправил	Дата	Лит.	Лист	Листов
Рис. ИМБ	Степановский	Степановский	17.51		7	
П. ИМБ	Дроздов	Степановский				
Рис. арх.	Ребо	Степановский				
Р. ИМБ	Степановский	Степановский				

Узлы 1 и 2. Устройство цокольной части стены

Лит.	Лист	Листов
Р.Ч.	7	

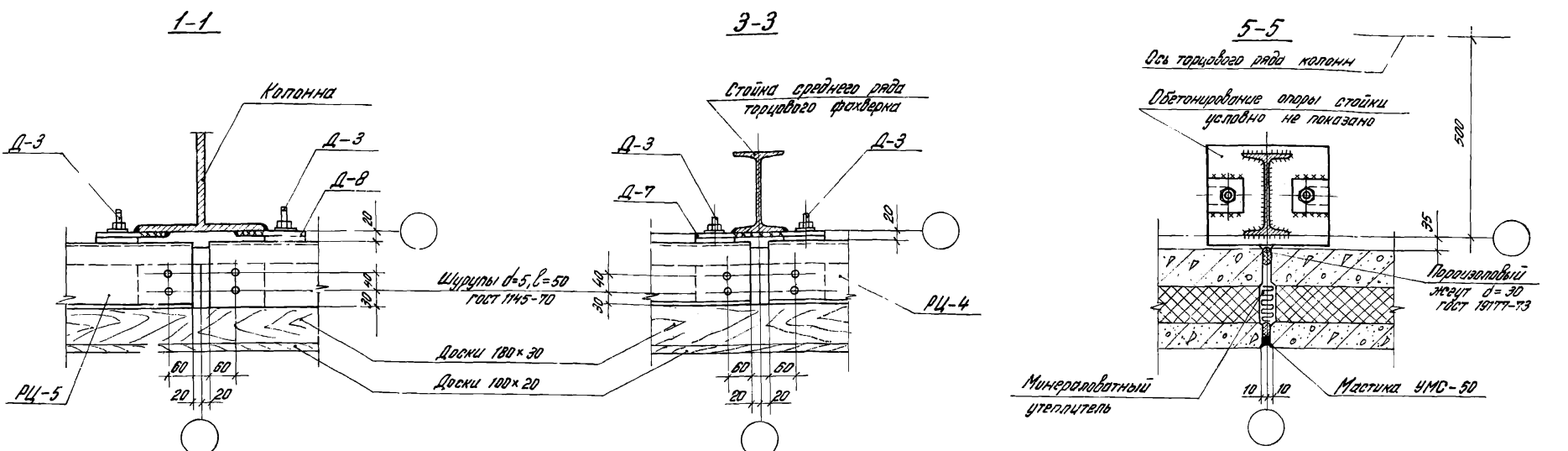
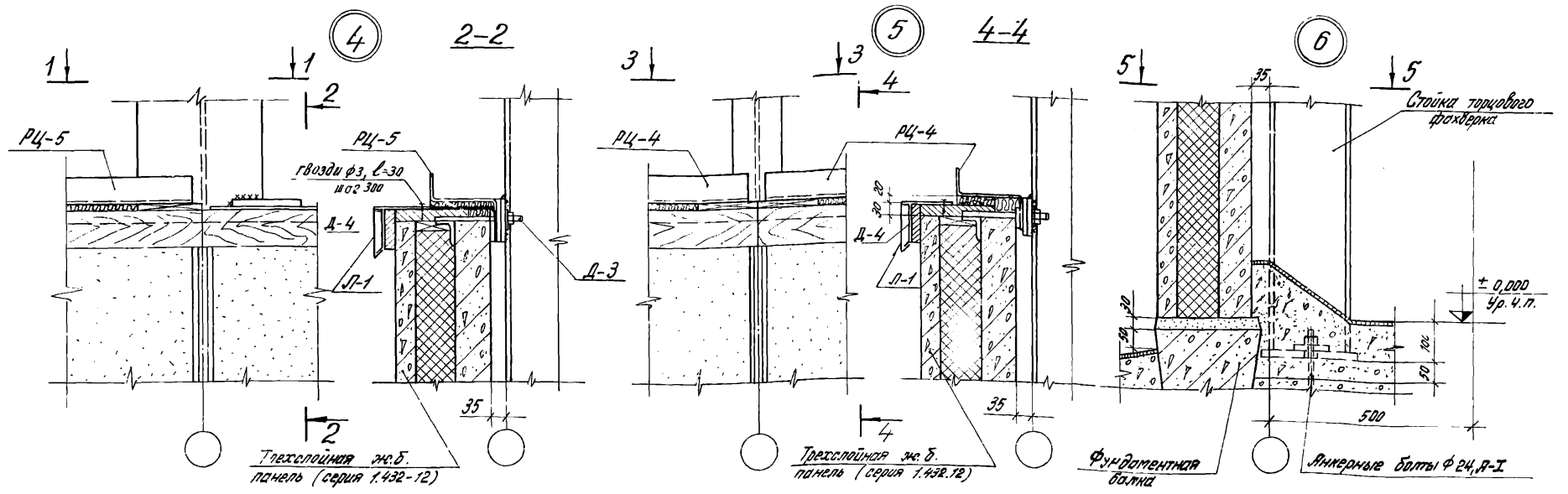
Техцентр СССР
ЦНИИПРОМСТРОИТЕЛЬНИЙ
г. Москва

ИМБ и листы
Полностью в сборе



1. На данном листе устройство цокольной части стены дано при выполнении стен из панелей типа 3 толщиной 100 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А или Э50А.
3. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6$ мм.
4. В узле 3 и на разрезах 1-1 и 3-3 деревянные элементы и утеплитель условно не показаны.
5. Чертежи стальных изделий Д-3, Д-4, Д-5 см на листе 21; Д-1 на листе 22.

№м. Лист	к докум.	Подпись	Дата	Шифр 219-75		
Рук. инж.-в.	Ступинский	С.И.		Лист	Лист	Листов
Прим. пр.	Дранчук	С.И.		24	8	
Инж. в.р.	Рябо	Г.В.		Госстрой СССР		
Ст. инж.	Суслова	Л.А.		ЦНИИПРОМЗДАЧИЙ		
				г. Москва		

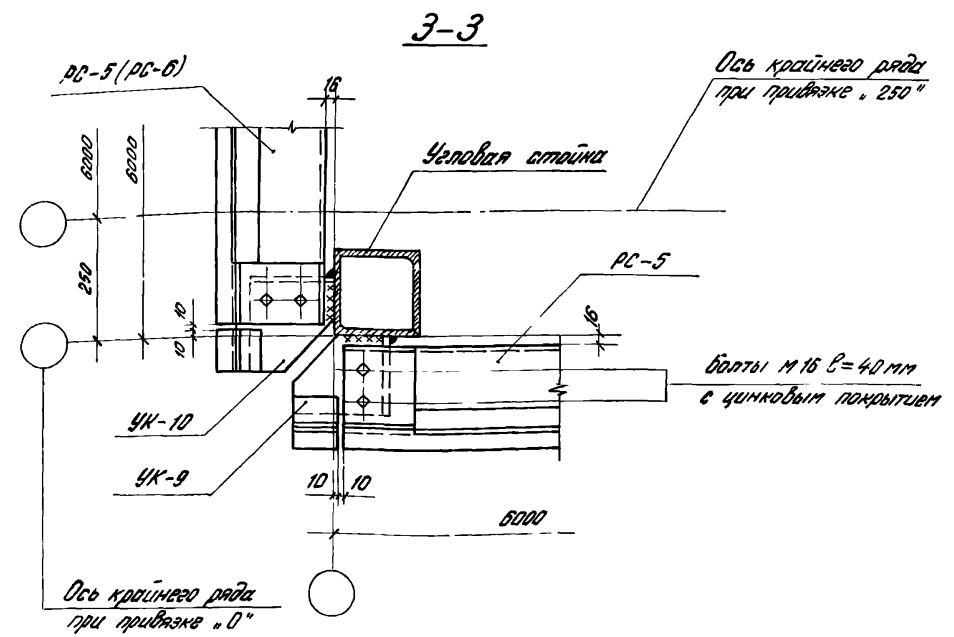
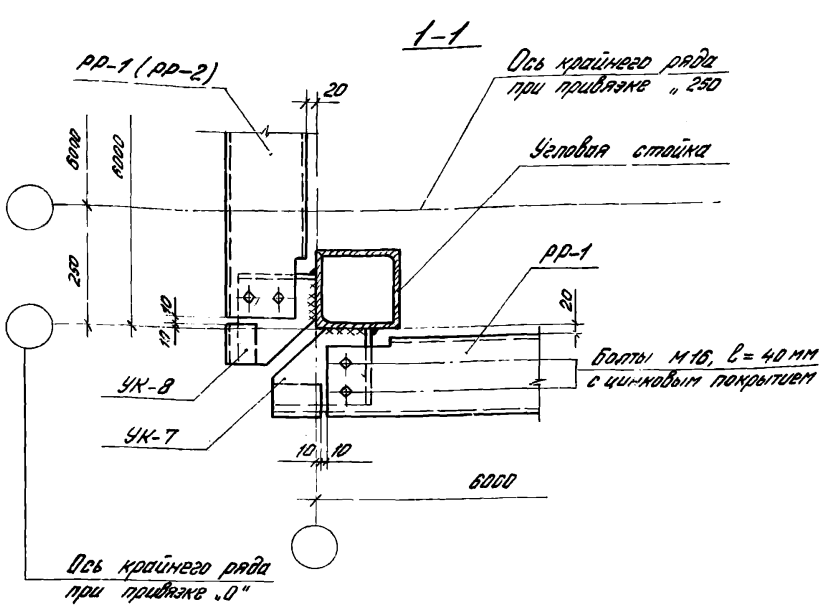
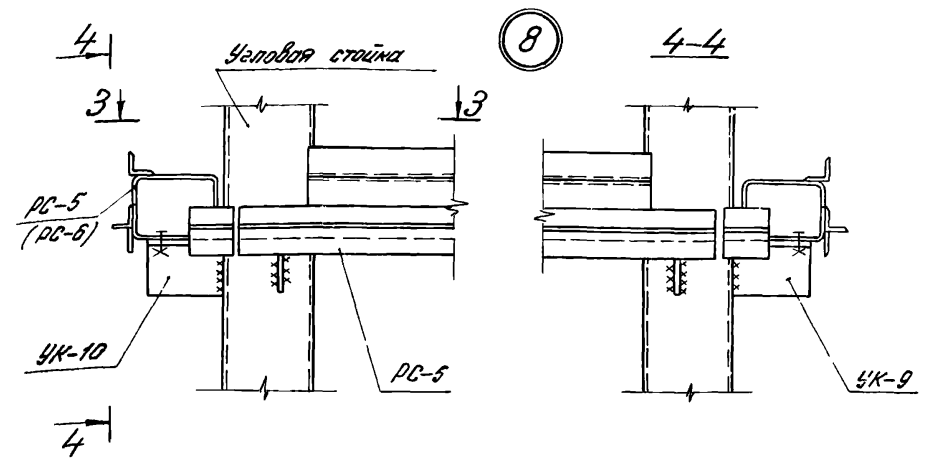
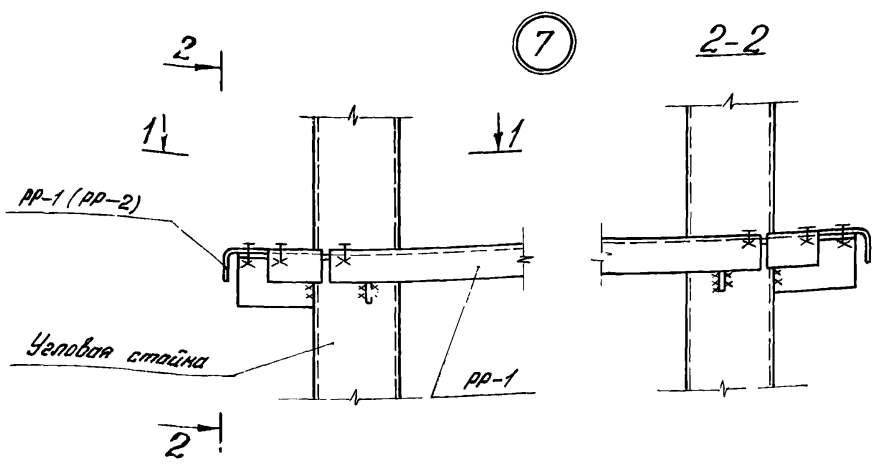


1. На данном листе устройство цокольной части стены дано при выполнении стен из панелей типа 3 толщиной 100 мм, при толщине стен 50 и 80 мм цоколь выполнять из легкого бетона панелей по серии 1.435-2 в соответствии с теплотехническим расчетом.
2. Сварку производить электродами Э42А или Э50А
3. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6\text{мм}$.
4. В узлах 4, 5 и в сечениях 1-1 и 3-3 шпиль Д-1 условно не показан.
5. Крепление детали Д-4 и слива Д-1 см. узел 17 на листе 13.
6. Чертежи стальных изделий Д-3, Д-4, Д-7, Д-8 см на листе 21, Д-1 на листе 22.

№м. лист	Подпись	Дата	Шифр 219-76	Лит	Лист	Листов
Рук. ДСК-2	Степанов	17.85				
Ст. инж. пр.	Дранчук					
Инж. группы	Редко					
Ст. инж.	Степанов					
Ст. инж.	Фоккина					

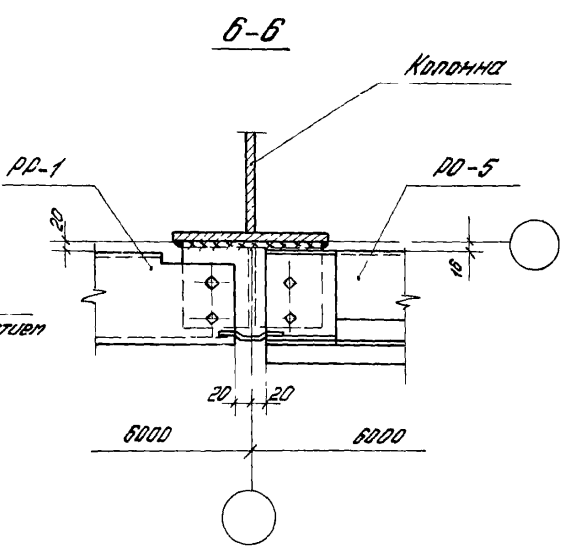
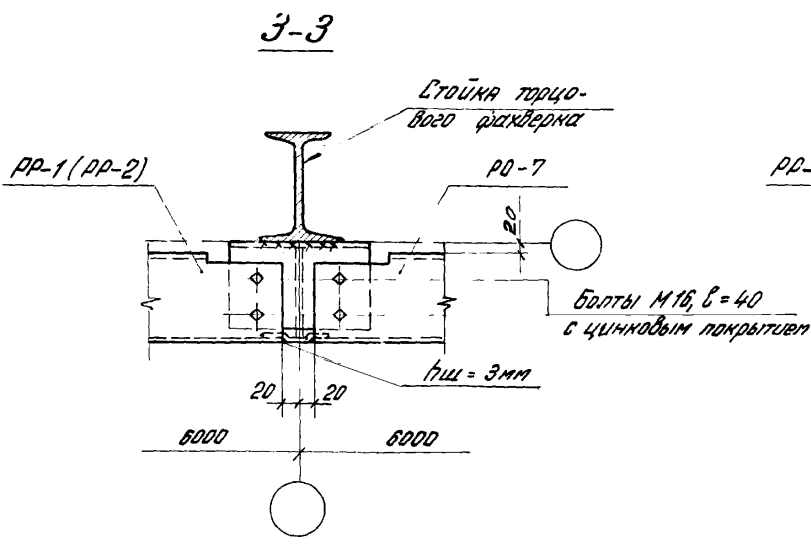
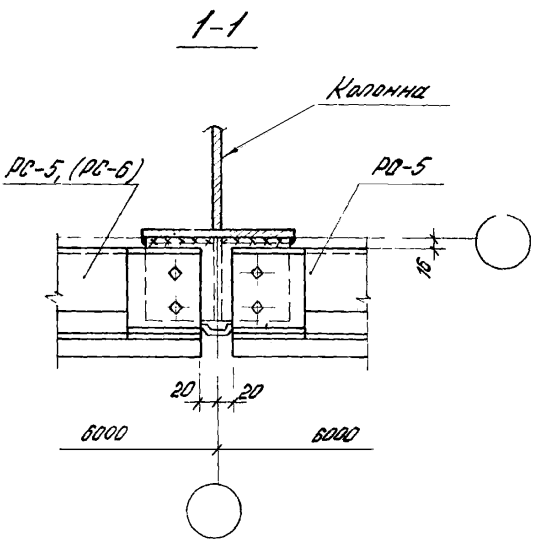
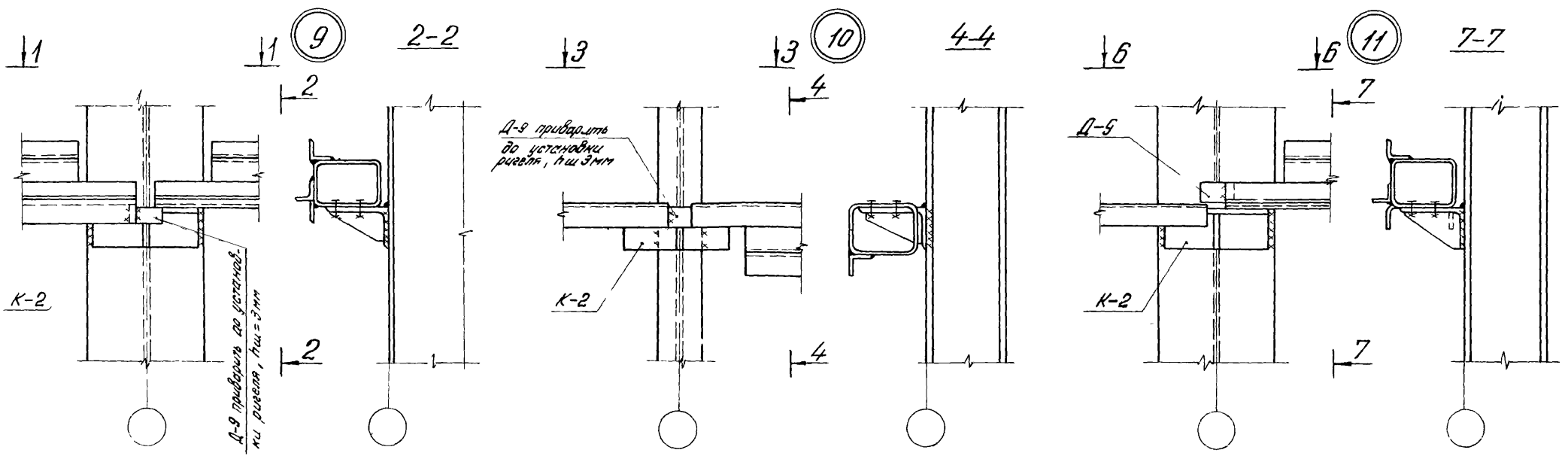
ЦНИИПРОМСТРОИТЕЛЬНИЙ г. Москва

1:100 по ст. 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200



1. Сварку производить электродами типа Э42.А или Э50.Р.
2. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6$ мм.
3. Марки ригелей, приведенные в скобках ставятся при привязке колонн 250 мм.

Шифр 219-76						
Изм.	Лист	к докум.	Подпись Дата			
Рук. ОК-2	В.Иванюк	С.Иванюк	17.01			
Пр.инж.пр.	Д.Ванюк	С.Иванюк				
Рук.вр.	Рубо	Рубо				
Ст.инж.	Васюда	Васюда				
Ст.инж.	Фопина	Фопина				
Углы 7 и 8 Крепление консолей и ригелей к угловой стойке						
				Лит.	Лист	Листов
				Р.4	10	
госстрой СССР						
ЦНИИПРОМЗДАНИИ						
г. Москва						



1. Сварку производить электродами типа Э42А или Э50А
2. Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$, кроме оговариваемых
3. Марки ригелей приведенные в спецификации ставятся при привязке колонн 250 мм

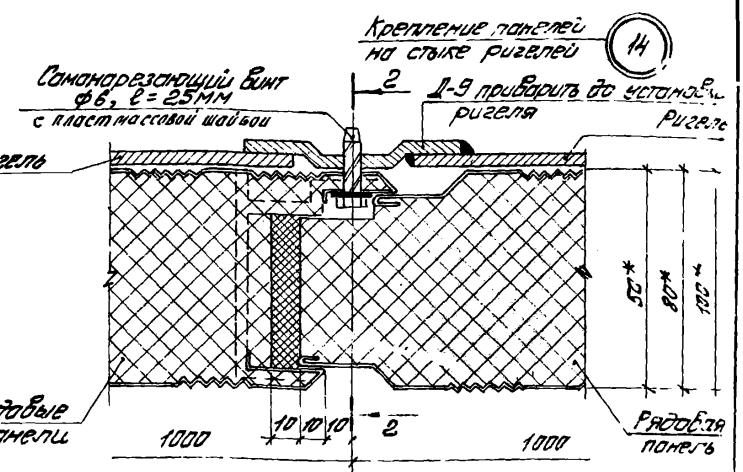
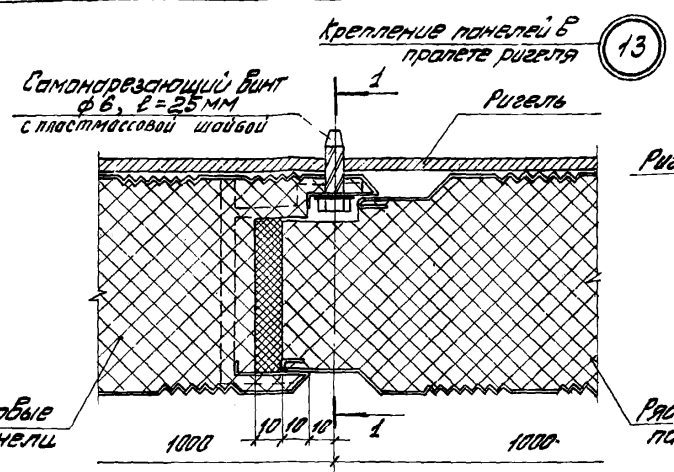
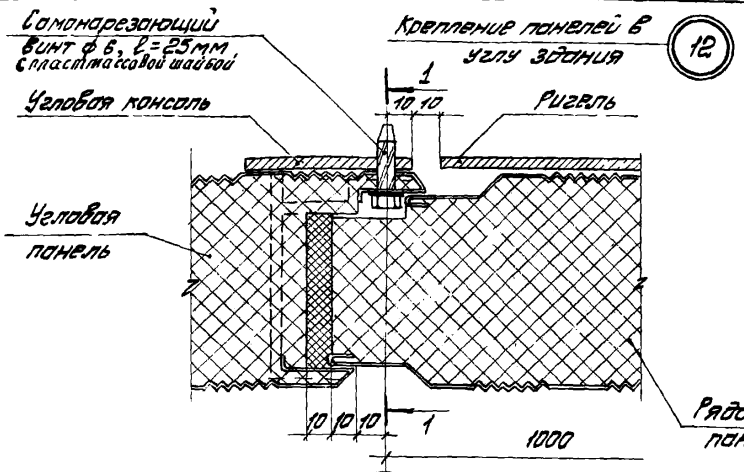
Щифр 219-76			
Изм.	Лист	к док.м.	Подпись
Рук. одк-2	Ступаницкий	17.Х1	
Сл.инж.пр.	Дранчук		
Рук. зр.	Редко		
Ст. инж.	Сухова		
Ст инж	Фомина		

Лит.	Лист	Листов
Р.4.	11	

Узлы 9, 10 и 11 Крепление консолей и ригелей к колоннам и стойкам торцового фашверна

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Инф. в подл. Подпись и дата

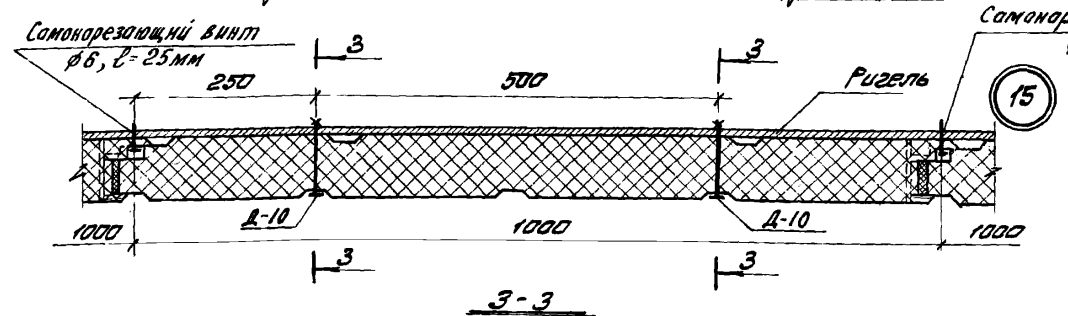
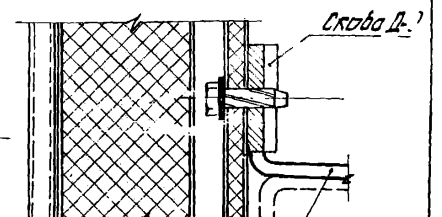
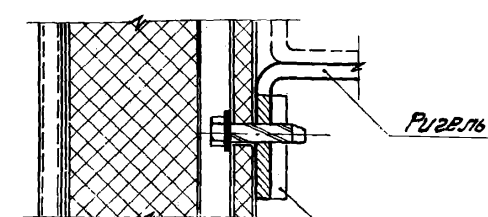
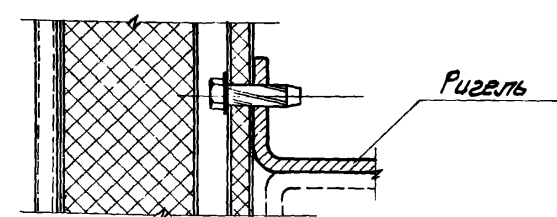
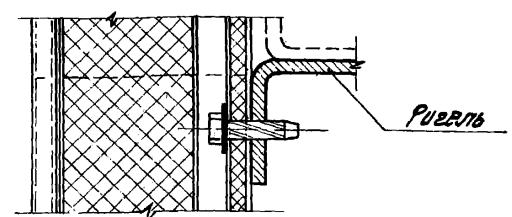


1-1 Для ригелей РР, РС, РО

1-1 Для ригелей РС, РО, РЦ

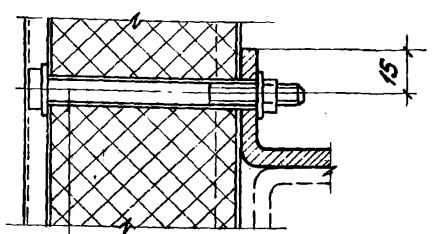
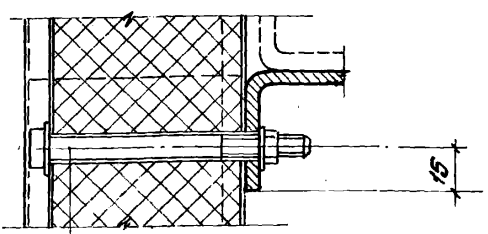
2-2 Для ригелей РР, РС, РО

2-2 Для ригелей РС, РО, РЦ



3-3 Для ригелей РР, РС, РО

3-3 Для ригелей РС, РО, РЦ



Д-10 $l=75$ для панелей толщи 50
 $l=105$ для панелей толщи 80
 $l=125$ для панелей толщи 100

1. Все крепежные изделия должны иметь цинковое покрытие (допускается кадмированное).
2. Отверстия в панелях и ригелях сверлить во время монтажа по месту.
- 3 * Размеры для справки.
4. Прокладки из эластичного пенополиуретана пропитать гидрофобизирующим составом.
5. Чертежи стальных изделий Д-9 и Д-10 см. на листе 21.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рук. ОК-2	Смирновский	17.80		
Т. инж. пр.	Драгунчук			
Рук. зр.	Ревва			
Ст. инж.	Суслова			
Ст. инж.	Фокина			

Шифр 219-76

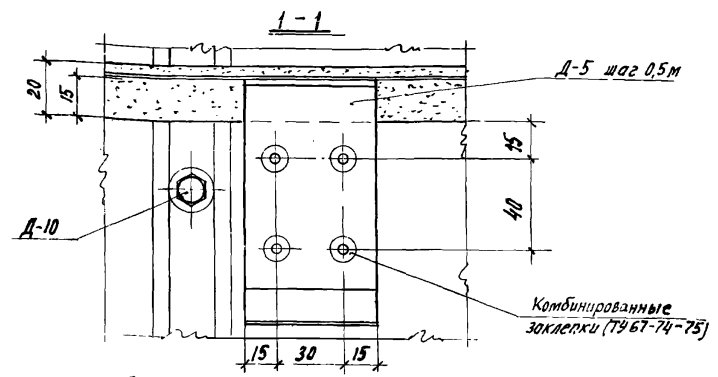
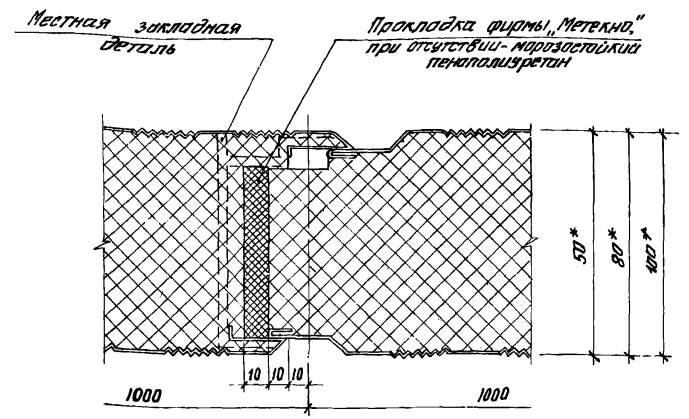
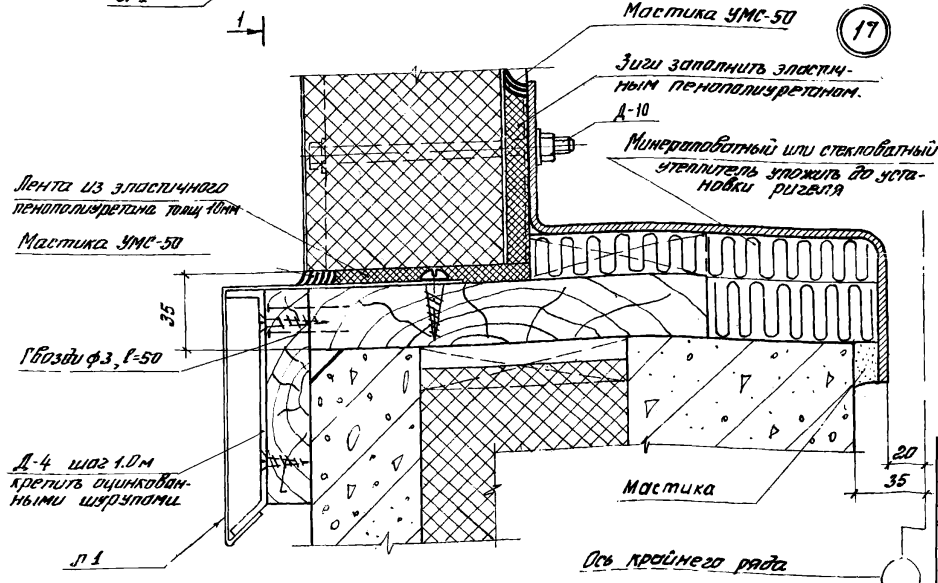
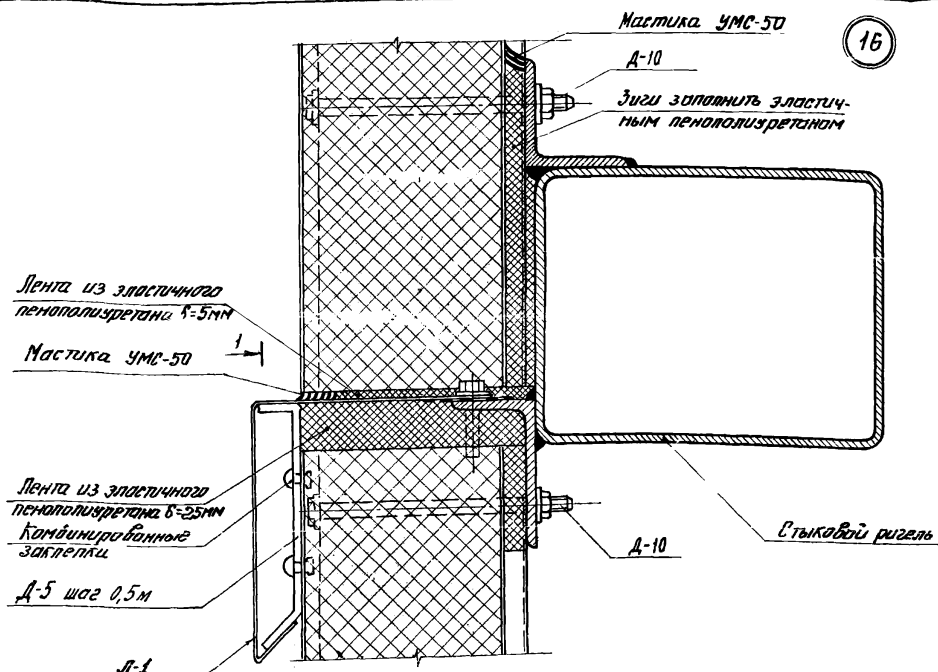
Узлы 12, 13, 14 и 15.
 Крепление панелей к ригелям

Лит.	Лист	Листов
Р. 4.	12	
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г Москва		

16

18

17



1. Все крепежные изделия должны иметь цинковое покрытие (отмечается комбинирование)
2. * Размеры для справки
3. Прокладки из эластичного пенополиуретана пропитать гидрофобизирующим составом
4. Чертежи стальных изделий Д-4, Д-5, Д-10 см. на листе 21, 1-1 на листе 22.

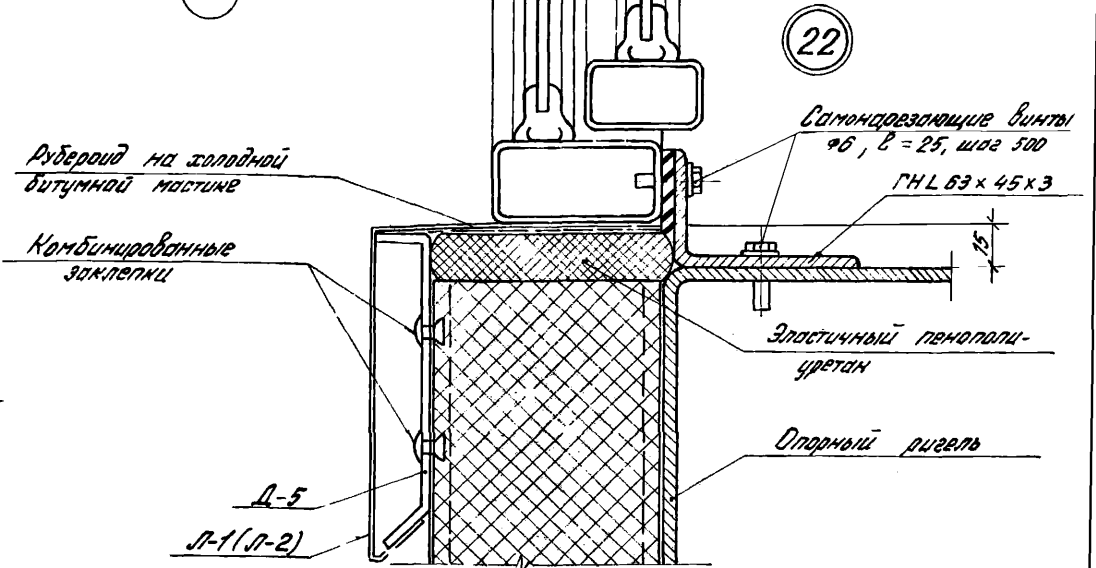
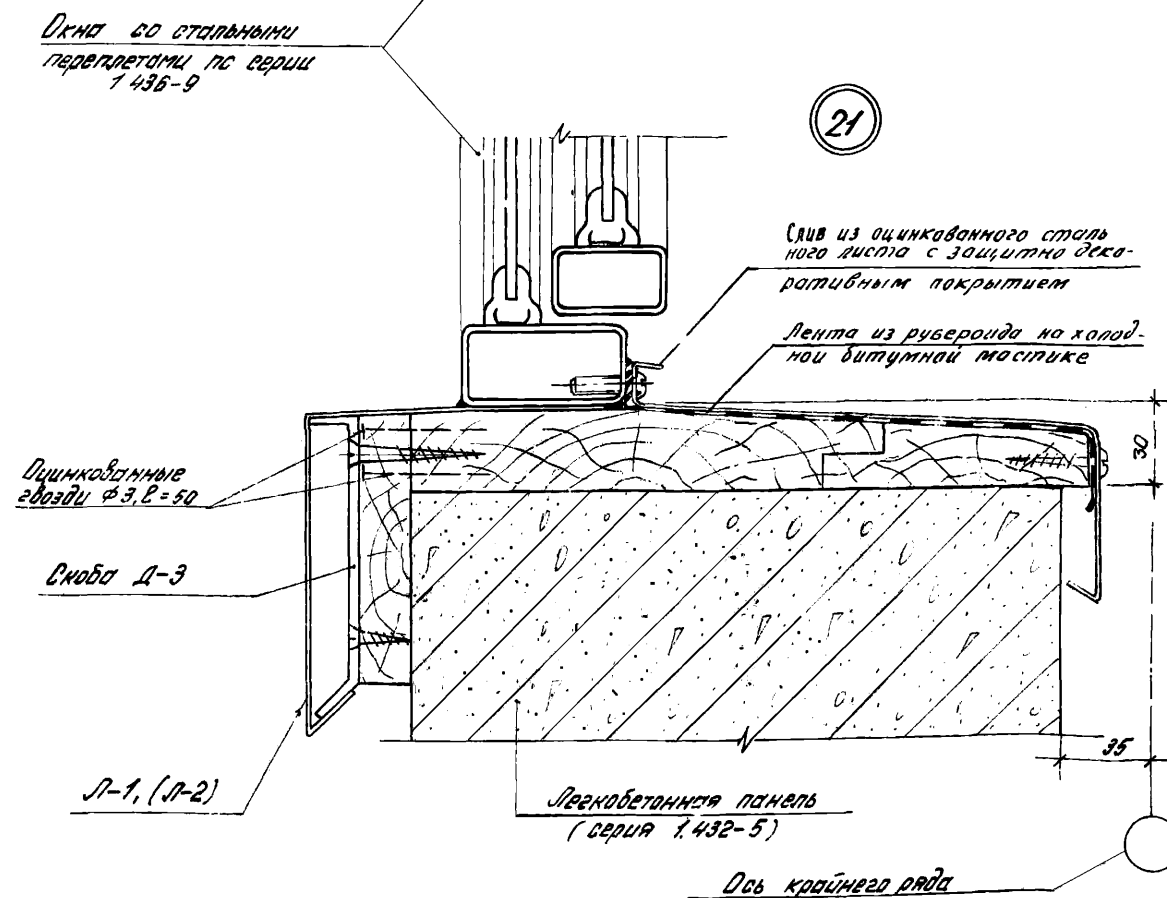
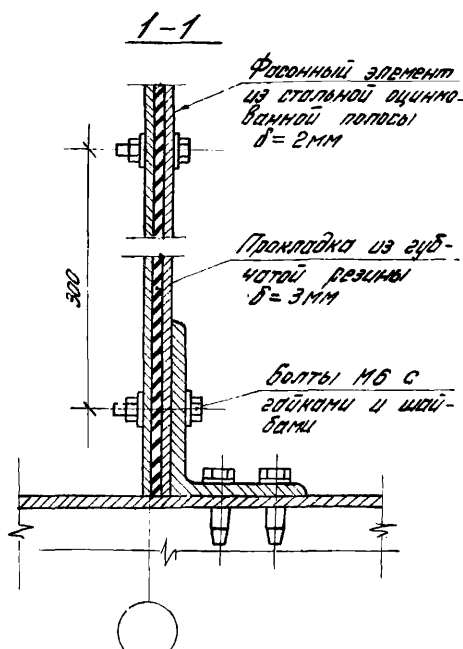
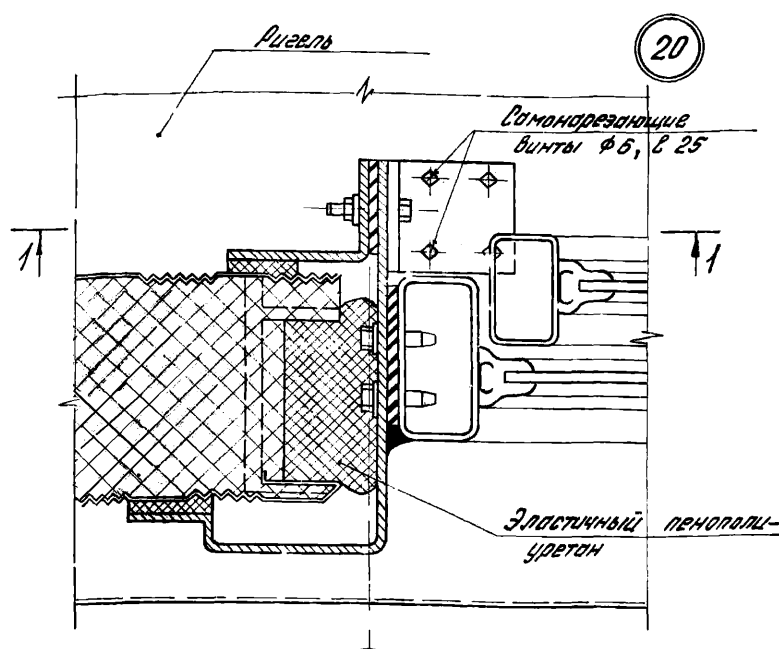
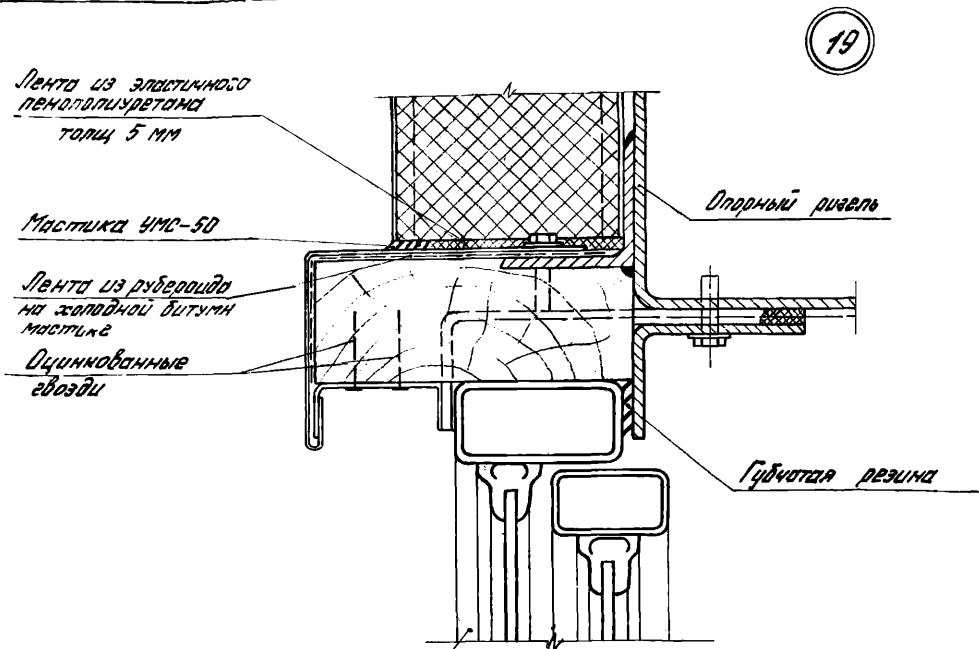
Шифр 219-76

Изм.	Лист	к докум.	Подпись	Дата
	Р.ч.	208-2	Григорьевский	17.85
	Ст. инж. пр.	Дроздов		
	Тех. эк.	Рубо		
	Ст. инж.	Суслова		
	Ст. инж.	Солкина		

Лит.	Лист	Листов
Р.ч.	13	
ГОСТРОЙ СБЕР		
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
2. Помбед		

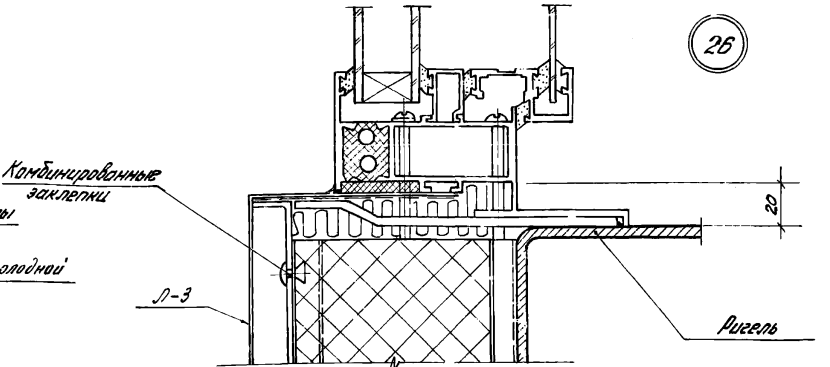
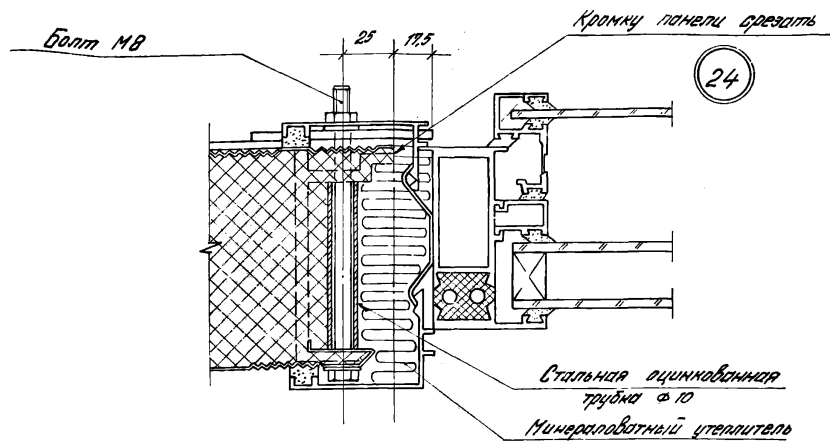
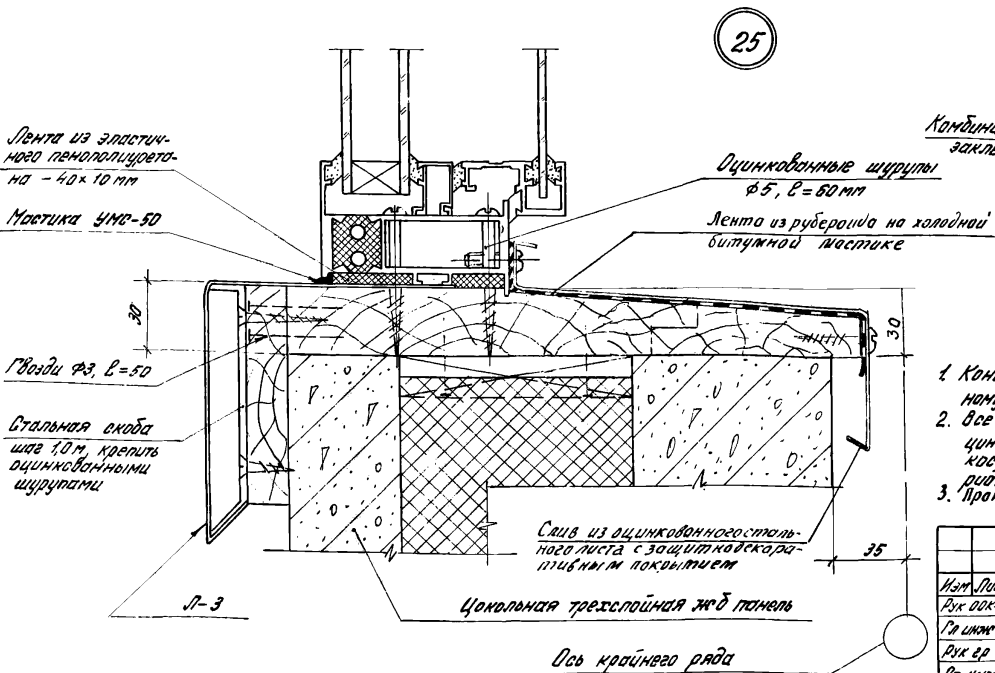
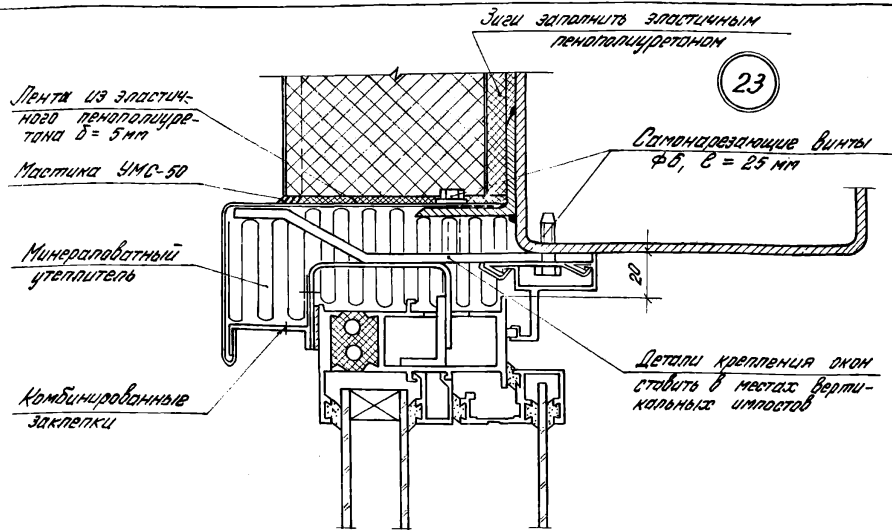
№ п. лист

Листы и детали



1. Монтажные и архитектурные узлы сопряжения стен с окнами, дверями и воротами выполняются по аналогии с узлами, приведенными в выписках ЗИЧ, шифр 773-74.
2. Прокладки из эластичного пенополиуретана рекомендуется пропитать гидрофобизирующим составом.

Мат. лист и док.м.				Подпись дата		Шифр 219-76		
Рук. док-2	Смирнинский	С.С.	1974	Узлы 19, 20, 21 и 22	Пример заполнения светового проема окнами со стальными переплетами, в стенах с панелями толщиной 50 и 80 мм	Лит. Р.4.	Лист 14	Листов
Гл. инж. пр.	Даванчук	В.И.				Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		
Рук. ар.	Редко	В.В.						
Ст. инж.	Суслова	Л.И.						
Ст. инж.	Фольска	Л.И.						

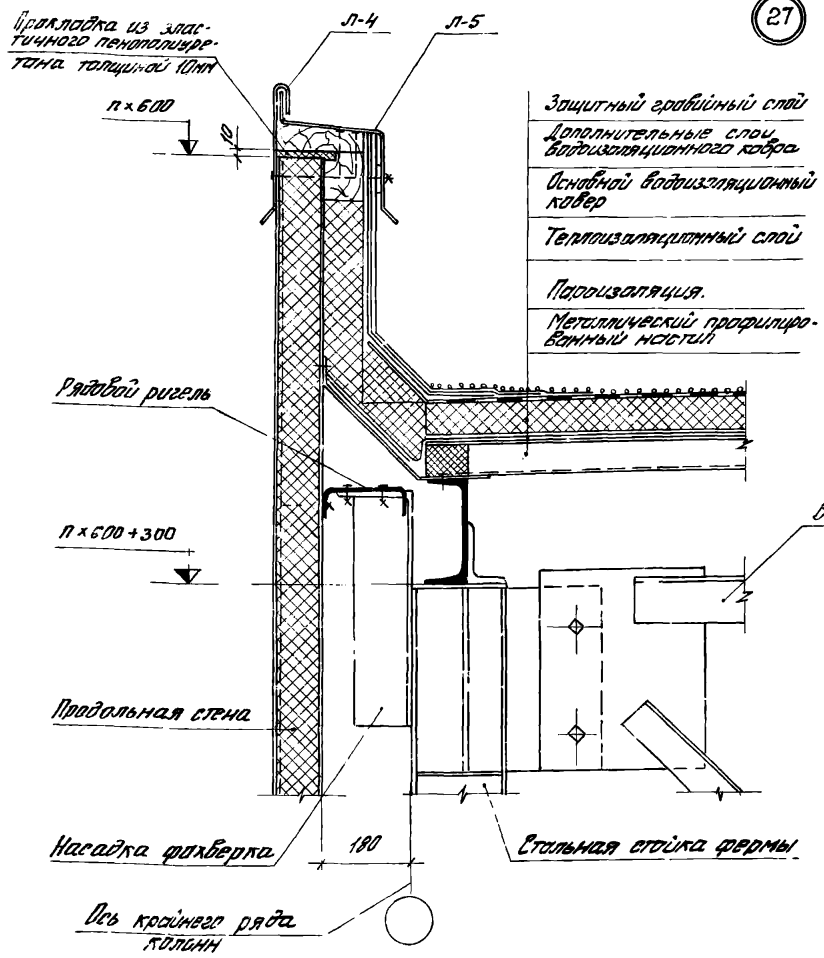


1. Конструкция окон с алюминиевыми переплетами принята по проекту №330/89 разработанному ЦНИИпромзданий Госстроя СССР и Минмонтажспецстроя СССР.
2. Все стальные элементы, имеющие контакт с алюминиевыми конструкциями, покрываются цинком 4 в м ГОСТ 9781-88 или грунтовой ГФ-020, ГОСТ 4098-83 (2 раз), либо плоскости контакта изолируются лентами: тиколовой ТУ 38-10574 или палибинилхлоридной, ГОСТ 15214-70.
3. Прокладки из эластичного пенополиуретана пропитать гидрофобизирующим составом.

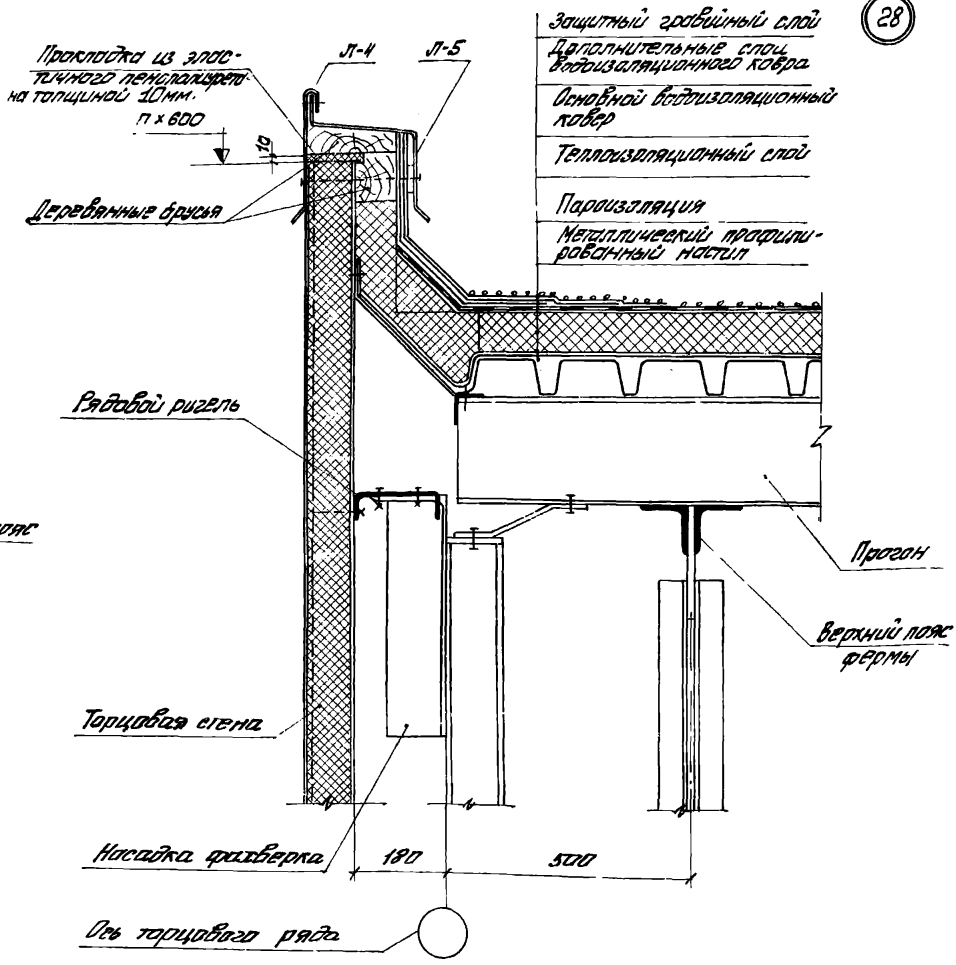
Шифр 219-76

№м	Лист	к докум	Подпись	Дата	Узлы 23, 24, 25, и 26. Пример заполнения светового проема окнами с алюминиевыми переплетами, в стенах с панелями толщиной 100 мм	Лит	Лист	Листов
Рк	00к-2	Витязевский	А.С.	7.84		Лит	15	Листов
Пр	инж	Возмук	С.С.		Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва			
Рк	ар	Редов	С.С.					
Вт	инж	Свешлова	С.С.					
Ст	инж	Степина	С.С.					

27



28



1 Прокладки из эластичного пенополиуретана пропитать гидрофобизирующим составом

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рек. ДОК 2	Смирнов	17.81		
Ст. инж. пр.	Восинчук			
Рек. фронт.	Рябо			
Ст. инж.	Васлова			
Ст. инж.	Филина			

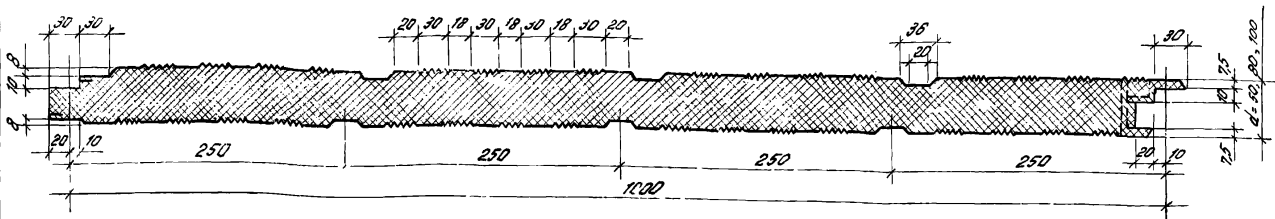
Шифр 219-76

Узлы 27, 28. Сопряжение стены с кровлей

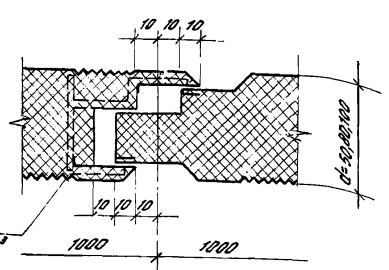
Лист	Лист	Листов
Р.Ч.	16	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОИЗДАНИИ
г. Москва

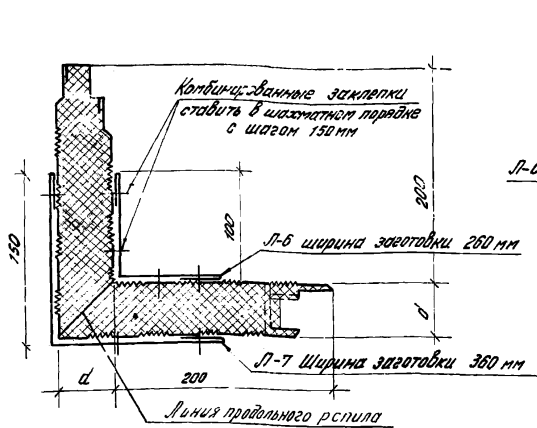
Рабочая трехслойная панель типа 3



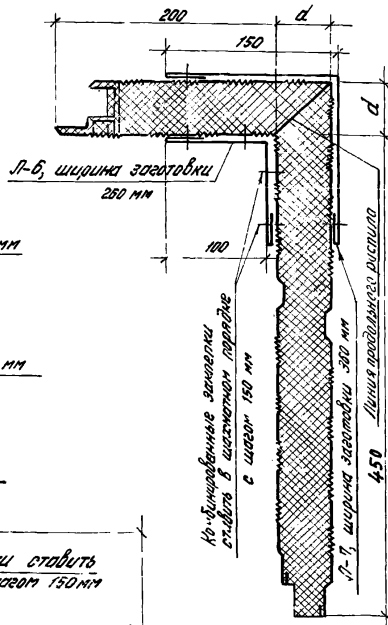
Стык между панелями



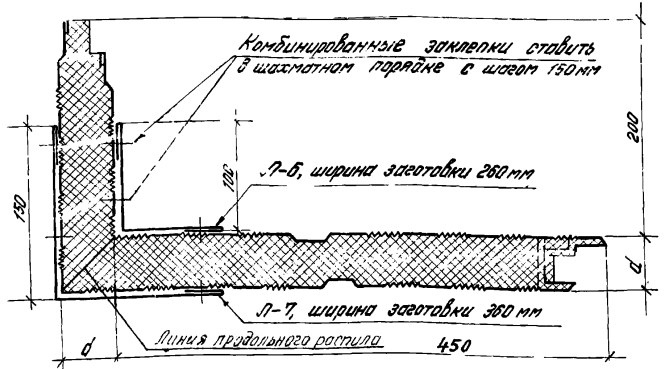
Угловая панель при нулевой привязке продольной стены



Угловая панель левая при привязке продольной стены 250 мм



Угловая панель правая при привязке продольной стены 250 мм



Расход материалов на 1 п.м. панели

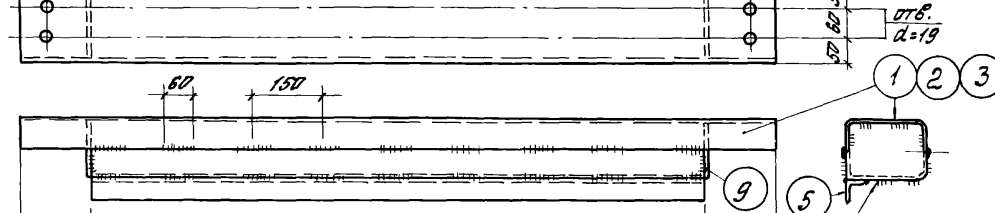
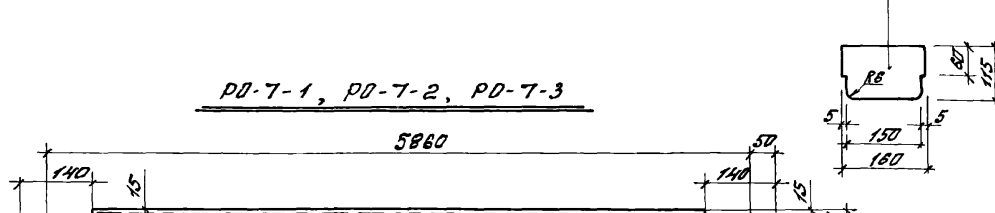
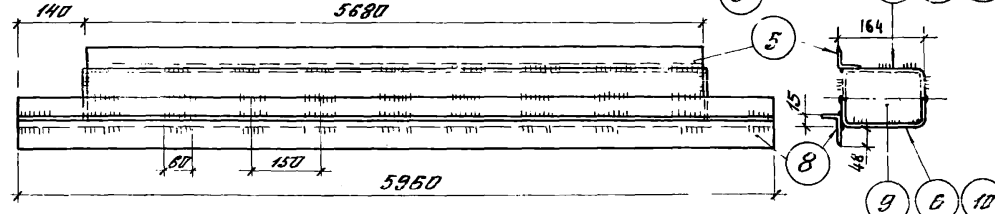
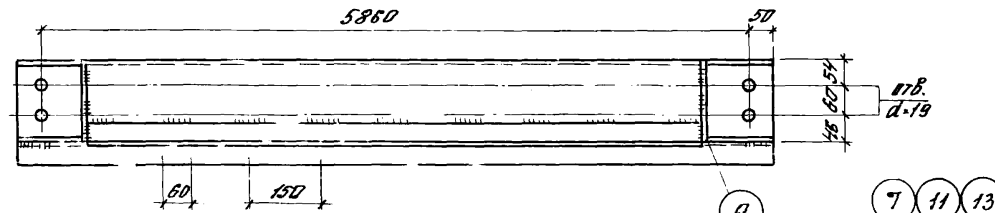
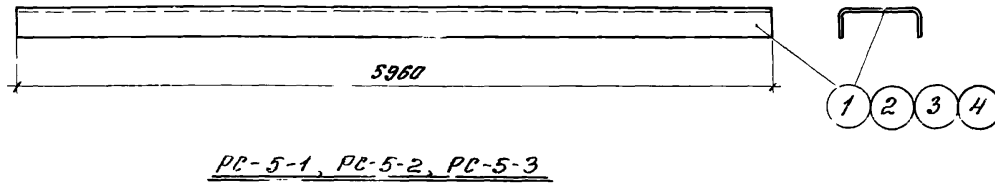
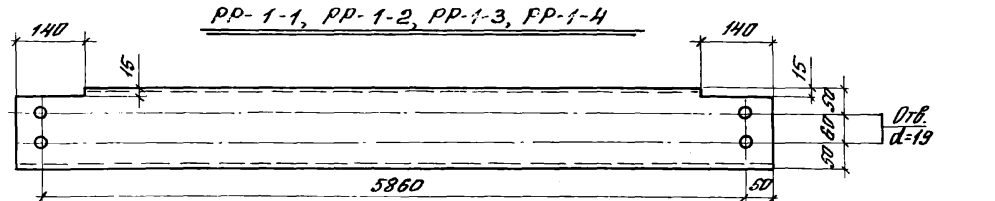
№№ п/п	Марка панели	Стальной оцинкованный лист δ=0,8 мм		Пенополиуретан		Вес 1 п.м. панели	
		Ширина заготовки, мм	В.г.в., кг	Объем, м³	Вес, кг	γ=45 кг/м³	кг
Рабочие панели							
1	С 50-3 / 1,0 × h	1075	1075	7,12	7,12	0,047	2,12
2	С 80-3 / 1,0 × h	1075	1075	7,12	7,12	0,077	3,47
3	С 100-3 / 1,0 × h	1075	1075	7,12	7,12	0,097	4,36
Угловые панели							
1	С 50-3 / 0,25 × 0,25 × h	880	880	5,83	4,52	0,019	0,88
2	С 80-3 / 0,28 × 0,28 × h	940	880	6,24	4,52	0,033	1,49
3	С 100-3 / 0,30 × 0,30 × h	980	880	6,50	4,52	0,044	1,98
1	С 50-3 / 0,25 × 0,50 × h п	1070	940	7,09	6,24	0,032	1,44
2	С 80-3 / 0,28 × 0,53 × h п	1130	940	7,49	6,24	0,054	2,43
3	С 100-3 / 0,30 × 0,55 × h п	1170	940	7,75	6,24	0,069	3,10
1	С 50-3 / 0,25 × 0,50 × h л	1070	940	7,09	6,24	0,032	1,44
2	С 80-3 / 0,28 × 0,53 × h л	1130	940	7,49	6,24	0,054	2,43
3	С 100-3 / 0,30 × 0,55 × h л	1170	940	7,75	6,24	0,069	3,10

1. Наружная поверхность облицовок и угловых элементов из стального оцинкованного листа как профили должны иметь полимерное покрытие в соответствии с ТУ 57-83-75
2. Заготовки угловых элементов Л-б и Л-7 для скрепления угловых панелей включены соответственно в состав наружной и внутренней облицовок.
3. В вес стали включено цинковое покрытие с 2-х сторон - 350 г/м².
4. В вес панели включен вес защитно-декоративного полимерного покрытия, облицовок системной плитизоль и органозоль, который, по сухой пленке, составляет 430 г на 1 кв.м. панели.

Шифр 219-75

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Поперечные сечения рабочих и угловых трехслойных стеновых панелей	Лист	Лист	Листов
Рук. док-2	Ступинский	Фонин	17.8			Р4	17	
Инженер	Афанасьев	Сидоров				Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва.		

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТЯКУ КАЖДОЙ МОДЕЛИ



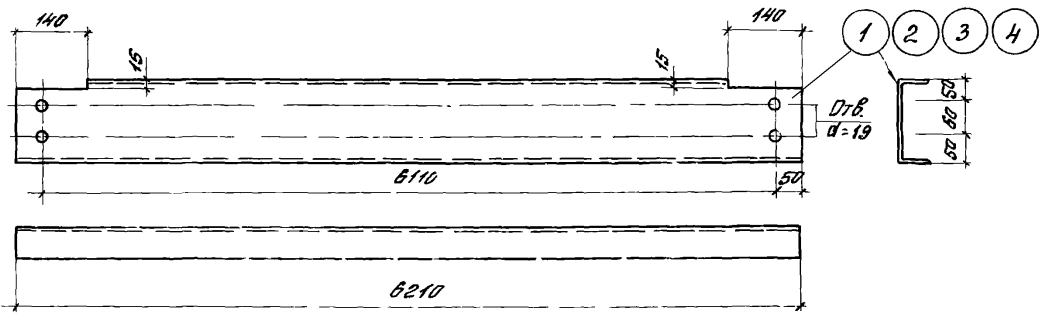
Марка	№ поз.	Сечение, профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание
					Поз.	Вес	Марка	
PP-1-1	1	ГН Г 160×60×3	5960	1	38,0	38,0	38,0	ГОСТ 8278-63*
PP-1-2	2	ГН Г 160×60×4	5960	1	49,6	49,6	49,6	" "
PP-1-3	3	ГН Г 160×60×5	5960	1	61,4	61,4	61,4	" "
PP-1-4	4	Г 16	5960	1	84,7	84,7	84,7	ГОСТ 8240-72
PC-5-1	5	L 45×4	5680	1	15,5	15,5	109,6	ГОСТ 8509-72
	6	ГН Г 160×60×3	5960	1	37,9	37,9		ГОСТ 8278-63*
	7	ГН Г 160×60×3	5680	1	36,1	36,1		" "
	8	L 63×40×4	5960	1	18,9	18,9		ГОСТ 8510-72
	9	-115×4	160	2	0,6	1,2		
PC-5-2	10	ГН Г 160×60×4	5960	1	49,6	49,6	132,5	ГОСТ 8278-63*
	11	ГН Г 160×60×4	5680	1	47,3	47,3		" "
				Поз 5, 8, 9 см PC-5-1				
PC-5-3	12	ГН Г 160×60×6	5960	1	61,4	61,4	155,5	ГОСТ 8278-63*
	13	ГН Г 160×60×5	5680	1	58,5	58,5		" "
				Поз 5, 8, 9, см PC-5-1				
PD-7-1	1	ГН Г 160×60×3	5960	1	38,0	38,0	90,8	ГОСТ 8278-63*
	7	ГН Г 160×60×3	5680	1	36,1	36,1		" "
				Поз 5, 9 см PC-5-1				
PD-7-2	2	ГН Г 160×60×4	5960	1	49,6	49,6	113,6	ГОСТ 8278-63*
	11	ГН Г 160×60×4	5680	1	47,3	47,3		" "
				Поз 5, 9 см PC-5-1				
PD-7-3	3	ГН Г 160×60×5	5960	1	61,4	61,4	139,6	ГОСТ 8278-63*
	13	ГН Г 160×60×5	5680	1	58,5	58,5		" "
				Поз 5, 9 см PC-5-1				

1. Материал конструкций сталь ВСт3кп2, в районах строительства с температурой наиболее холодной пятидневки -40°С > t < -50°С применять сталь ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71
2. Сварку производить электродами Э42А или Э50А, толщина сварных швов hш = 3÷4 мм, в зависимости от толщины свариваемых профилей

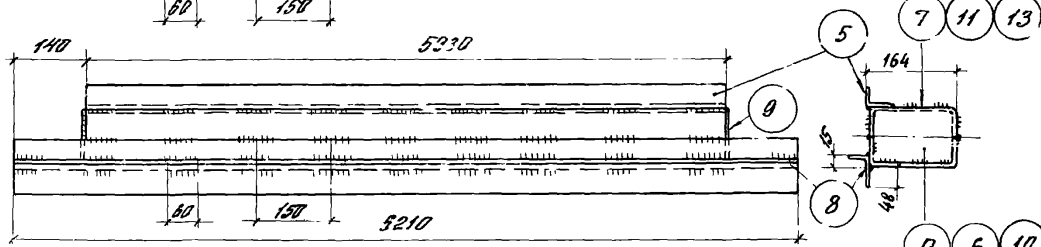
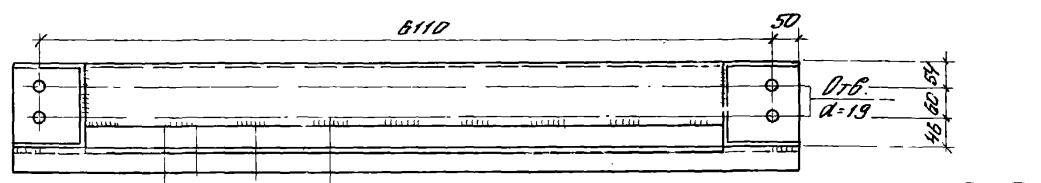
Шифр и подл. Подпись и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шифр 219-76		
Рук. ОИА	Смиланский	Смирнов	17.81			
Л. инж. пр.	Дроздов	Дроздов		Резеви	Лист	Листов
Рук. зр.	Резво	Резво			Р.Ч.	18
Л. инж.	Суслова	Суслова		ГОССТРОЙ СССР		
ЛТ инж.	Фомкина	Фомкина		ЦНИИПРОИЗДАНИИ г. Москва		

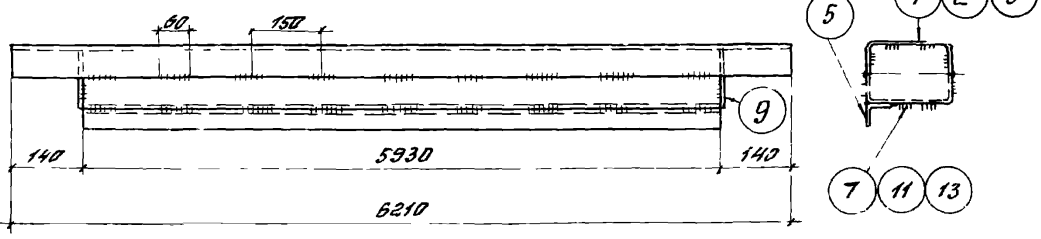
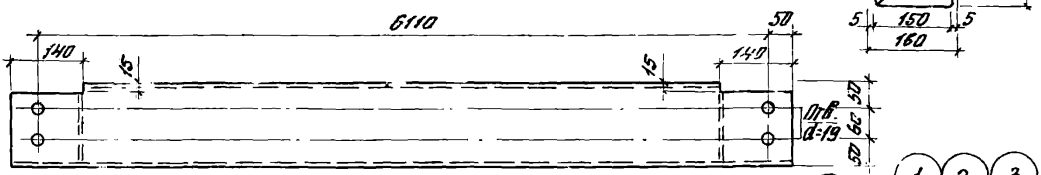
PP-2-1, PP-2-2, PP-2-3, PP-2-4



PC-6-1, PC-6-2, PC-6-3



PO-8-1, PO-8-2, PO-8-3

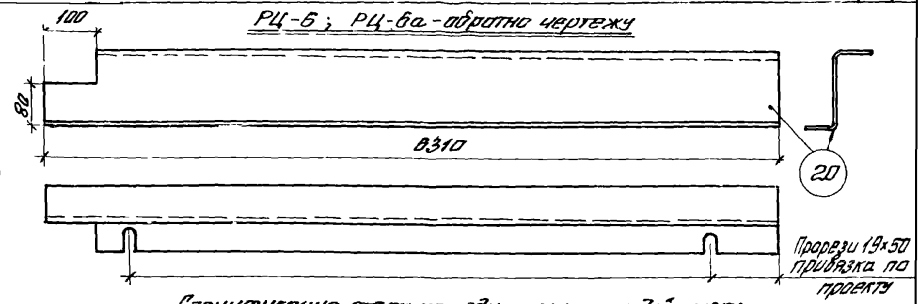
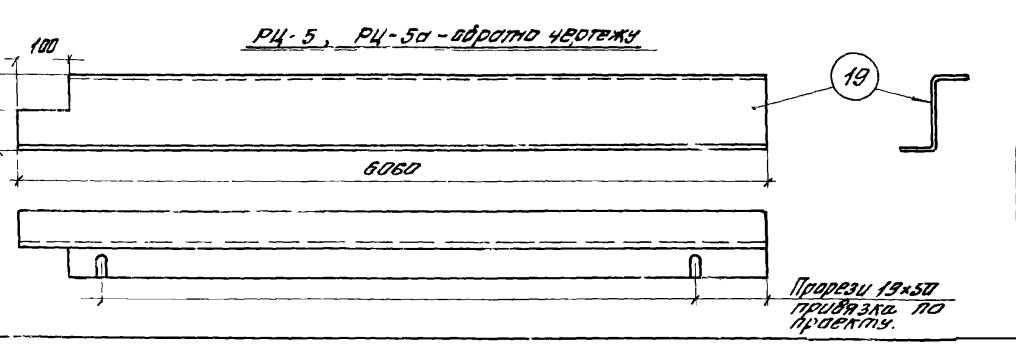
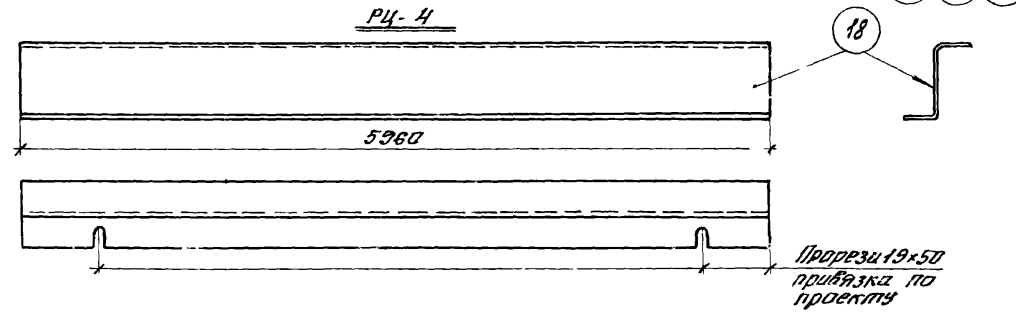
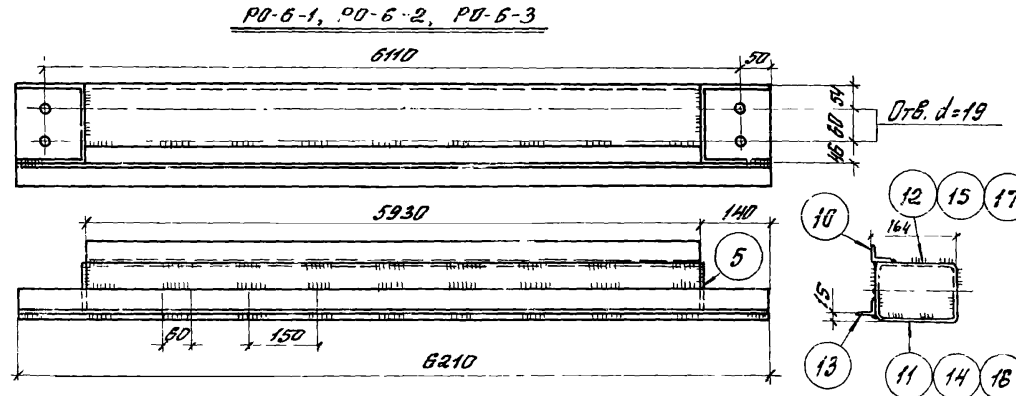
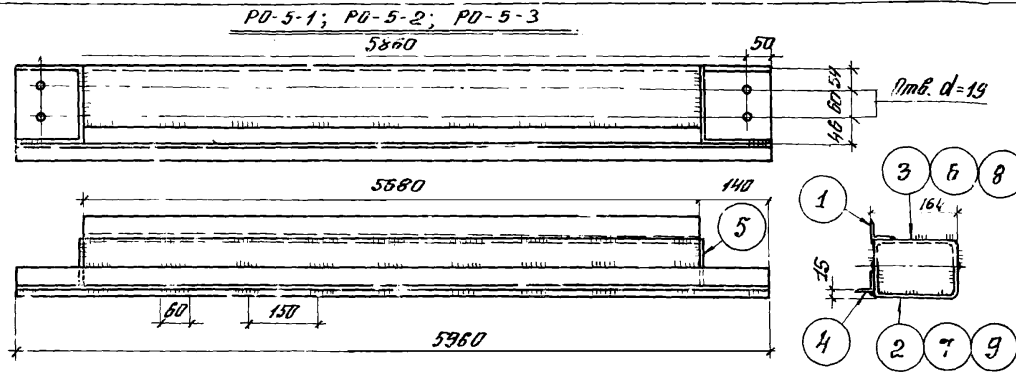


Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз	Сечение, профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг			Примечание
					поз.	всех	марки	
PP-2-1	1	ГНГ 160x60x3	6210	1	39,5	39,5	39,5	ГОСТ 8278-63*
PP-2-2	2	ГНГ 160x60x4	6210	1	51,7	51,7	51,7	"
PP-2-3	3	ГНГ 160x60x5	6210	1	64,0	64,0	64,0	"
PP-2-4	4	Г 16	6210	1	88,2	88,2	88,2	ГОСТ 9240-72
PC-6-1	5	L 45x4	5930	1	16,2	16,2		ГОСТ 8509-72
	6	ГНГ 160x60x3	6210	1	39,5	39,5		ГОСТ 8278-63*
	7	ГНГ 160x60x3	5930	1	37,7	37,7	114,3	"
	8	L 63x40x4	6210	1	19,7	19,7		ГОСТ 8510-72
	9	- 115x4	160	2	0,6	1,2		
PC-6-2	10	ГНГ 160x60x4	6210	1	51,7	51,7		ГОСТ 8278-63*
	11	ГНГ 160x60x4	5930	1	49,3	49,3	138,1	"
				Поз. 5, 8, 9 см PC-6-1				
PC-6-3	12	ГНГ 160x60x5	6210	1	64,0	64,0		ГОСТ 8278-63*
	13	ГНГ 160x60x5	5330	1	61,1	61,1	162,2	"
				Поз. 5, 8, 9 см PC-6-1				
PO-8-1	1	ГНГ 160x60x3	6210	1	39,5	39,5		ГОСТ 8278-63*
	7	ГНГ 160x60x3	5930	1	37,7	37,7	94,6	"
				Поз. 5, 9 см PC-6-1				
PO-8-2	2	ГНГ 160x60x4	6210	1	51,7	51,7		ГОСТ 8278-63*
	11	ГНГ 160x60x4	5930	1	49,3	49,3	118,4	"
				Поз. 5, 9 см PC-6-1				
PO-8-3	3	ГНГ 160x60x5	6210	1	64,0	64,0		ГОСТ 8278-63*
	13	ГНГ 160x60x5	5930	1	61,1	61,1	142,5	"
				Поз. 5, 9 см PC-6-1				

1. Материал конструкций стали ВСт 3кп2 в районах строительства с температурой наиболее холодной пятидневки -40°C ± t -50°C применять сталь ВСт 3сп5 по ГОСТ 380-71
2. Сварку производить электродом Э42А или Э50А, толщина сварных швов $t_{ш} = 3 \div 4$ мм, в зависимости от толщины свариваемых профилей.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шифр 219-76		
Рук. инж. пр.	Лист 2	Смирновский	Смирнов	17.81	Рисунки		
Рук. гр.	Лист 3	Дранчик	Дранчик	"	PP-2-1 ÷ PP-2-4; PC-6-1 ÷ PC-6-3;		
Ст. инж.	Лист 4	Селова	Селова	"	PO-8-1 ÷ PO-8-3		
Ст. инж.	Лист 5	Фокина	Фокина	"	Лист 19		
					Госстрой СССР		
					ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
					г. Москва		



Спецификация стипли на одну штуку каждой марки

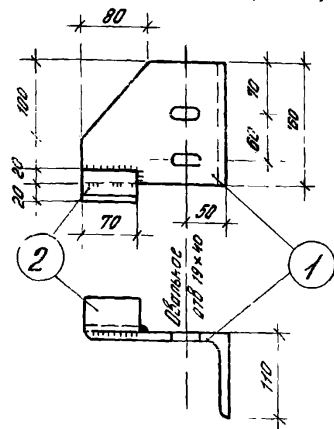
Марка	№№ поз	Сечение, профиль	Длина мм	Вес, кг			Примечание
				Поз.	Всех	Марки	
PO-5-1	1	L 45x4	5860	1	15,5	15,5	107,2 ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8278-63* " " ГОСТ 8510-57
	2	ГНГ 160x60x3	5960	1	37,9	37,9	
	3	ГНГ 160x60x3	5860	1	36,1	36,1	
	4	L 45x4	5960	1	16,5	16,5	
	5	-115x4	160	2	0,6	1,2	
PO-5-2	6	ГНГ 160x60x4	5860	1	47,3	47,3	131,1 ГОСТ 8278-63* " "
	7	ГНГ 160x60x4	5960	1	49,6	49,6	
Поз. 1, 4, 5 см. PO-5-1							
PO-5-3	8	ГНГ 160x60x5	5860	1	58,6	58,6	153,2 ГОСТ 8278-63* " "
	9	ГНГ 160x60x5	5960	1	61,4	61,4	
Поз. 1, 4, 5 см. PO-5-1							
PO-6-1	5	-115x4	160	2	0,6	1,2	111,6 ГОСТ 8509-72 ГОСТ 8278-73 " " ГОСТ 8510-57
	10	L 45x4	5930	1	16,2	16,2	
	11	ГНГ 160x60x3	6210	1	39,5	39,5	
	12	ГНГ 160x60x3	5930	1	37,7	37,7	
PO-6-2	14	ГНГ 160x60x4	6210	1	51,7	51,7	135,4 ГОСТ 8278-63* " "
	15	ГНГ 160x60x4	5930	1	49,3	49,3	
	Поз. 5, 10, 13 см. PO-6-1						
PO-6-3	16	ГНГ 160x60x5	6210	1	64,0	64,0	159,5 ГОСТ 8278-63* " "
	17	ГНГ 160x60x5	5930	1	61,1	61,1	
Поз. 5, 10, 13 см. PO-6-1							
PC-4	18	ГНГ 150x70x4	5960	1	53,8	53,8	53,8 ГОСТ 13229-67*
PC-5	19	ГНГ 160x70x4	6060	1	54,6	54,6	" "
PC-5a	19	ГНГ 160x70x4	6060	1	54,6	54,6	" "
PC-6	20	ГНГ 160x70x4	6310	1	56,9	56,9	" "
PC-6a	20	ГНГ 160x70x4	6310	1	56,9	56,9	" "

Примечания см на листе 19

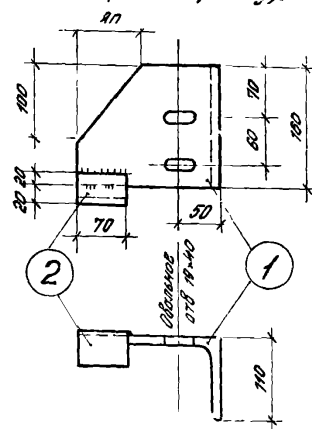
УТВ. и подпись. Подпись и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	шифр 219-76		
Рук. ОК-2	Смолчанский	Иванов	17.81			
Гл. инж. пр.	Дроздов	Иванов	"	Результаты PO-5-1 ÷ PO-5-3; PO-6-1 ÷ PO-6-3, PC-4 - PC-6		
Рук. цехов	Рева	Иванов	"			
Ст. инж.	Суслова	Иванов	"			
Ст. инж.	Шокина	Иванов	"			
				Лит.	Лист	Листов
				Р.Ч.	20	
				Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва		

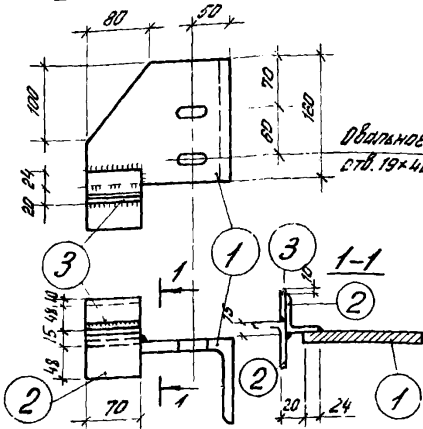
УК-5
УК-6 (обратно чертежу)



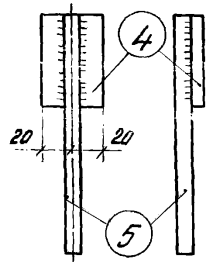
УК-7
УК-8 (обратно чертежу)



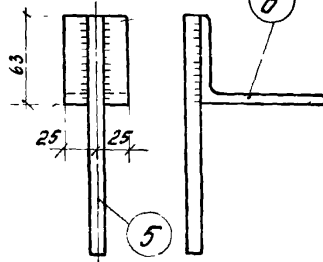
УК-9
УК-10 (обратно чертежу)



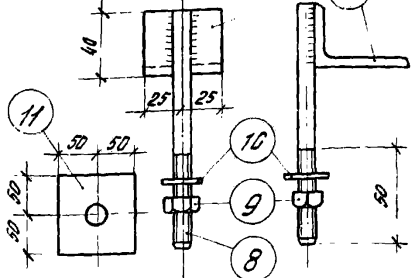
Д-1



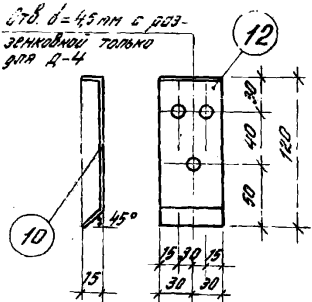
Д-2



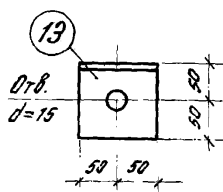
Д-3



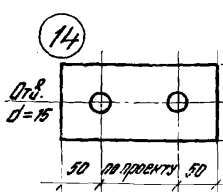
Д-4, Д-5



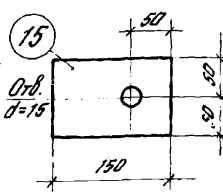
Д-6



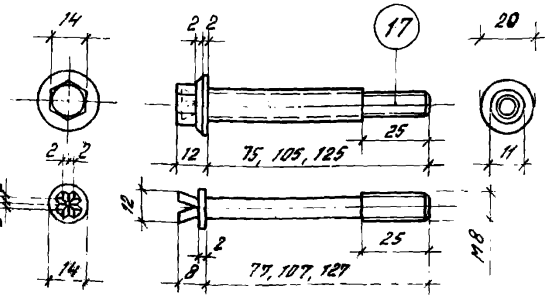
Д-7



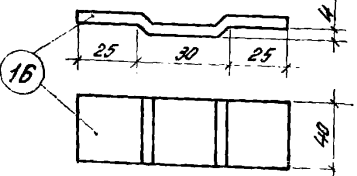
Д-8



Д-10 Болт с пластмассовой облицовкой



Д-9



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марки	№№ по	Сечение, профиль	Длина мм	Кол. шт		Вес, кг			Примечание				
				Т	Н	поз	влез	марки					
УК-5	1	L 180x110x10	160	1	-	3,6	3,6	3,8	ГОСТ 8510-72				
	2	L 63x40x4	70	1	-	0,2	0,2						
УК-6	1	L 180x110x10	160	-	1	3,6	3,6	3,8		ГОСТ 8510-72			
	2	L 63x40x4	70	1	-	0,2	0,2						
УК-7	1	L 180x110x10	160	1	-	3,6	3,6	3,8			ГОСТ 8510-72		
	2	L 63x40x4	70	1	-	0,2	0,2						
УК-8	1	L 180x110x10	160	-	1	3,6	3,5	3,8				ГОСТ 8510-72	
	2	L 63x40x4	70	1	-	0,2	0,2						
УК-9	1	L 180x110x10	160	1	-	3,6	3,6	4,1					ГОСТ 8510-72
	2	L 63x40x4	70	2	-	0,4	0,4						
	3	- 40x4	70	1	-	0,1	0,1						
УК-10	1	L 180x110x10	160	-	1	3,6	3,6	4,1	ГОСТ 8510-72				
	2	L 63x40x4	70	2	-	0,4	0,4						
	3	- 40x4	70	1	-	0,1	0,1						
Д-1	4	- 40x10	60	1	-	0,19	0,19	0,43		ГОСТ 8510-72			
	5	φ 14 А-І	200	1	-	0,24	0,24						
Д-2	6	L 100x63x10	50	1	-	0,5	0,5	0,84			ГОСТ 8510-72		
	5	φ 14 А-І	200	1	-	0,24	0,24						
Д-3	7	L 63x40x8	50	1	-	0,3	0,3	1,35				ГОСТ 5915-70	
	8	Шпилька М14	200	1	-	0,24	0,24						
	9	Гайка М14	-	1	-	0,02	0,02						
	10	Шайба d=14	-	1	-	0,01	0,01						
Д-4, Д-5	12	- 60x2	125	1	-	0,12	0,12	0,12	ГОСТ 11371-68				
	13	L 125x10	100	1	-	1,91	1,91						
Д-6	13	L 125x10	100	1	-	1,91	1,91	1,91		ГОСТ 8509-72			
Д-7	14	- 100x10	по пр.	1	-	-	-						
Д-8	15	- 100x10	150	1	-	1,2	1,2	1,2			ГОСТ 8509-72		
Д-9	16	- 40x4	80	1	-	0,1	0,1						
Д-10	17	Болт М8	см. черт.	1	-	0,05	0,05	0,05				ГОСТ 8278-63	
Д-11	18	ГН С 100x50x4	100	1	-	0,6	0,6						

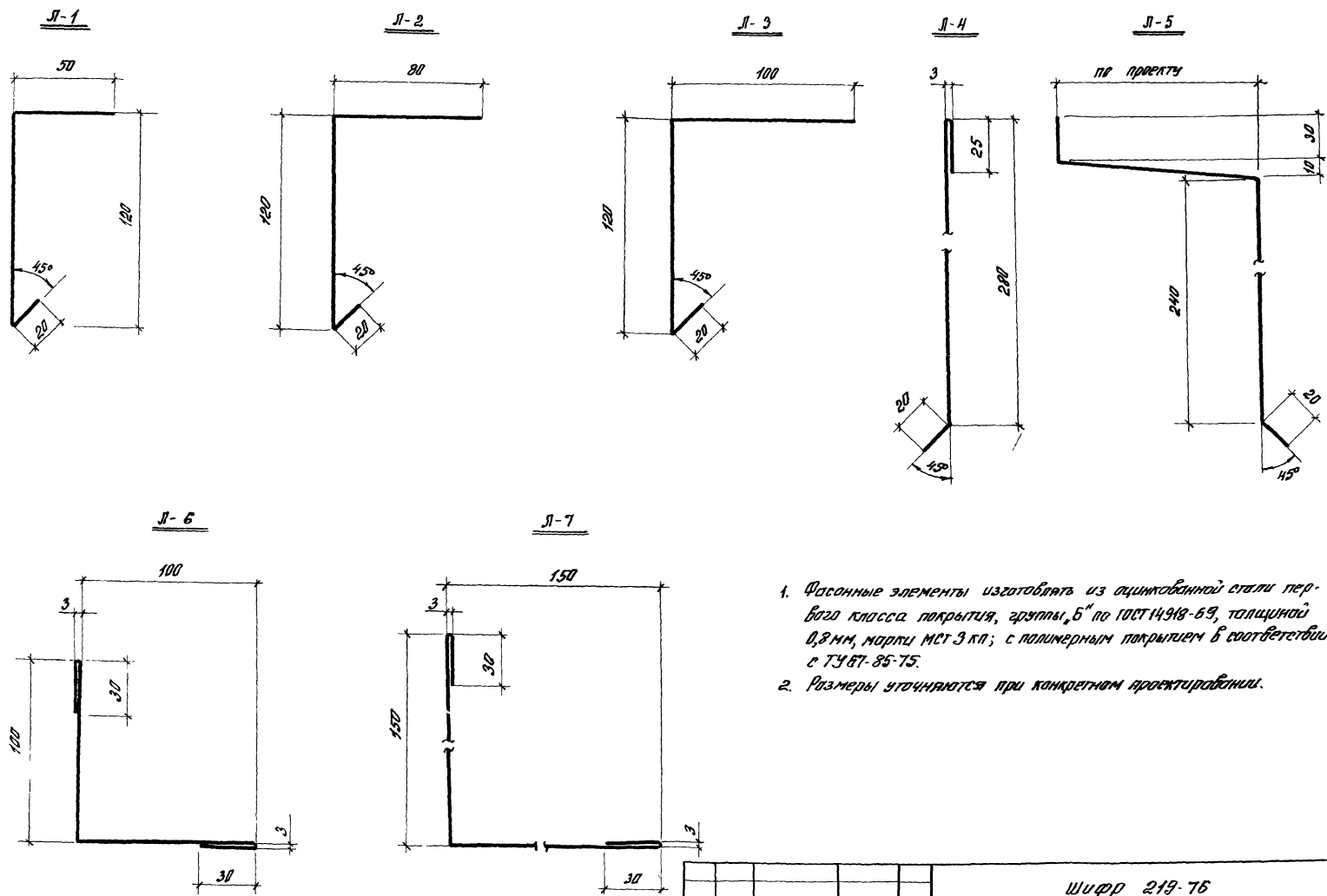
1. Сборку производить электродом 342 А.
2. Материал конструкций сталь ВСтЗкп2. В районах строительства с температурой наиболее холодной пятидневки -40°C > t > -50°C применять сталь ВСтЗпс по ГОСТ 380-74.

Шифр 219-76

№м. лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит. А.Ч.	Лит. 21	Литов
Рук. ОК-2	Смитацкий	Ручев	17.81			
Пр. инж. пр.	Дорожик	Сидор				
Рук. зр.	Рева	Сидор				
Ст. инж.	Бухалова	Сидор				
Пр. инж.	Зюкича	Сидор				

Стальные изделия
УК-5 ÷ УК-9 и Д-1 ÷ Д-11

госстрой СССР
ЦИНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



- Фасонные элементы изготавливать из оцинкованной стали первого класса покрытия, арматуры, Б по ГОСТ 14319-89, толщиной 0,8 мм, марки МСт 3 кп; с полимерным покрытием в соответствии с ТУ 67-85-75.
- Размеры уточняются при конкретном проектировании.

Шифр 219-76

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шифр 219-76		
Р4	Лист 2	См. задание	С.И.Иванов	17.01	Переречные сечения фасонных листовых элементов Л-1-Л-7		
Л. инж. пр.	Д. пр. инж. пр.	Р4	Р4	Р4	Лист	Лист	Лист 6
Ст. инж.	Сурово	Р4	Р4	Р4	Р4	22	Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗОРНИИ г. Москва

И.С.И.Иванов Подпись и печать