ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.232-3

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 8

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160 ММ С ОБРАМЛЕНИЕМ НАРУЖНЫХ ОБШИВОК АЛЮМИНИЕВЫМ ПРОФИЛЕМ

С ДВОЙНЫМ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ОКОННЫХ БЛОКОВ

13963
ЦЕНА 2-55

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445, Смольная ул 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № 6130 Тираж 3500 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.232-3

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

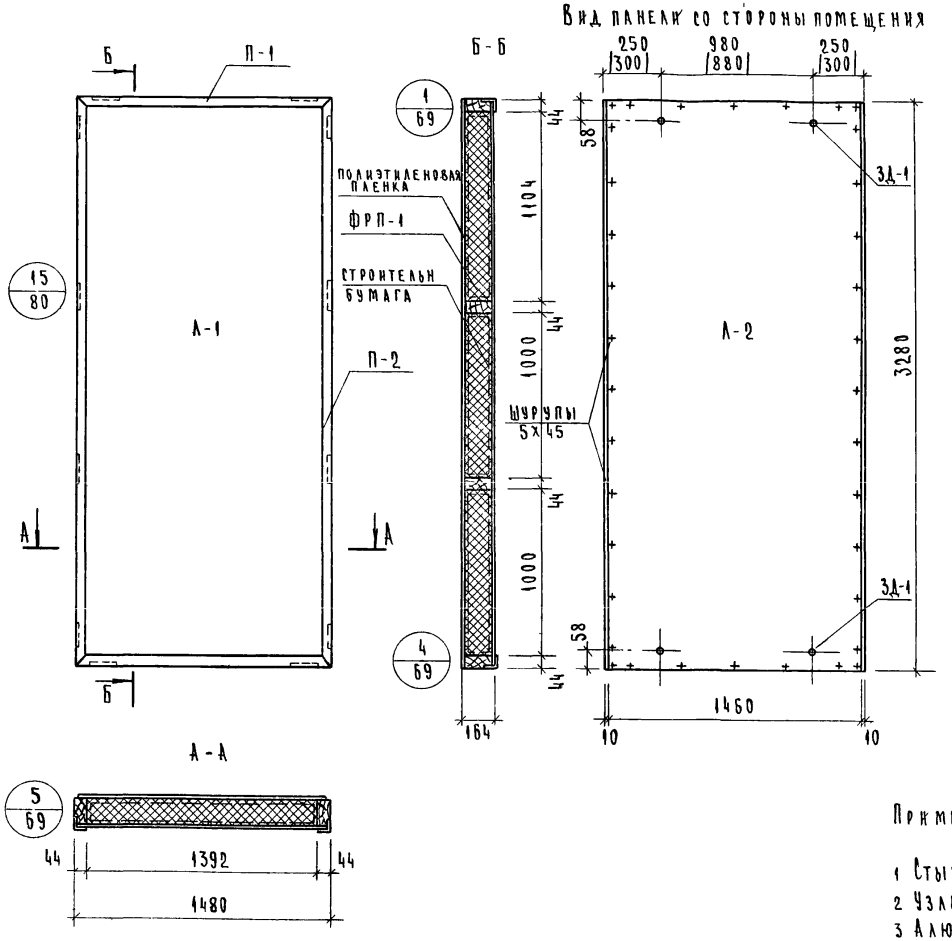
ВЫПУСК 8

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 160 ММ С ОБРАМЛЕНИЕМ НАРУЖНЫХ ОБШИВОК АЛЮМИНИЕВЫМ ПРОФИЛЕМ С ДВОЙНЫМ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ОКОННЫХ БЛОКОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР
Приказ №110 от "17" мая 1975 г
Введены в действие с 1 июня 1976 г

№ п п	Наименование	№ листа	№ стр
1	Содержание альбома	—	3
2	Наружная стеновая панель НР1-15.33.16-1. Общий вид.	1	4
3	Наружная стеновая панель НР1-15.33.16-1. Каркас.	2	5
4	Наружная стеновая панель НР1-15.39.16-1. Общий вид.	3	6
5	Наружная стеновая панель НР1-15.39.16-1. Каркас.	4	7
6	Наружная стеновая панель НР1-15.42.16-1. Общий вид.	5	8
7	Наружная стеновая панель НР1-15.42.16-1. Каркас.	6	9
8	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-1. Общий вид.	7	10
9	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-1. Каркас.	8	11
10	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-1. Общий вид.	9	12
11	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-1. Каркас.	10	13
12	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-1. Общий вид.	11	14
13	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-1. Каркас.	12	15
14	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-2. Общий вид.	13	16
15	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-2. Каркас.	14	17
16	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-2. Общий вид.	15	18
17	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-2. Каркас.	16	19
18	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-2. Общий вид.	17	20
19	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-2. Каркас.	18	21
20	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-3. Общий вид.	19	22
21	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-3. Каркас.	20	23
22	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-3. Общий вид.	21	24
23	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-3. Каркас.	22	25
24	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-3. Общий вид.	23	26
25	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-3. Каркас.	24	27
26	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-4. Общий вид.	25	28
27	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-4. Каркас.	26	29
28	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-4. Общий вид.	27	30
29	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-4. Каркас.	28	31
30	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-4. Общий вид.	29	32
31	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-4. Каркас.	30	33
32	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-5. Общий вид.	31	34
33	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-5. Каркас.	32	35
34	Наружная стеновая панель НР3-15.33.16-1. Общий вид.	33	36
35	Наружная стеновая панель НР3-15.33.16-1. Каркас.	34	37
36	Наружная стеновая панель НР3-15.39.16-1. Общий вид.	35	38
37	Наружная стеновая панель НР3-15.39.16-1. Каркас.	36	39
38	Наружная стеновая панель НР3-15.42.16-1. Общий вид.	37	40
39	Наружная стеновая панель НР3-15.42.16-1. Каркас.	38	41
40	Наружная стеновая панель НР3-15.33.16-2. Общий вид.	39	42
41	Наружная стеновая панель НР3-15.33.16-2. Каркас.	40	43
42	Наружная стеновая панель НР3-15.39.16-2. Общий вид.	41	44
43	Наружная стеновая панель НР3-15.39.16-2. Каркас.	42	45
44	Наружная стеновая панель НР3-15.42.16-2. Общий вид.	43	46
45	Наружная стеновая панель НР3-15.42.16-2. Каркас.	44	47
46	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.33.16-1. Общий вид.	45	48
47	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.33.16-1. Каркас.	46	49
48	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.16-1. Общий вид.	47	50
49	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.16-1. Каркас.	48	51
50	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.42.16-1. Общий вид.	49	52
51	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.42.16-1. Каркас.	50	53
52	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.33.16-2. Общий вид.	51	54
53	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.33.16-2. Каркас.	52	55
54	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.39.16-2. Общий вид.	53	56
55	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.39.16-2. Каркас.	54	57
56	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.42.16-2. Общий вид.	55	58
57	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.42.16-2. Каркас.	56	59
58	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.33.16-1. Общий вид.	57	60
59	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.33.16-1. Каркас.	58	61
60	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.16-1. Общий вид.	59	62
61	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.16-1. Каркас.	60	63
62	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.42.16-1. Общий вид.	61	64
63	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.42.16-1. Каркас.	62	65
64	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.33.16-2. Общий вид.	63	66
65	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.33.16-2. Каркас.	64	67
66	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.39.16-2. Общий вид.	65	68
67	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.39.16-2. Каркас.	66	69
68	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.42.16-2. Общий вид.	67	70
69	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.42.16-2. Каркас.	68	71
70	Узлы панелей 1-6	69	72
71	Узлы панелей 7-10	70	73
72	Узлы панелей 11-14	71	74
73	Узлы каркасов 1-4	72	75
74	Узлы каркасов 5-6	73	76
75	Сечения элементов каркасов	74	77
76	Заготовки асбестоцементных листов 1-24	75	78
77	Заготовки асбестоцементных листов 25-40, 57-58	76	79
78	Заготовки асбестоцементных листов 41-56	77	80
79	Заготовки алюминиевых профилей П1-П5, П8	78	81
80	Заготовки алюминиевых профилей П6-П14	79	82
81	Заготовки алюминиевых профилей П15-П17. Узел 15.	80	83
82	Заготовки алюминиевых профилей П18-П23; П9	81	84

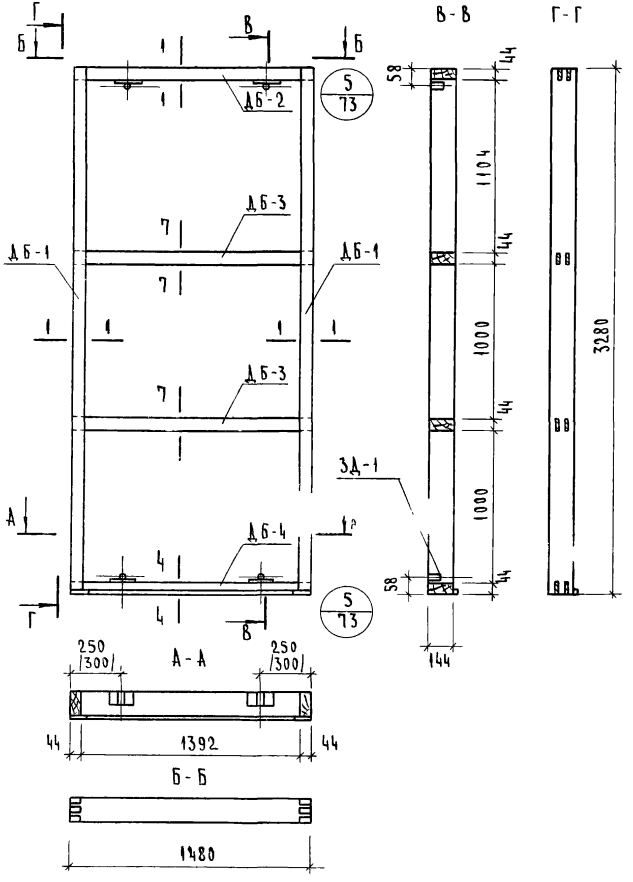


Показатели на панель

Наименование	Ед измерения	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	9.53	157.3
Пенопласт ФРП-1	м³	0.62	37.2
Древесина	м³	0.078	42.4
Алюминиевый уголок	п м	9.52	7.31
Клей КБ-3	кг	0.2	0.20
Полиэтиленовая пленка	м²	4.80	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Строительная бумага	м²	4.80	0.4
Шурупы 5х45 / оцинкован /	шт	108	0.58
Мастика	кг	1.5	1.5
Закладные детали 3Д-1	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	-	253.0

Примечания:

1 Стыки панелей см выпуск 6
2 Узлы навески панелей см выпуск 6
3 Алюминиевые профили см. лист № 78
4 Асбестоцементные листы см лист № 75
5 Указания по изготовлению панелей см выпуск 6
6 Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 х 400.



Спецификация деревянных элементов каркаса

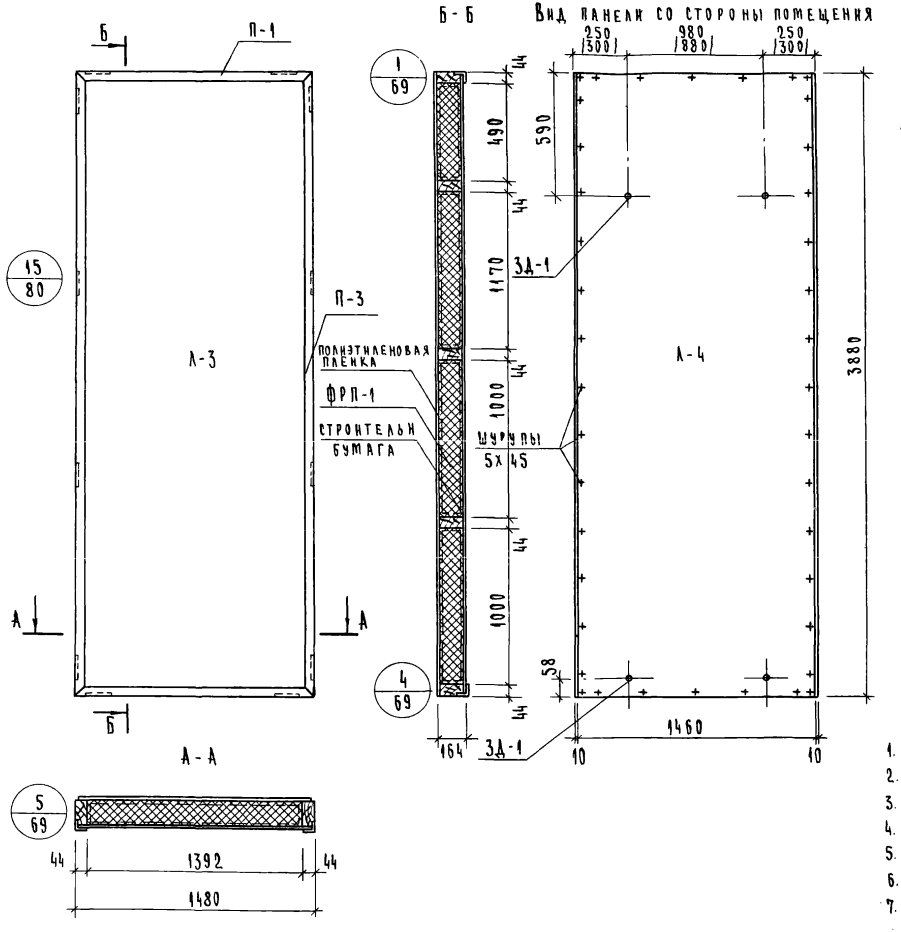
№ п/п	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	марки	всего		
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0,078	42,4
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	2	0.009	0.018		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинков./	шт.	52	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1,6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист №74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



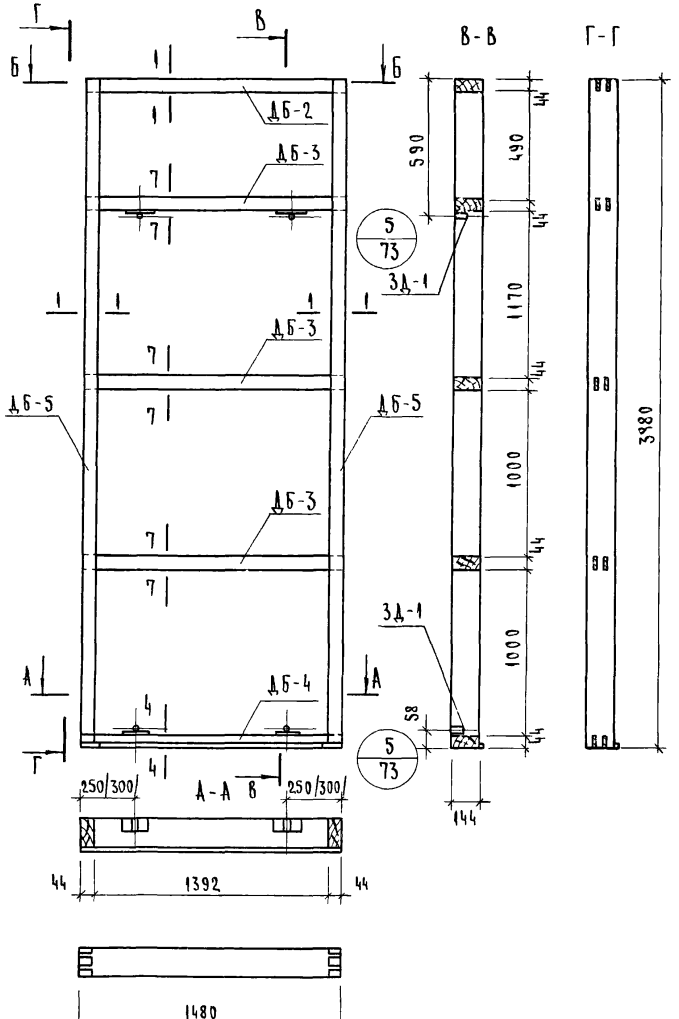
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	11.3	186.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.73	43.80
Древесина	м³	0.095	51.00
Алюминиевый уголок	п м	10.2	8.23
Клей КБ-3	кг	0.3	0.3
Полиэтиленовая пленка	м²	5.70	0.5
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	5.7	0.5
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	116	0.60
Мастика	кг	1.6	1.6
Закладные детали 3Д-1	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	—	—	296.00

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист №78.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75.
5. Указания по изготовлению панелей см выпуск 6
6. Каркас панели см. лист №4.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРИ-15 39 16-1 Общий вид.	Выпуск 6	Лист 3



Спецификация деревянных элементов каркаса

№ п/п	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем, м³		Объем древесины на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	h	шт.	марки	всего		
1	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.095	51,00
2	ДБ-3	1480	144	44	3	0.009	0.027		
3	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.05		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладная деталь ЗД-1	шт.	4	1.6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

Примечания

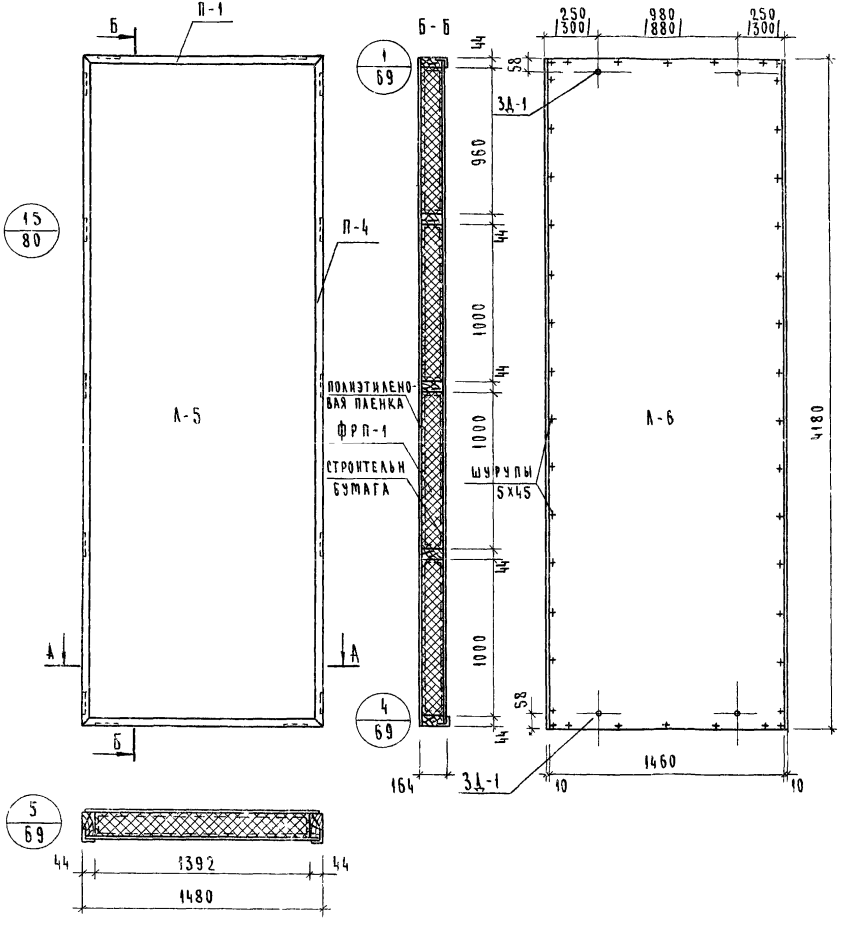
1 Сечения элементов каркаса см лист №74

2 Максимальная влажность древесины 15-17%

3 Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3

4 Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

Вид панели со стороны помещения

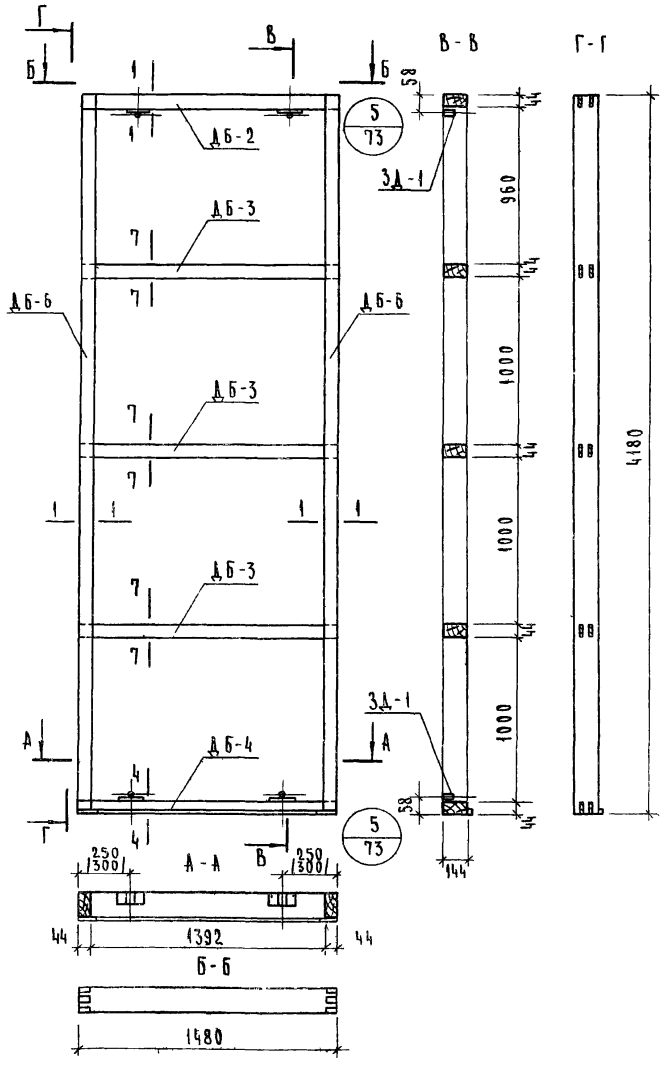


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	12.14	200.3
Пенопласт ФРП-1	м³	0.79	47.4
Древесина	м³	0.099	53.5
Алюминиевый уголок	п м	11.3	8.7
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	м²	6.00	0.6
Строительная бумага	м²	6.00	0.6
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт.	120	0.64
Мастика	кг	2.8	2.8
Закладная деталь 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажная деталь МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг	—	318.0

Примечания

1. Стыки панели см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №78
4. Асбестоцементные листы см. лист №75.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист №6.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400х400 мм.



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	h		марка	всего		
1	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.099	53.5
2	ДБ-3	1480	144	44	3	0.009	0.027		
3	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054		

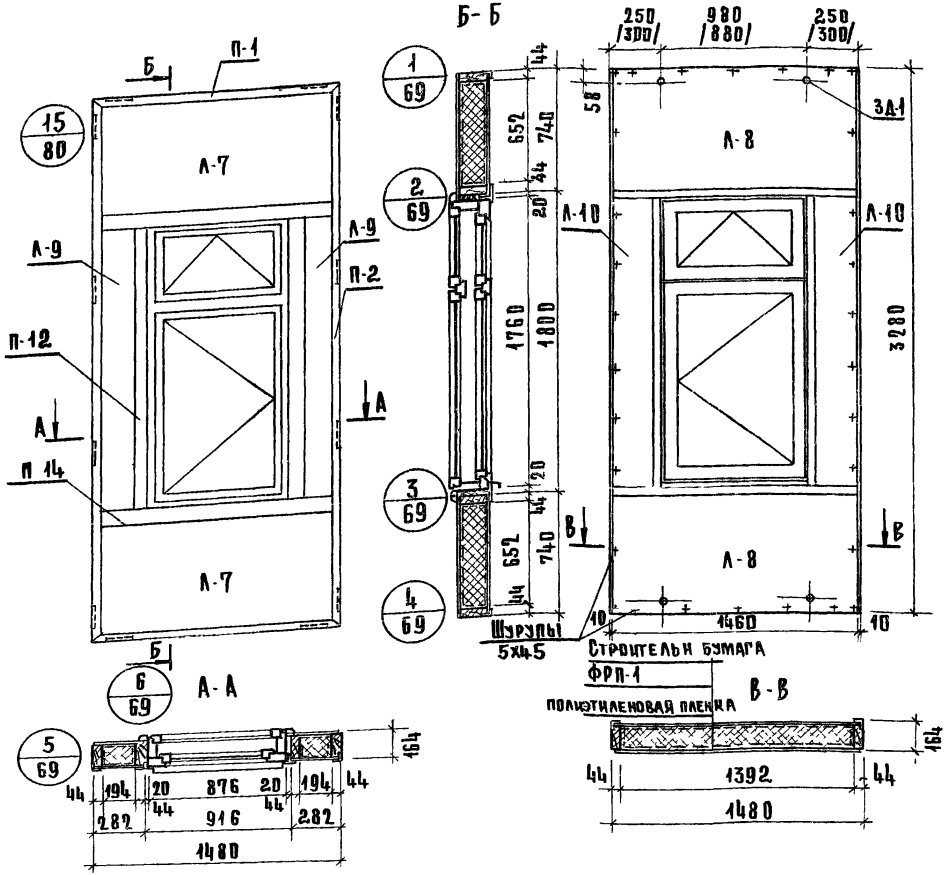
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Шурупы 5х45/оцинкован./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист №74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.2	102.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.35	21.0
Древесина	м³	0.118	63.1
Алюминиевый уголок	п м	9.2	7.31
Алюминиевый тавр	п м	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	3.0	0.3
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Строительная бумага	м2	3.0	0.3
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Шурупы 5х45/оцинкован./	шт.	1.40	0.75
Мастика	кг	2.20	2.20
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС18 09	шт.	1	43.0
Вес панели	кг	–	255.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №78,79.
4. Асбестоцементные листы см. лист №75
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист № 8.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400мм

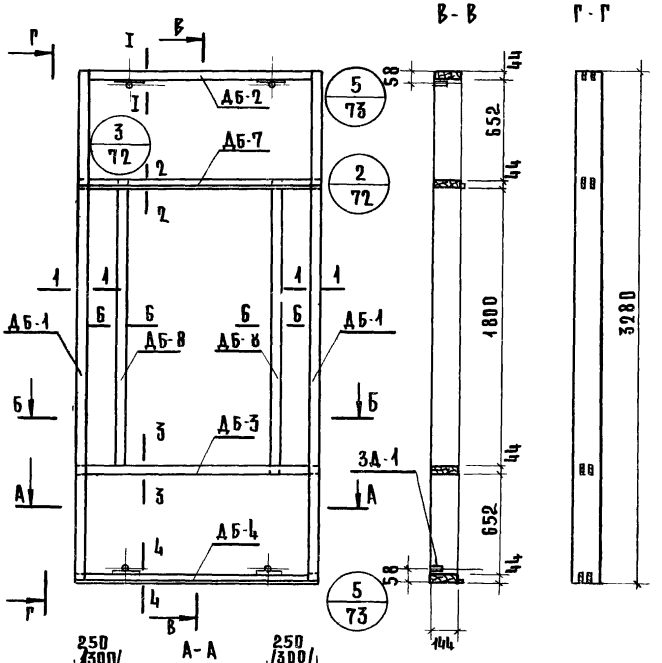
ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.252-3
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-1. Общий вид	Выпуск 8 / Лист 7

ЦНИИЭП ЗД ПРП Туристских комплексов г. Москва

К. инж. Ст. инженер Ст. техник

Ко ри ки Мошкина Карасев

13963 10



Спецификация деревянных элементов каркаса

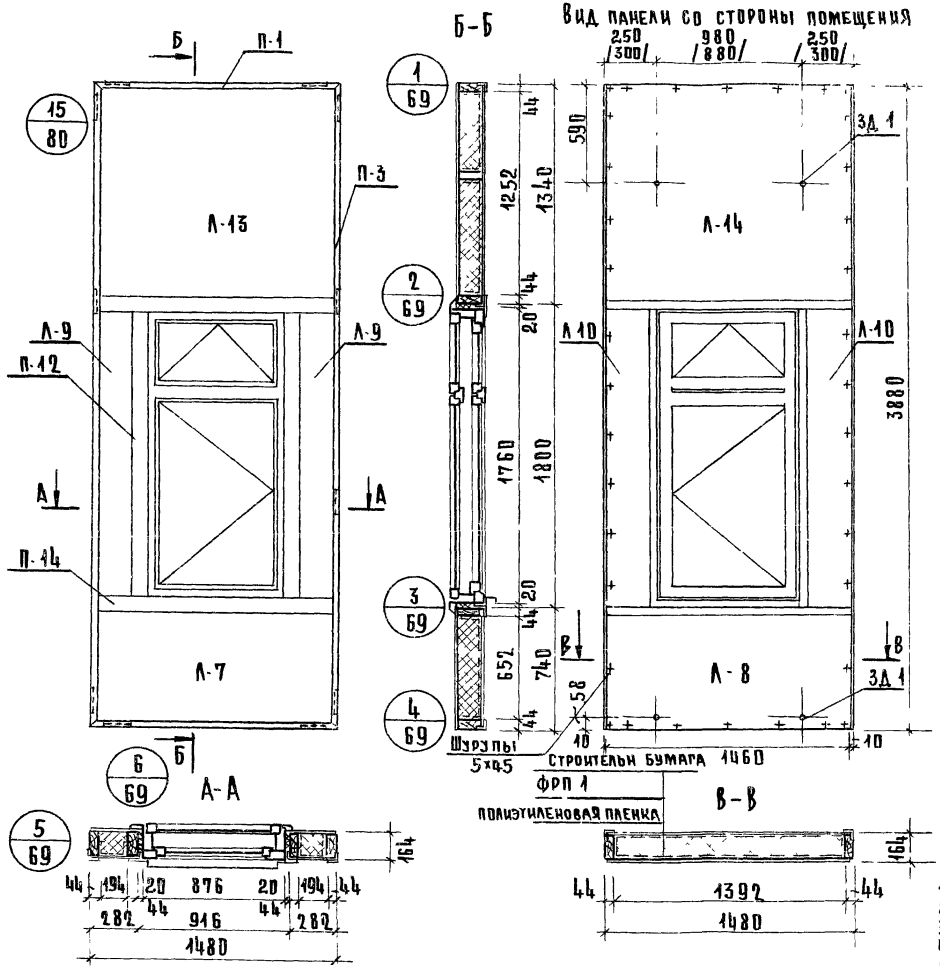
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	В	Н	шт	Марки	Всего		
1	Д-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.118	63.1
2	Д-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	Д-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	Д-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	Д-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	Д-8	1888	144	44	2	0.012	0.024		
7	ДД-1	916	50	44	1	0.003	0.003		
8	ДД-2	916	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДД-3	1800	50	44	2	0.005	0.010		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.4	0.4
Шурупы 5х45 (оцинков.)	шт.	32	0.17
Закладные детали З-1	шт	4	1.6
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечение элементов каркаса см. лист №7.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	7.9	131.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.48	29.00
Древесина	м³	0.135	72.20
Алюминиевый уголок	п м	10.7	8.23
Алюминиевый тавр	п м	6.24	9.10
Клей КБ 3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	4.0	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	4.0	0.40
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт.	160	0.85
Мастика	кг	2.50	2.50
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Оконный блок ОС18-09	шт.	1	43.00
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг	–	303.00

Примечания:

1. Стыки панелей см Выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78,79.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист № 10.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400х400 мм

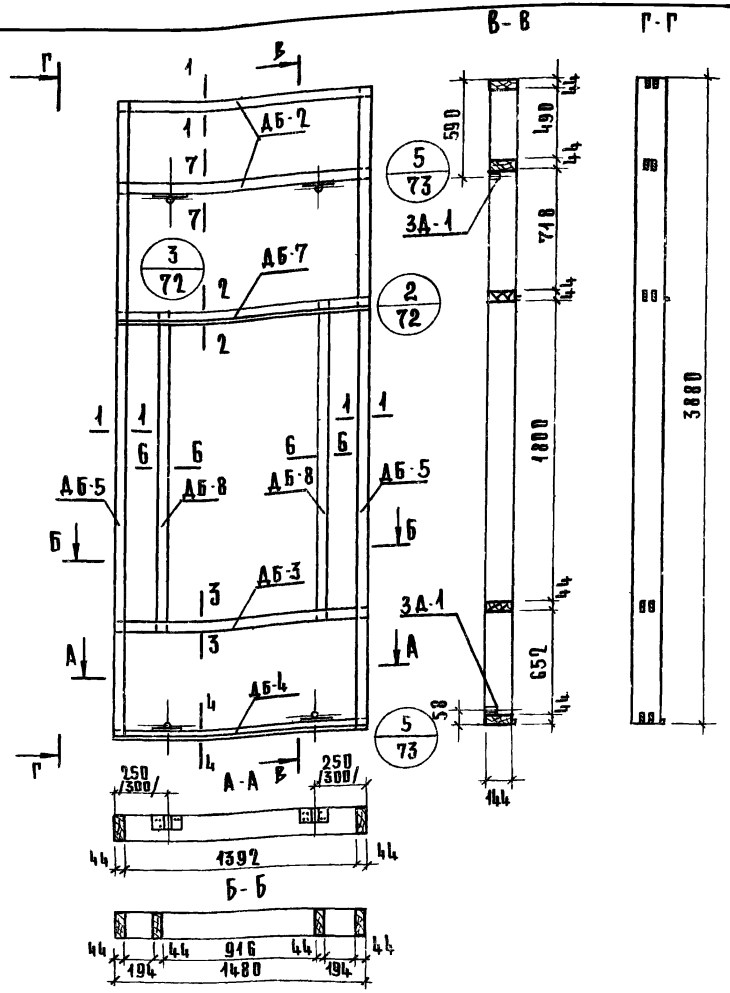
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель НР2-15 39 16-1 Общий вид	Выпуск 6 / Лист 9

ЦНИИЭП Зданий и туристских комплексов г. Москва

Рук. пр. инж. Ст. инженер Ст. техник

Лыков, Коврижкин, Мошкина, Карасев

13963 12



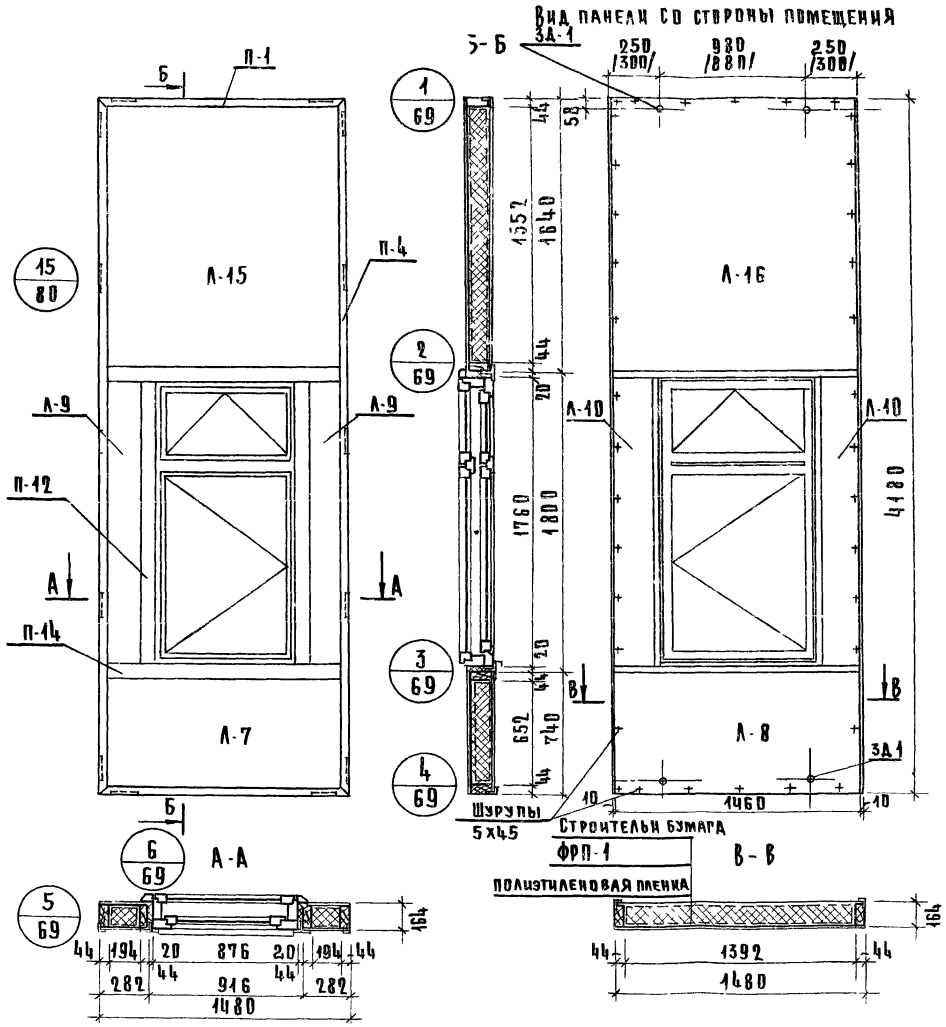
Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	в	h	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.050	0.135	72.20
2	ДБ-2	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	ДБ 3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-8	1880	144	44	2	0.012	0.024		
7	ДДБ-1	916	50	44	1	0.003	0.003		
8	ДДБ-2	916	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-3	916	50	44	2	0.005	0.010		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

Примечания:
1. Сечение элементов каркаса см лист №7/4
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем



Показатели на панель

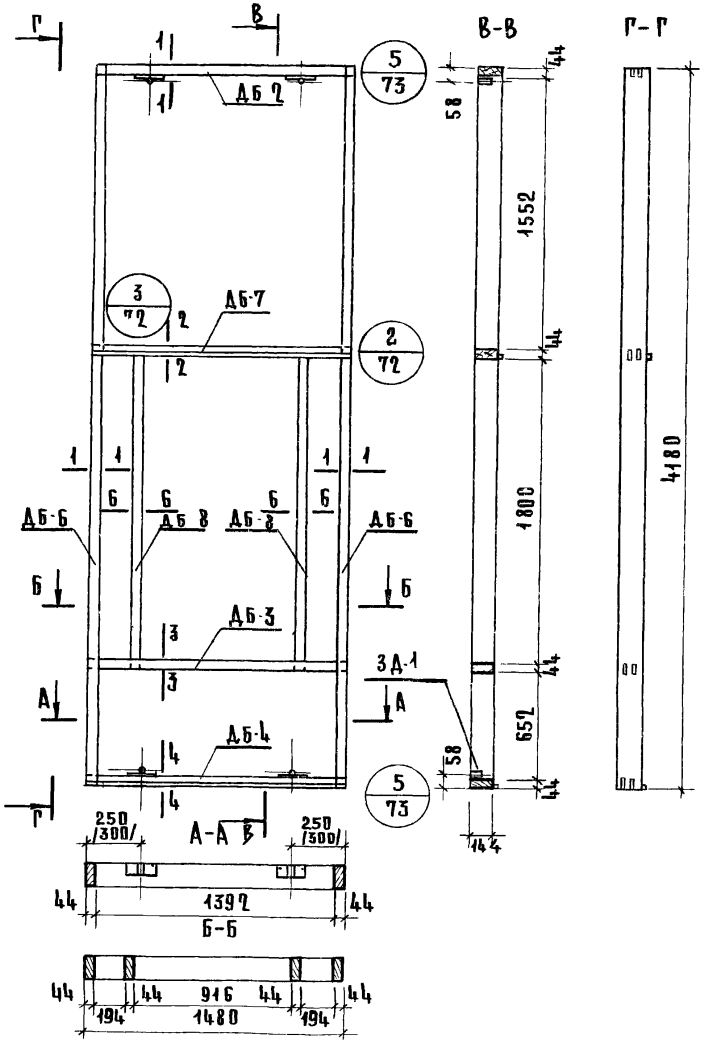
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	8.8	145.7
Пенопласт ФРП-1	м³	0.55	33.1
Древесина	м³	0.130	69.6
Алюминиевый уголок	м п	11.3	8.7
Алюминиевый тавр	м п	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	4.5	0.45
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Строительная бумага	м²	4.5	0.40
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.7	2.7
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Оконный блок ОС18-09	шт.	1	43.0
Вес панели	кг	—	320.0

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист №75.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист №12.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

Гип. отдела		Н.Контр.	
Рук. гр. инж.	Лыков	Рук. гр. инж.	Коврижкин
Рук. гр. инж.		Ст. инженер	Мошкина
Ст. техник	Карасев		

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.252-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2 15 42 16-1. Общий вид	Выпуск 8	Лист 11



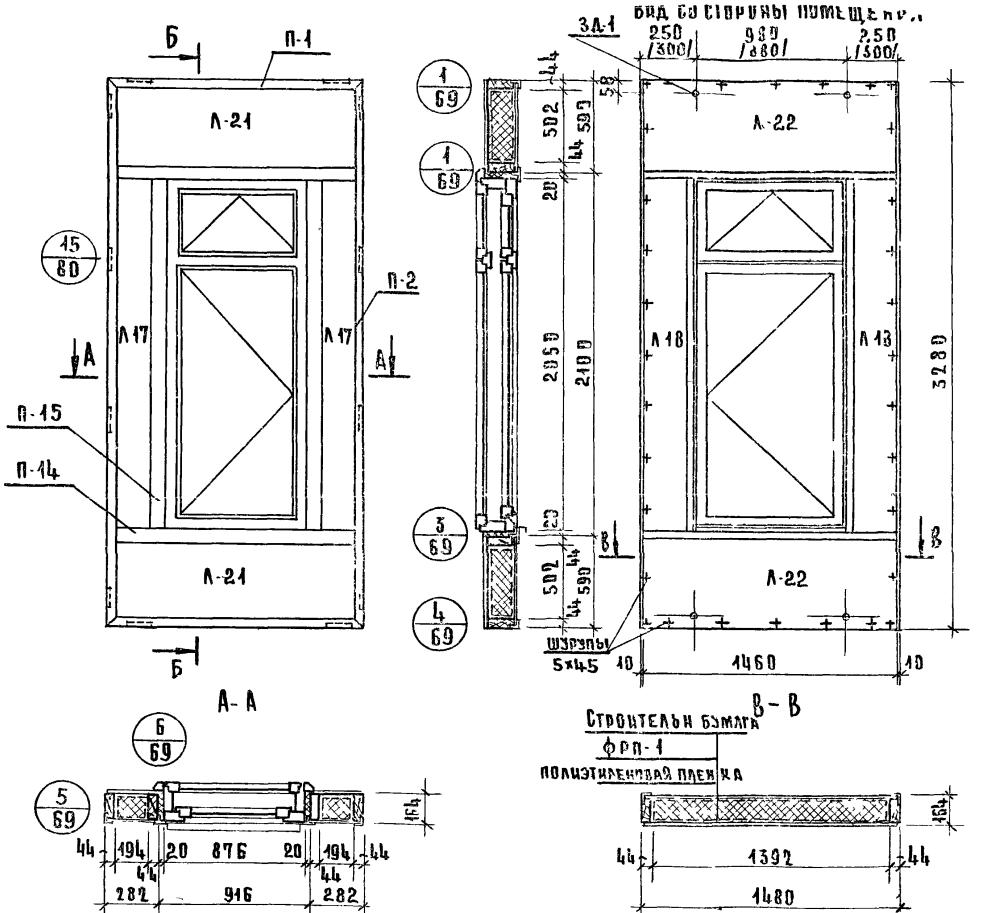
Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем дре в. на каркас	Вес кар-каса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054	0.130	69.6
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ 4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-8	1888	144	44	2	0.012	0.024		
7	ДДБ 1	916	50	44	1	0.005	0.005		
8	ДДБ-2	916	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ 3	1800	50	44	2	0.005	0.010		

Спецификация прочих материалов

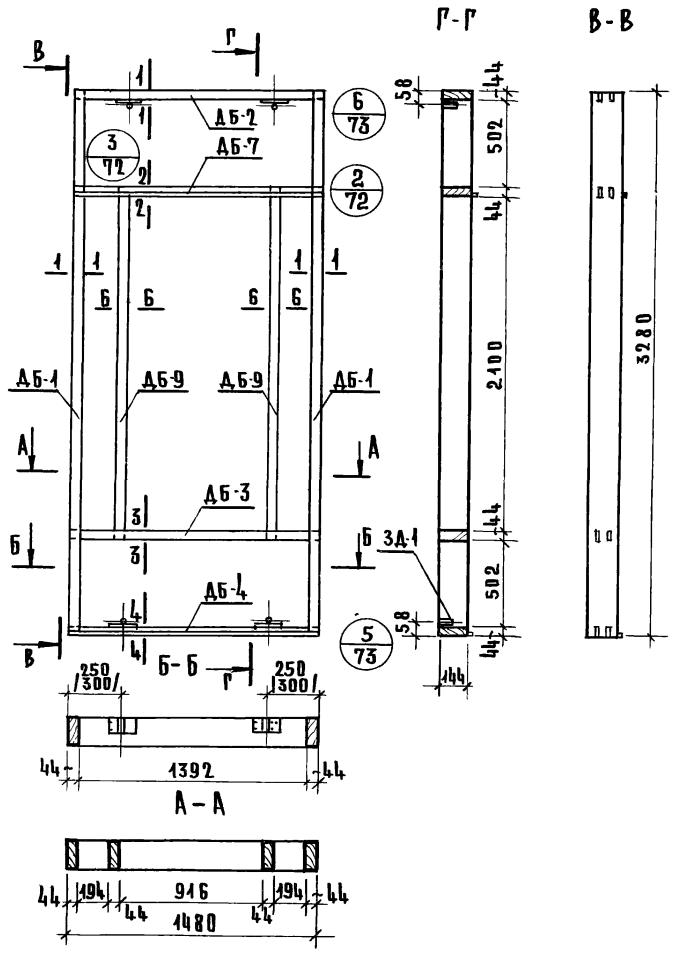
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.4	0.4
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист №74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



Наименование	Ед изм.	Кол-во	Вес
Асбестоцементный лист	м²	5.64	93.0
утеплитель ФРП1	м³	0.31	18.50
Древесина	м³	0.122	65.30
Алюминиевый уголок	пог.м	9.52	7.31
Алюминиевый тавр	пог.м	7.20	10.45
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
полиэтиленовая пленка	м²	2.80	0.20
эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	2.20	2.20
Минеральная вата	м³	0.02	2.00
Строительная бумага	м²	2.80	0.20
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт.	170	0.90
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС21-09	шт.	1	49.00
Вес панели	кг	-	253.0

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. листы № 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75
5. Каркас панели см лист №14.
6. Указания по изготовлению панелей см выпуск 6.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм



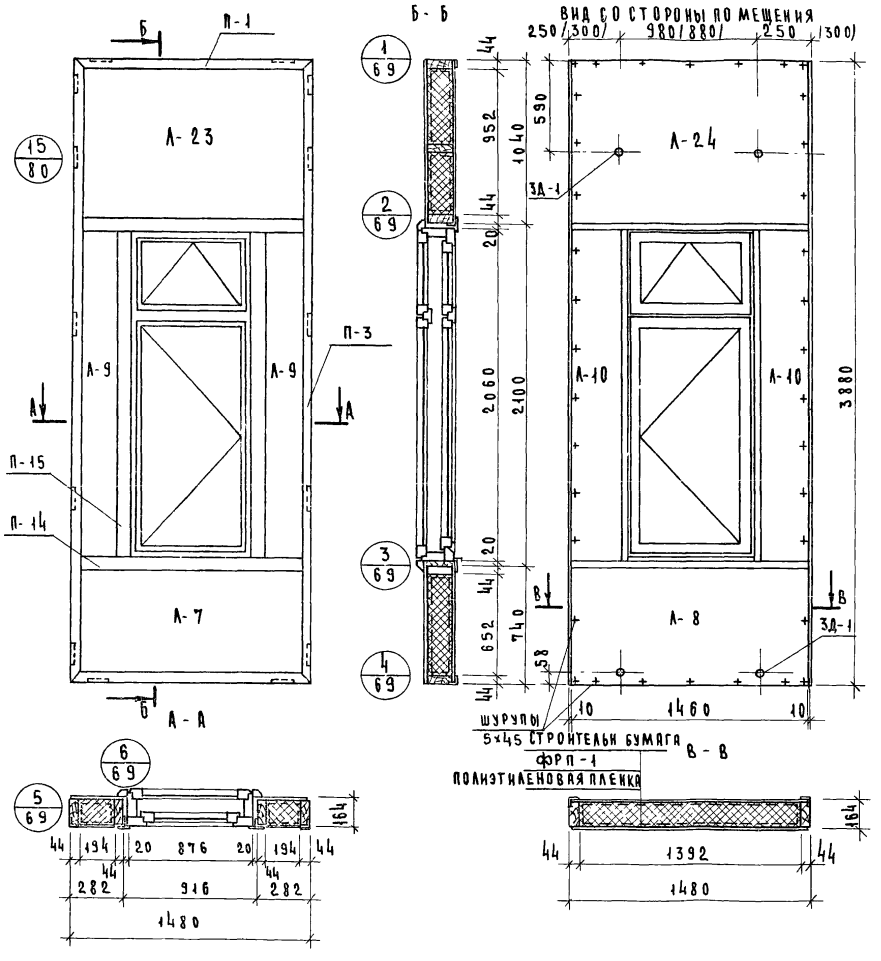
Спецификация деревянных элементов каркаса

№ п/п	Марка	Размеры мм ℓ	в	h	Кол-во шт.	Объем м² Марки	Всего	Объем древ. на каркас	Вес кг
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.122	65.3
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-9	2188	144	44	2	0.014	0.028		
7	ДДБ-1	916	50	44	1	0.003	0.003		
8	ДДБ-2	916	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-4	2100	50	44	2	0.005	0.010		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед изм	Кол-во	Вес
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Шурупы 5×45 оцинкованные	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД1	шт.	4	1.60
Эпоксидный клей	кг.	0.20	0.20

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист 74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

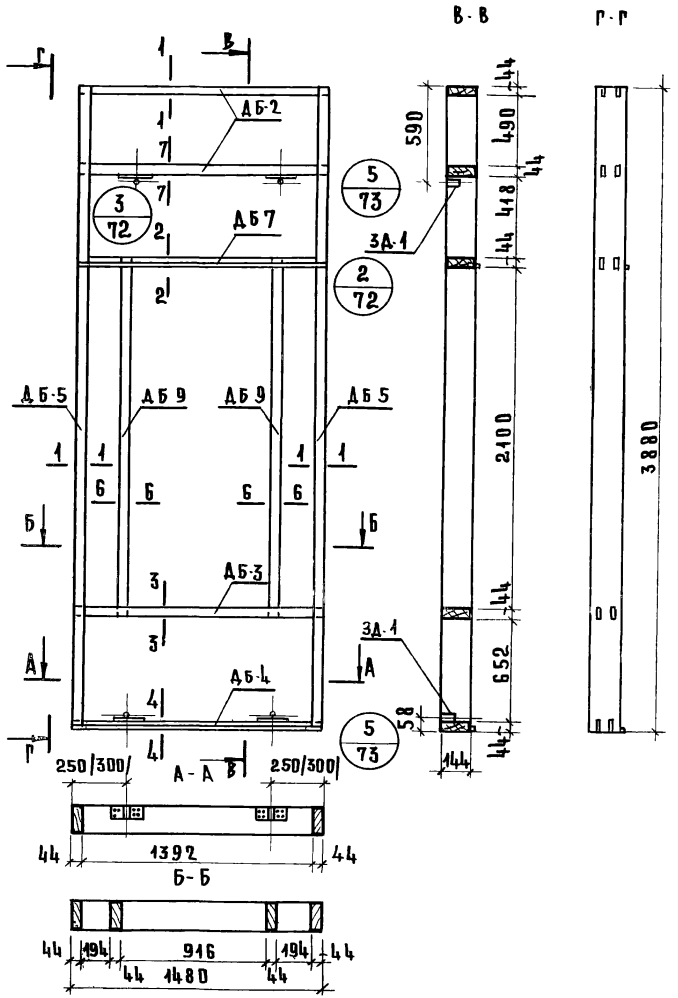


Показатели на панель

Наименование	Ед изм	Кол-во	Вес
Асбестоцементный лист	м²	7.40	124.00
Утеплитель ФРП-1	м³	0.44	26.00
Древесина	м³	0.139	74.60
Алюминиевый уголок	пог м	10.72	8.23
Алюминиевый тавр	пог м	7.20	10.45
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	3.70	0.37
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	2.50	2.50
Шурупы 5×45(оцинкован)	шт	180	0.95
Минеральная вата	м³	0.02	2.00
Строительная бумага	м³	3.70	0.30
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Оконный блок ОС 21-09	шт.	1	49.00
Монтажные детали	шт.	2	1.90
Вес панели	кг.	1	303.00

Примечания:
1. Стыки панелей см. Выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. листы 78; 79-80.
4. Асбестоцементные листы см лист 75.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см лист 16.
7. Размеры вскобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-2. Общий вид	Выпуск 8 / Лист 15



Спецификация деревянных элементов каркаса

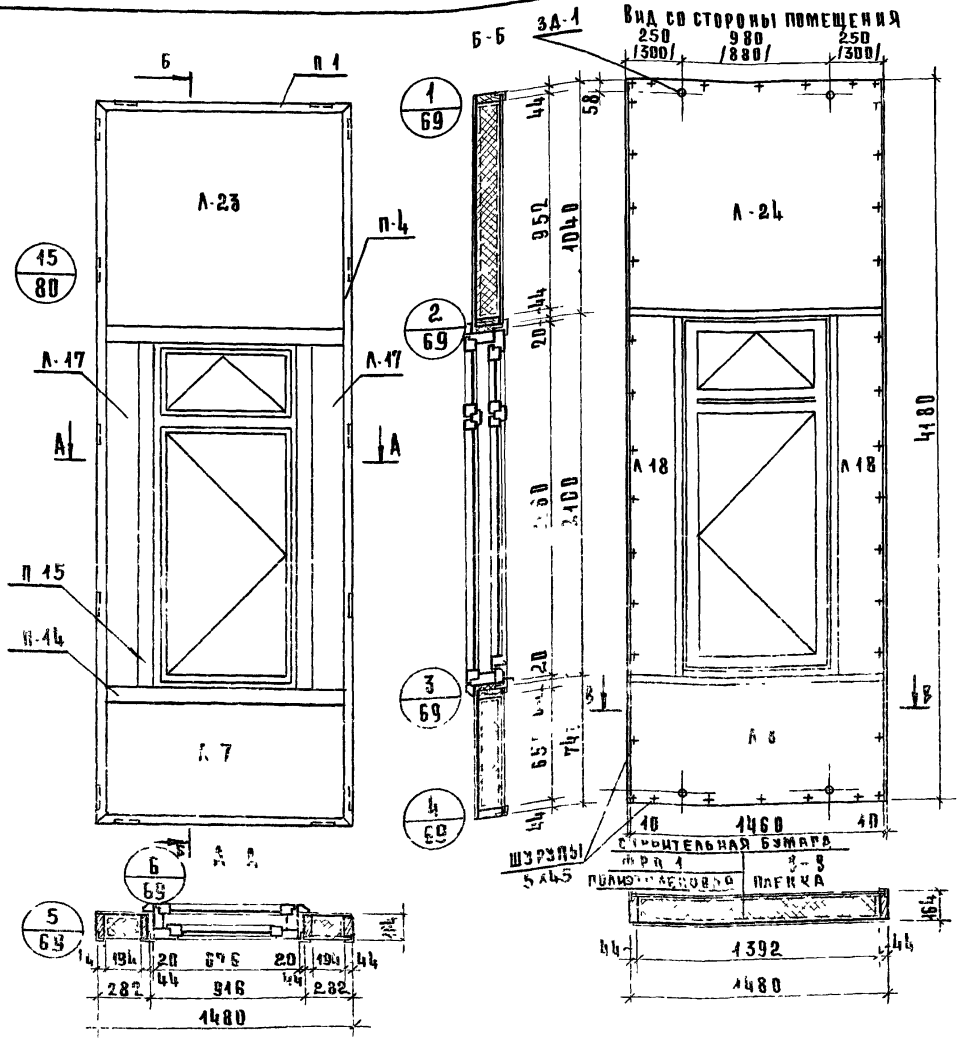
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем м³		Объем др-ны на карк. м³	Вес кар-са кг
		ℓ	в	h	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.05	0.139	74.60
2	ДБ-2	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ 7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-9	2188	144	44	1	0.014	0.028		
7	ДДБ-4	2180	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДДБ-1	916	50	44	1	0.003	0.006		
9	ДДБ-2	916	50	44	1	0.003	0.006		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерен.	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Клей эпоксидный	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45 /оцинков/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

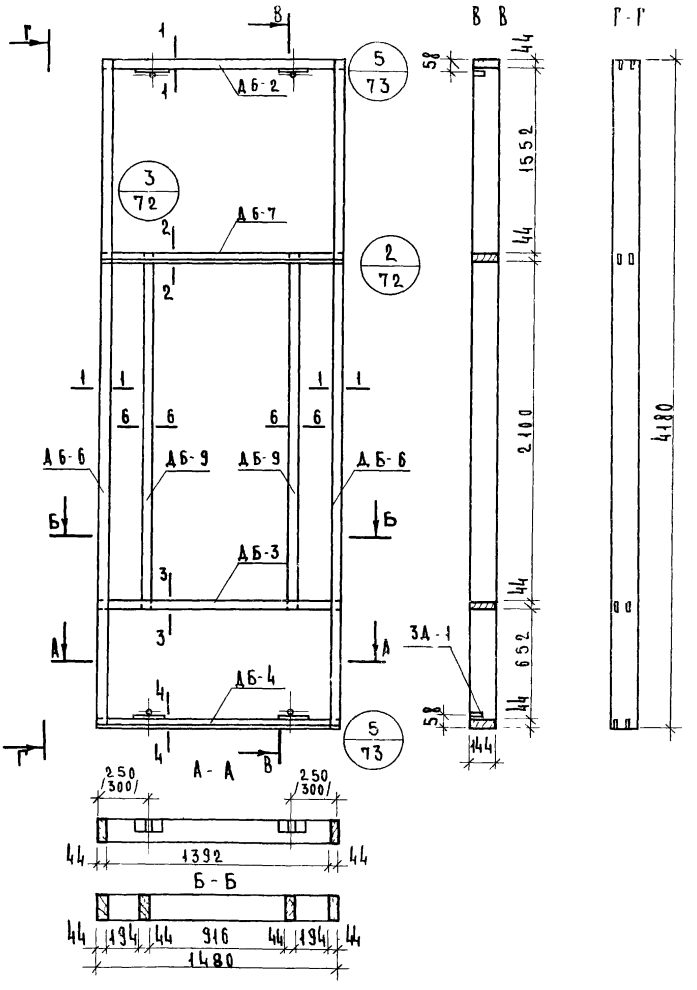
ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРП-15.39.16-2. Каркас	Выпуск 8	Лист 16



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	8.10	134.00
Пенопласт ФРП-1	м³	0.49	29.50
Древесина	м³	0.434	7.470
Алюминиевый уголок	м.п.	1.32	3.70
Алюминиевый тавр	м.п.	7.20	10.45
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	4.00	0.40
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	4.00	0.40
Шурупы 5х45 мм	шт.	190	1.90
Мастика	кг	2.50	2.50
Минеральная вата	м³	0.02	2.00
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС21-09	шт.	1	49.00
Вес панели	кг	-	345.00

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист 78; 79; 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист 75.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист 18.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.



Спецификация деревянных элементов каркаса

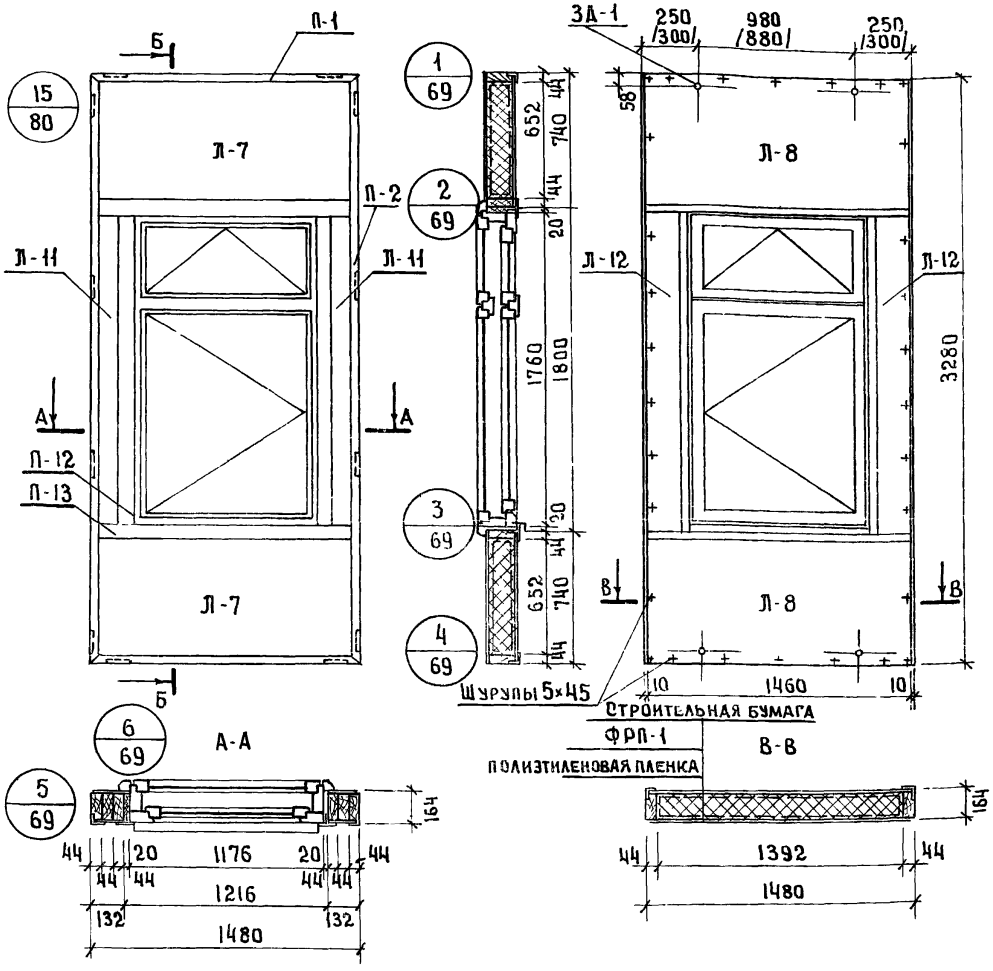
№	Марка	Размеры мм			К-во	Объем м³		Объем дре в каркаса	Вес каркаса
		ℓ	б	h	шт.	марки	всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054	0.134	71.70
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-9	2188	144	44	1	0.014	0.028		
7	ДДБ-4	2100	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДДБ-1	916	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-2	916	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Вес, кг
Закладная деталь ЗД-1	шт.	4	1.60
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Эпоксидный клей	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45	шт.	32	0.17

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист 74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

Вид панели со стороны помещения

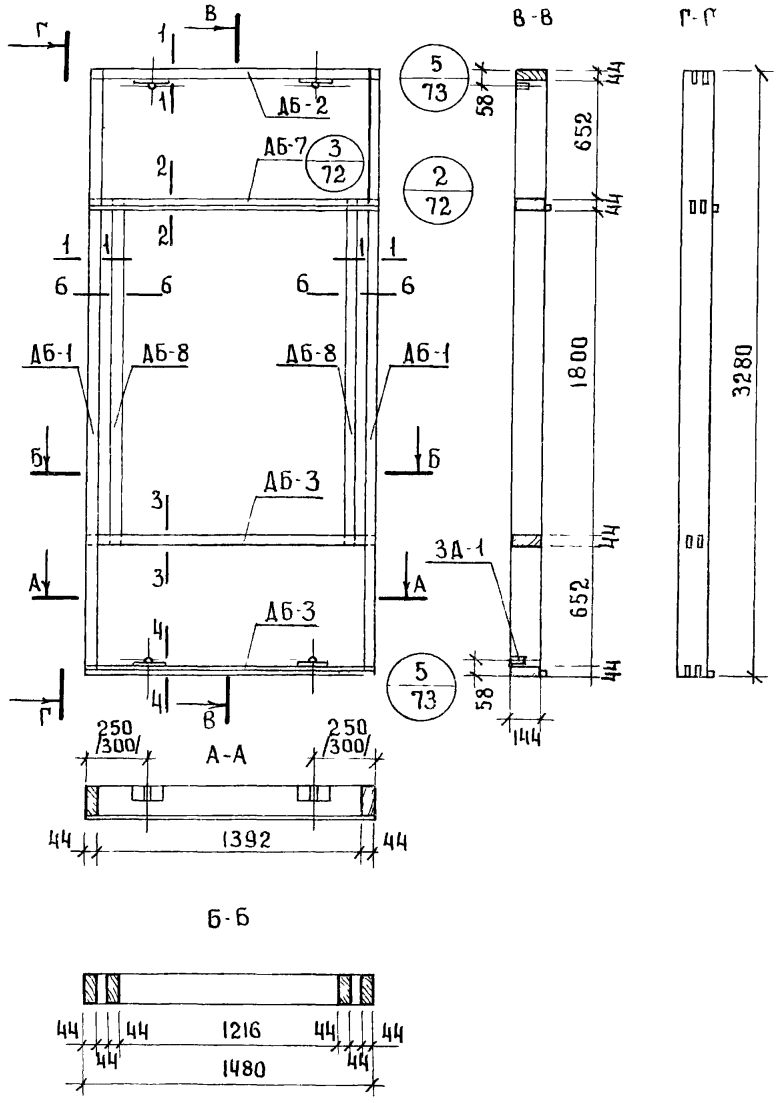


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5.10	84.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.3	18.0
Древесина	м³	0.118	63.20
Алюминиевый уголок	п.м	9.52	7.31
Алюминиевый тавр	п.м	6.24	9.10
Клей КБ 3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	2.5	0.25
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	2.5	0.20
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	170	0.75
Мастика	кг	2.2	2.2
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт.	2	1.8
Оконный блок ОС18-12	шт.	1	55.0
Вес панели	кг	—	246.0

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79, 80
4. Асбестоцементный лист см. лист N 75
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6
6. Каркас панели см. лист N 20
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профием с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-3. Общий вид.	выпуск 8	лист 19



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	В	Н	шт.	марки	всего		
1	АБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0,118	63,2
2	АБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	АБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	АБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	АБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	АБ-8	1888	144	44	2	0.012	0.024		
7	ДАБ-3	1800	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДАБ-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДАБ-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.4	0.4
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6

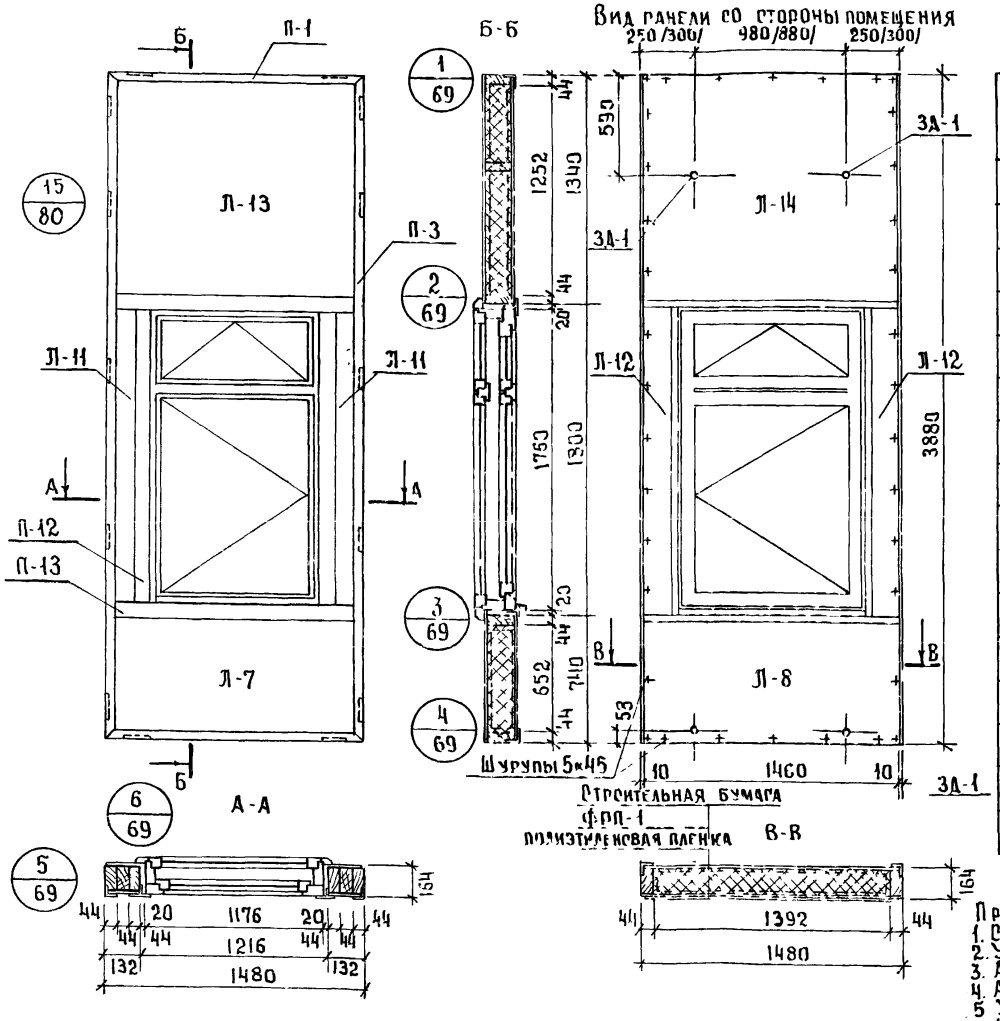
Примечания

1. Сечения элементов каркаса см. лист N 24
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ЦПИИШ Туристских комплексов г. Москва

ГИП	Мошкина
Гл. инженер	Карасев
Ст. инженер	
Ст. техник	

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.252.3
1976	Наружная стеновая панель НР2-15 33 16 3 Каркас	Выпуск 8 / Лист 20

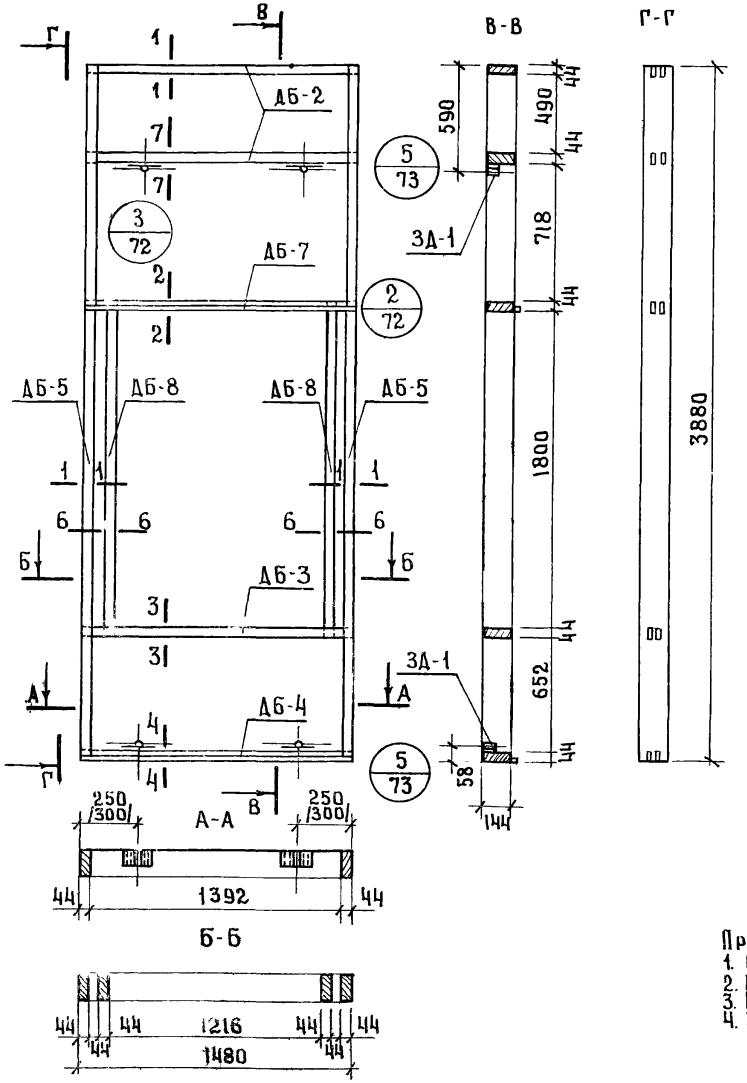


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.85	113.1
Пенопласт ФРП-1	м³	0.4	24.0
Древесина	м³	0.135	72.4
Алюминиевый уголок	м.п.	10.7	8.2
Алюминиевый тавр	м.п.	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	3.5	0.35
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага.	м²	3.5	0.30
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	160	0.95
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Мастика	кг	2.50	2.50
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Оконный блок ОС18-12	шт.	1	55.0
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг	—	292.00

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 75
5. Указания по изготовлению см. выпуск 6
6. Каркас панели см. лист N 22
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колонками 400×400 мм.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1975	Наружная стеновая панель НР2-15 39 16-3. Общий вид.	выпуск 8	лист 21



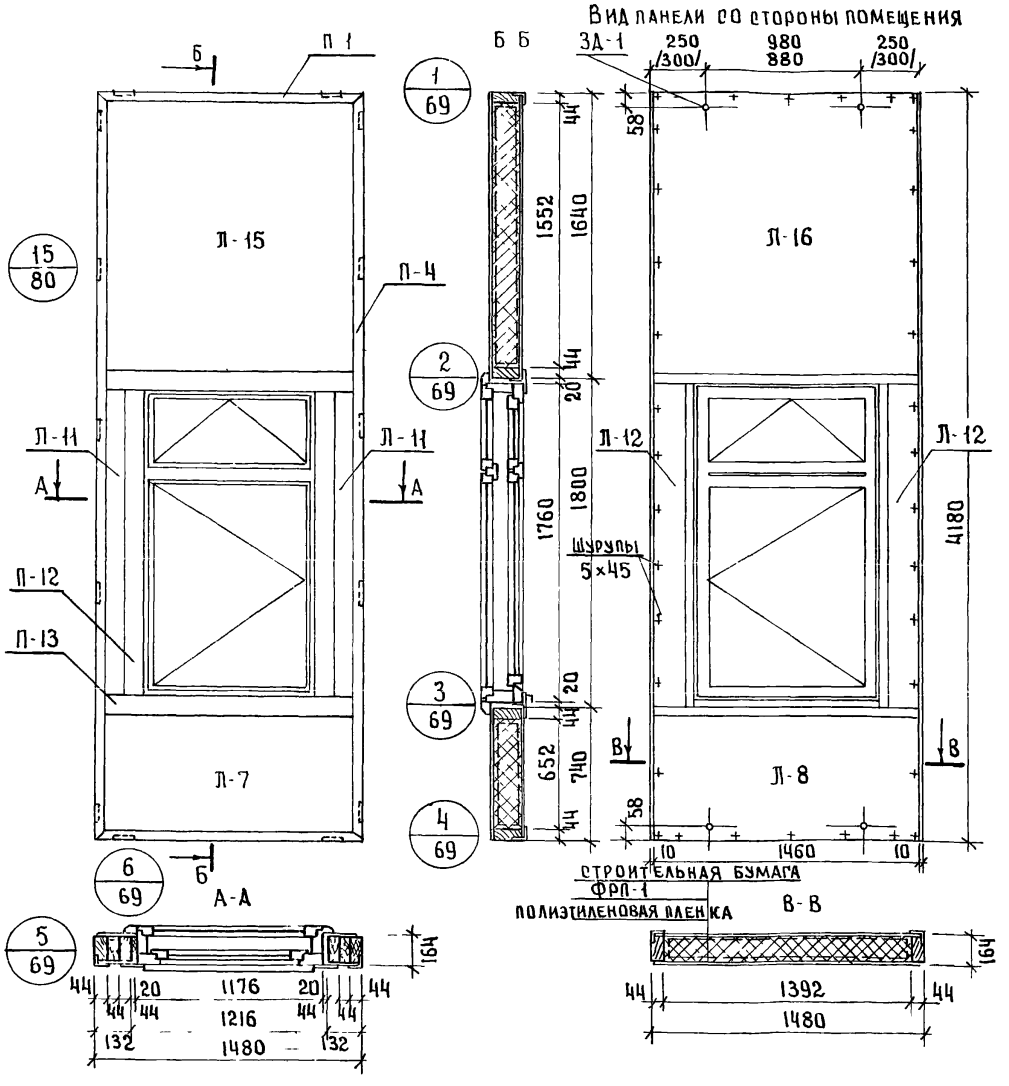
Спецификация деревянных элементов каркаса.

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	АБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.050	0.135	72.4
2	АБ-2	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	АБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	АБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	АБ-6	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	АБ-8	1888	144	44	2	0.012	0.024		
7	ДАБ-3	1800	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДАБ-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДАБ-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг.
Клей КБ-3	кг.	0.4	0.4
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист N 74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



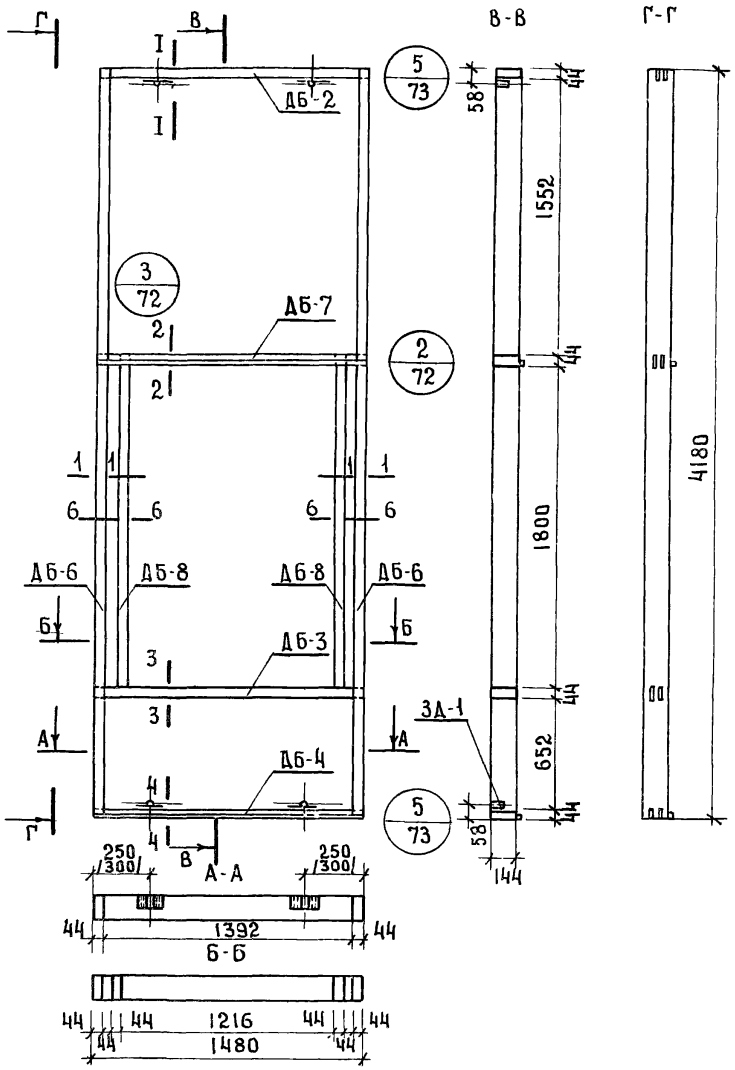
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	7.73	127.8
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.46	27.6
Древесина	$м^3$	0.130	69.6
Алюминиевый уголок	м.п.	11.3	8.70
Алюминиевый тавр	м.п	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	4.0	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Строительная бумага	$м^2$	4.0	0.4
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.5	2.5
Минеральная вата	$м^3$	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Оконный блок ОС18-12	шт.	1	55.0
Вес панели	кг	—	308.00

Примечания:

1. Стыки панелей см выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79 80
4. Асбестоцементные листы см лист N 75
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист N 24.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-3. Общий вид	Выпуск 8	Лист 23



Спецификация деревянных элементов каркаса

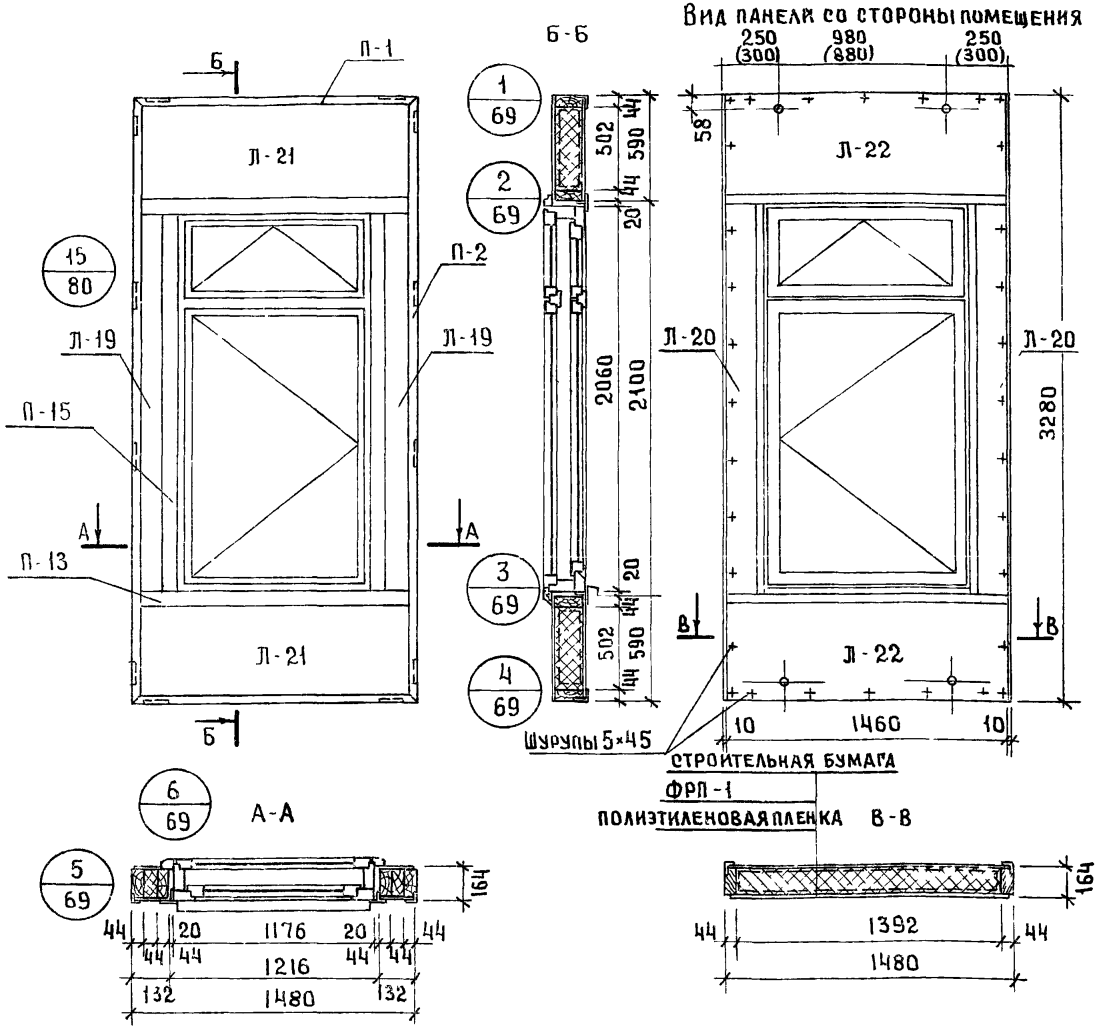
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054	0.130	69.6
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-8	1888	144	44	1	0.012	0.024		
7	ДДБ-3	1800	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДДБ-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.4	0.4
Шурупы 5×45/оцинкован./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2

Примечания:
1. Сечение элементов каркаса см. лист №74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным итройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.2325	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15 42.16-3 Каркас	выпуск 8	лист 24



Показатели на панель

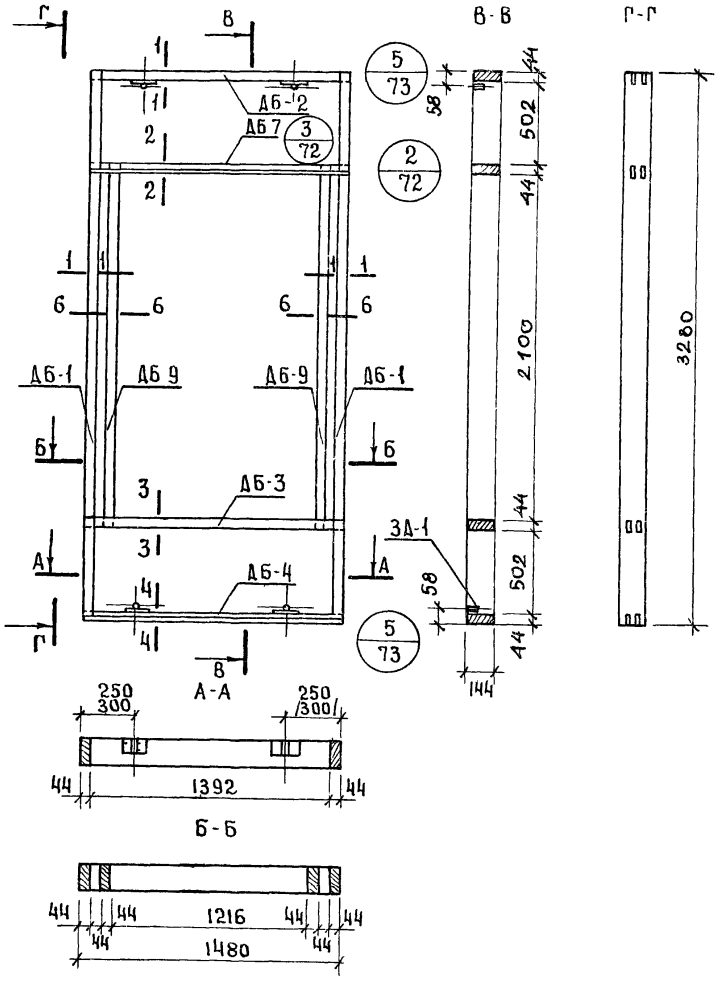
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	4.4	72,5
Пенопласт ФРП-1	м³	0.22	13.2
Древесина	м³	0.122	65.3
Алюминиевый уголок	м.п.	9.52	7.31
Алюминиевый тавр	м.п.	7.20	10.45
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	2.20	0.20
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	2.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.20	2.20
Минеральная вата	м²	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС21-12	шт.	1	62.00
Вес панели.	кг	—	241.00

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78, 79, 80
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист № 26.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.33.16-4. Общий вид	Выпуск 8	Лист 25

ЦНИИЭП Гражданских и Туристских комплексов г. Москва
Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев
Коврижкин
Мошкина
Карасев



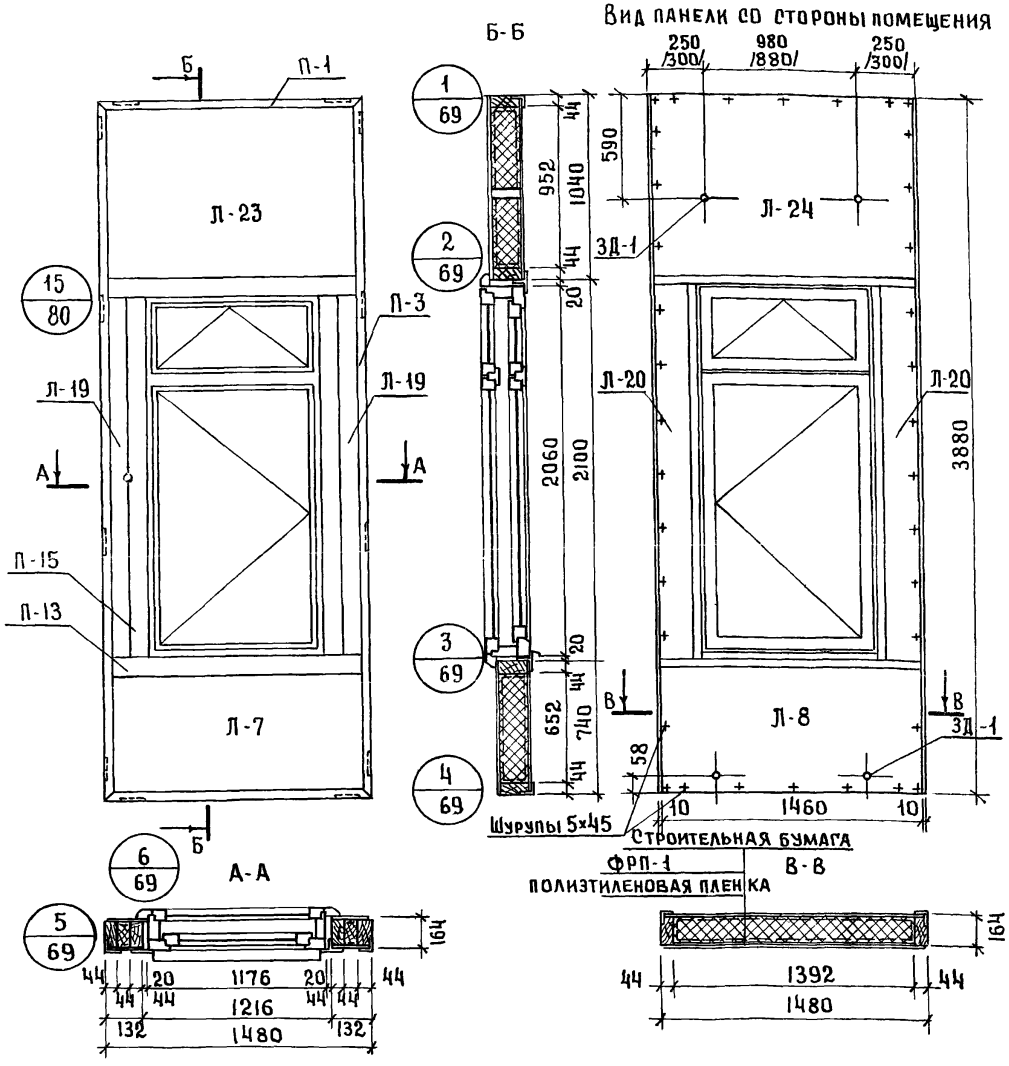
Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг.
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	Д6-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.122	65.3
2	Д6-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	Д6-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	Д6-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	Д6-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	Д6-9	2188	144	44	2	0.014	0.028		
7	ДД6-4	2100	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДД6-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДД6-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ 3	кг.	0.40	0.40
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг.	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист N 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.12	102.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.35	21.0
Древесина	м³	0,139	74.6
Алюминиевый уголок	м п	10.7	8.23
Алюминиевый тавр	м п	7.2	10.45
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	2.8	0.28
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	2.80	0.20
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	180	0.95
Мастика	кг	2.50	2.50
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Оконный блок ОС-21-12	шт.	1	62.00
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Вес панели	кг	—	288.00

Примечания
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см лист N 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см лист N 75
5. Указания по изготов панелей см выпуск 6.
6. Каркас панели см лист N 28.
7. Размеры в скобках относятся к коркасу с колоннами 400×400.

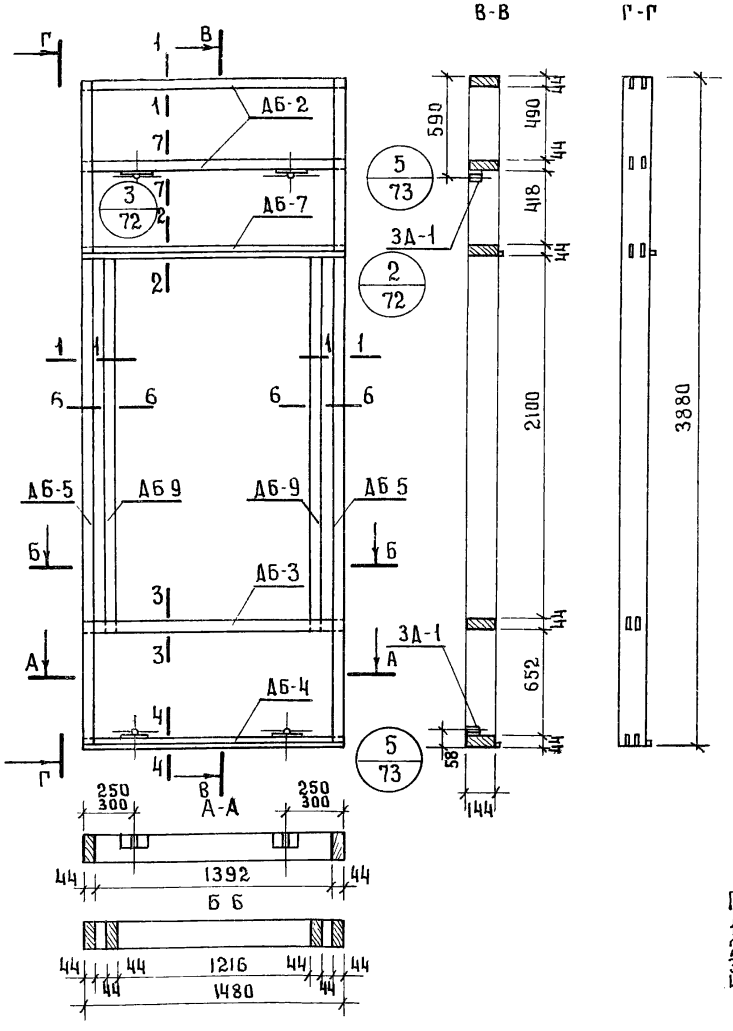
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.39.16-4 Общий вид.	Выпуск 8	Лист 27

Рук. пр. инж. Ковриж... Мошкина
Ст. инженер Карасев
Ст. техник

Здания б туристских комплексов г. Москва.

ЦНИИЭП

13963 30



Спецификация деревянных элементов каркаса.

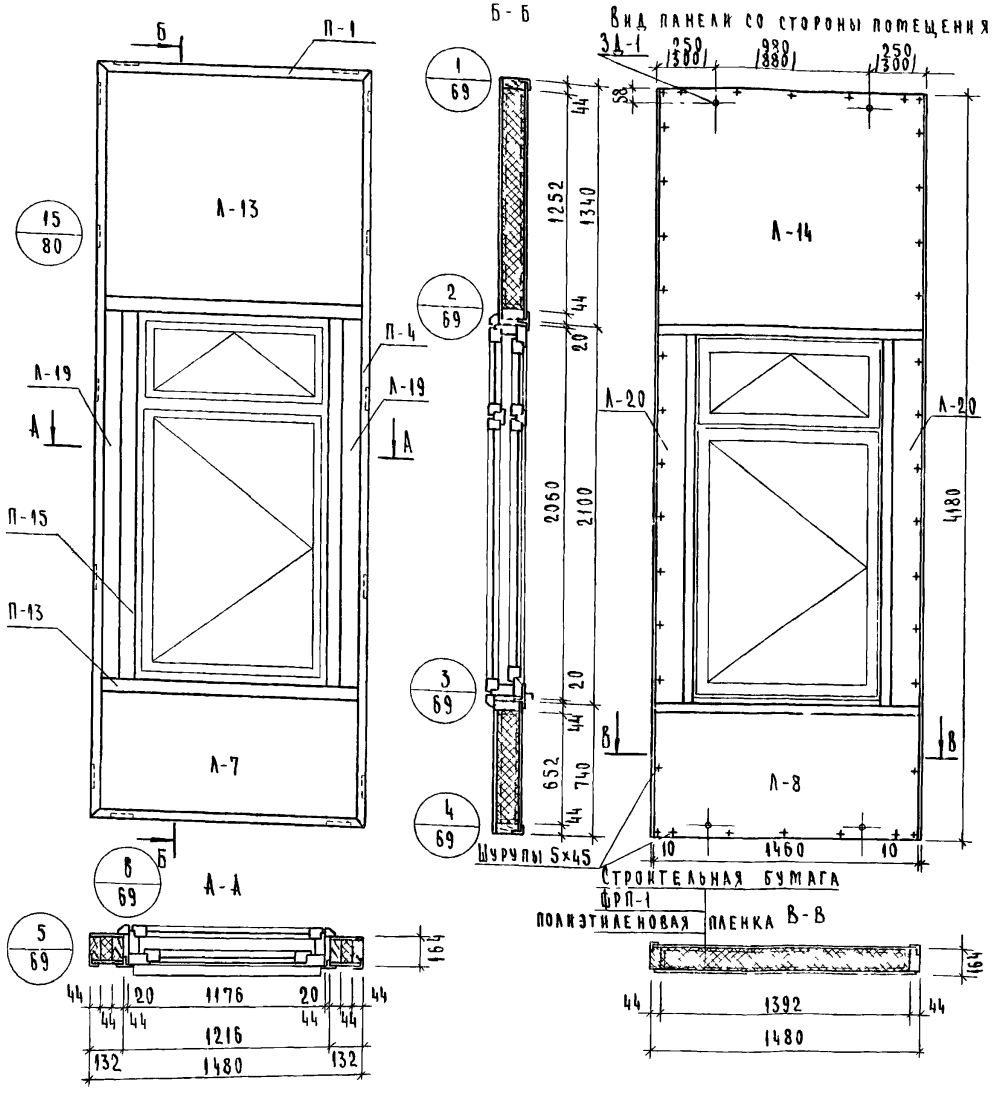
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.05	0.139	74.6
2	ДБ-2	1480	144	44		0.009	0.018		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
6	ДБ-9	2188	144	44	2	0.014	0.028		
7	ДДБ-4	2100	50	44	2	0.005	0.010		
8	ДДБ-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов.

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Клей эпоксидный	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см лист N 74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.252-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15 39 16-4 Каркас	выпуск 8	лист 28

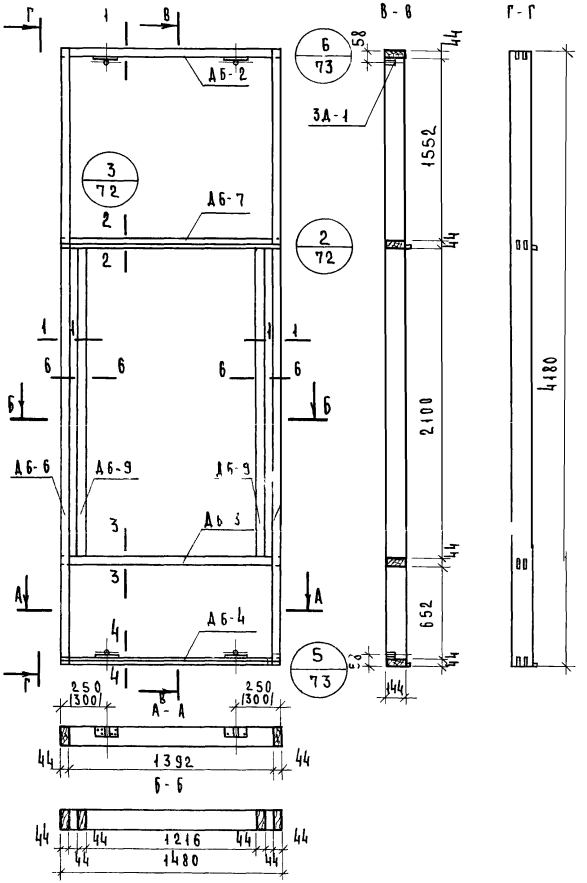


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.85	113.1
Пенопласт ФРП-1	м³	0.40	24.00
Древесина	м³	0.134	71.70
Алюминиевый уголок	м.п.	11.32	8.7
Алюминиевый тавр	м.п.	7.20	10.45
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	3.50	0.35
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	3.50	0.3
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	190	1.00
Мастика	кг	2.7	2.7
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС21-12	шт.	1	62.00
Вес панели	кг	—	302.00

Примечания

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6
6. Каркас панели см. лист № 30
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 х 400 мм.



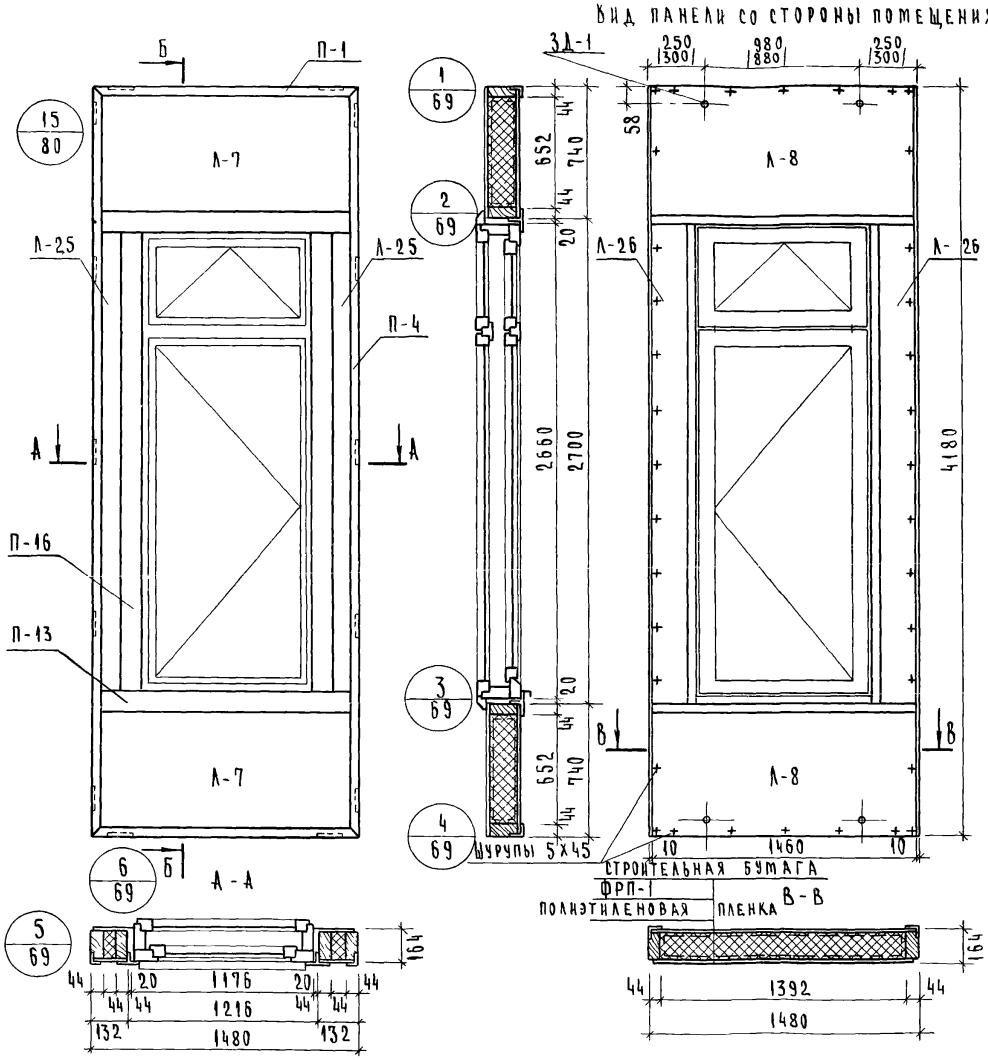
Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	марки	всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054		
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.134	71.70
6	ДБ-9	2188	144	44	2	0.014	0.028		
7	ДДБ-4	2100	50	44	2	0.005	0.01		
8	ДДБ-5	1216	50	44	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-6	1216	50	44	1	0.003	0.003		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Закладная деталь ЗД-1	шт.	4	1.6
Клей КБ-3	кг.	0.40	0.40
Эпоксидный клей	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5х45 (оцинкован.)	шт.	32	0.17

Примечания.
1. Сечения элементов каркаса см. лист № 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

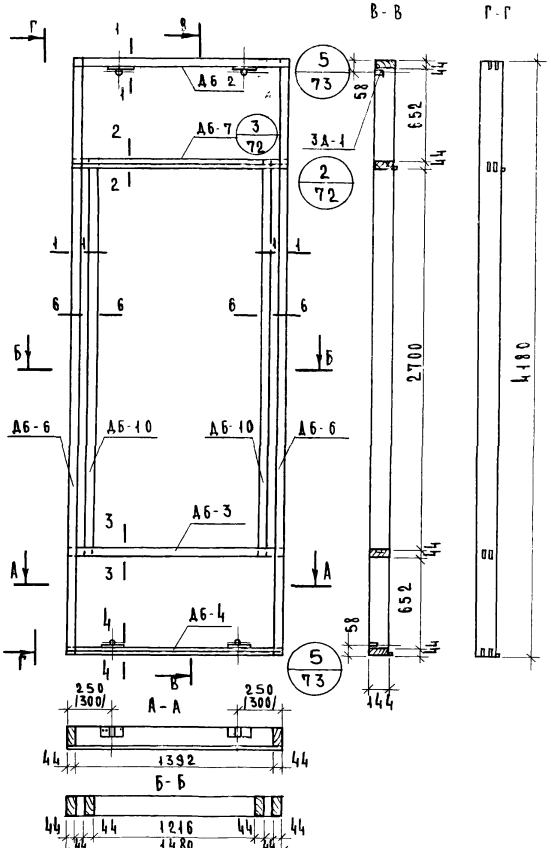


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5.55	90.4
Пенопласт ФРП-1	м³	0.29	15.6
Древесина	м³	0.142	76.0
Алюминиевый уголок	п.м	11.32	8.70
Алюминиевый тавр	п.м	8.36	12.20
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	2.8	0.28
Строительная бумага	м²	2.8	0.2
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.8	2.8
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Оконный блок ОС27-12	шт.	1	77.0
Вес панели	кг	—	290.0

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 75, 76.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист № 32.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 х 400 мм.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.42.16-5. Общий вид.	Выпуск 8	Лист 31



Спецификация деревянных брусков каркаса

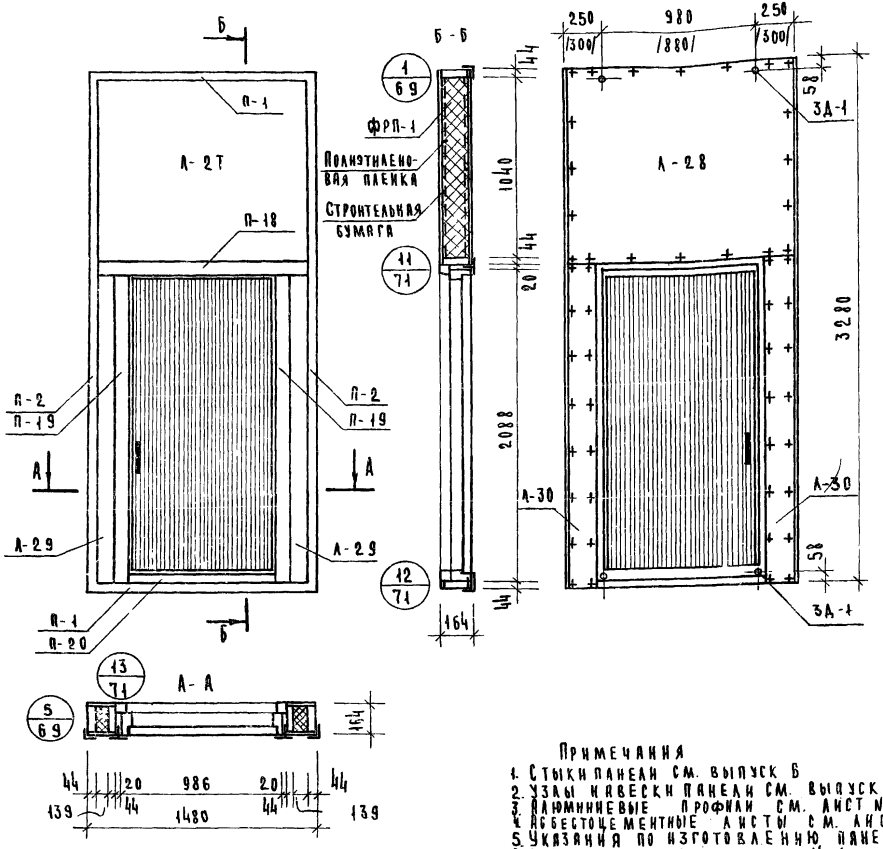
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054		
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-4	1480	144	44	1	0.009	0009		
5	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0009	0.142	76.0
6	ДБ-10	2788	144	44	2	0.017	0.034		
7	ДДБ-5	1216	50	40	1	0.003	0.003		
8	ДДБ 5	1216	50	40	1	0.003	0.003		
9	ДДБ-7	2700	50	40	2	0.006	0.012		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.4	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист №74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м2	5.16	85.1
Пенопласт ФРП-1	м3	0.26	15.6
Древесина	м3	0.097	52.0
Алюминиевый уголок	мп	11.0	8.5
Алюминиевый тавр	мп	3.4	4.9
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	м2	1.7	0.2
Шурупы 5х45/оцинков/	шт	88	0.46
Мастика	кг	1.0	1.0
Минеральная вата	м3	0.005	0.5
Закладная деталь ЗД-1	шт	4	1.6
Монтажные детали	шт	2	1.8
Строительная бумага	м2	1.7	0.17
Дверной блок ДВ9 серия 1135-1	шт	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	172.7

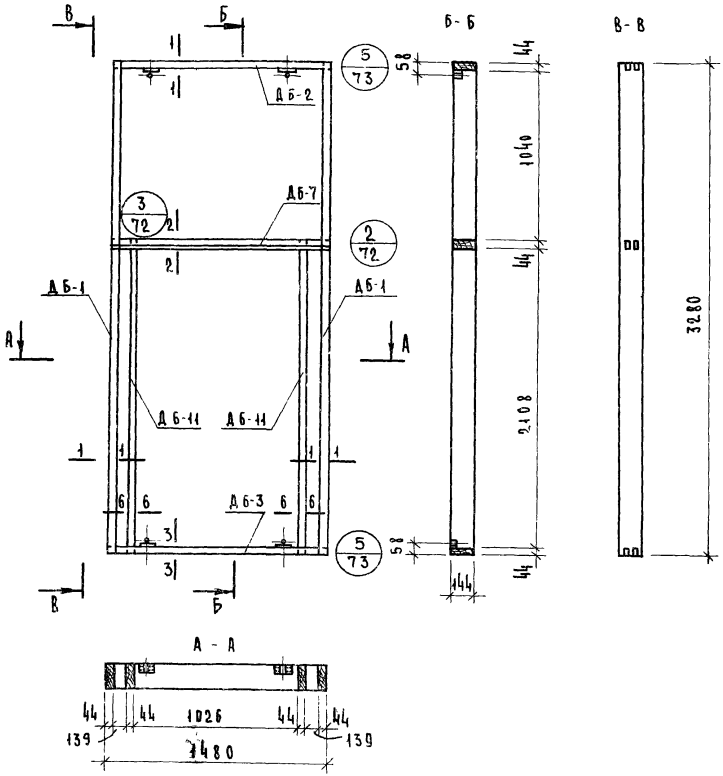
Примечания

1. Стыки панели см. выпуск Б
2. Узлы навески панели см. выпуск Б
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76.
5. Указания по изготовлению панели см. выпуск Б
6. Каркас панели см. лист N 34.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400х400 мм

ГК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР3-15.33.16-1. Общий вид.	Выпуск 8	Лист 33

Рук. гр. инж. Лыков
Рук. гр. инж. Коврижкин
Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Пельтихина

ЦНИИЭП бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва



Спецификация деревянных элементов каркаса

№ пп	Марка	Сечение, мм			Кол шт	Объем, м³		Объем на каркас	Вес кг
		с	в	н		марки	всего		
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.097	52.0
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-11	2196	144	44	2	0.014	0.028		

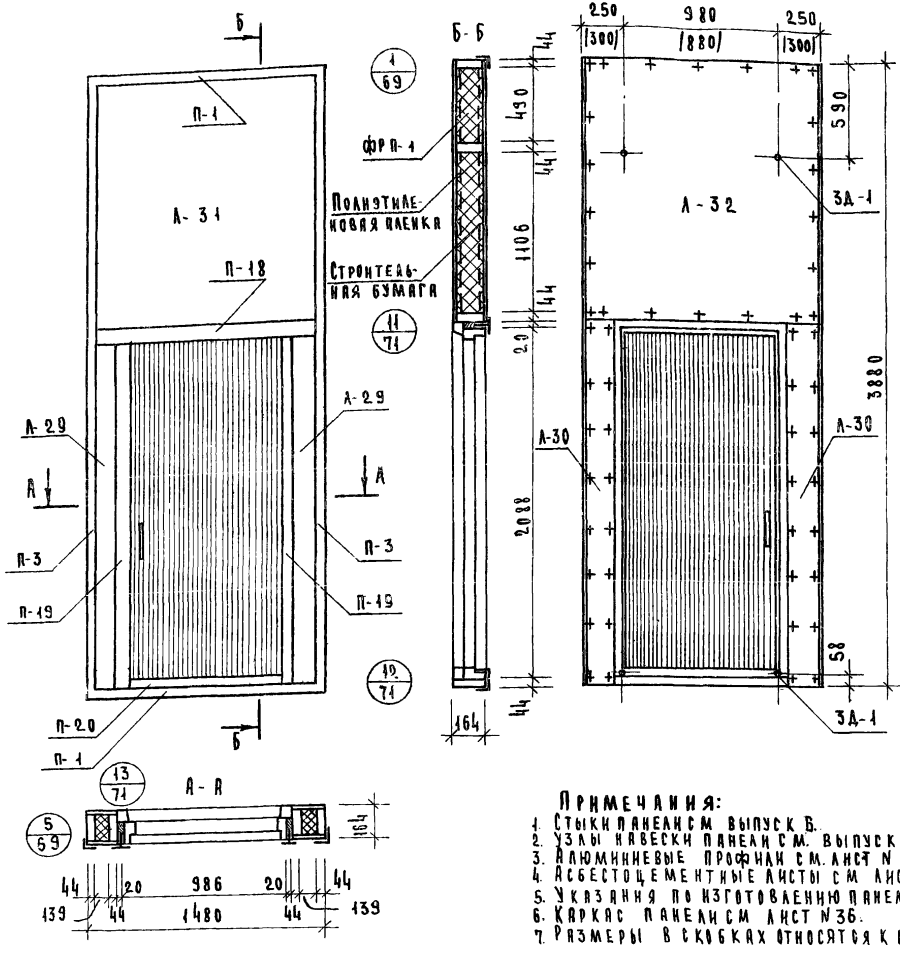
Спецификация прочих элементов

Наименование	Ед изм	Кол	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.7	0.7
Шурупы 5×45/оцинк./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	6.8	112.2
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.38	22.8
Древесина	$м^3$	0.096	51.4
Алюминиевый уголок	пм	10.8	8.3
Алюминиевый тавр	пм	6.7	8.3
Клей КБ-3	кг	0.9	0.9
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	2.6	0.3
Шурупы 5×45	шт.	86	0.45
Мастика	кг	1.2	1.2
Минеральная вата	$м^3$	0.004	0.4
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт.	2	1.8
Строительная бумага	$м^2$	2.6	0.25
Дверной блок ДВ-9 серия 1.135-1	шт	1	-
Вес панели без дверного блока	кг	-	210.0

Примечания:

1. Стыки панели см выпуск Б.
2. Узлы навески панели см. выпуск В
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79 80
4. Асбестоцементные листы см лист N 76
5. Указания по изготовлению панели см выпуск Б
6. Каркас панели см лист N 36.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРЗ-15 39.16-1 Общий вид	Выпуск 8	Лист 35

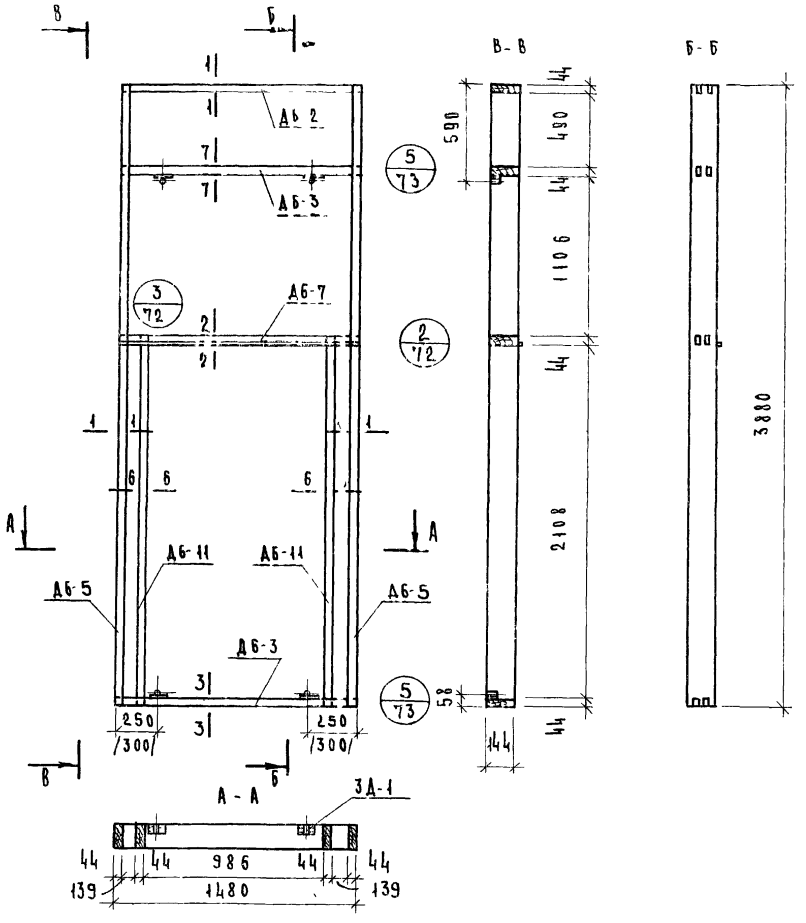
Гор. Сев. Бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

Рук. гр. инжен. Рук. гр. инжен. Ст. инженер Ст. техник

Быков Коврижкин Мошкина Пельтихина

ЛЕНИНГ

13963 38



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

№№ ПП	МАРКА	СЕЧЕНИЕ, ММ			КОЛ	ОБЪЕМ, М³		ОБЪЕМ НА КАРКАС	ВЕС КГ
		с	в	h	ШТ	МАРКИ	ВСЕГО		
1	Д6-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.096	51.4
2	Д6-3	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	Д6 5	3880	144	44	2	0.016	0.032		
4	Д6-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	Д6-11	2196	144	44	2	0.014	0.028		

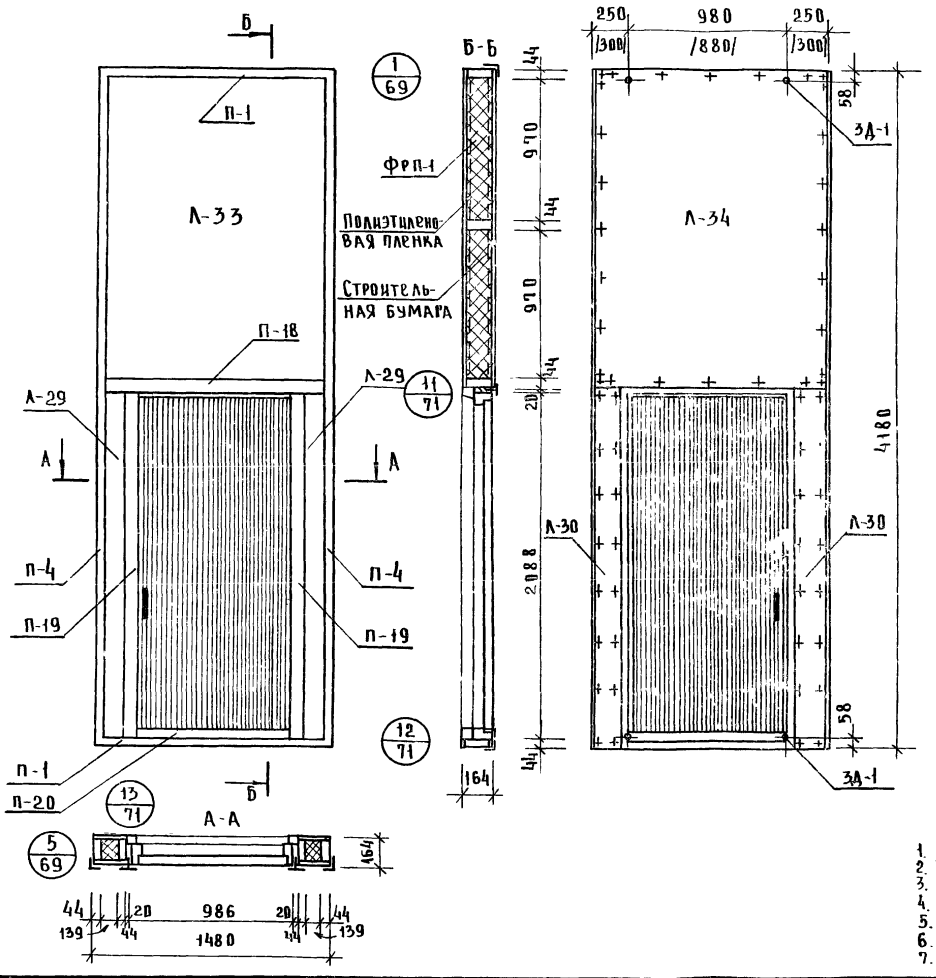
СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОЧИХ МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ВЕС. КГ
КЛЕЙ КБ-3	КГ	0.9	0.9
ШУРУПЫ 5×43	ШТ.	32	0.17
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЗД-1	ШТ.	4	1.6
ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ	КГ	0.2	0.2

Примечания

1. Сечения элементов каркаса см 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

Вид панели со стороны помещения

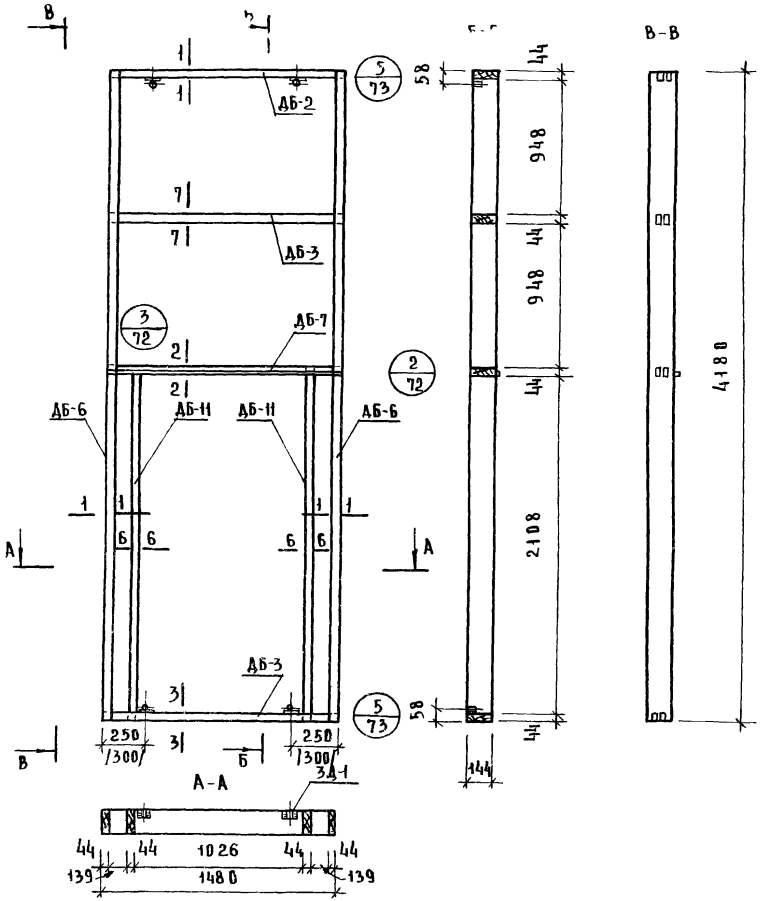


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	7.8	128.7
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.47	28.2
Древесина	$м^3$	0.12	64.2
Алюминиевый уголок	п.м.	12.2	9.4
Алюминиевый тавр	п.м.	5.6	8.12
Клей КБ-3	кг	0.9	0.9
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	3.9	0.4
Шурупы 5х45	шт.	92	0.5
Мастика	кг	1.25	1.25
Минеральная вата	$м^3$	0.004	0.4
Закладные детали 3Д-2	шт	4	1.6
Монтажные детали	шт	2	1.8
Строительная бумага	$м^2$	3.9	0.39
Дверной блок ДВ9 серия 1.135-1	шт	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	246.1

Примечания:
1. Стыки панели см Выпуск 6
2. Узлы навески панели см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 76
5. Указания по изготовлению панели см. выпуск 6
6. Каркас панели см лист №38
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРЗ-15 42 16-1 Общий вид	Выпуск 8	Лист 37



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ пп	Марка	Размеры, мм			Кол-во шт.	Объем, м³		Объем на каркас	Вес кг
		ℓ	В	Н		марки	всего		
1	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.12	64.2
2	ДБ-3	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		
5	ДБ-11	2196	144	44	2	0.014	0.028		

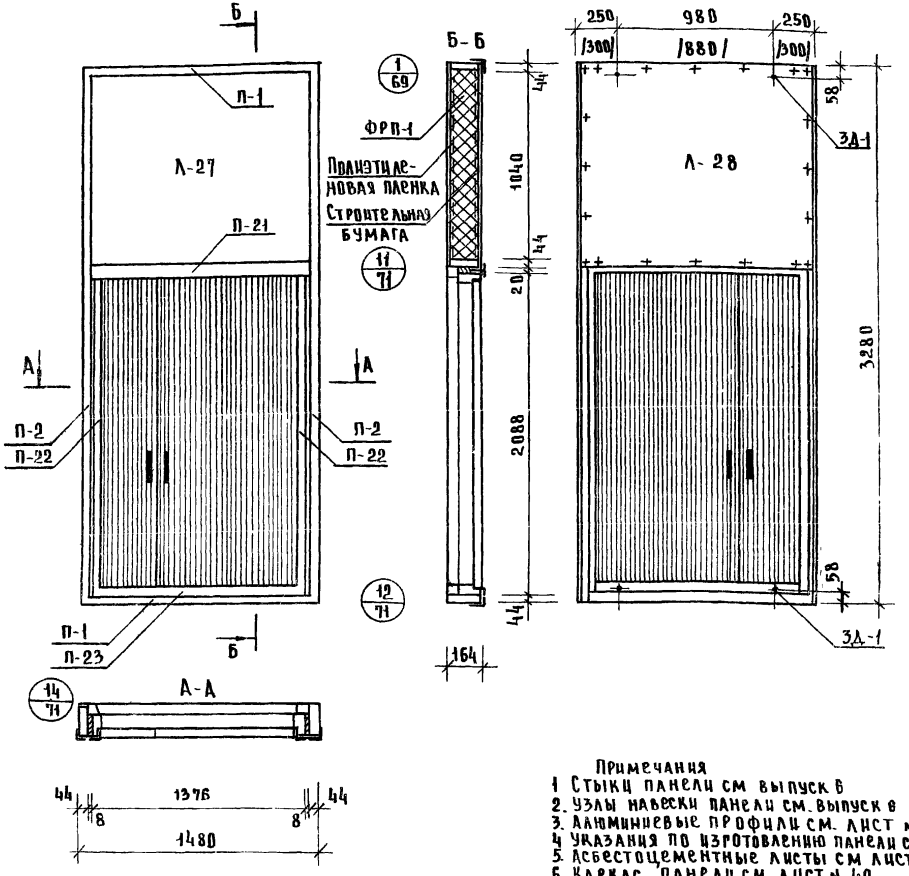
Спецификация прочих материалов

Наименование	ед. изм	кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.9	0.9
Шурупы 5×45 / оцинк /	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-2	шт	4	1.6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

Примечания

1. Сечения элементов каркаса см 74
2. Максимальная влажность древесины 15 - 17 %
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

Вид панели со стороны помещения

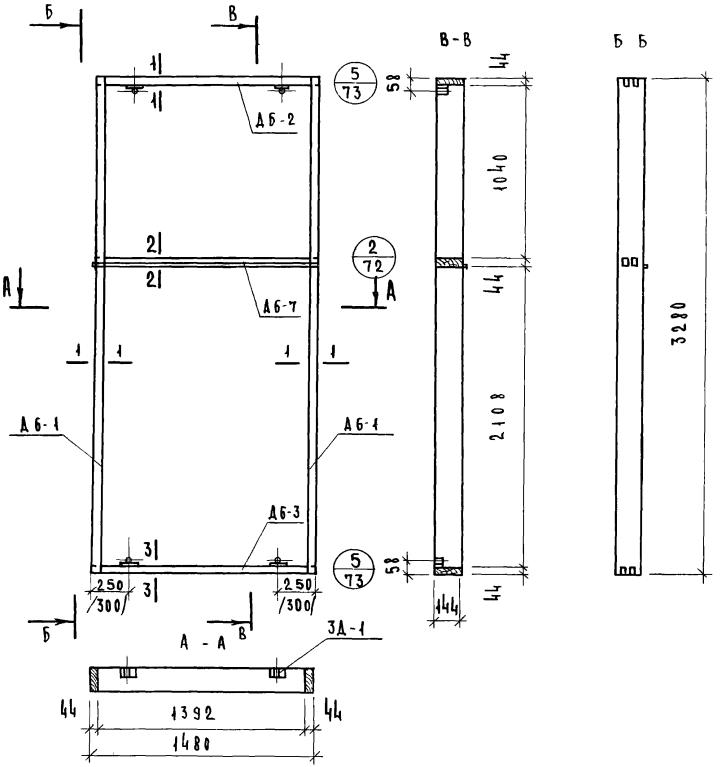


Показатели на панель

Наименование	ед изм	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.2	52.8
Пенопласт ФРП-1	м³	0.23	13.8
Древесина	м³	0.069	37.8
Алюминиевый уголок	п м	15.12	11.6
Алюминиевый тавр	п м	1.4	2.84
Клей КБ-3	кг	0.5	0.5
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	м²	1.6	0.2
Шурупы 5×45	шт.	52	0.3
Мастика	кг	1.2	1.2
Минеральная вата	м³	0.004	0.4
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт	2	1.8
Дверной блок ДВ4.9 серия 1.136-1	шт	1	–
Строительная бумага	м²	1.6	0.15
Вес панели без дверного блока	кг	–	123.6

Примечания
1. Стыки панели см. выпуск 6
2. Узлы навески панели см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист №78, 79 80
4. Указания по изготовлению панели см выпуск 6
5. Асбестоцементные листы см лист №76
6. Каркас панели см лист № 40
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400мм

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных вышивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРЗ-15.33.16-2 Общий вид	Выпуск 8	Лист 39



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ п/п	Марка	Сечение, мм			Кол.	Объем, м³		Объем на каркас	Вес
		с	в	н	шт.	марки	всего		кг
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.069	37.0
2	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009		
3	ДБ-3	1480	144	44	1	0.009	0.009		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Вес кг
Клей КБ-3	кг.	0.5	0.5
Шурупы 5×45	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

Примечания:

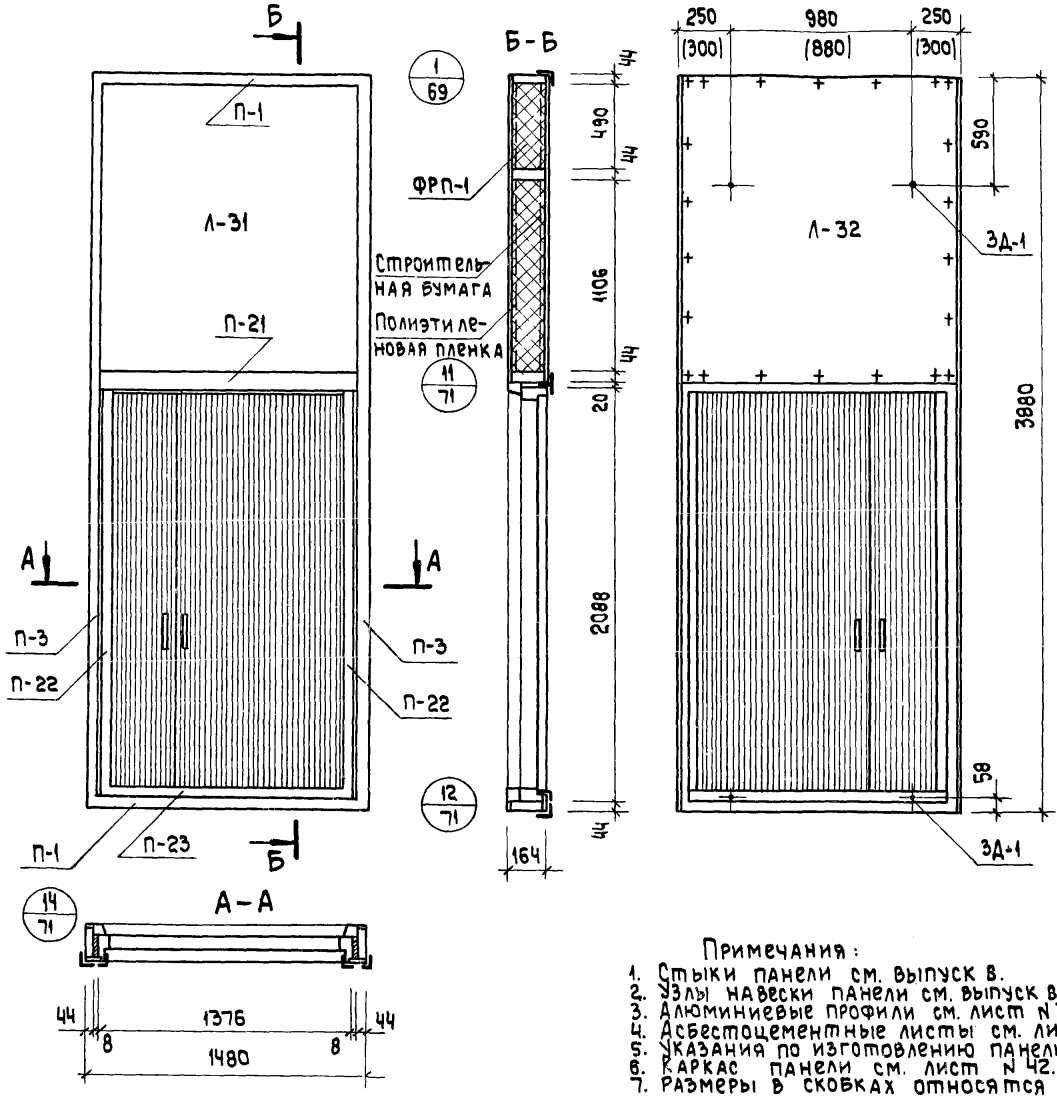
1. Сечения элементов каркаса см. 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ЦНИИЭП | Госкомитет СССР по гражданскому строительству, архитектуре и делам строительства | Москва

ГИП	Мошкина		
Гл. инженер проекта	Мелентихина		
Ст. техник			

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР 3-15336-2 Каркас	Выпуск 8	Лист 40

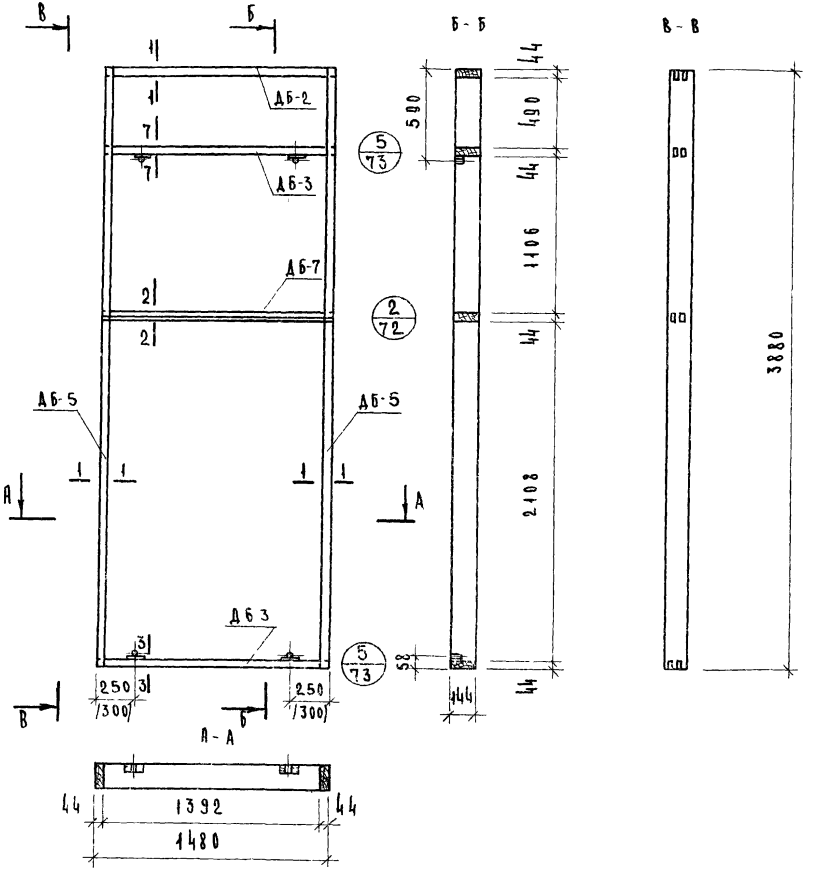
Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5.0	87.5
Пенопласт ФРП-1	м³	0,32	19,2
Древесина	м³	0,065	39,0
Алюминиевый уголок	п м	13.4	10.3
Алюминиевый тавр	п м	1.4	2,03
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Клей эпоксидный	кг	0,2	0.2
Пленка полиэтиленовая	м²	1.6	0.2
Шурупы 5 х 45	шт.	54	0.3
Мастика	кг	1.0	1.0
Минеральная вата	м³	0.004	0.4
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт.	2	.8
Строительная бумага	м²	1.6	0,15
Дверной блок ДВ 4.9 серия 1.135-1	шт.	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	35.4

Примечания:
1. Стыки панели см. выпуск 8.
2. Узлы навески панели см. выпуск 8.
3. Алюминиевые профили см. лист N 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76.
5. Указания по изготовлению панели см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист N 42.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 х 400 мм.



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ п/п	Марка	Сечение, мм			Кол-во шт	Объем, м³		Объем на каркас	Вес кг
		l	в	н		марки	всего		
1	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0065	350
2	ДБ-3	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	ДБ-5	3880	144	44	2	0.016	0.032		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0009	0.009		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.7	0.7
Шурупы 5×45	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

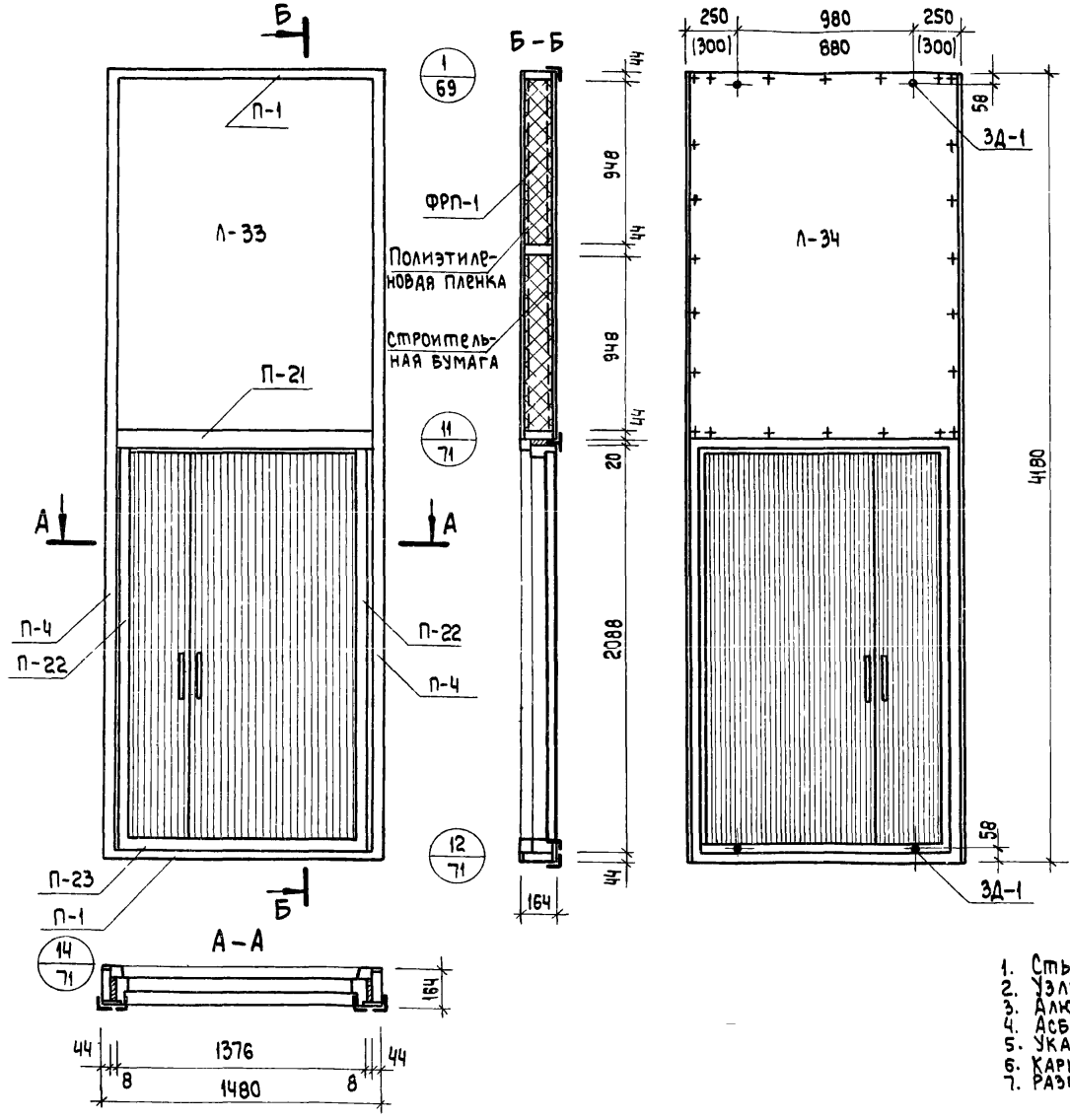
Примечания

1. Сечения элементов каркаса см. 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1232-3
1976	Наружная стеновая панель НР3-15 39 16-2. Каркас	Выпуск 8 / Лист 42

Комплексный г. Москва | Ст. техник | Ст. инженер | Мошкина | Пельтихина

Вид панели со стороны помещения

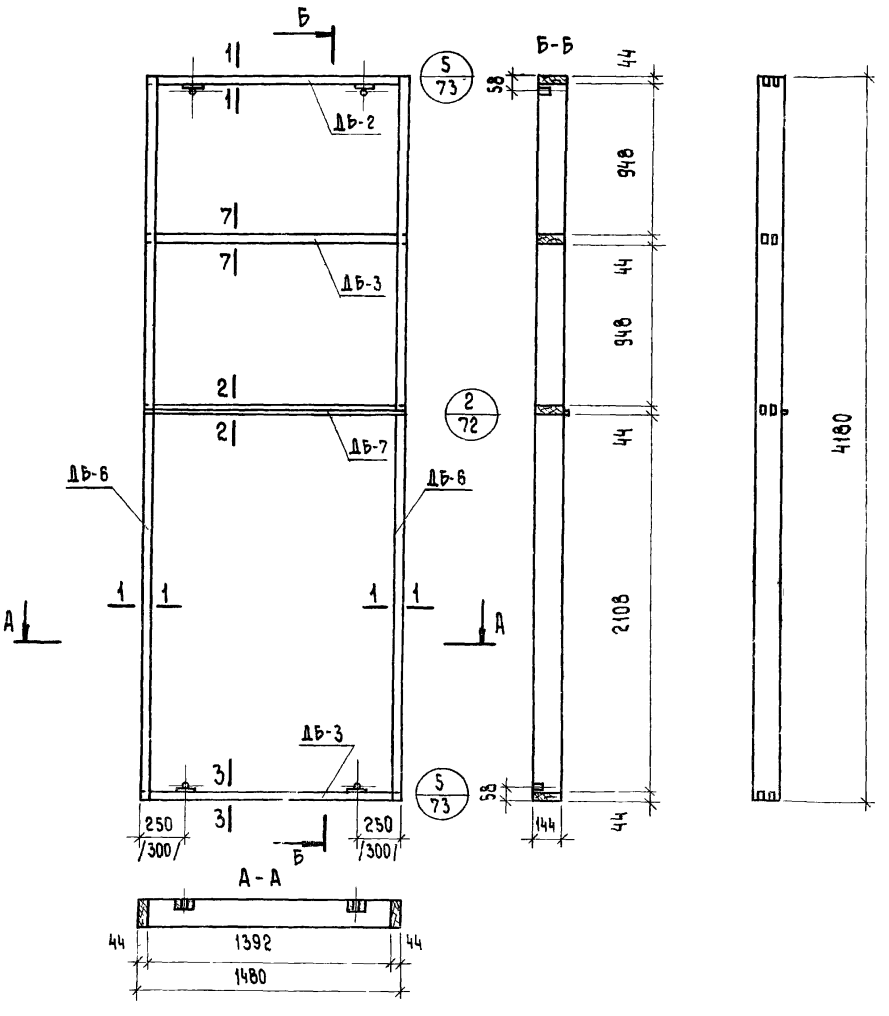


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	5.93	97.8
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.38	22.8
Древесина	$м^3$	0.090	48.2
Алюминиевый уголок	п.м.	21.0	16.2
Алюминиевый тавр	п.м.	1.4	2.03
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	3.1	0.32
Шурупы 5×45	шт	56	0.3
Мастика	кг	1.7	1.7
Минеральная вата	$м^3$	0.004	0.4
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт	2	1.8
Строительная бумага	$м^2$	3.1	0.3
Дверной блок ДВ 4.9 серия 1.135-1	шт	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	194.4

Примечания:

1. Стыки панели см. выпуск 8.
2. Узлы навески панели см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76.
5. Указания по изготовлению панели см. выпуск 8.
6. Каркас панели см. лист N 44.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.



Спецификация деревянных элементов каркаса

NN п п	Марка	Размеры, мм			Кол-во шт.	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес, кг
		l	B	H		марки	всего		
1	ДБ-2	1480	144	44	1	0.009	0.009	0.09	48.2
2	ДБ-3	1480	144	44	2	0.009	0.018		
3	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054		
4	ДБ-7	1480	144	44	1	0.009	0.009		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.7	0.7
Шурупы 5х45 /оцинк/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2

Примечания:

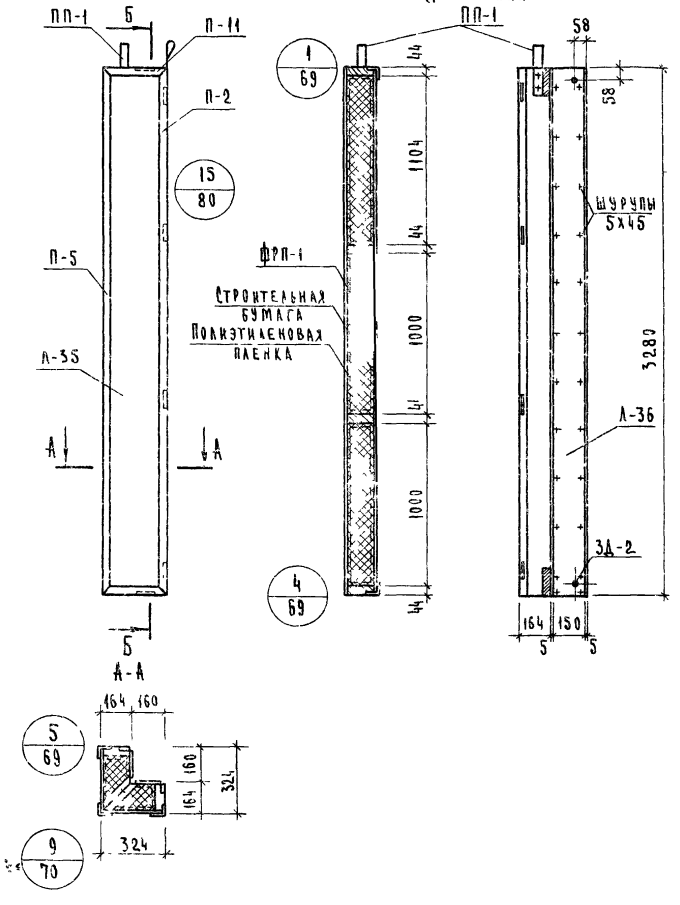
1. Сечения элементов каркаса см лист N74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРЗ-15.42.16-2. Каркас	Выпуск 8	Лист 44

Цинтпроп комплексов г. Москва
Рук. гр. инженер Ст. техник
Корнилин Петьтихина

13963 47

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	3.2	52.8
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.14	8.4
Древесина	$м^3$	0.1	53.5
Алюминиевый уголок	пм	11.2	8.6
Клей КБ-3	кг	1.2	1.2
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	1.6	0.16
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5х45 /оцинков/	шт.	80	0.42
Мастика	кг	0.8	0.8
Строительная бумага	$м^2$	1.6	0.15
Закладная деталь ЗД-2	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0.64
Подъемная петля ПП-1	шт.	2	0.4
Вес панели	кг	—	129.0

Примечания:

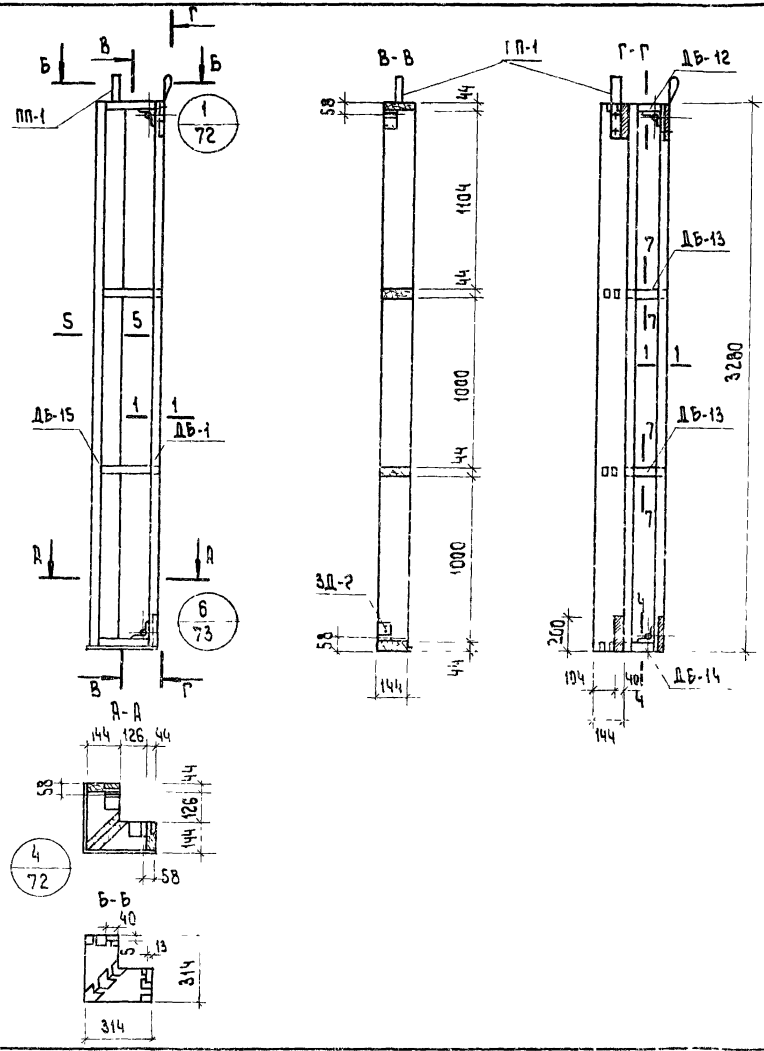
1. Стыки панелей см выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист N 78.79,80
4. Асбестоцементные листы см. лист N 75
5. Указания по изготовления панелей см. выпуск 6
6. Каркас панелей см лист N 46.

Зуб. гр. инж.	Лыков		
Зуб. гр. инж.	Коврижкин		
Ст. инженер	Мошкина		
Ст. техник	Пельтихина		

Гражданский и Гуристских комплексов г. Москва

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3 33.16-1 Общий вид	Выпуск 8	Лист 45

13963 48



Спецификация деревянных элементов каркаса

N	Марка	Размеры, мм			К-во шт.	Объем, $м^3$		Объем древ. на каркас	Вес каркаса, кг.
		L	B	H		Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.1	53.5
2	ДБ-15	3280	144	44	2	0.021	0.042		
3	ДБ-12	314	144	44	2	0.002	0.004		
4	ДБ-13	314	144	44	4	0.002	0.008		
5	ДБ-14	314	144	44	2	0.002	0.004		

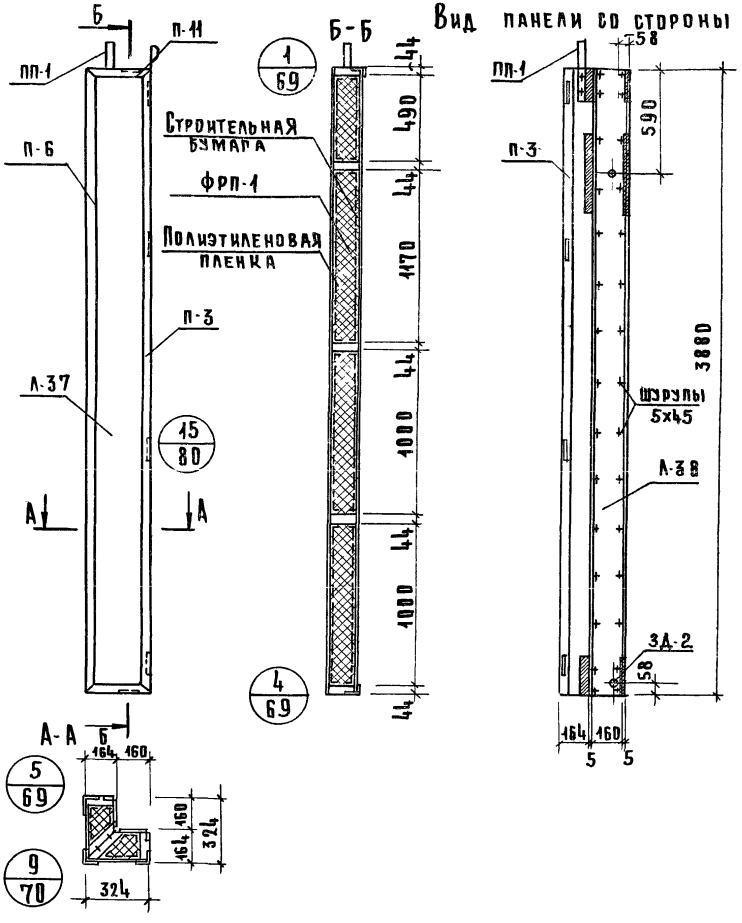
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	1.2	1.2
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Шурупы 5х45 (оцинкован.)	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Подъемная петля ПП-1	шт	2	0.4

Примечания

1. Максимальная влажность древесины 15-17%
2. Брусья каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
3. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем
4. Сечение элементов каркаса см. лист N74.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия. 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель глухая НП1-3.33.16-4. Каркас.	Выпуск 8	Лист 46



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.75	61,9
Пенопласт ФРП-1	м³	0,16	9,6
Алюминиевый уголок	п.м.	13,0	10,0
Клей КБ-3	кг	1,6	1,6
Полиэтиленовая пленка	м²	1,9	0,2
Клей эпоксидный	кг	0,2	0,2
Шурупы 5х45 (оцинков.)	шт.	92	0,5
Мастика	кг	0,9	0,9
Строительная бумага	м²	1,9	0,18
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1,6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0,64
Древесина	м³	0,12	64,2
Подъемные петли ПП-1	шт	—	0,4
Вес панели	кг	—	152.0

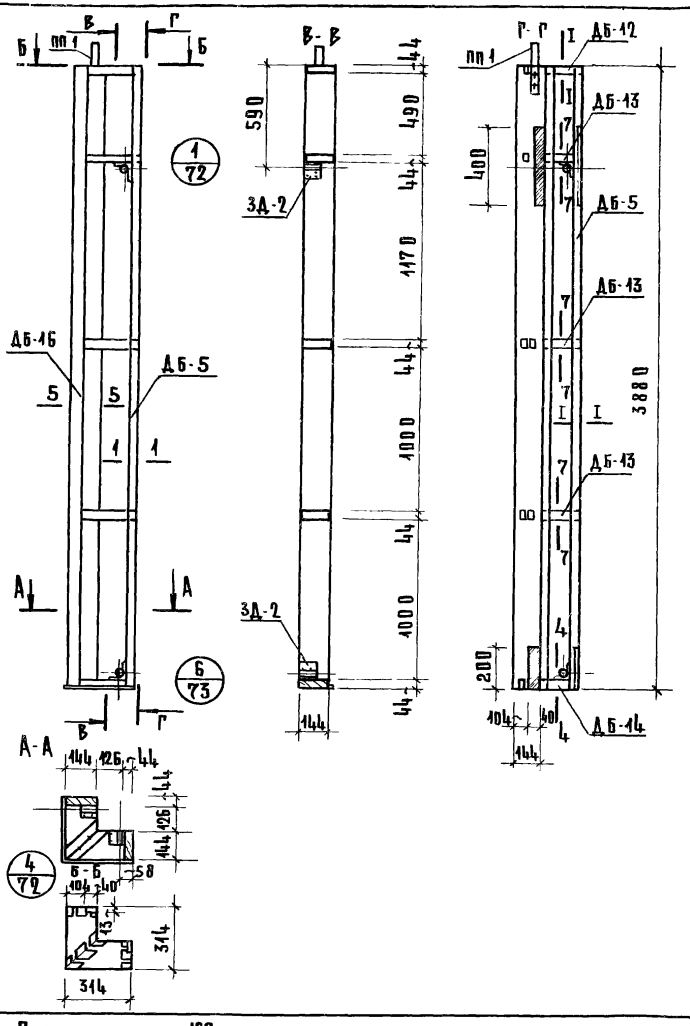
Примечания:

1. Стыки панелей см Выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист №76, 77.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панелей см. лист №48

ЦНИИЭП зданий и туристских комплексов

Рук. гр. инж.		Ковружкин
Ст. инженер	Марина	Мошкина
Ст. техник	Галина	Пельтихина

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.16-1 Общий вид	Выпуск 8	Лист 47



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			Кол. шт.	Объем м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H		Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	144	44	2	0,025	0,05	0,12	64,2
2	ДБ-16	3880	144	44	2	0,025	0,05		
3	ДБ-12	314	144	44	2	0,002	0,004		
4	ДБ 13	314	144	44	6	0,002	0,012		
5	ДБ-14	314	144	44	2	0,002	0,004		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	1,6	1,6
Шурупы 5×45 (оцинков.)	шт.	32	0,17
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1,6
Клей эпоксидный	кг	0,2	0,2
Подъемные петли ПП-1	кг	2	0,4

Примечания:

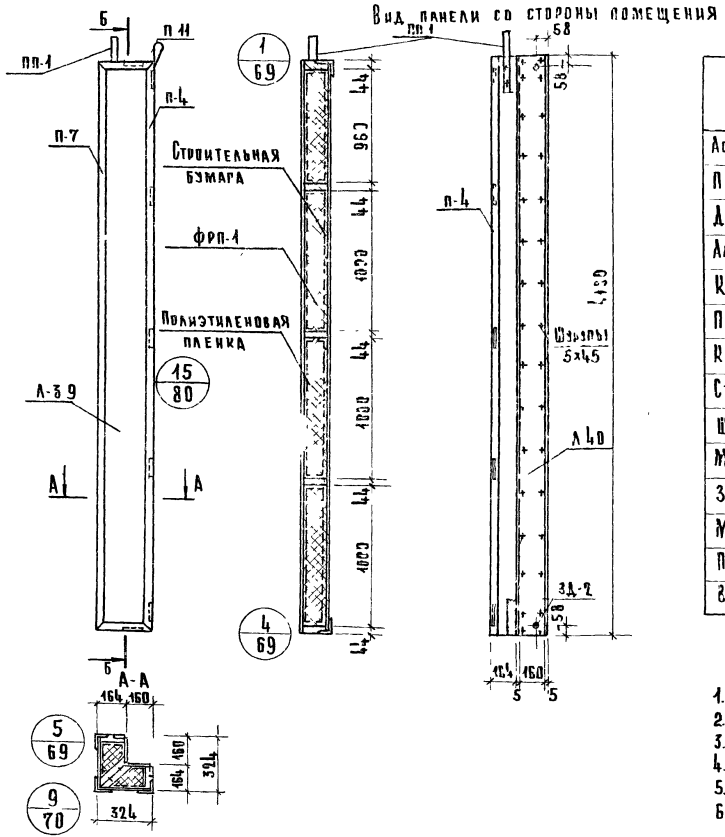
1. Максимальная влажность древесины 15-17%
2. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
3. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.
4. Сечение элементов каркаса см лист №74

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.16-1. Каркас.	Выпуск 8 / Лист 48

Гл. инж. Гр. Инженер — Кобрижкин
Ст. инженер — Мошкина
Ст. техник — Пельтихина

Центр. Ин-та Туристских Комплексов

13963 51



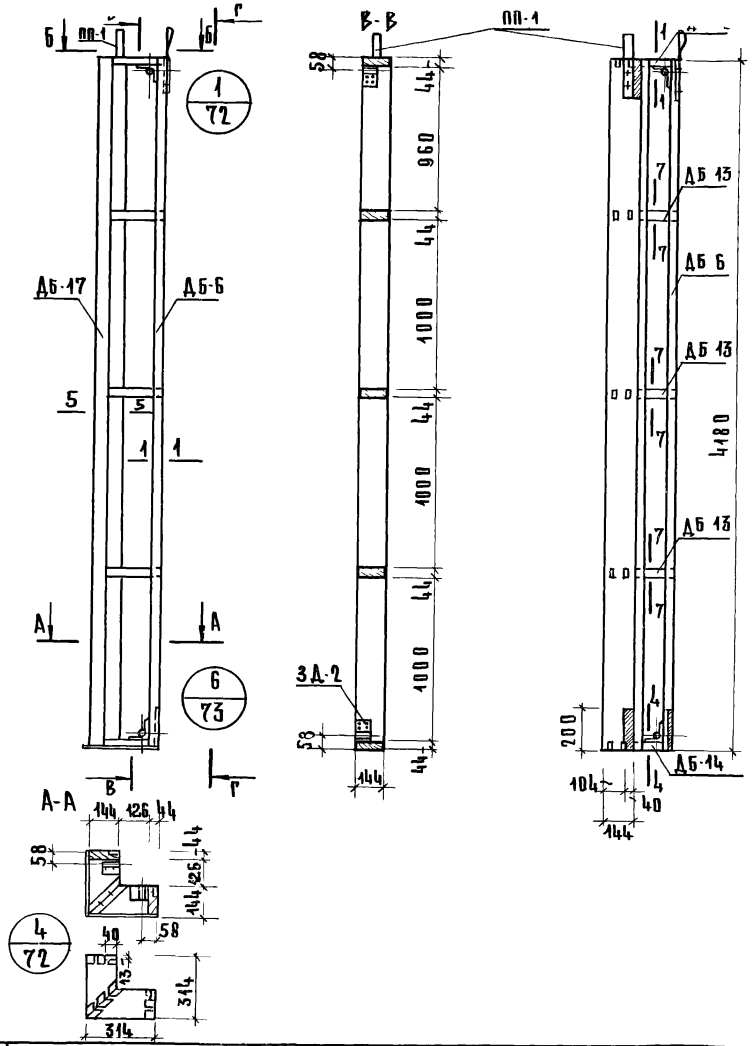
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	4,05	66,8
Пенопласт ФРП-1	м³	0,18	10,8
Древесина	м³	0,128	68,5
Алюминиевый уголок	пм	13,84	10,7
Клей КБ-3	кг	1,6	1,6
Полиэтиленовая пленка	м²	2,0	0,2
Клей эпоксидный	кг	0,2	0,2
Строительная бумага	м²	2,0	0,18
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт	96	0,5
Мастика	кг	1,0	1,0
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1,6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0,64
Подъемные петли ПП-1	шт	2	0,4
Вес панели	кг	—	164,0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78, 79, 80
4. Асбестоцементные листы см лист № 76, 77.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см лист № 50

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3 42 16-1 Общий вид	Выпуск 8	Лист 49



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0,027	0,054	0,128	68,5
2	ДБ-17	4180	144	44	2	0,027	0,054		
3	ДБ 12	314	144	44	2	0,002	0,004		
4	ДБ-13	314	144	44	6	0,002	0,012		
5	ДБ 14	314	144	44	2	0,002	0,004		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Клеи КБ-3	кг.	1,6	1,6
Шурупы 5×45 (оцинкован.)	шт.	96	0,5
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1,6
Клеи эпоксидный	кг.	0,2	0,2
Подъемные петли ПП-1	кг.	2	0 4

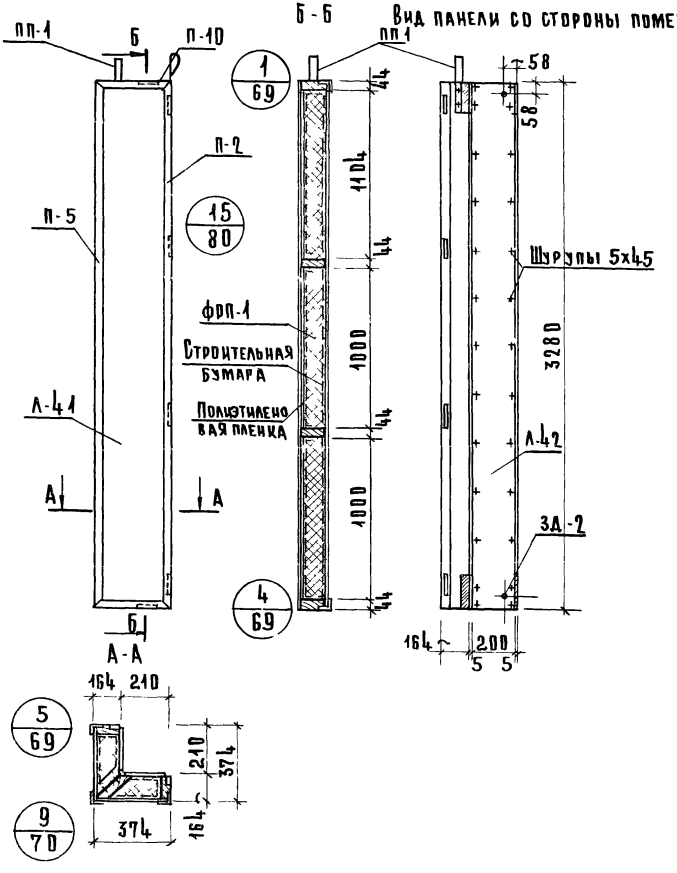
Примечания:

1. Сечения элементов каркас см лист N 74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3 42.16-1. Каркас	Выпуск 8 / Лист 50

ЦНИИЭП Зданий и туристских комплексов

Рук. гр. инж.		Коврижкин
Ст. инженер		Мошкина
Ст. техник		Пельтихина

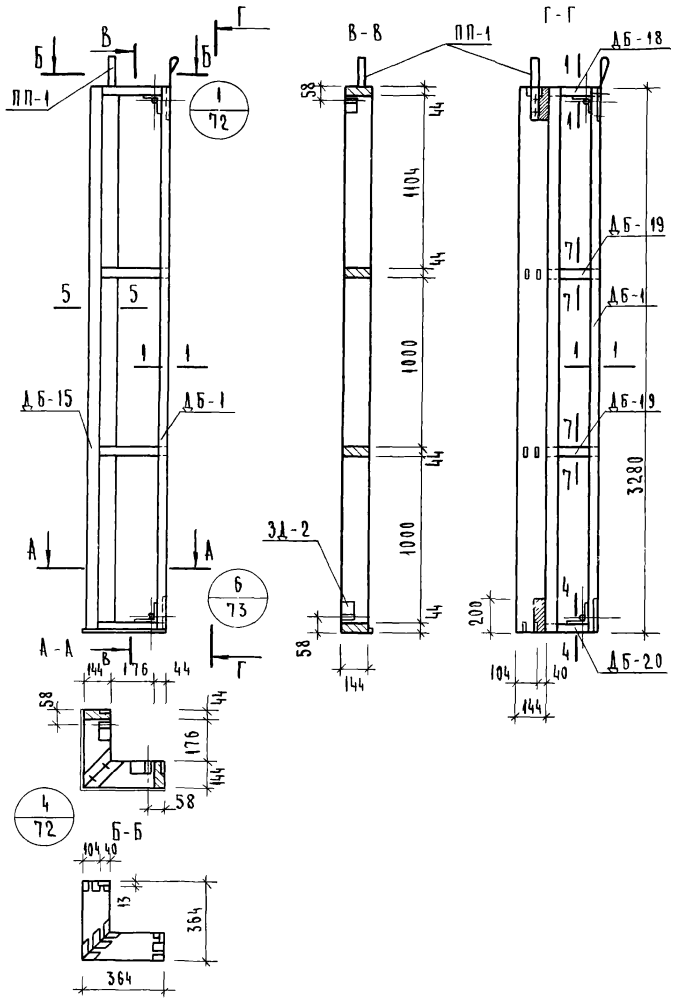


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.62	59.7
Пенопласт ФРП-1	м³	0.16	9.60
Древесина	м³	0.10	53.5
Алюминиевый уголок	п.м.	13.0	8.5
Клей КБ-3	кг	0.50	0.50
Полиэтиленовая пленка	м²	3.60	0.3
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5х45 (оцинкован.)	шт	140	0.75
Мастика	кг	2.0	2.0
Строительная бумага	м²	1.8	0.10
Закладная деталь 3Д-2	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-3	шт	4	0.64
Подъемные петли ПП-1	шт	2	0.4
Вес панели	кг	—	138.0

Примечания:

1. Стыки панелей см Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист №78, 79, 80
4. Асбестоцементные листы см лист №76, 77
5. Указания по изготовлению панелей см Выпуск 6
6. Каркас панелей см лист №52



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	марки	всего		
1	ДБ-1	3280	144	44	2	0.021	0.042	0.100	53.5
2	ДБ-15	3280	144	44	2	0.021	0.042		
3	ДБ-18	364	144	44	2	0.002	0.004		
4	ДБ-19	364	144	44	4	0.002	0.008		
5	ДБ-20	364	144	44	2	0.002	0.004		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.5	0.5
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Шурупы 5х45 (оцинкован)	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Подъемная петля ПП-1	кг.	2	0.4

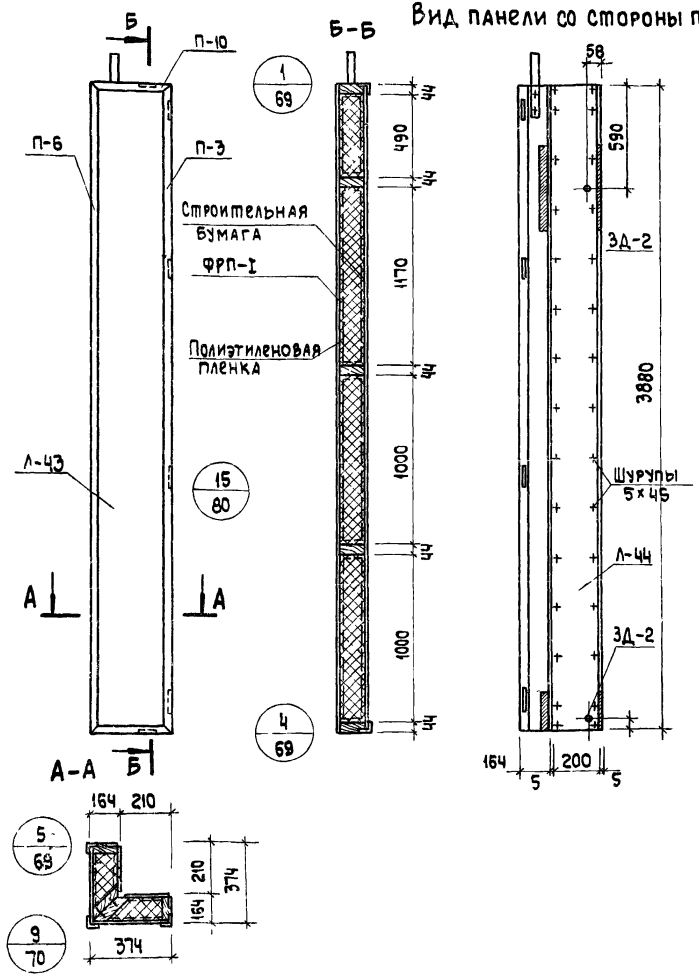
Примечания:

1. Сечение элементов каркаса см. лист №74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

ЦНИИЭП комплексов г. Москва
ст. инженер Мошкина
ст. техник Карасев

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-433 16-2 Каркас	Выпуск 8 / Лист 52

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

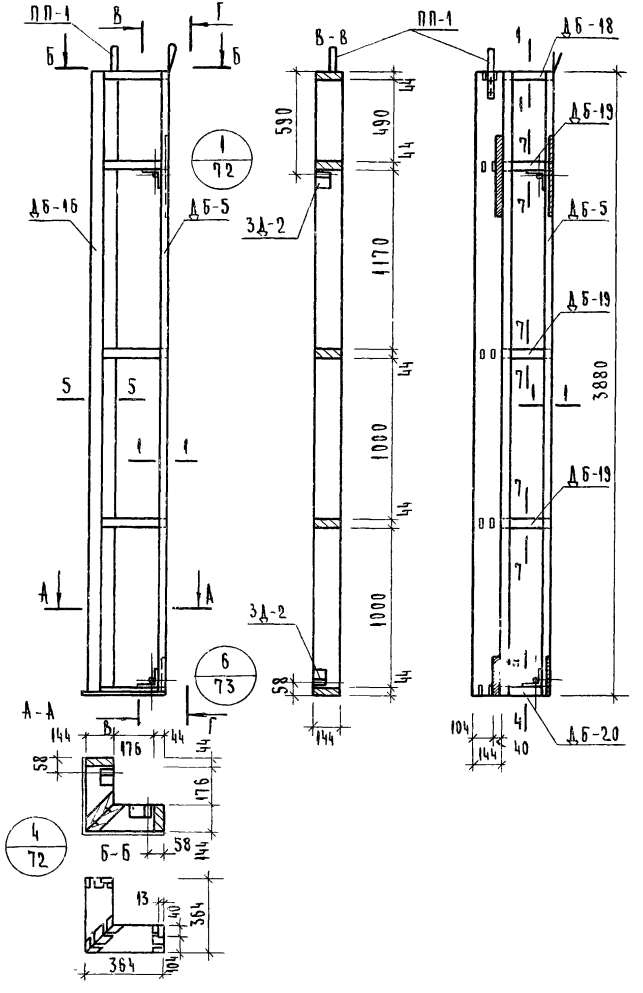
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	4.06	67.0
Пенопласт ФРП-I	м³	0.19	11.4
Древесина	м³	0.120	64.2
Алюминиевый уголок	п.м.	13,15	10.12
Клей КБ-3	кг	0.6	0.6
Полиэтиленовая пленка	м²	4.00	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45 (оцинкован.)	шт	150	0.80
Мастика	кг	2.5	2.5
Строительная бумага	м²	2.0	0.2
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0.64
Подъемные петли ПП-1	шт.	2	0.4
Вес панели	кг	–	160.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76,77.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панелей см. лист N 54.

ТК 1976	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.39.16-2. Общий вид.	Выпуск 8	Лист 53

Комплексов г. Москва | Ст. инжен. | Ст. техник | Коврижкин | Мошкина | Карасев



№	Марка	Размеры, мм			Кол	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	марки	всего		
1	ДБ-5	3880	144	44	2	0.025	0.05	0.120	64.2
2	ДБ-16	3880	144	44	2	0.025	0.05		
3	ДБ-18	364	144	44	2	0.002	0.004		
4	ДБ-19	364	144	44	6	0.002	0.012		
5	ДБ-20	364	144	44	2	0.002	0.004		

Спецификация прочих материалов

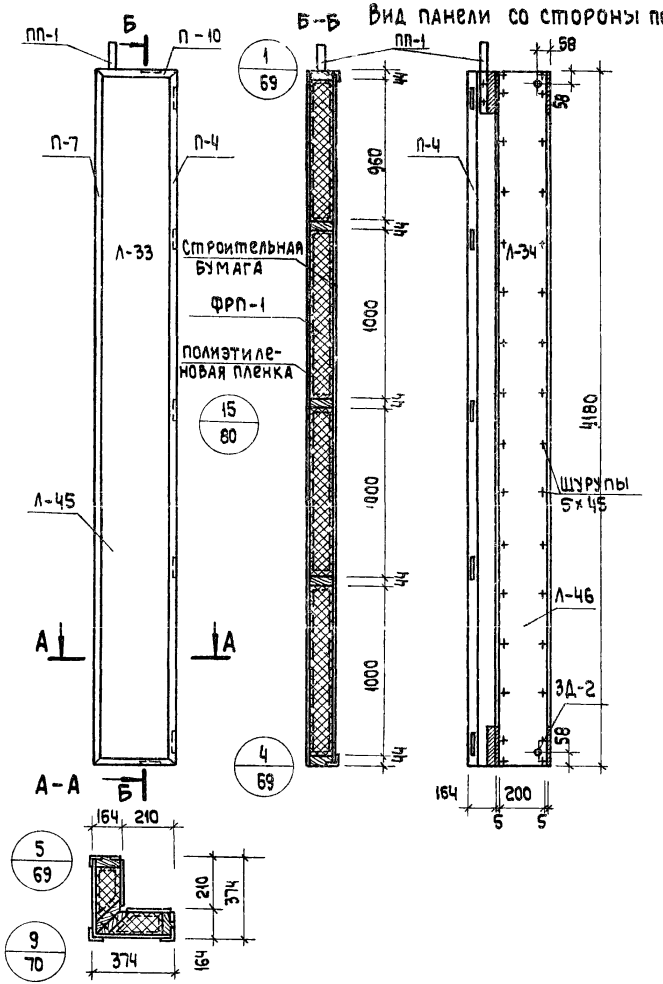
Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.6	0.6
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Подъемные петли ПП-1	кг.	2	0.4

Примечания

1. Сечение элементов каркаса см. лист №74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

ЦНИИЭП | Гл. инж. | Ст. инженер | Ст. техник | Мошкина | Карасев | Гл. архитектор комплексов г. Москва

ТК 1976	Панель толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.252-5
	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.39 16-2 Каркас	Выпуск 8 / Лист 54



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	4,64	76,5
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.21	12.6
Древесина	$м^3$	0.130	70.0
Алюминиевый уголок	п.м.	12.9	9,9
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	4,62	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Строительная бумага	$м^2$	2.3	0.20
Шурупы 5×45 (оцинков.)	шт.	160	0.85
Мастика	кг	2.7	2.7
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0.64
Подъемные петли ПП-1	шт.	2	0.4
Вес панели	кг	—	178.0

Примечания:

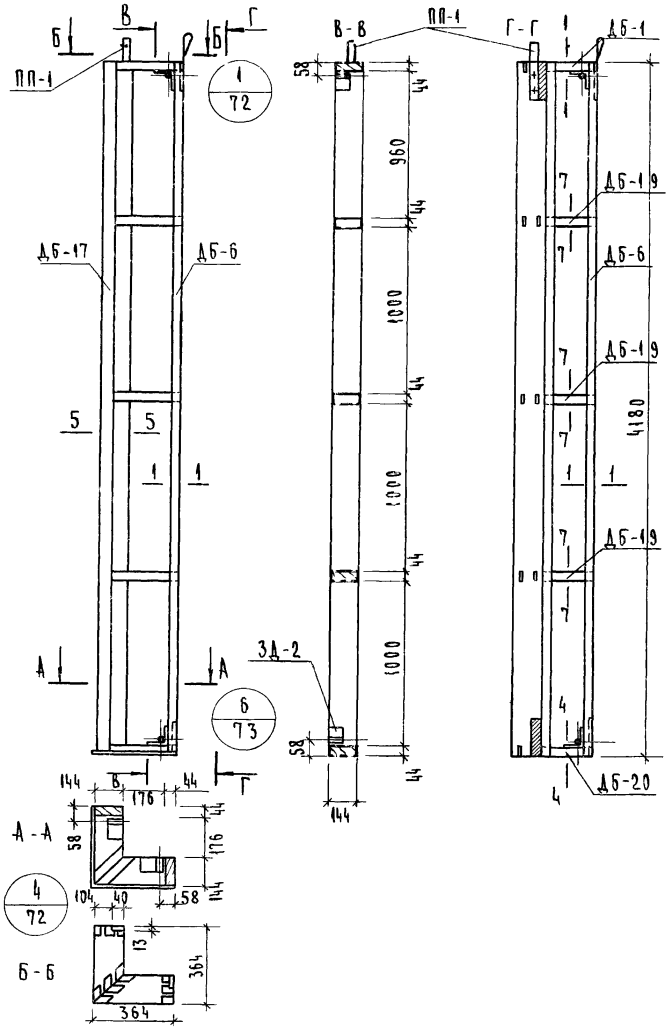
1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиев. профили см. лист N 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76,77.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист N 56.

Рук. гр. инж.	Ковриженкин	
Ст. инженер	Мошкина	
Ст. техник	Карасев	

ЦНИИЭП Зданий и туристских комплексов г. Москва

ТК | Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем двойным тройным остеклением оконных блоков | Серия: 1.232-3

1976 | Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.42.16-2. Общий вид. | Выпуск 8 | Лист 55



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			Кол.	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	марки	всего		
1	ДБ-6	4180	144	44	2	0.027	0.054	0.13	70.0
2	ДБ-17	4180	144	44	2	0.027	0.054		
3	ДБ-18	364	144	44	2	0.002	0.004		
4	ДБ-19	364	144	44	6	0.006	0.012		
5	ДБ-20	364	144	44	2	0.002	0.004		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол.	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.7	0.7
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.60
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2
Подъемные петли ПП-1	кг.	2	0.4

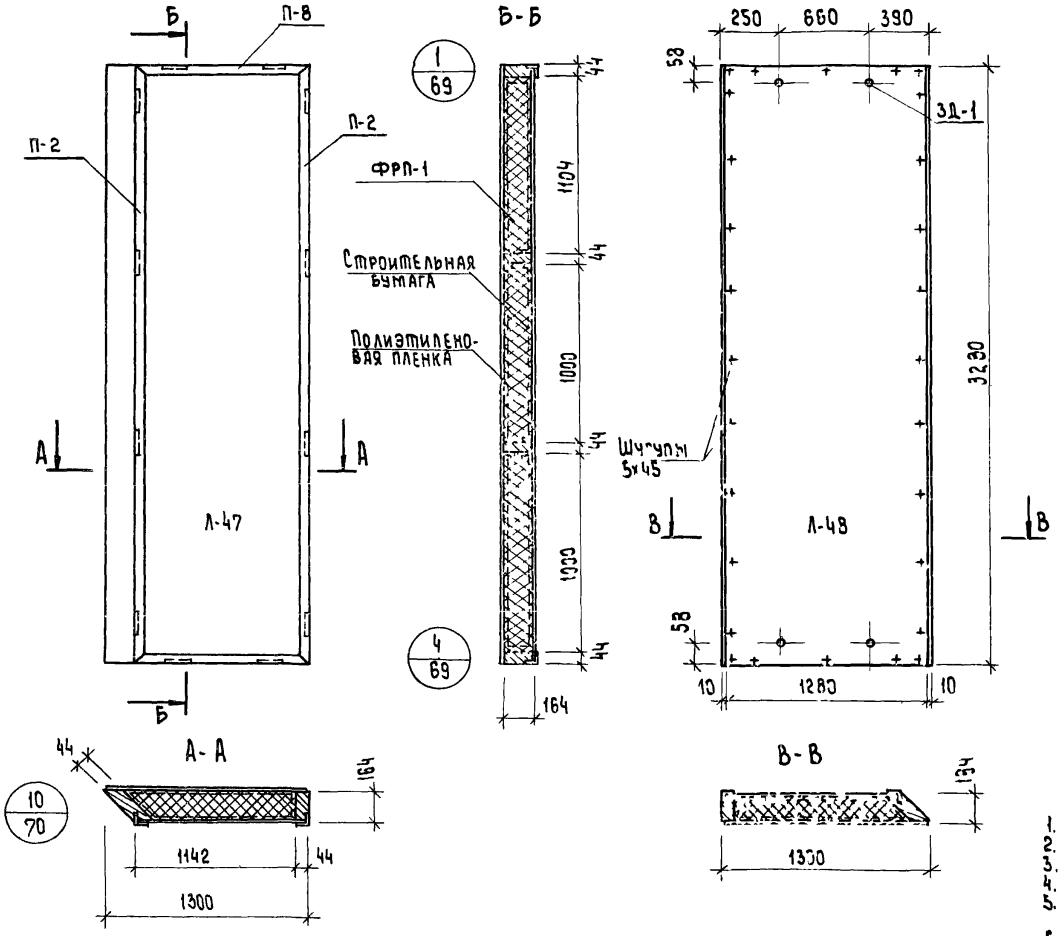
Примечания.

1 Сечения элементов каркаса см. лист №74
2 Максимальная влажность древесины 15-17%
3 Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4 Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

ЦНИИЭП комплексов г. Москва
ст. инженер Тошкина
ст. техник Карасев

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-4.42.16-2. Каркас.	выпуск 8	лист 56

Вид панели со стороны помещения

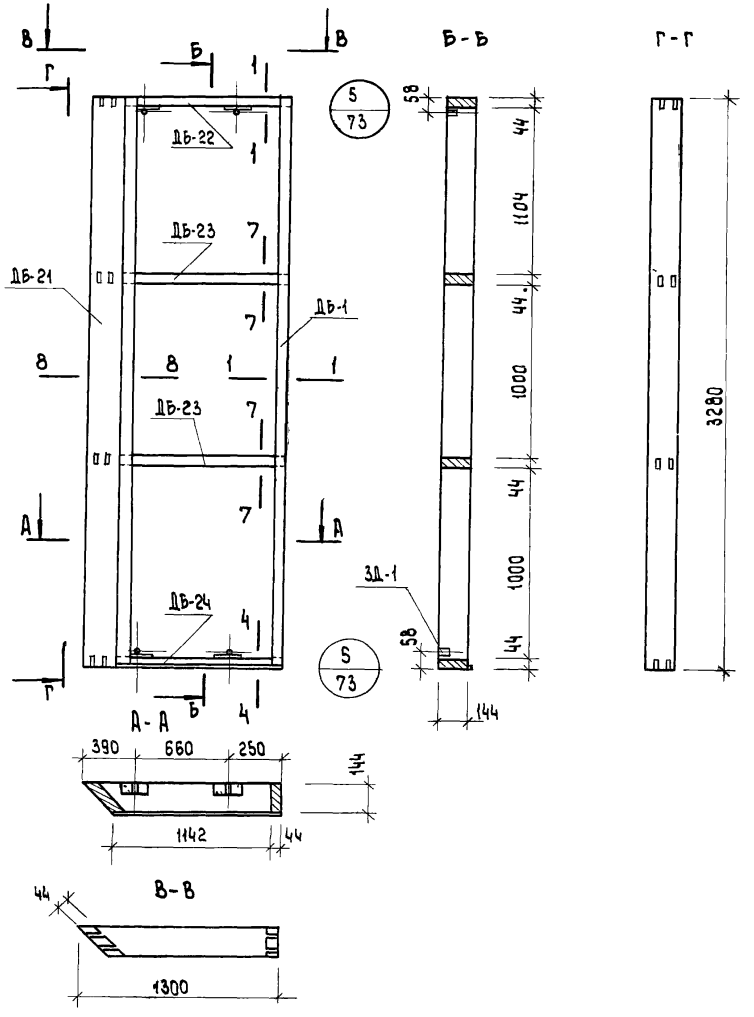


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	8.30	134.4
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.65	39.0
Древесина	$м^3$	0.087	47.8
Алюминиевый уголок	п.м	9.1	7.1
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	4.3	0.4
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Шурупы 5х45 / оцинкован/	шт.	102	0.52
Мастика	кг	1.3	1.3
Строительная бумага	$м^2$	4.0	0.4
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	236.1

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76,77.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см лист N 58



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса, кг
		L	B	H	шт	марки	всего		
1	ДБ-1	3280	204	44	1	0.029	0.029	0.087	47.8
2	ДБ-21	3280	144	44	1	0.020	0.020		
3	ДБ-23	1300	144	44	2	0.007	0.014		
4	ДБ-22	1300	144	44	1	0.007	0.007		
5	ДБ-24	1300	144	44	1	0.007	0.007		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Шурупы 5×45 /оцинкован/	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2

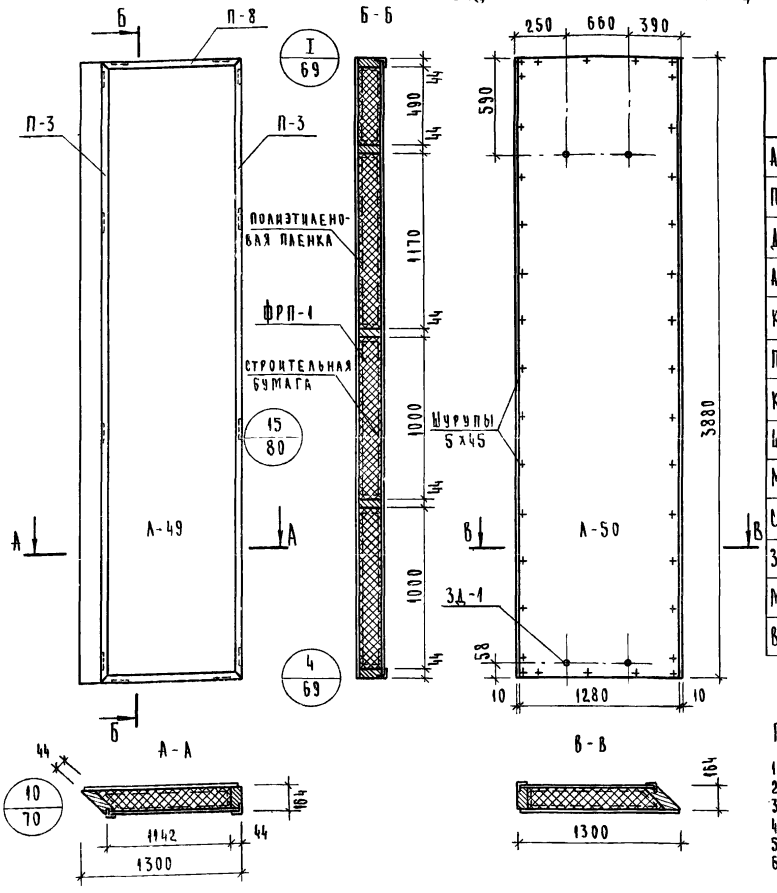
Примечания:

1. Сечение элементов каркаса см лист N74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных восков.	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.33.16-1. Каркас.	Вып. 8	Лист 58

Гражданский комплексов г. Москва | Ст. инженер | Ст. техник | Кирсаев | Тошкина | Карасев

Вид панели со стороны помещения



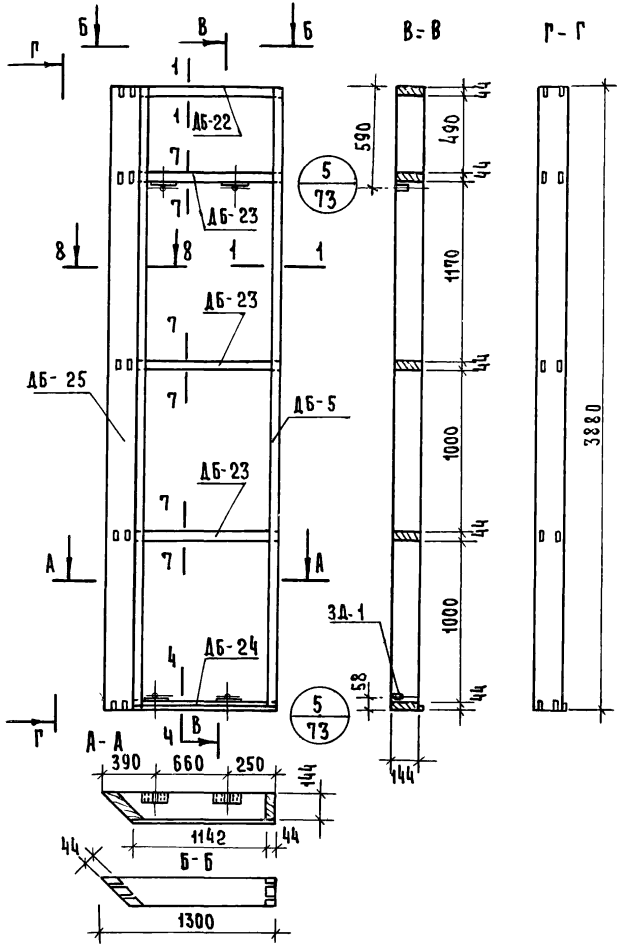
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	9.25	154.35
Пенопласт ФРП-1	м³	0.83	49.80
Древесина	м³	0.075	45.00
Алюминиевый уголок	п м	10.50	7.80
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	м²	5.1	0.5
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	106	0.57
Мастика	кг	1.30	1.30
Строительная бумага	м²	3.3	0.3
Закладные детали 3Д-1	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	263.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 76, 77.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панелей см. лист N 60.

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.16-1. Общий вид.	Выпуск 8	Лист 59



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	204	44	1	0.035	0.035	0.095	52.0
2	ДБ-25	3880	144	44	1	0.025	0.025		
3	ДБ-23	1300	144	44	3	0.007	0.021		
4	ДБ-22	1300	144	44	1	0.007	0.007		
5	ДБ-24	1300	144	44	1	0.007	0.007		

Спецификация прочих материалов

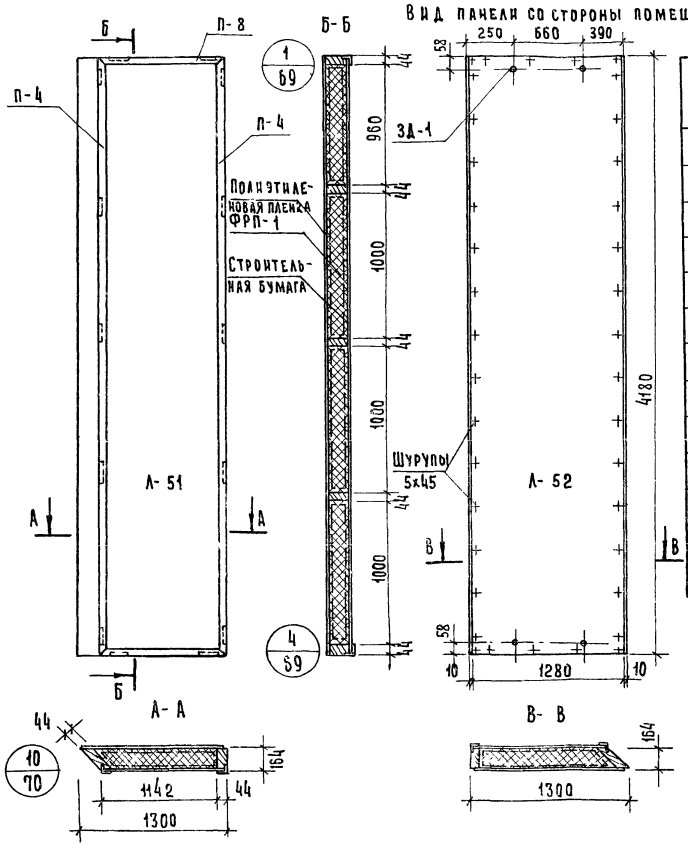
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Эпоксидный клей	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6

Примечания:
1. Сечение элементов каркаса см. лист № 74.
2. Максимальная влажность древесины 15-17%.
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоком	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.16-1. Каркас.	Выпуск 8	Лист 60

Комплексов г. Москва | Ст. техник | Карасев

13963 63



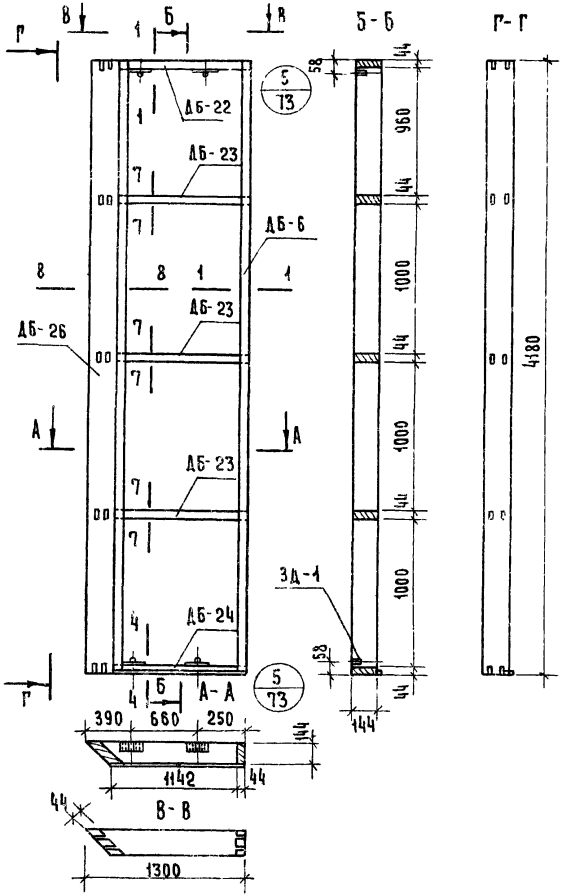
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	10.5	173.3
Пенопласт ФРП-1	м³	0.83	49.8
Древесина	м³	0.18	64.0
Алюминиевый уголок	п м	11.0	8.47
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	м²	5.5	0.5
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	1.40	1.40
Строительная бумага	м²	5.0	0.5
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт	115	0.65
Закладные детали 3Д-1	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	305.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист № 78,79,80.
4. Асбестоцементные листы см. лист № 76,77.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист № 62.

ТК 1976	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.42.16-1. Общий вид.	Выпуск 8 / Лист 61



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	204	44	1	0.038	0.038	0.18	64.0
2	ДБ-26	4180	144	44	1	0.027	0.027		
3	ДБ-23	1300	144	44	3	0.008	0.024		
4	ДБ-22	1300	144	44	1	0.008	0.008		
5	ДБ-24	1300	144	44	1	0.008	0.008		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Клей эпоксидный	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкован./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

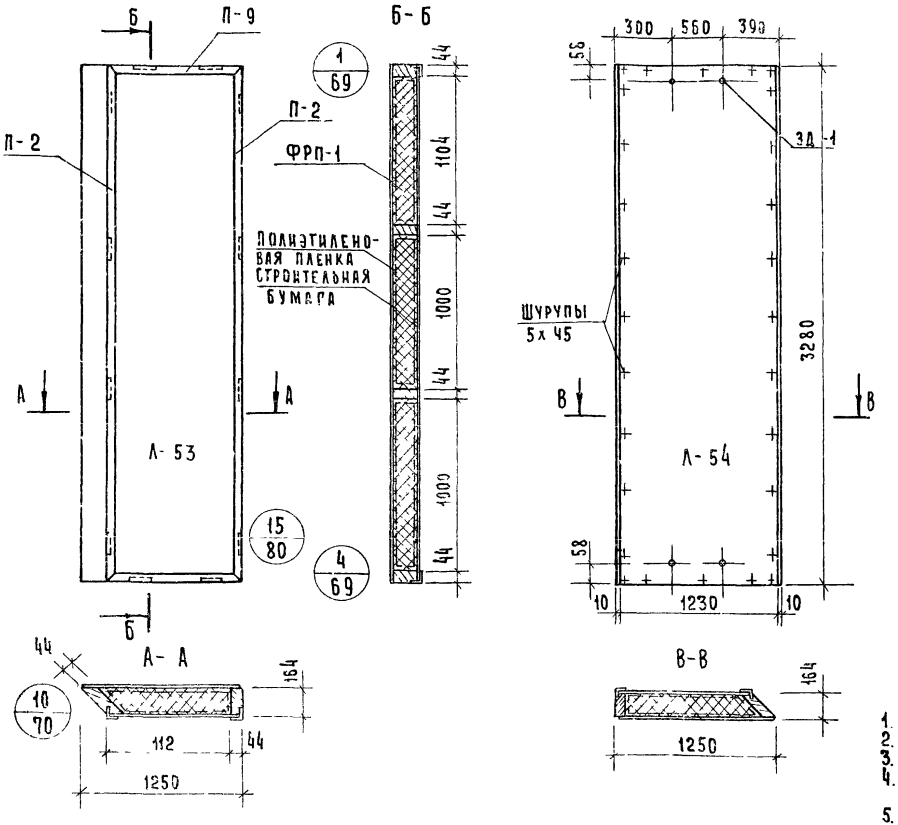
Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист №74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоком	Серия: 1.232-9	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1 13 42 16-1 Каркас	Выпуск 8	Лист 62

Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев
Г. Москва

Вид панели со стороны помещения



Показатель на панель

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	8.10	134.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.62	37.2
Древесина	$м^3$	0.080	47.8
Алюминиевый уголок	п.м.	9.1	7.0
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	4.3	0.4
Строительная бумага	$м^2$	3.7	0.3
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Мастика	кг	1.2	1.2
Шурупы 5х45/оцинков/	шт.	102	0.52
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	232.2

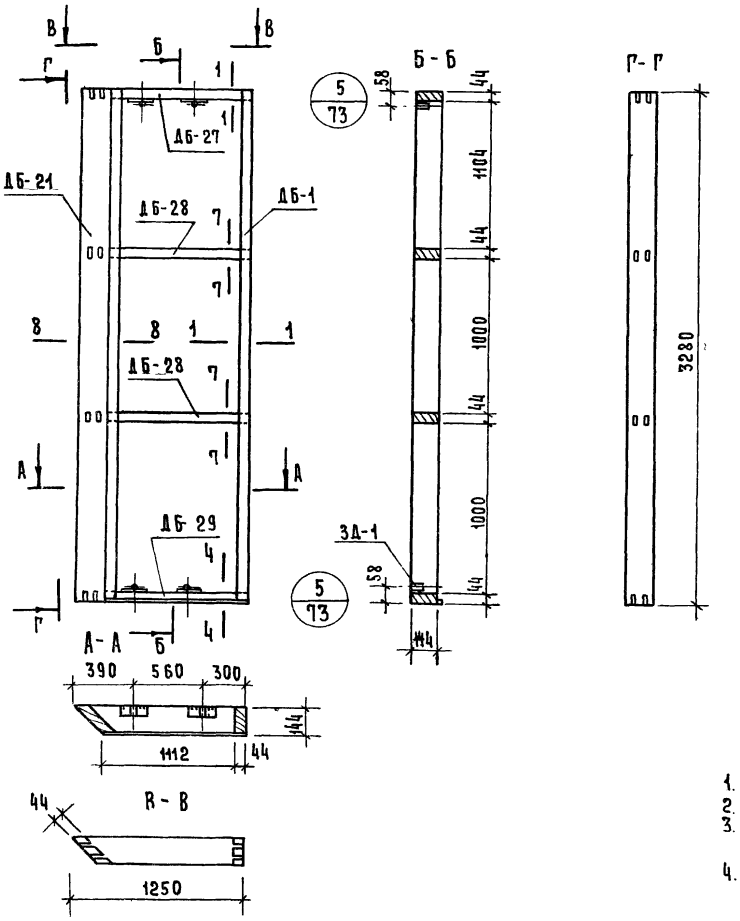
Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №78, 79, 80
4. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
5. Асбестоцементные листы см. лист №76, 77
6. Каркас панели см. лист №64.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-12, 33, 16-2 Общий вид	Выпуск 8	Лист 63

Комплексов г. Москва | Ст. инженер | Ст. техник | Мошкина | Карасев

13963 66



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	204	44	1	0.029	0.029	0.087	47.8
2	ДБ-21	3280	144	44	1	0.020	0.020		
3	ДБ-27	1250	144	44	1	0.007	0.007		
4	ДБ-28	1250	144	44	2	0.007	0.014		
5	ДБ-29	1250	144	44	1	0.007	0.007		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес кг
Клей КБ-3	кг.	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Шурупы 5×45/оцинков/	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг.	0.2	0.2

Примечания:

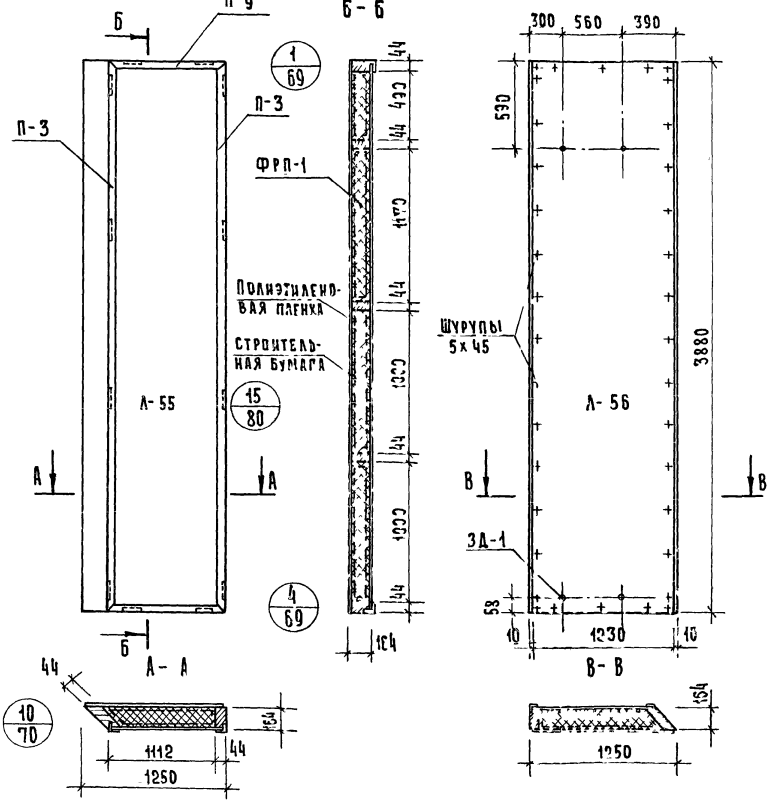
1. Сечение элементов каркаса см. лист №74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков.	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стен вая панель доборная НД-1-12 33.16-2. Каркас.	Выпуск 8	Лист 64

Г. Москва | Ст. техник | Карасев | Карасев

13963 67

Вид панели со стороны помещения

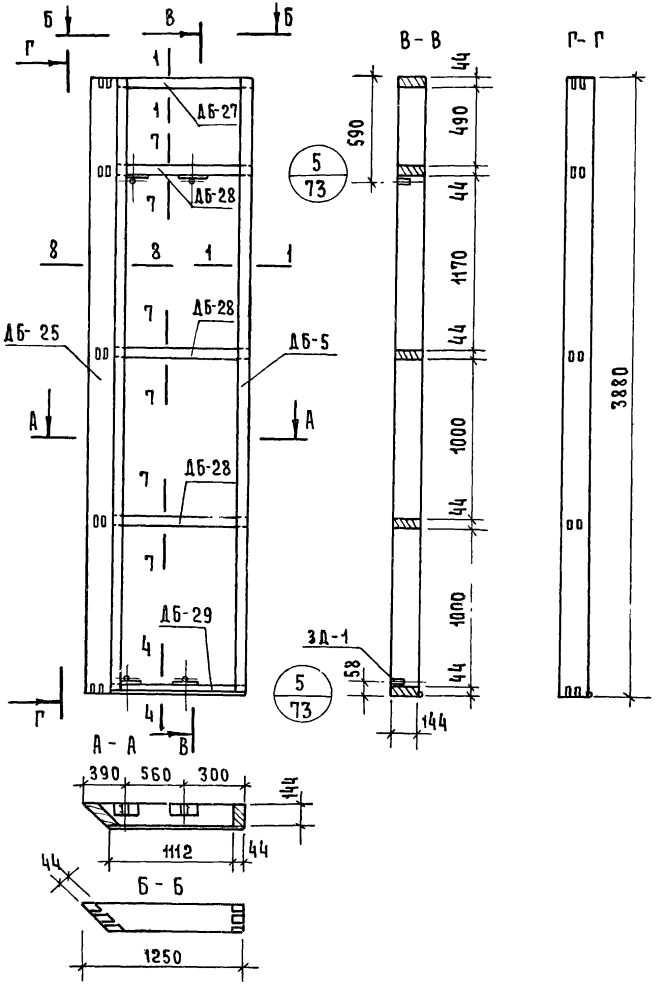


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	9.05	150.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.74	45.4
Древесина	м³	0.090	49.5
Алюминиевый уголок	п м	10.3	7.70
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	м²	5.1	0.5
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинков./	шт.	106	0.57
Мастика	кг	1.30	1.30
Строительная бумага	м²	4.8	0.48
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	258.4

Примечания

1. Стыки панелей см Выпуск 6
2. Узлы навески панели см Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист №78, 79, 80.
4. Асбестоцементные листы см лист №76, 77
5. Указания по изготовлению панелей см Выпуск 6
6. Каркас панели см лист №66.



Спецификация деревянных элементов каркаса

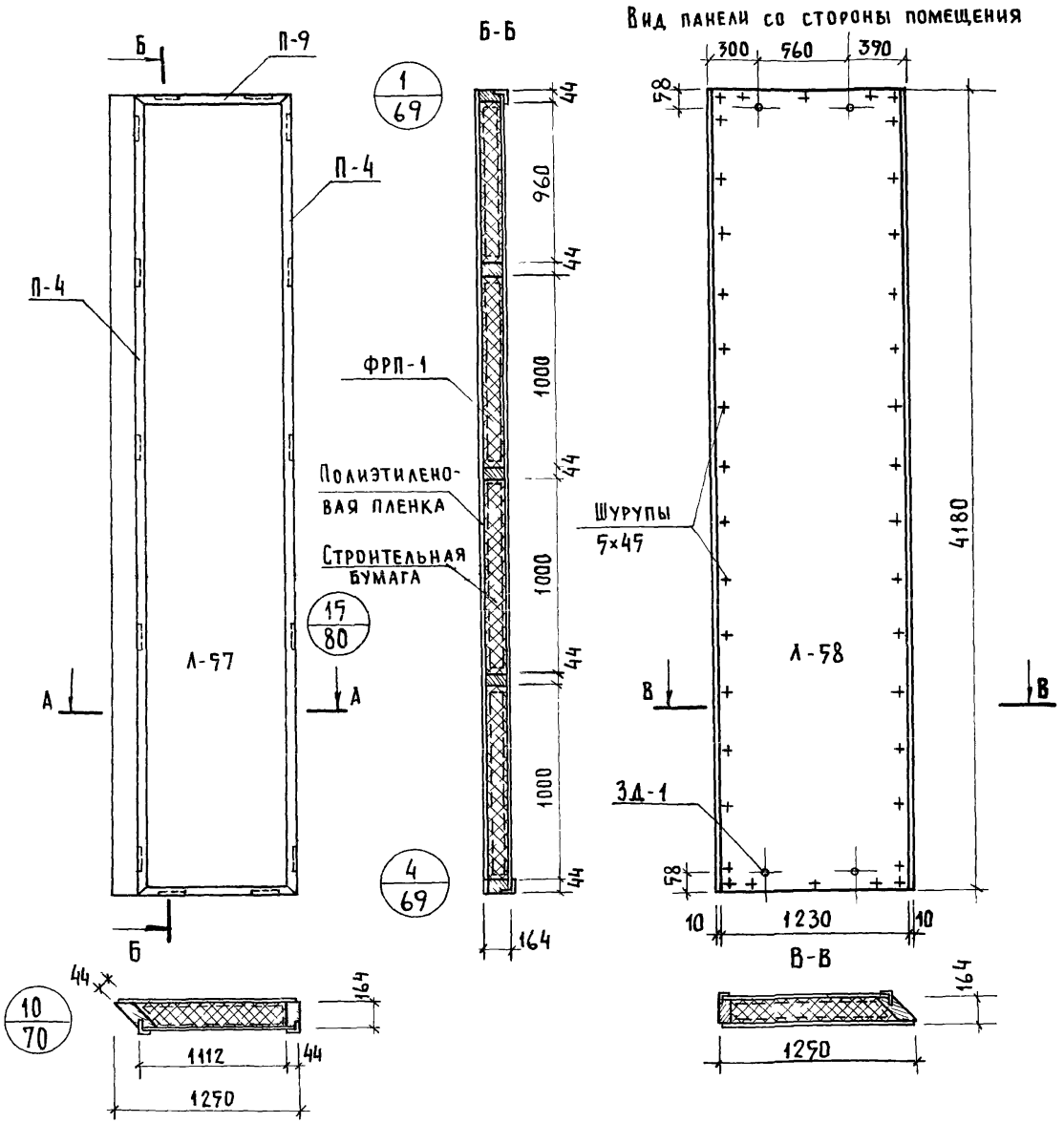
№	Марка	Размер, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса, кг
		L	B	H	шт	марки	всего		
1	ДБ-5	3880	204	44	1	0.035	0.035	0.090	49.5
2	ДБ-25	3880	144	44	1	0.025	0.025		
3	ДБ-27	1250	144	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-29	1250	144	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-28	1250	144	44	3	0.006	0.018		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Эпоксидный клей	кг.	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинков./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6

Примечания:

1. Сечение элементо см лист №74
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
4. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
5. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.



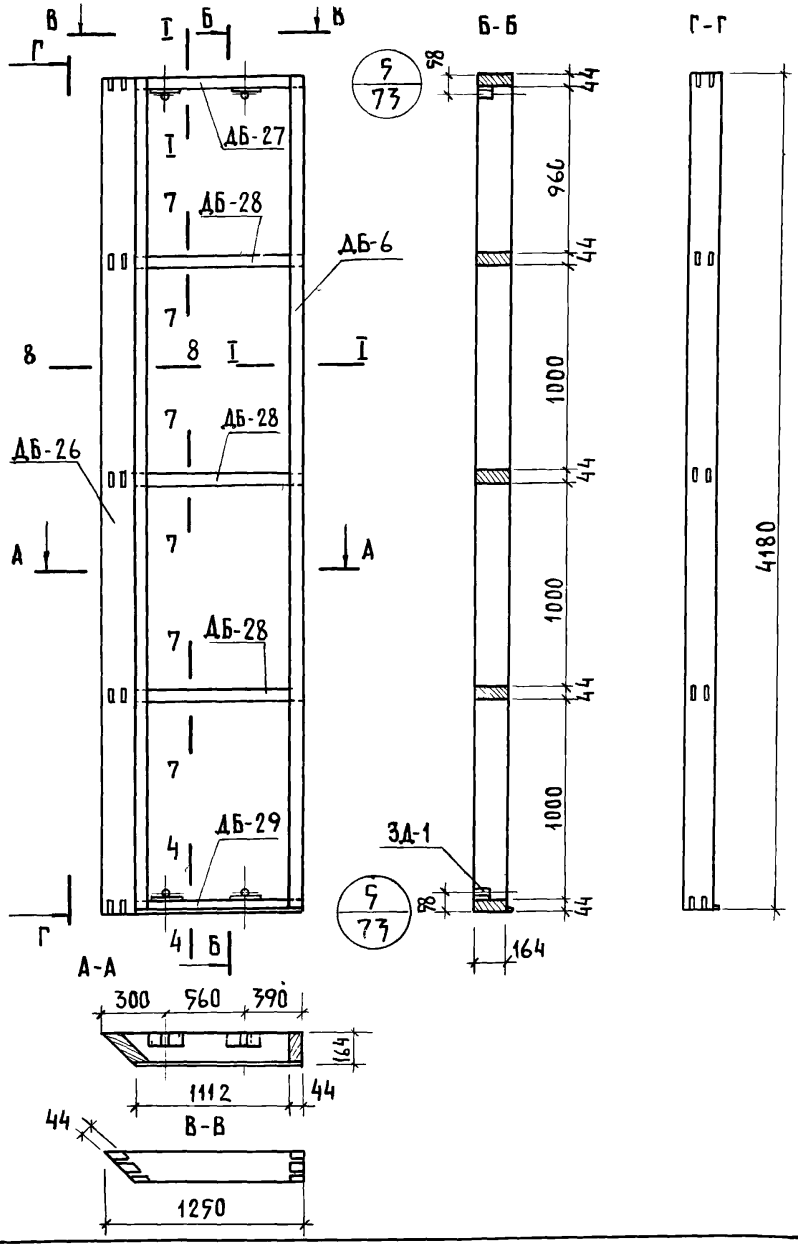
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м2	10.3	173.0
Пенопласт ФРП-1	м3	0.80	48.5
Древесина	м3	0.10	55.0
Алюминиевый уголок	п м	11 0	8,47
Клей КБ-3	кг	0.30	0, 30
Полиэтиленовая пленка	м2	5, 4	0, 5
Строительная бумага	м2	5.0	0, 5
Эпоксидный клей	кг	0. 20	0, 20
Мастика	кг	1. 40	1. 40
Шурупы 5х45/оцинкован/	шт.	115	0,65
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1, 6
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1, 8
Вес панели	кг	—	292,0

Примечания

1. Стыки панелей см Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист № 78,79,80
4. Асбестоцементные листы см лист № 76,77
5. Указания по изготовлению панелей см Выпуск 6.
6. Каркас панелей см лист №68

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.42.16-2. Общий вид	Выпуск 6	Лист 67



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объём, м³		Объём древ на каркас	Вес каркаса кг
		I	В	Н	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-6	4180	204	44	1	0,038	0,038	0,10	55,0
2	ДБ-26	4180	144	44	1	0,027	0,027		
3	ДБ-28	1250	144	44	3	0,007	0,021		
4	ДБ-27	1250	144	44	1	0,007	0,007		
5	ДБ-29	1250	144	44	1	0,007	0,007		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг.	0,30	0,30
Клей эпоксидный	кг.	0,20	0,20
Шурупы 5×45 /оцинкован./	шт.	32	0,17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1,60

Примечания

1. Сечения элементов каркаса см лист № 74
2. Максимальная влажность древесины 15–17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

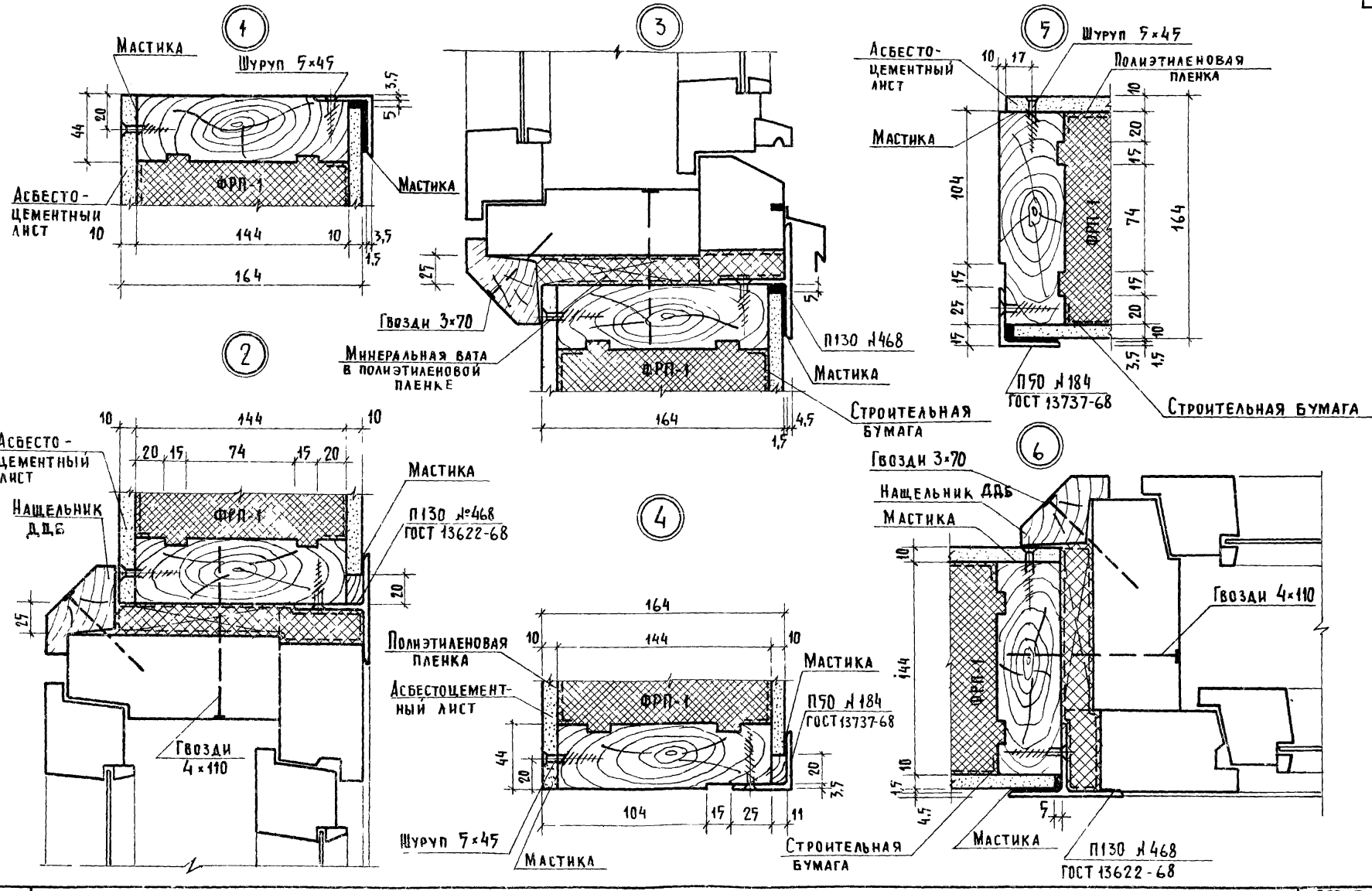
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель доборная НДI-12.42.16-2. Каркас	Выпуск 8 / Лист 68

ЦНИИЭП Туристских комплексов г. Москва

Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник

Коврижкин Мошкина Карасев

13963 71

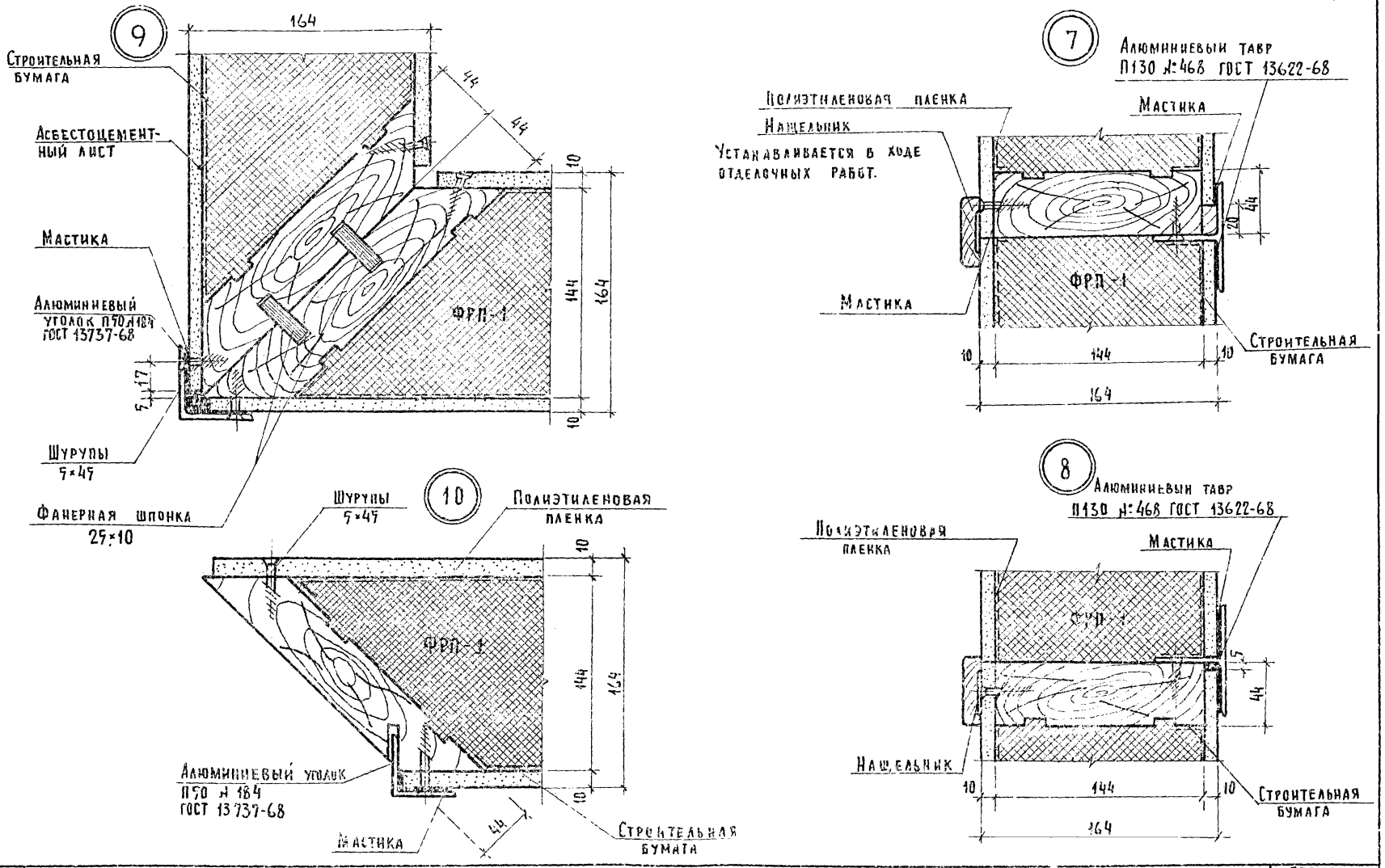


ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Узлы панелей 1-6	Выпуск 8	Лист 69

Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник

Лыков, Коврижкин, Мошкина, Карасев

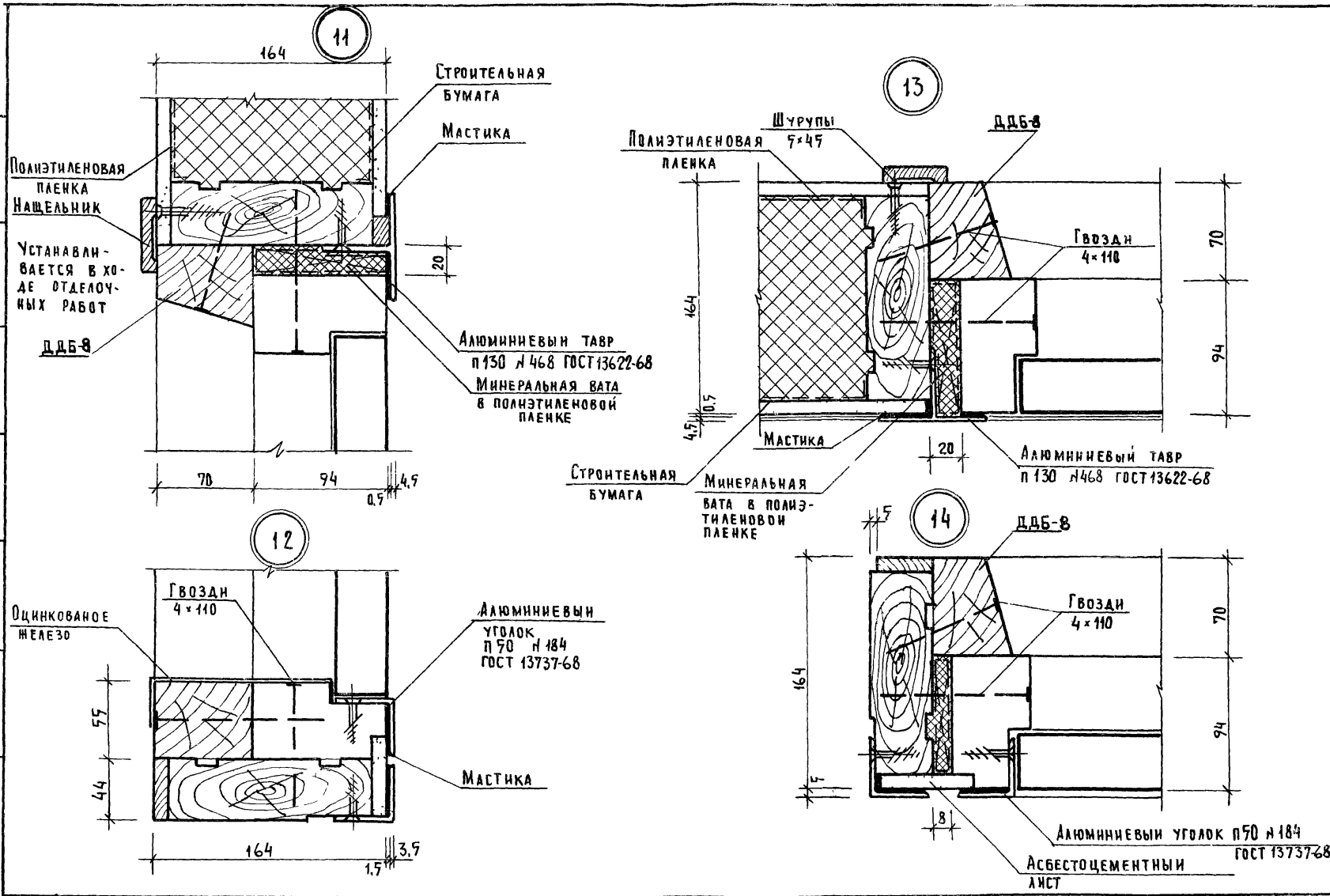
Бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва



ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-5	
1976	Узлы панелей 7-10	Выпуск 8	Лист 70

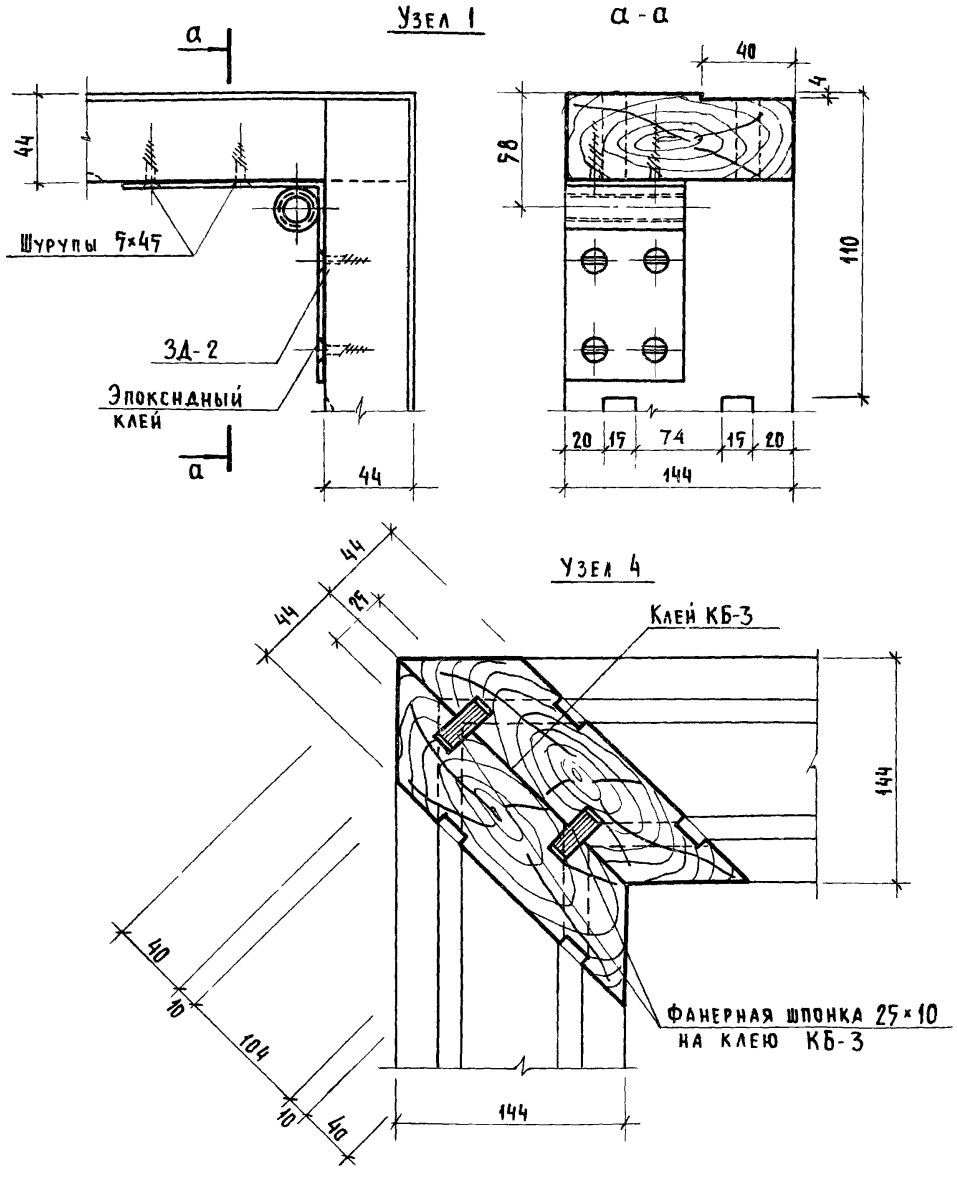
Комплексов г. Москва | Ст. инженер | Мошкина

13963 73



ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-5	
1976	Узлы панелей 11-14	Выпуск 8	Лист 71

ЦНИИЭП туристских комплексов г. Москва
Рук. гр. инж. Рынкин
Ст. инженер Мошкина



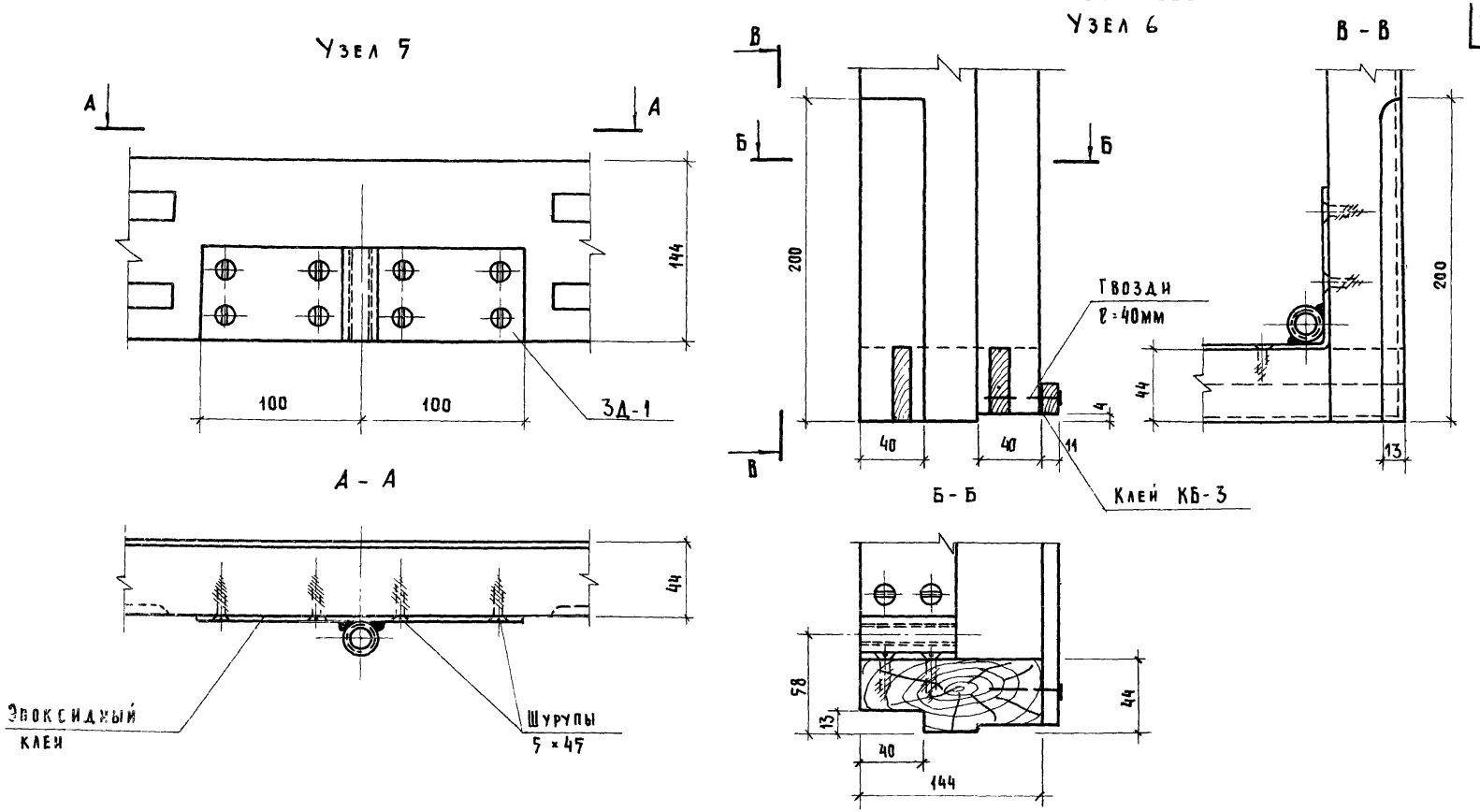
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Узлы каркасов 1-4	Выпуск 8	Лист 72

КБМ г. Москва | Ст. техник | Ст. инженер | Мошкина | Карасев

Рук. отдела | Рук. гр инж. | Юдицкий | Лыков

Торгово-бытовых

13963 75

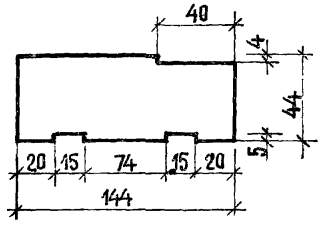


ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Узлы каркасов 5, 6	Выпуск 8	Лист 73

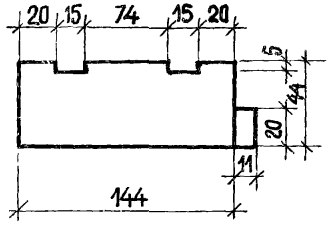
Рук. гр. ш. Лыков
Рук. гр. и. ш. Коврижкин
Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Пельтихина

Бюро Ц. Б. и Т. Туристских комплексов г. Москва

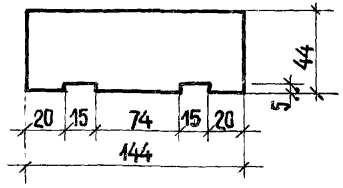
1-1



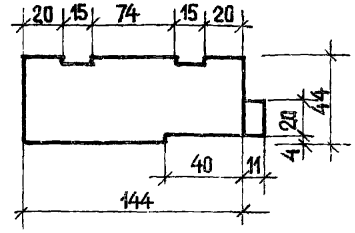
2-2



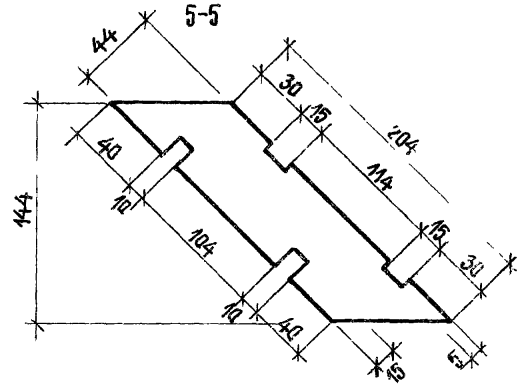
3-3



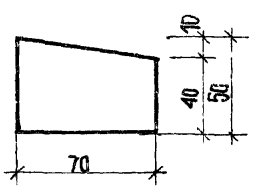
4-4



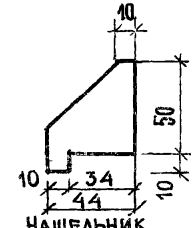
5-5



Сечения доборных брусков

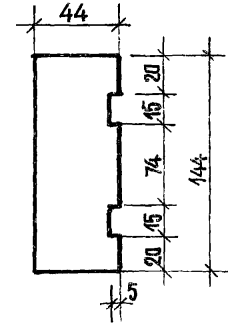


ДДБ-8

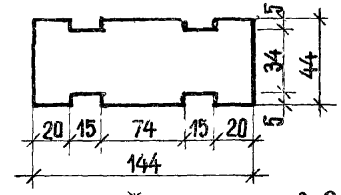


НАЩЕЛЬНИК
/ДДБ-1/-/ДДБ-7/

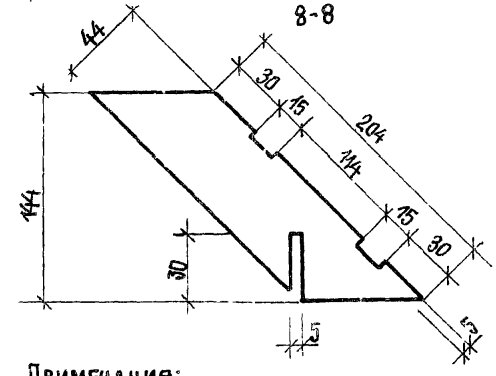
6-6



7-7

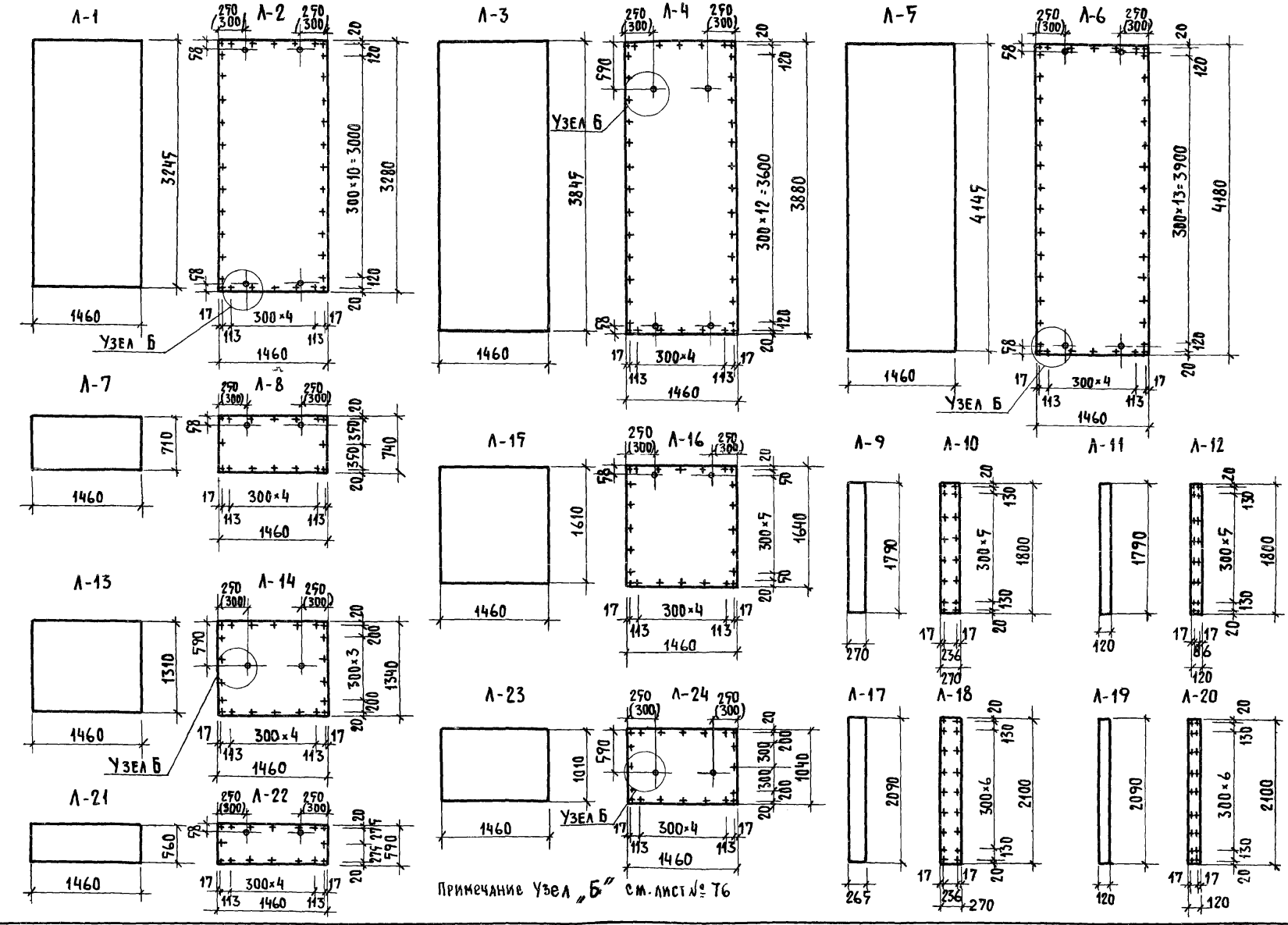


8-8



Примечания:

Положение доборных брусков в панелях см. узлы панелей лист 69,70,71.



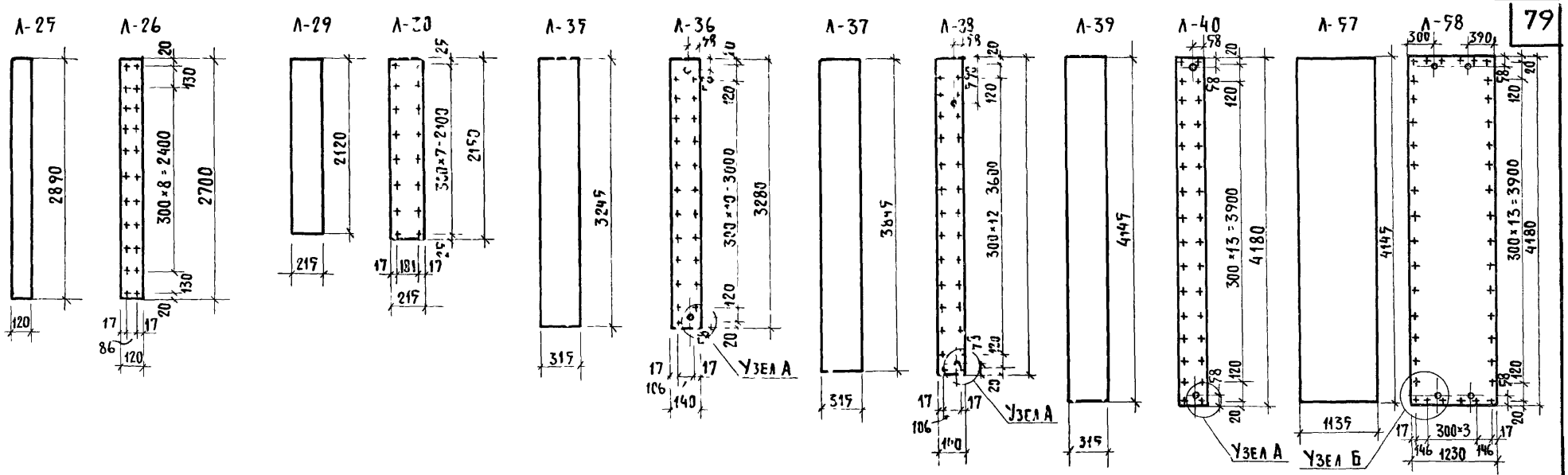
Примечание Узел „Б" см. лист № 76

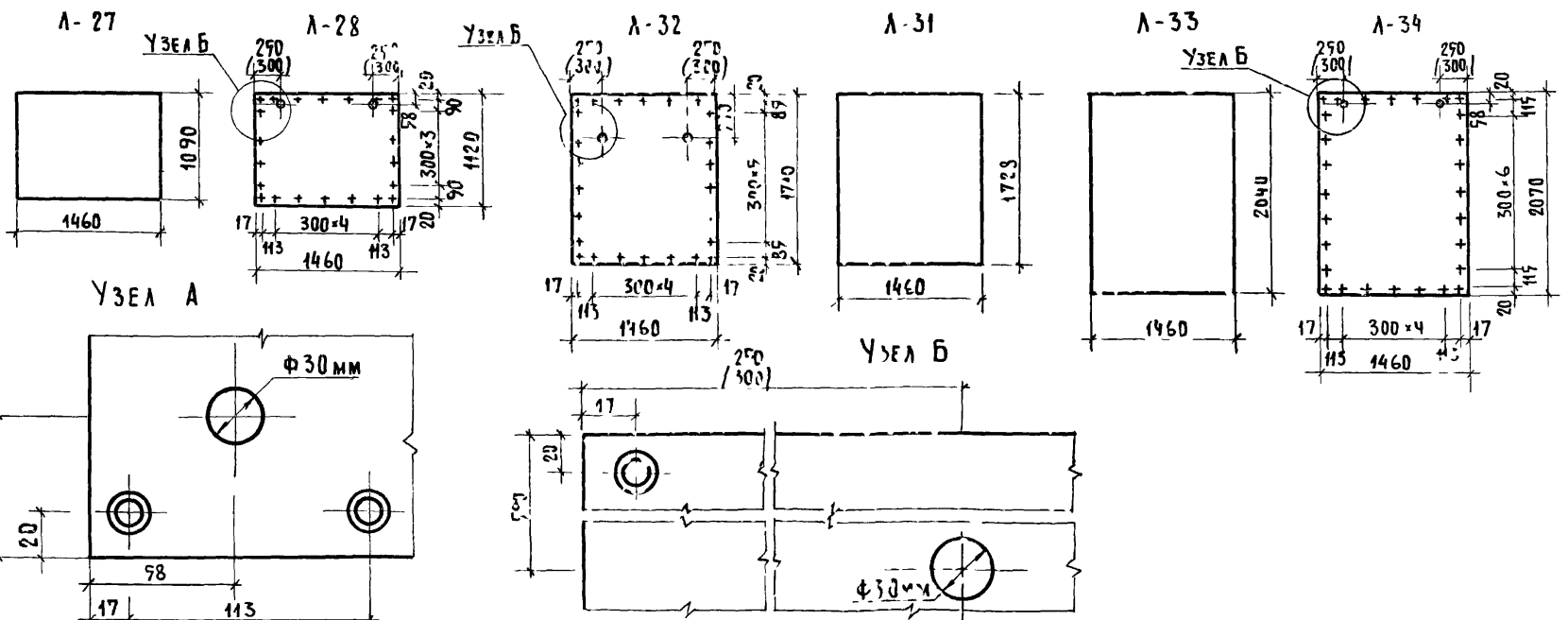
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Заготовки асбестоцементных листов 1-24	Выпуск 8	Лист 75

ЦНИИЭП Зрелищных зданий и туристских комплексов г. Москва

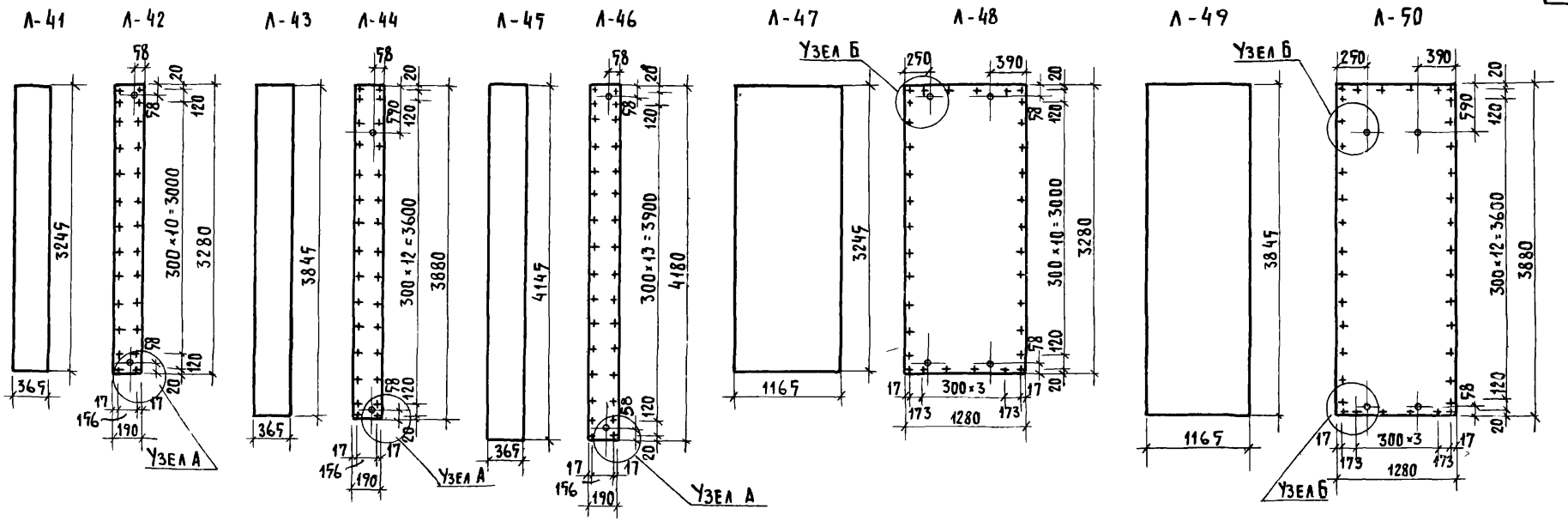
Р. К.		Ав. Н. Б.
Ру. гр. инж.		Коврижкин
Ст. инженер		Мошкина
Ст. техник		Карасев

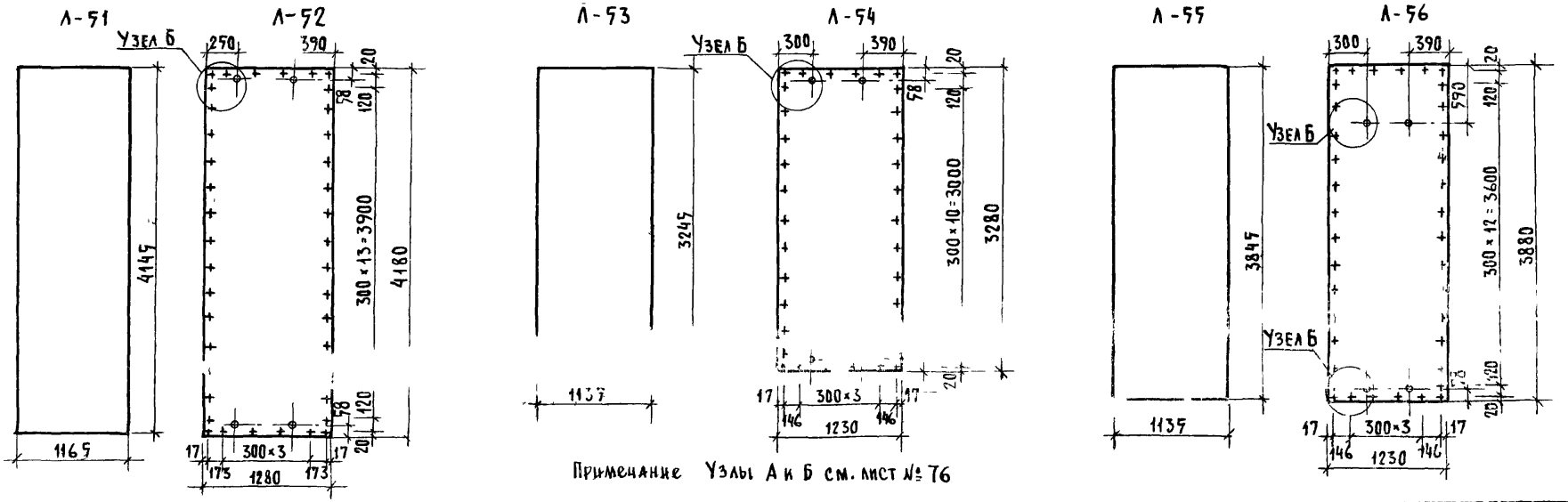
13963 78





ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.252-3	
1976	Заготовки асбестоцементных листов 25-40, 57-58	Выпуск 8	Лист 76

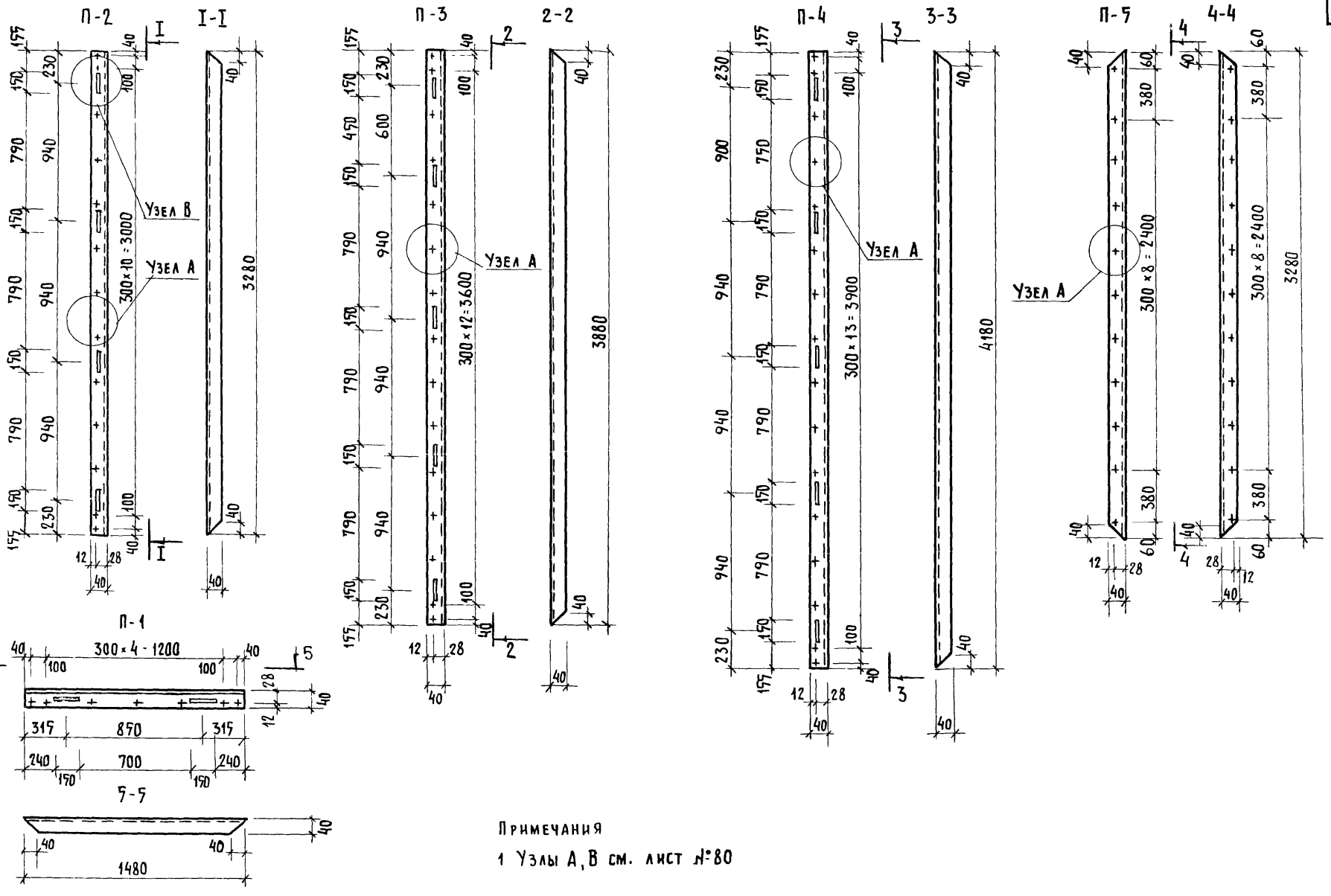




Примечание Узлы А и Б см. лист № 76

Ст. инженер	Мошкина		
Ст. техник	Карасев		
комплексов г. Москва			

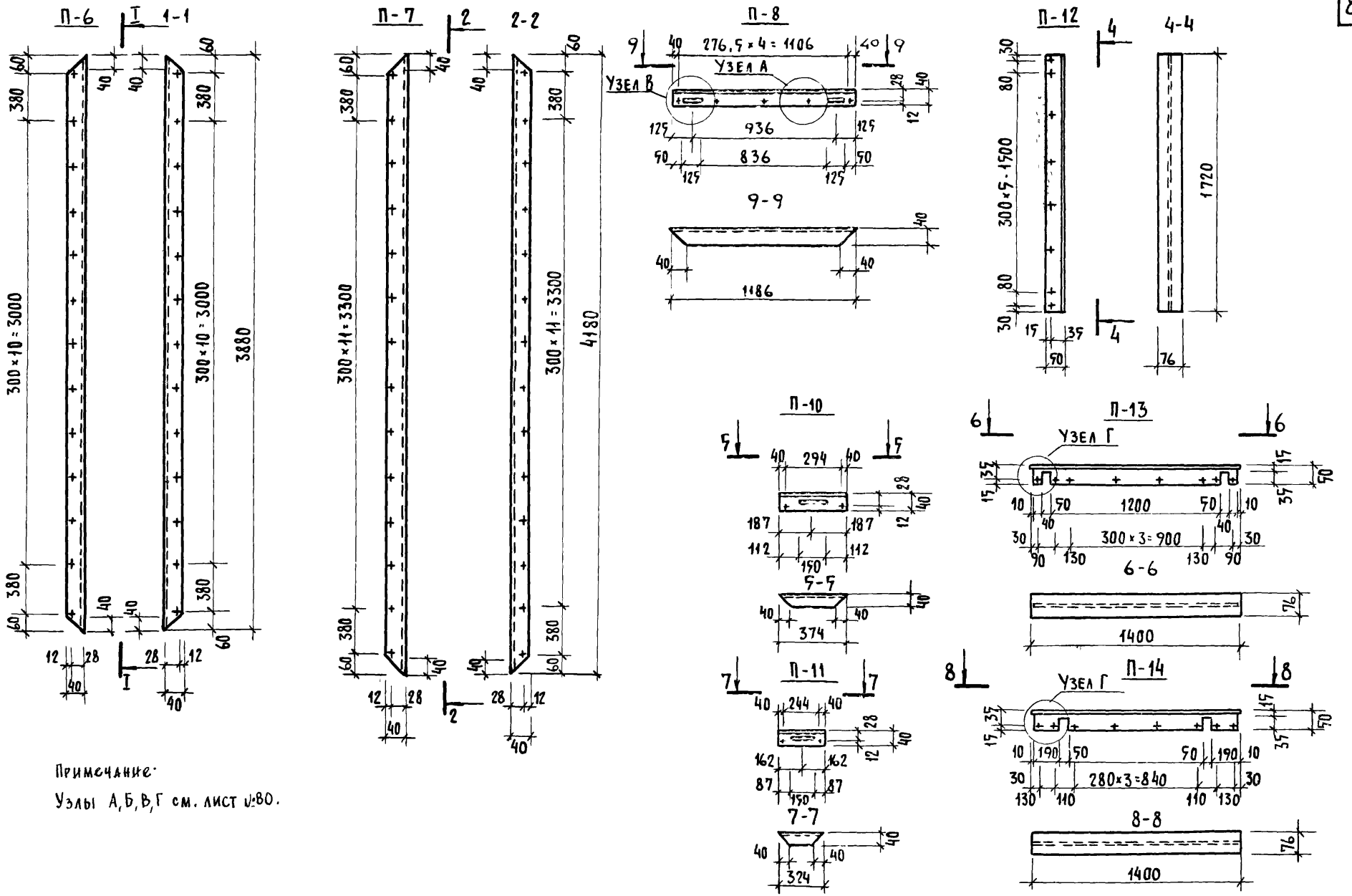
ТК	Панели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Заготовки асбестоцементных листов 41-56	Выпуск 8	Лист 77



Примечания

1 Узлы А, В см. лист №80

ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Заготовки алюминиевых профилей П1-П5; П8	Выпуск 8	Лист 78



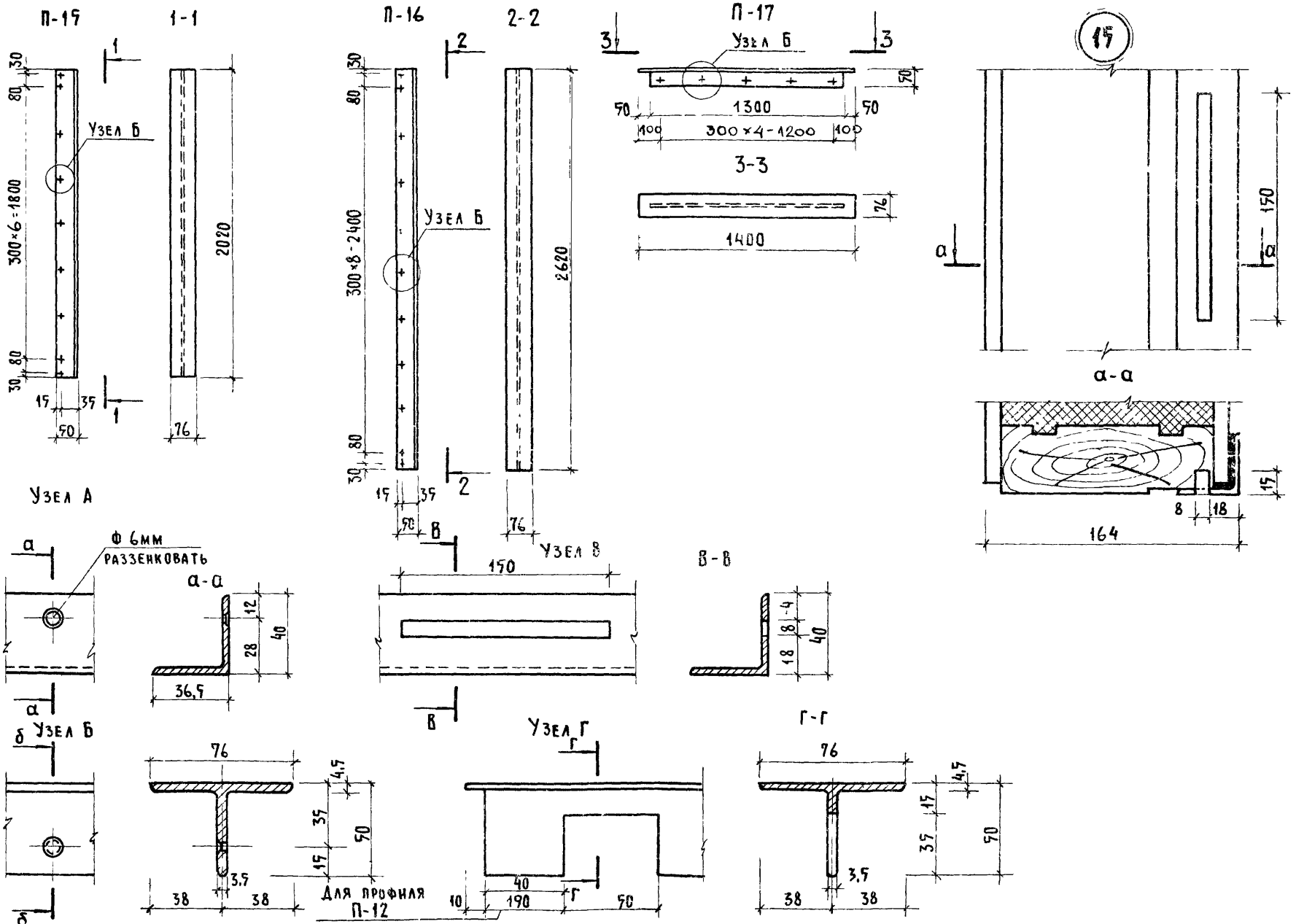
Примечание:

Узлы А, Б, В, Г см. лист №80.

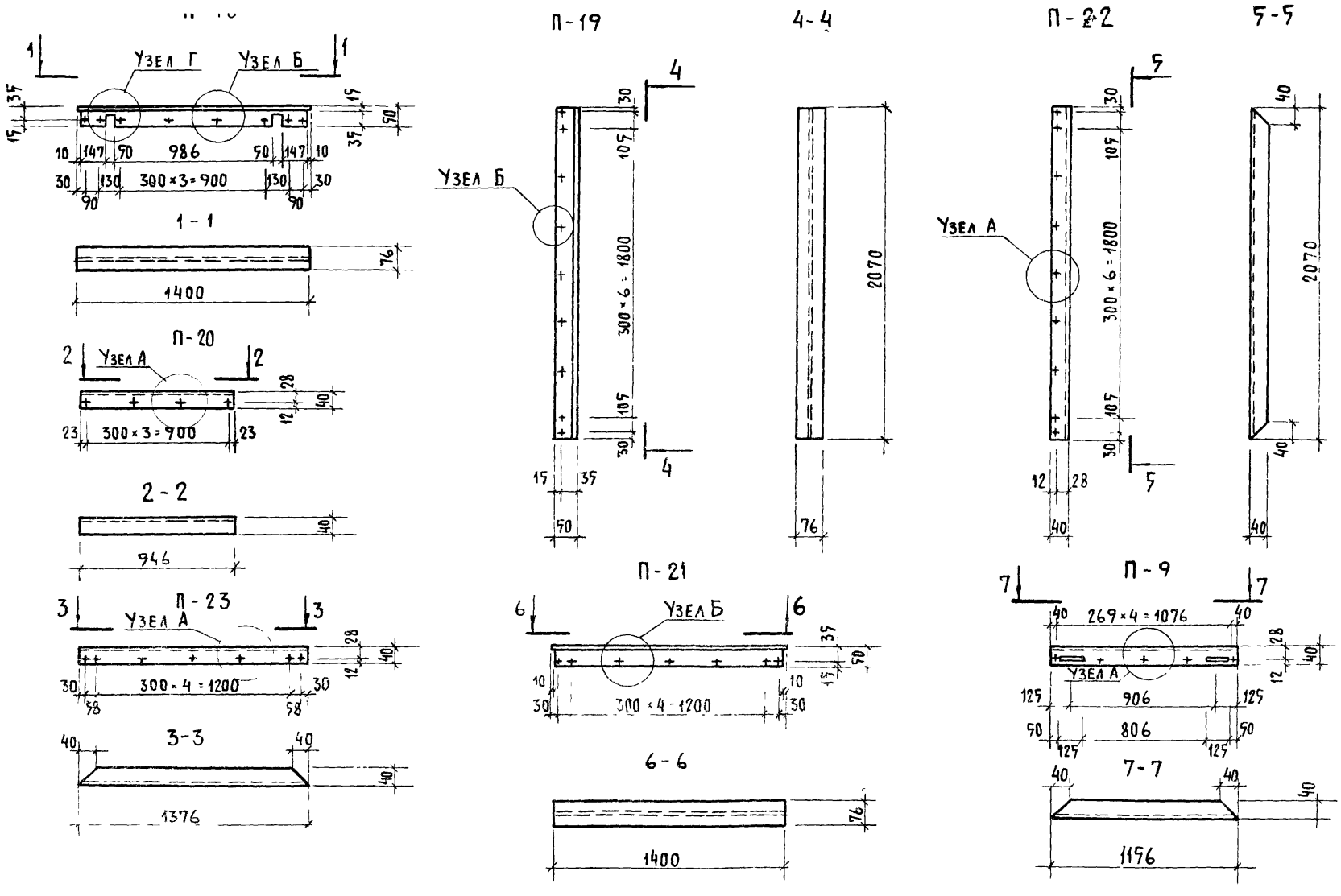
ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия: 1.232-3	
1976	Заготовки алюминиевых профилей П6 - П14	Выпуск 8	Лист 79

Комплексов г. Москва | Ст. инженер | Ст. техник | Карасев | Шушкина

13962 82



ТК	Панели толщиной 160 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным и тройным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Заготовки алюминиевых профилей П15-П17. Узел 15.	Выпуск 8	Лист 80



Примечание: Узлы А, Б, В, Г см лист № 80.

Рук. гр. инж.		Коври
Ст. инженер		Мошкина
Ст. техник		Пельтихина

Здания и туристских комплексов г. Москва

ЦНИИ

gost.e-ecolog.ru

ГК	...нели толщиной 160мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Заготовки алюминиевых профилей П18-П23, П9	Выпуск 8 / Лист 81