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 7

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 120 ММ С ОБРАМЛЕНИЕМ НАРУЖНЫХ ОБШИВОК АЛЮМИНИЕВЫМ ПРОФИЛЕМ

С ДВОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ОКОННЫХ БЛОКОВ

13962
ЦЕНА 1-83

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 6132 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 7

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 120 мм С ОБРАМЛЕНИЕМ НАРУЖНЫХ ОБШИВОК АЛЮМИНИЕВЫМ ПРОФИЛЕМ

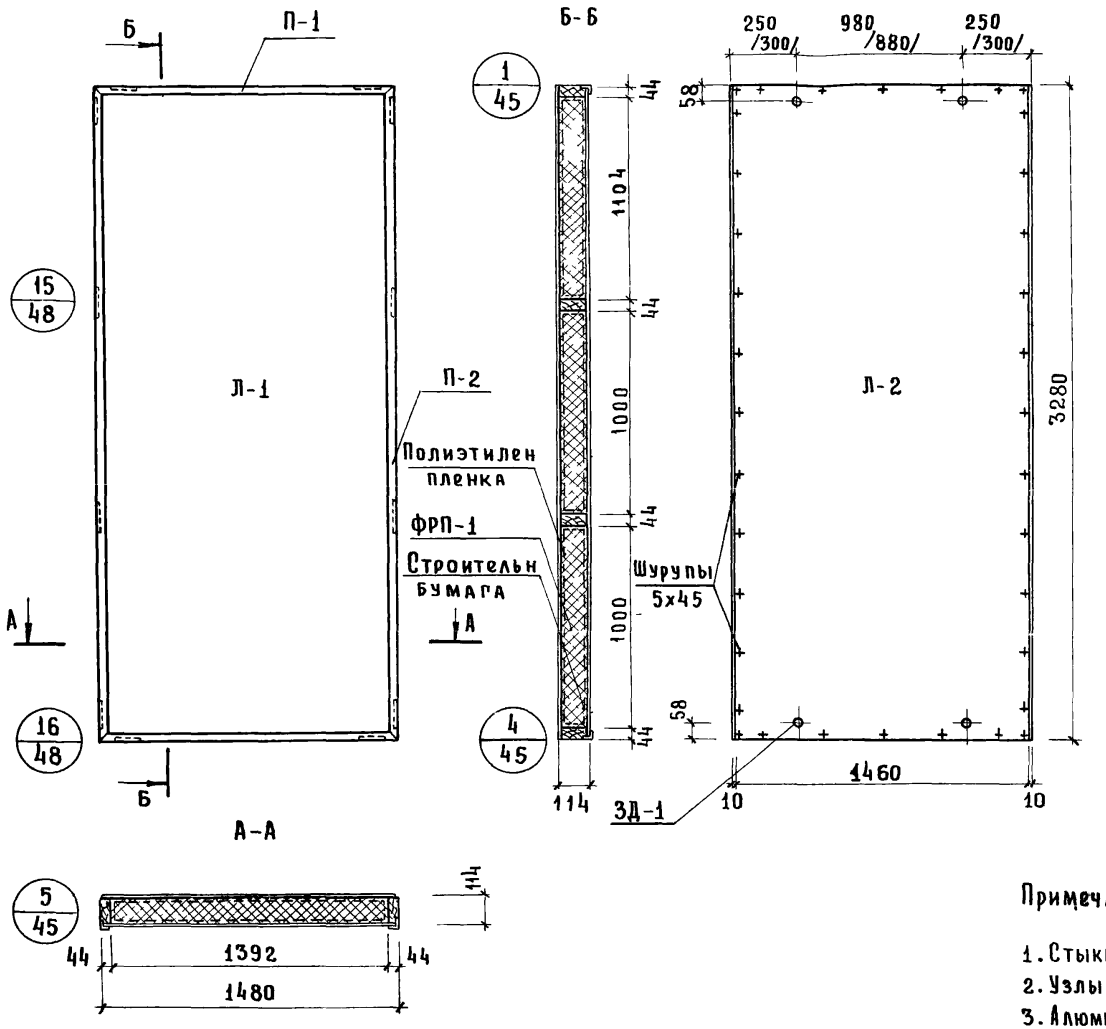
С ДВОЙНЫМ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ОКОННЫХ БЛОКОВ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов

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

№ п/п	Наименование	№ лист.	№ стр.
1.	Содержание альбома	–	3
2.	Наружная стеновая панель НР1-15.33.12-1.Общий вид.	1	4
3.	Наружная стеновая панель НР1-15.33.12-1.Каркас.	2	5
4.	Наружная стеновая панель НР1-15.39.12-1.Общий вид.	3	6
5.	Наружная стеновая панель НР1-15.39.12-1.Каркас.	4	7
6.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-1.Общий вид.	5	8
7.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-1.Каркас.	6	9
8.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-1.Общий вид.	7	10
9.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-1.Каркас.	8	11
10.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-2.Общий вид.	9	12
11.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-2.Каркас.	10	13
12.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-2.Общий вид.	11	14
13.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-2.Каркас.	12	15
14.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-3.Общий вид.	13	16
15.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-3.Каркас.	14	17
16.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-3.Общий вид.	15	18
17.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-3.Каркас.	16	19
18.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-4.Общий вид.	17	20
19.	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-4.Каркас.	18	21
20.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-4.Общий вид.	19	22
21.	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-4.Каркас.	20	23
22.	Наружная стеновая панель НР3 15.33.12-1.Общий вид.	21	24
23.	Наружная стеновая панель НР3-15.33.12-1.Каркас.	22	25
24.	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-1.Общий вид.	23	26
25.	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-1.Каркас.	24	27
26.	Наружная стеновая панель НР3-15.33.12-2.Общий вид.	25	28
27.	Наружная стеновая панель НР3-15.33.12-2.Каркас.	26	29
28.	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-2.Общий вид.	27	30
29.	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-2.Каркас.	28	31
30.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.33.12-1.Общий вид.	29	32
31.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.33.12-1.Каркас.	30	33
32.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.39.12-1.Общий вид.	31	34
33.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.39.12-1.Каркас.	32	35
34.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.33.12-2.Общий вид.	33	36
35.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.33.12-2.Каркас.	34	37
36.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.12-2. Общий вид.	35	38
37.	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.12-2. Каркас.	36	39
38.	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.33.12-1.Общий вид	37	40
39.	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.33.12-1.Каркас	38	41
40.	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.12-1.Общий вид.	39	42
41.	Наружная стеновая панель доборная НД1-13.39.12-1.Каркас.	40	43
42.	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.33.12-2.Общий вид.	41	44
43.	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.33.12-2.Каркас	42	45
44.	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.39.12-2.Общий вид.	43	46
45.	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.39.12-2.Каркас	44	47
46.	Узлы панелей 1-6	45	48
47.	Узлы панелей 7-10	46	49
48.	Узлы панелей 11-14	47	50
49.	Узлы панелей 15-16	48	51
50.	Узлы каркасов 1-4	49	52
51.	Узлы каркасов 5,6	50	53
52.	Сечения элементов каркасов	51	54
53.	Заготовки асбестоцементных листов Л1-Л14	52	55
54.	Заготовки асбестоцементных листов Л15-Л28	53	56
55.	Заготовки асбестоцементных листов Л29-Л42	54	57
56.	Заготовки алюминиевых профилей П1-П6	55	58
57.	Заготовки алюминиевых профилей П7-П12	56	59
58.	Заготовки алюминиевых профилей П13-П19	57	60

Вид панели со стороны помещения

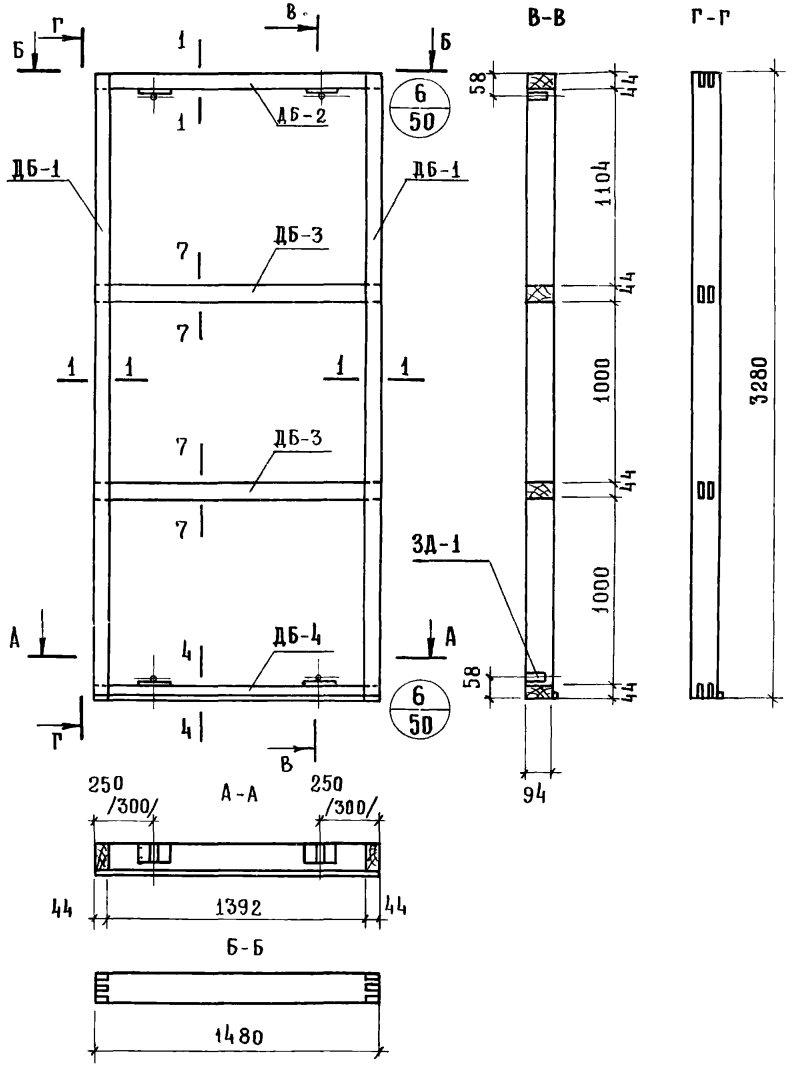


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	9.53	157.3
Пенопласт ФРП-1	м³	0.415	24.90
Алюминиевый уголок	п.м.	9.52	7.31
Древесина	м³	0.052	27.5
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	м²	4.80	0.4
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	108	0.58
Мастика	кг	1,5	1.5
Строительная бумага	м²	4.80	0.4
Закладная деталь 3Д-1	шт	4	1.6
Монтажная деталь МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	226.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55
4. Асбестоцементные листы см. лист № 52.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.
7. Каркас панели см. лист № 2



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	94	44	2	0.014	0.028	0.052	27.5
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	2	0.006	0.012		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		

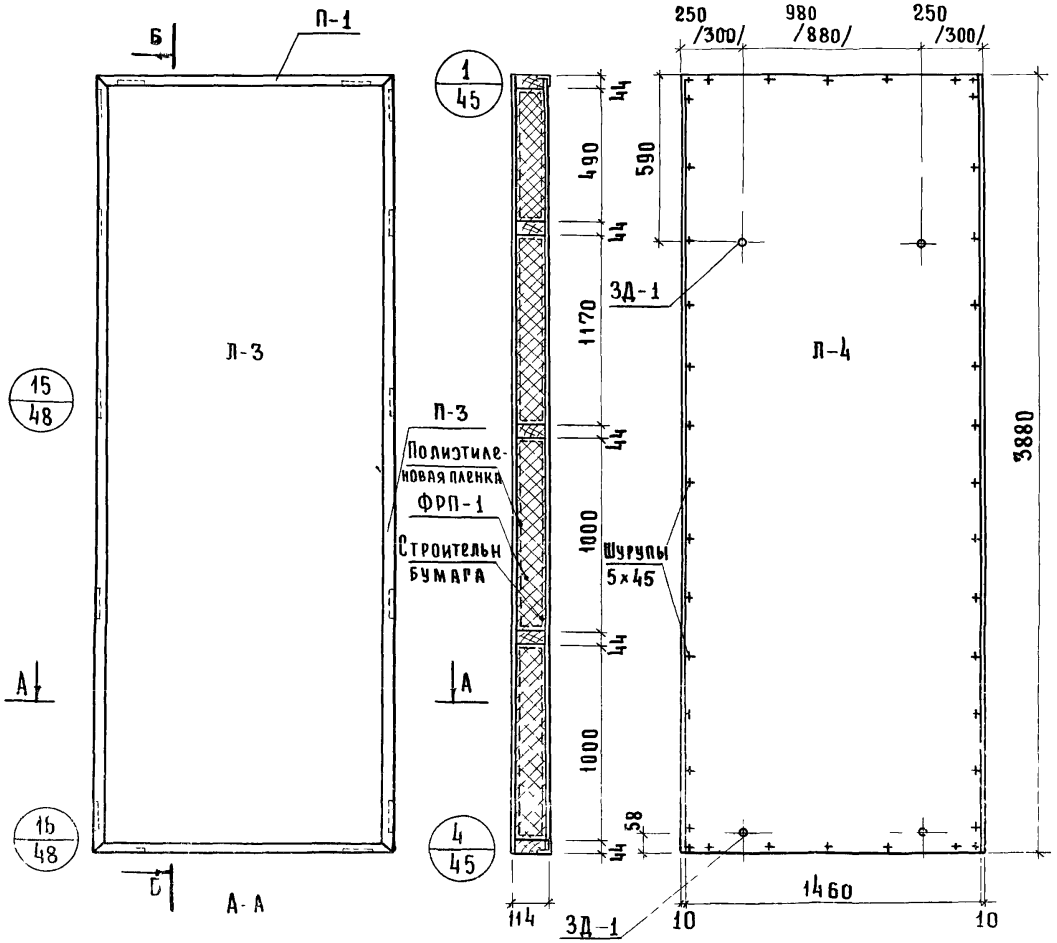
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Вид панели со стороны помещения



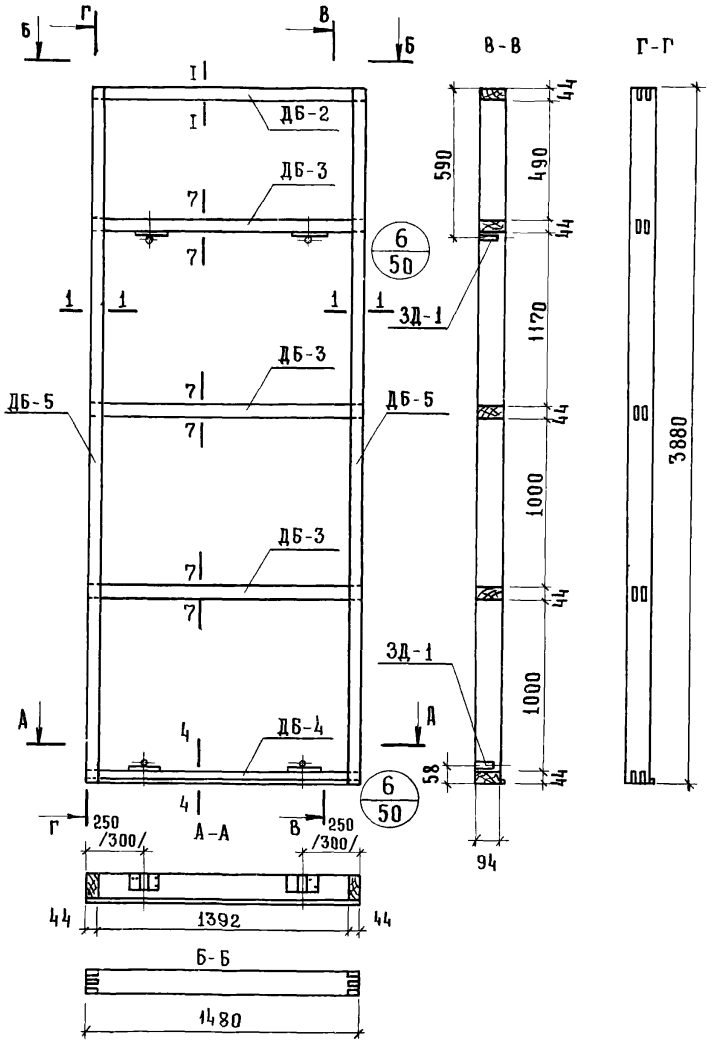
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	11,3	186.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0,48	29.0
Древесина	$м^3$	0,062	35.5
Алюминиевый уголок	п.м.	10.72	8.23
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	5.7	0.5
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2
Мастика	кг.	1.6	1.6
Строительная бумага	$м^2$	5.7	0.5
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	116	0.60
Закладная деталь 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажная деталь МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг.	–	263,8

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55
4. Асбестоцементные листы см. лист № 52
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 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР1-15.39.12-1. Общий вид	Выпуск 7	Лист 8



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	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006	0 062	33 5
2	ДБ-3	1480	94	44	3	0.006	0.018		
3	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-5	3880	94	44	2	0.016	0.032		

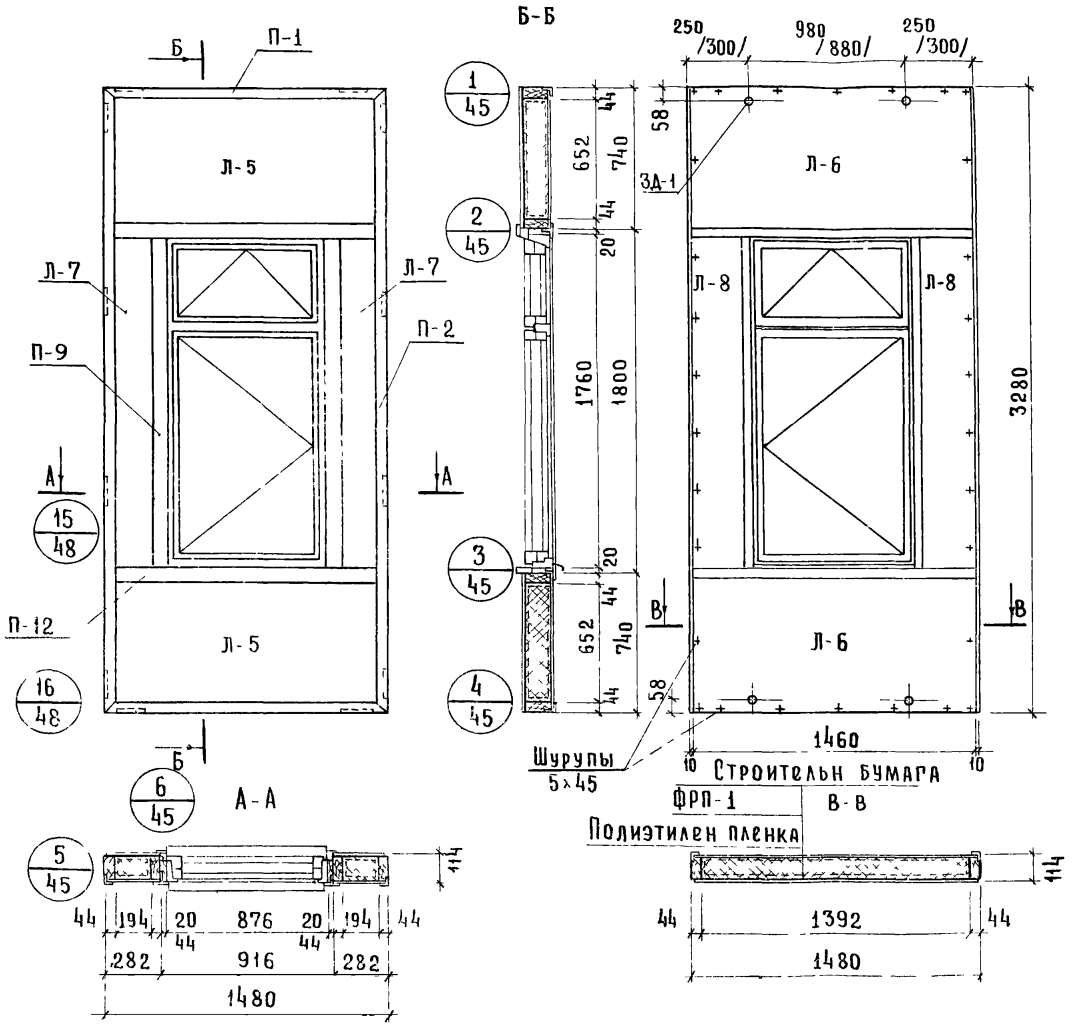
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. Измерения	Кол-во	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 № 51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм

Вид панели со стороны помещения

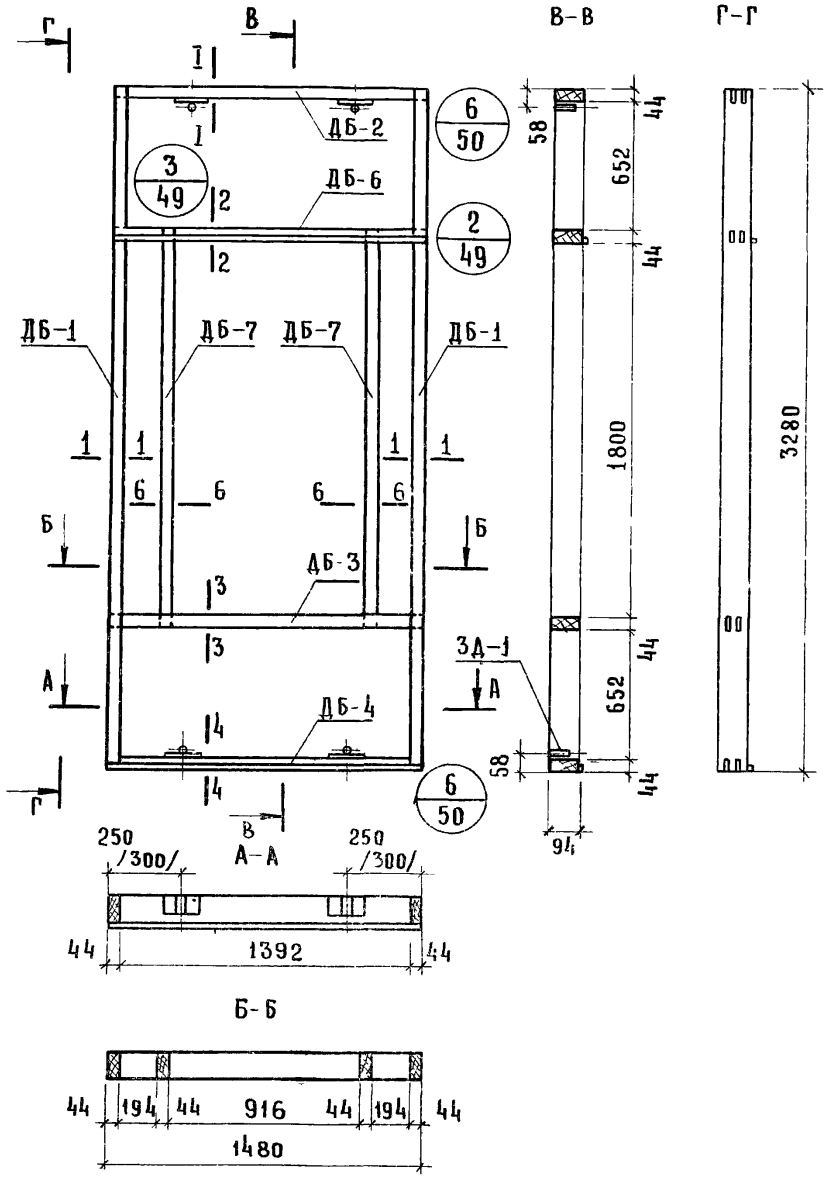


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.2	102.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.25	15.0
Древесина	м³	0.072	39.6
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	3.30	0.3
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	3.30	0.3
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.20	2.20
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МТ-1	шт.	2	1.8
Оконный блок ОС18-09	шт.	1	43.0
Вес панели	кг	—	227.0

Примечания

1. Стыки панелей см Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55,56
4. Асбестоцементные листы см. лист № 52
5. Указания по изготовлению см. Выпуск 6
6. Каркас панели см. лист № 6
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм



Спецификация деревянных элементов каркаса

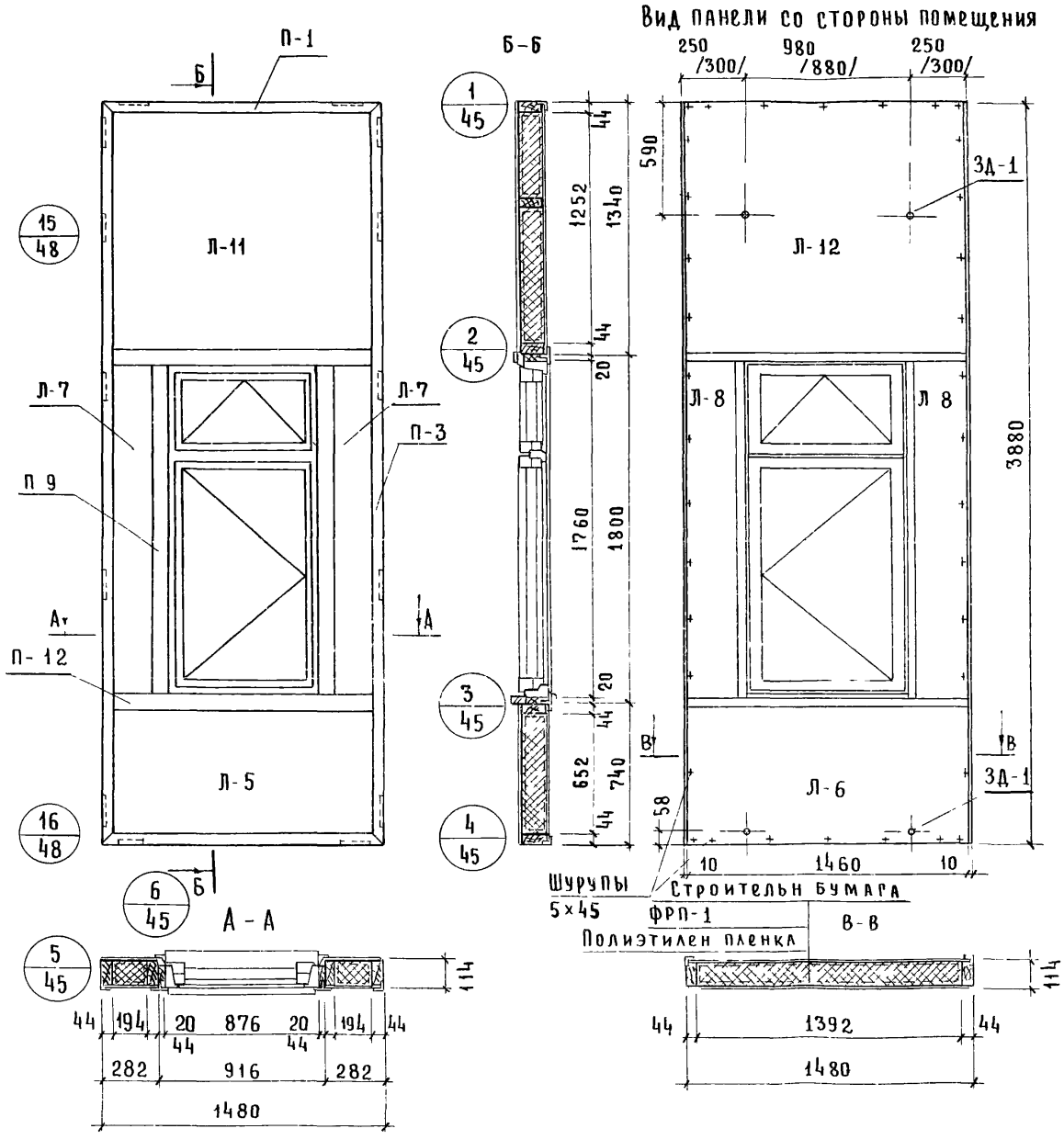
№	Марка	Размеры, мм			К во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	h	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028		
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006	0.072	39.6
6	ДБ-7	1888	94	44	2	0.008	0.016		
7	ДДБ-1	4700	20	44	–	0.004	0.004		

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
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

Примечания:

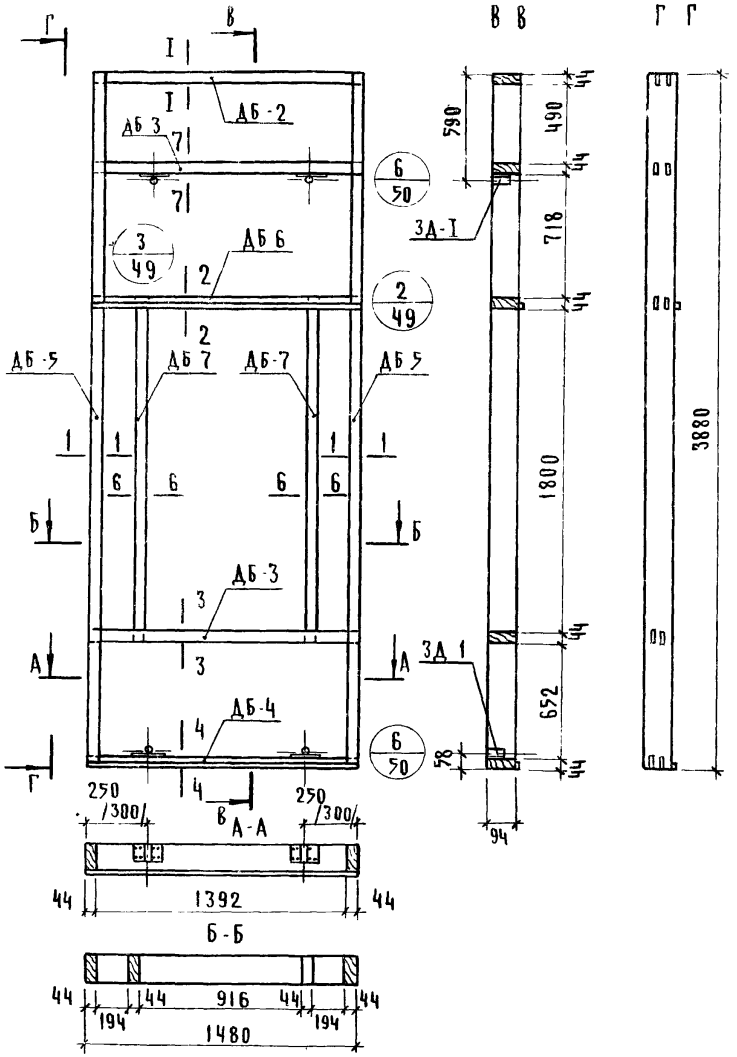
1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм



Показатели на панель

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	7.9	131.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.32	19.5
Древесина	м³	0.082	45.0
Алюминиевый уголок	п м	10.7	8.2
Алюминиевый тавр.	п м	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	4.0	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	4.0	0.4
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	1.6
Оконный блок ОС18-09	шт	1	43.0
Монтажные детали МД 1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	–	267.30

Примечания:
1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55, 56
4. Асбестоцементные листы см. лист № 52
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панели см лист № 8
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм



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	94	44	2	0.016	0.032	0.082	45.0
2	ДБ 2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	2	0.006	0.012		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ 7	1888	94	44	2	0.008	0.016		
7	ДДБ-1	4700	20	44	-	0.004	0.004		

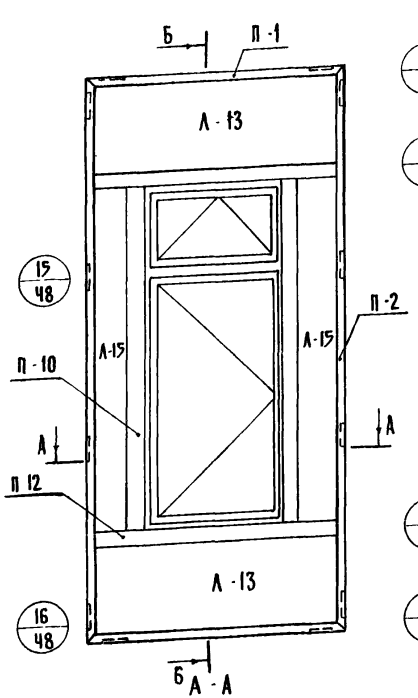
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ 3	кг	0.40	0.40
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

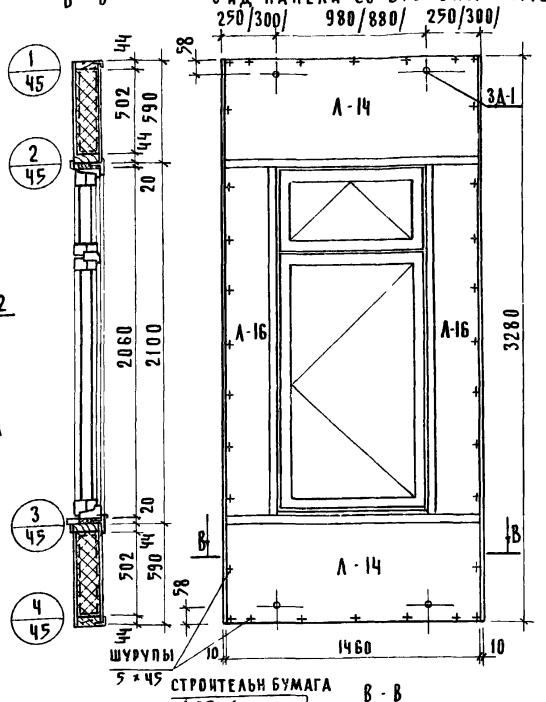
Ст. инженер комплексов Мошкина
Ст. техник г. Москва Карасев

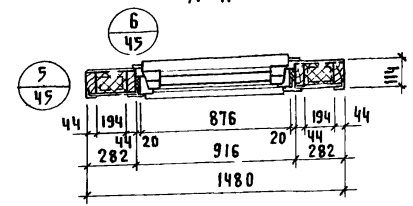
Т.К.	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-1. Каркас.	Выпуск 7	Лист 8

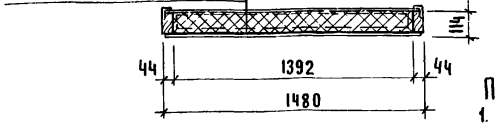


Б - Б

Вид панели со стороны помещения





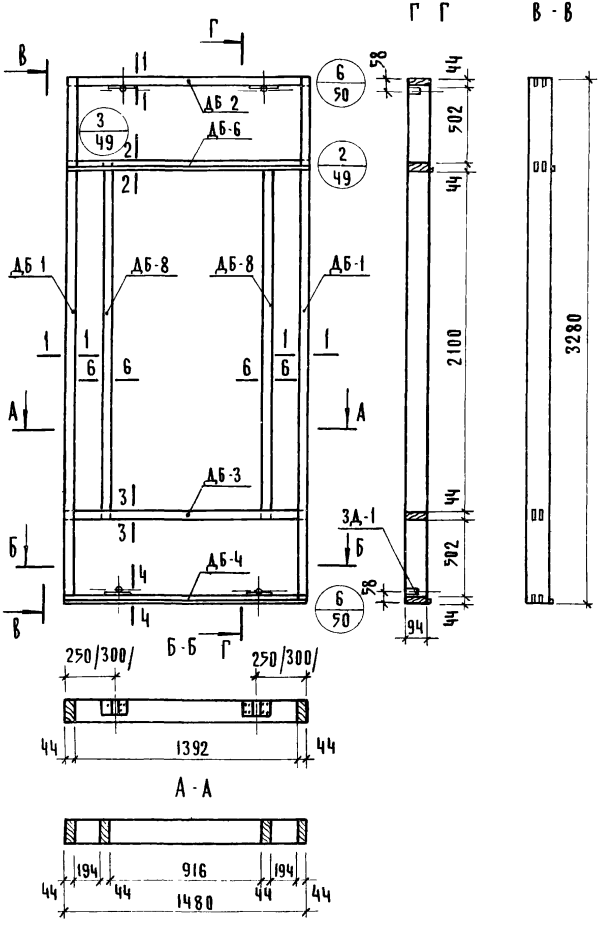


Показатели на панель

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес кг
Асбестоцементный лист	м²	5.64	93.00
Утеплитель ФРП 1	м³	0.21	12.60
Древесина	м³	0.076	40.10
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	0.2
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	0.2
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Монтажная деталь МД-1	шт.	2	1.80
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	140	0.75
Оконный блок ОС21-09	шт.	1	49.00
Вес панели	кг		223.0

Примечания:

1. Стыки панелей см выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. листы №55, 56
4. Асбестоцементные листы см. лист №52
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6
6. Каркас панели см лист 10
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм



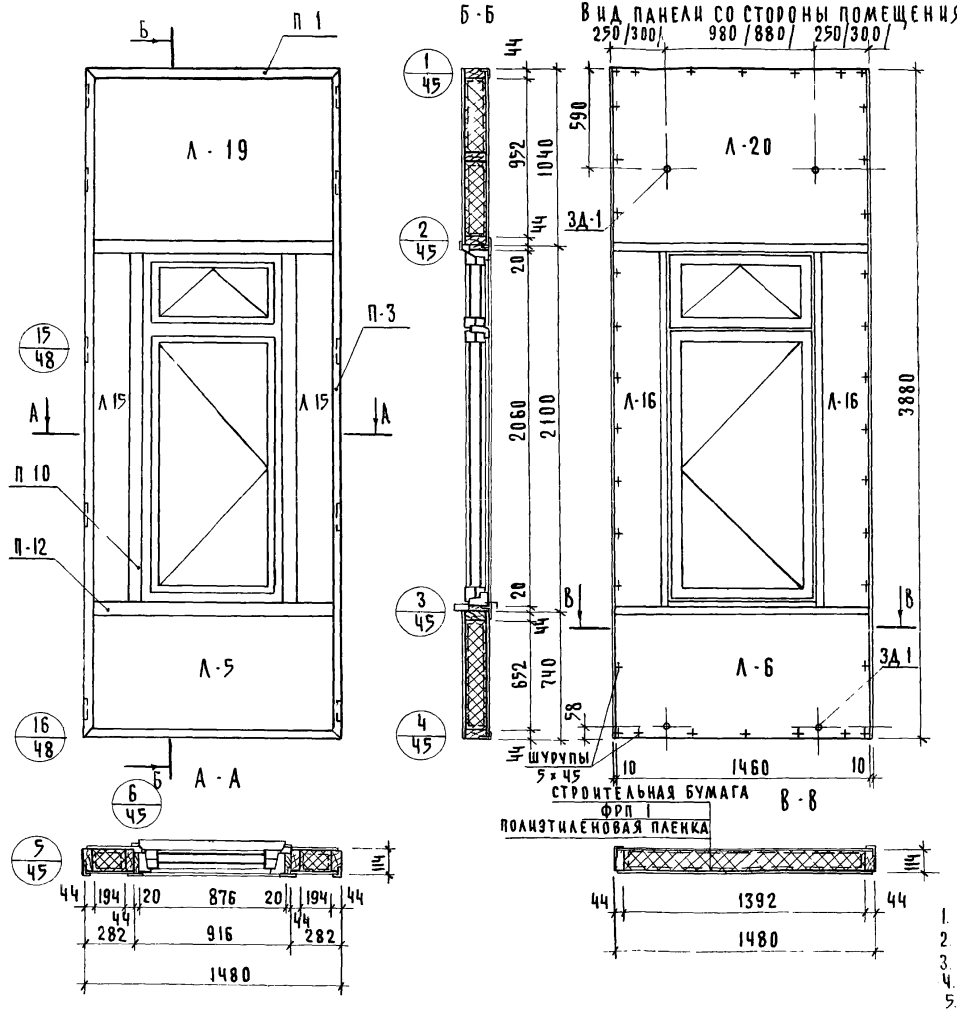
Спецификация деревянных элементов каркаса

№ п/п	Марка	Сечение мм			Кол во шт	Объем м³		Объем на каркас	Вес кг
		ℓ	в	h		марки	всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.076	40.10
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-8	2188	94	44	2	0.009	0.018		
7	ДДБ-1	5100	20	44	—	0.005	0.005		

Спецификация прочих материалов

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

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

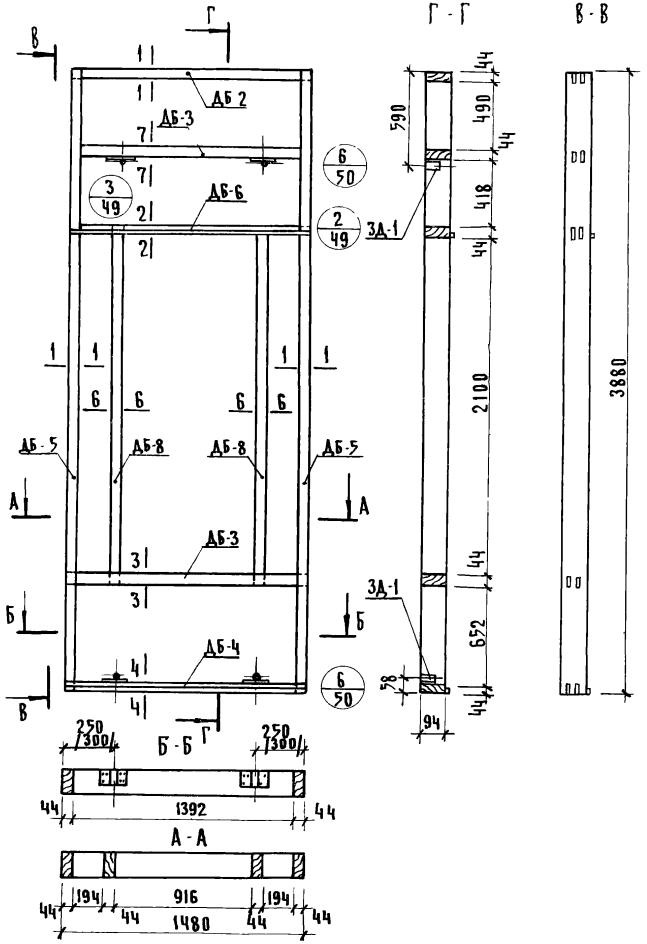


Показатели на панель

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	7.40	124.00
Утеплитель ФРП-1	м³	0.28	16.80
Древесина	м³	0.085	46.30
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	0.3
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	м²	3.70	0.3
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.60
Оконный блок ОС 21-09	шт.	1	49.00
Монтажная деталь МД-1	шт.	2	1.80
Вес панели	кг	-	266.30

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. листы № 55,56
4. Асбестоцементные листы см. лист 53
5. Указания по изготовлению панелей см выпуск 6
6. Каркас панели см. лист 12
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400мм

Т.К. 1976	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвоенным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-2 Общий вид	Выпуск 7	Лист 11



Спецификация деревянных элементов каркаса

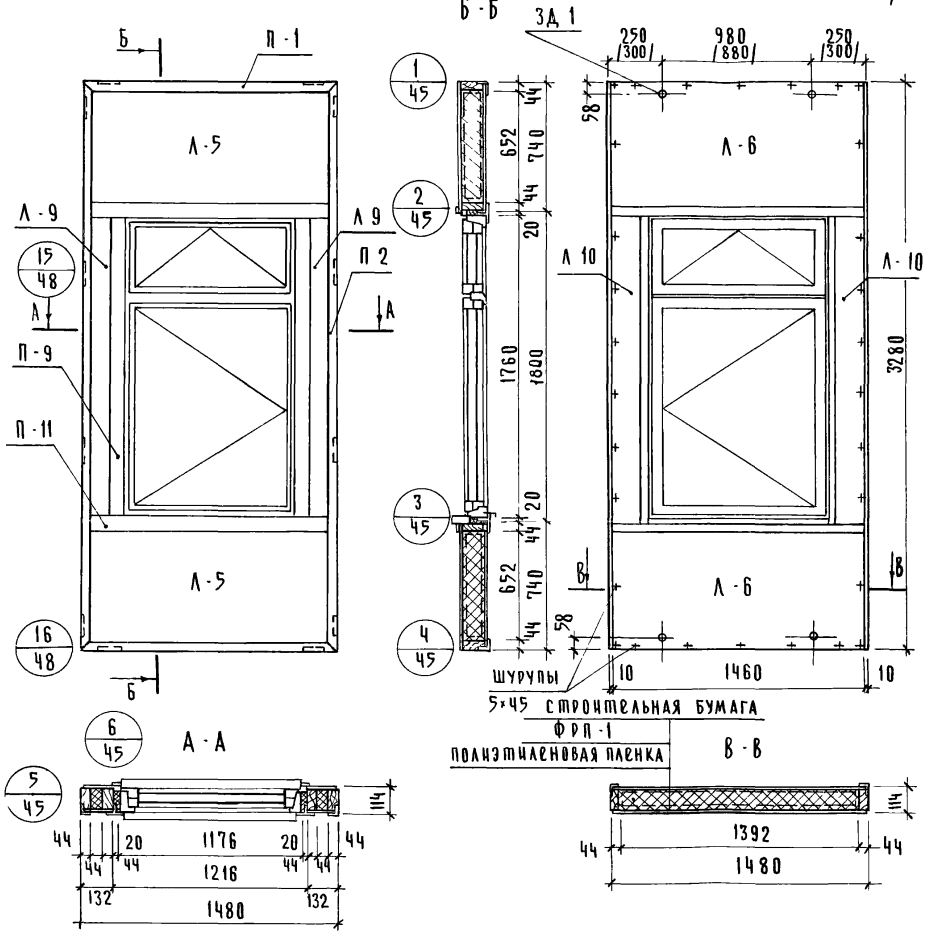
№ пп	Марка	Размеры мм			Кол-во шт.	Объем м³		Объем на каркас	Вес
		ℓ	в	h		марки	всего		
1	ДБ-5	3280	94	44	2	0.016	0.032	0.085	46.30
2	ДБ-2	1480	94	44	2	0.006	0.012		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-8	2188	94	44	2	0.009	0.018		
7	ДДБ-1	5100	20	44	—	0.005	0.005		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес
Клей КБ 3	кг	0.40	0.40
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.60
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400мм

Вид панели со стороны помещения



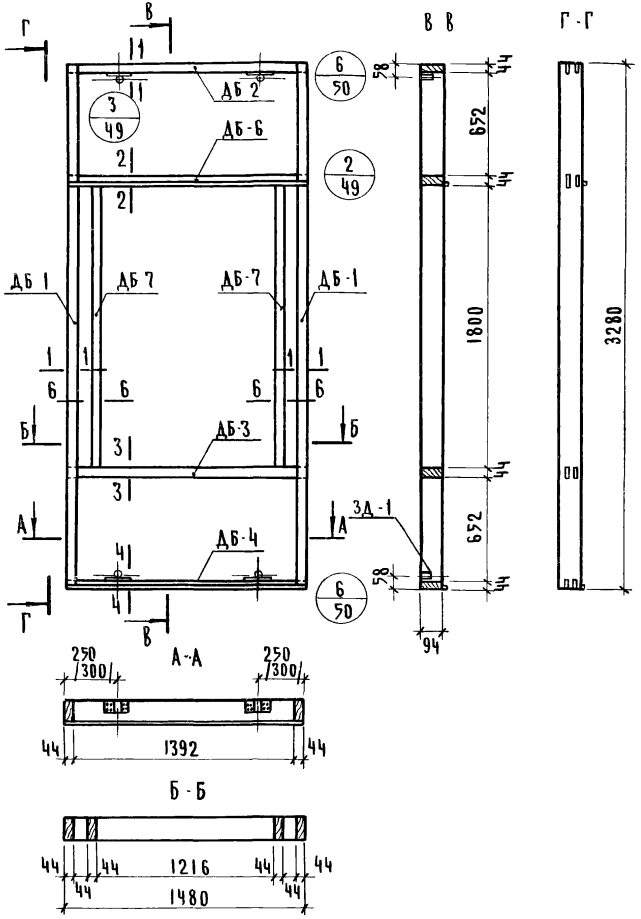
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5.10	84.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.20	12.0
Древесина	м³	0.072	39.6
Алюминиевый уголок	м п	9.52	7.31
Алюминиевый тавр	м п	6.24	9.10
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Полиэтиленовая пленка	м²	3.10	0.3
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	3.10	0.3
Шурупы 5×45 /оцинкован/	шт	170	0.90
Мастика	кг	2.20	2.20
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 ОС18-12	шт	1	55.0
Вес панели	кг	—	224.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55, 56
4. Асбестоцементные листы см. лист № 52
5. Указания по изготовлению см. выпуск 6
6. Каркас панели см. лист № 14
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Т.К	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НП2-15.33.12-3 Общий вид	Выпуск 7	Лист 13



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	94	44	2	0.014	0.028	0.072	39.6
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-7	1888	94	44	2	0.008	0.016		
7	ДДБ-1	4800	20	44	-	0.004	0.004		

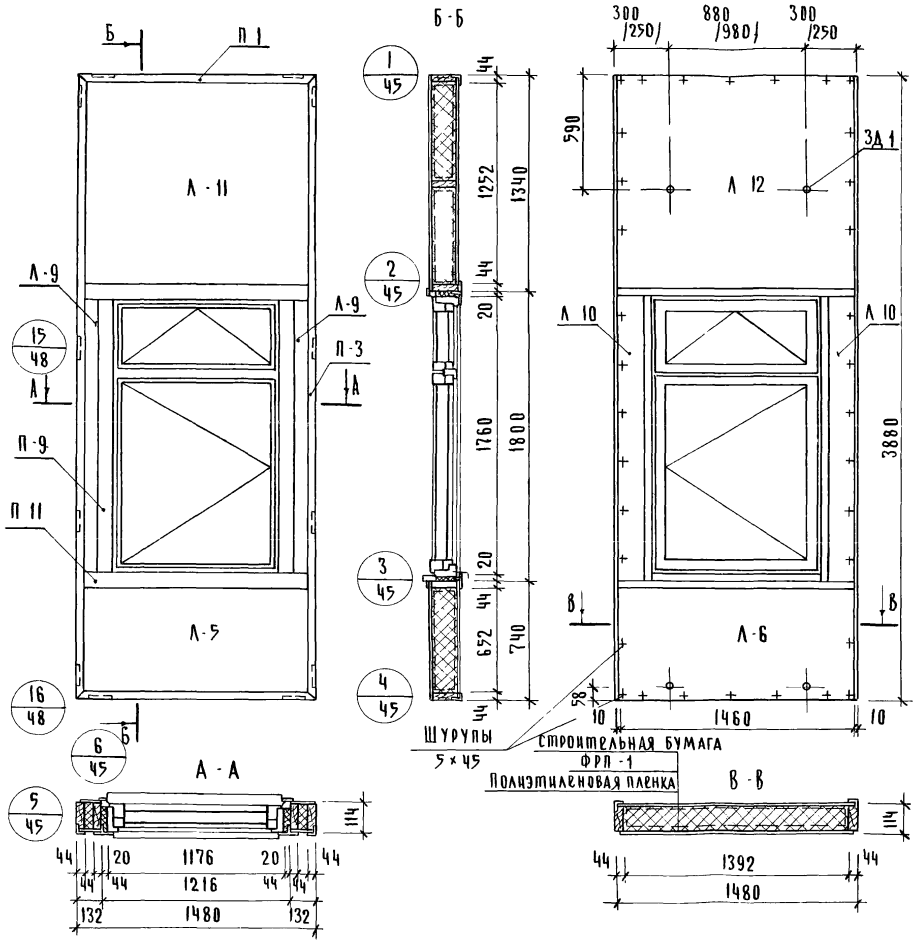
Спецификация прочих материалов

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/оцинкованные	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Вид панели со стороны помещения



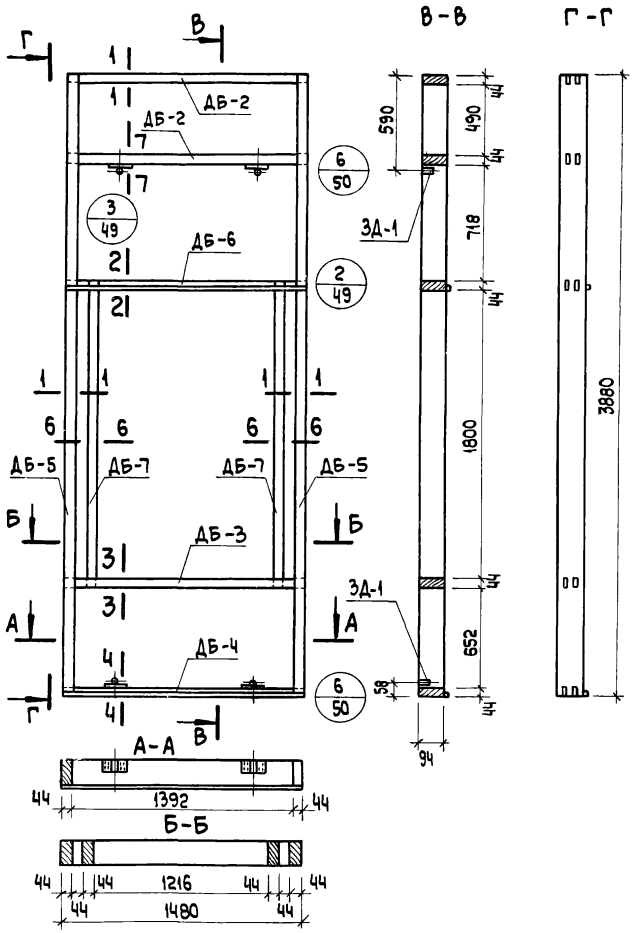
Показатель на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.85	113.1
Пенопласт ФРП-1	м³	0.29	17.5
Древесина	м³	0.082	45.0
Алюминиевый уголок	м.п.	10.7	8.20
Алюминиевый тавр	м.п.	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	0.4
Минеральная вата	м³	0.02	2.0
Шурупы 5×45 /оцинкован/	шт.	180	0.95
Мастика	кг	2.5	2.5
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.60
Оконный блок ОС 18-12	шт	1	55.0
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	–	259.30

Примечания:

1. Стыки панелей см выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55, 56
4. Асбестоцементные листы см лист № 52
5. Указания по изготовлению панелей см выпуск 6
6. Каркас панели см лист № 16
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Т.К 1976	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвоенным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
	Наружная стеновая панель НР2-15 39.12-3 Общий вид	Выпуск 7	Лист 15



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	94	44	2	0.016	0.032		
2	ДБ-2	1480	94	44	2	0.006	0.012		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006	0.082	45.0
6	ДБ-7	1888	94	44	2	0.008	0.016		
7	ДДБ-1	4800	20	44	–	0.004	0.004		

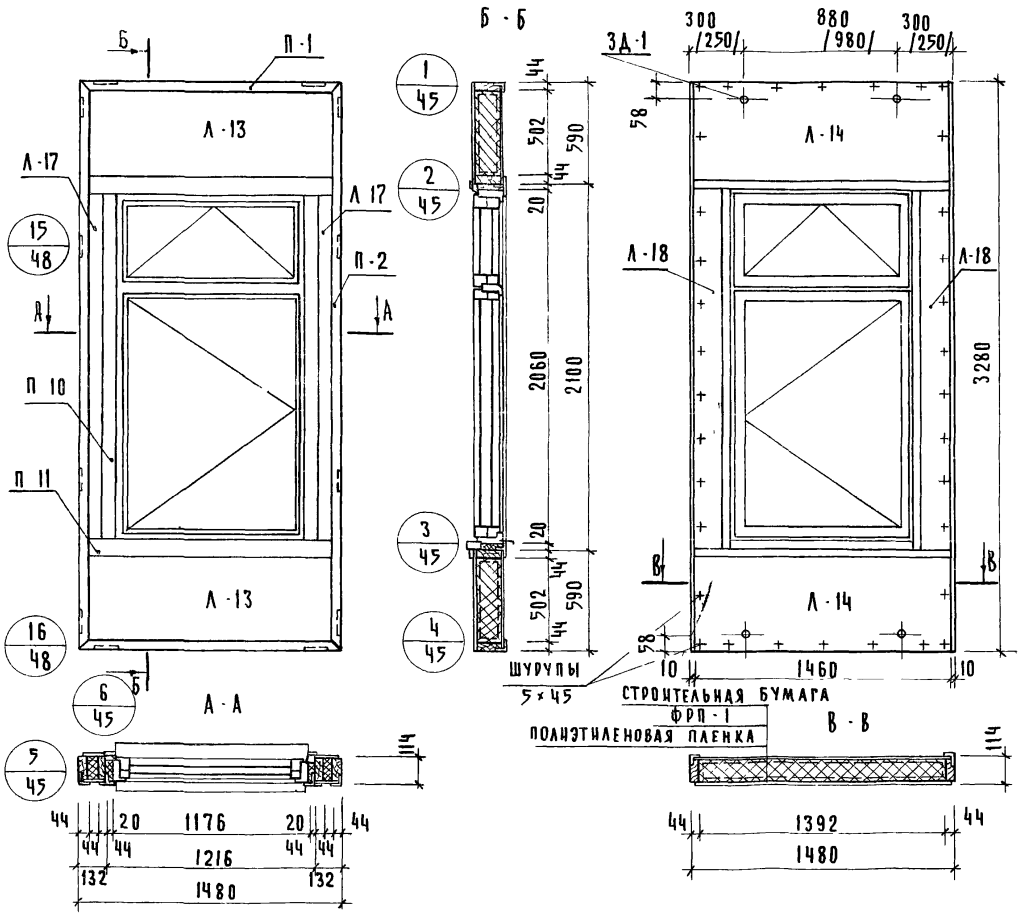
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45 /оцинкован./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60

Примечания

1. Сечения элементов каркаса см. лист N 51.
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

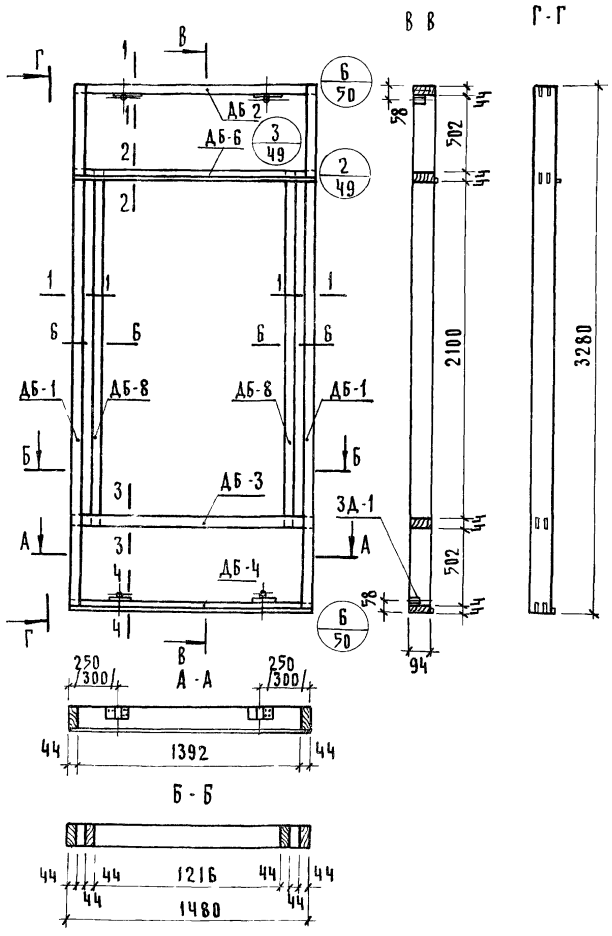
Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	4.4	72.5
Пенопласт ФРП-1	м³	0.15	9.0
Древесина	м³	0.076	40.1
Алюминиевый уголок	м.п.	9.52	7.31
Алюминиевый тавр	м.п.	7.20	10.45
Клей КБ 3	кг	0.4	0.4
Полиэтиленовая пленка	м²	2.20	0.2
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	м²	2.20	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	170	0.90
Мастика	кг	2.2	2.2
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 ОС 21-12	шт	1	62.0
Вес панели	кг	—	212.0

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55, 56, 57
4. Асбестоцементные листы см лист № 52, 53
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 древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	В	Н	шт	марки	всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.076	40.1
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-8	2188	94	44	2	0.009	0.018		
7	ДДБ-1	5300	20	44	-	0.005	0.005		

Спецификация прочих материалов

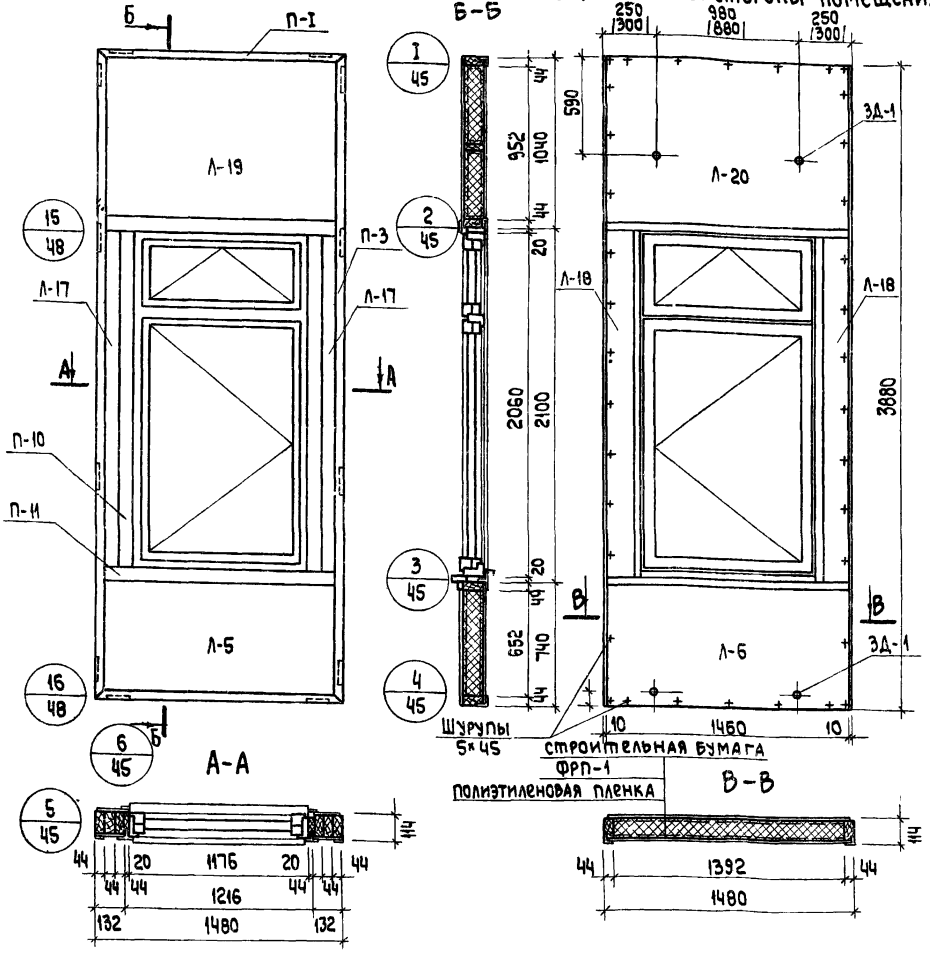
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.60
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см лист №51
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
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев
Госкомитет по делам строительства г. Москва
Проектно-технологический институт комплексов

Т.К 1976	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвоенным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-6	
	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-4. Каркас	Выпуск 7	Лист 18

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6.12	102.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.23	13.80
Древесина	м³	0.086	46.10
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	2.80	0.20
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	62.0
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.80
Вес панели	кг	–	254.30

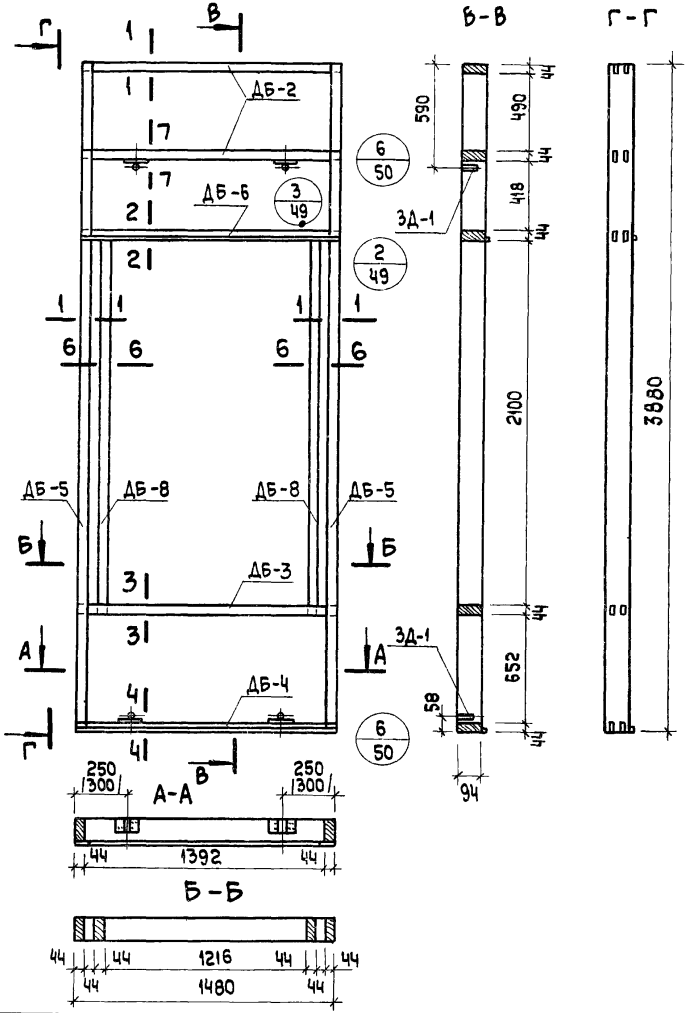
Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 55, 56, 57.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 52.53.
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 мм.

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-4. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 19

ЦНИИЭП туристских комплексов г. Москва

Рук. гр. инж. Мошкина
Ст. инжен. Карасев
Ст. техник



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	94	44	2	0.016	0.032	0.086	46.10
2	ДБ-2	1480	94	44	2	0.006	0.012		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-8	2188	94	44	2	0.009	0.018		
7	ДДБ-1	5300	20	40	—	0.005	0.005		

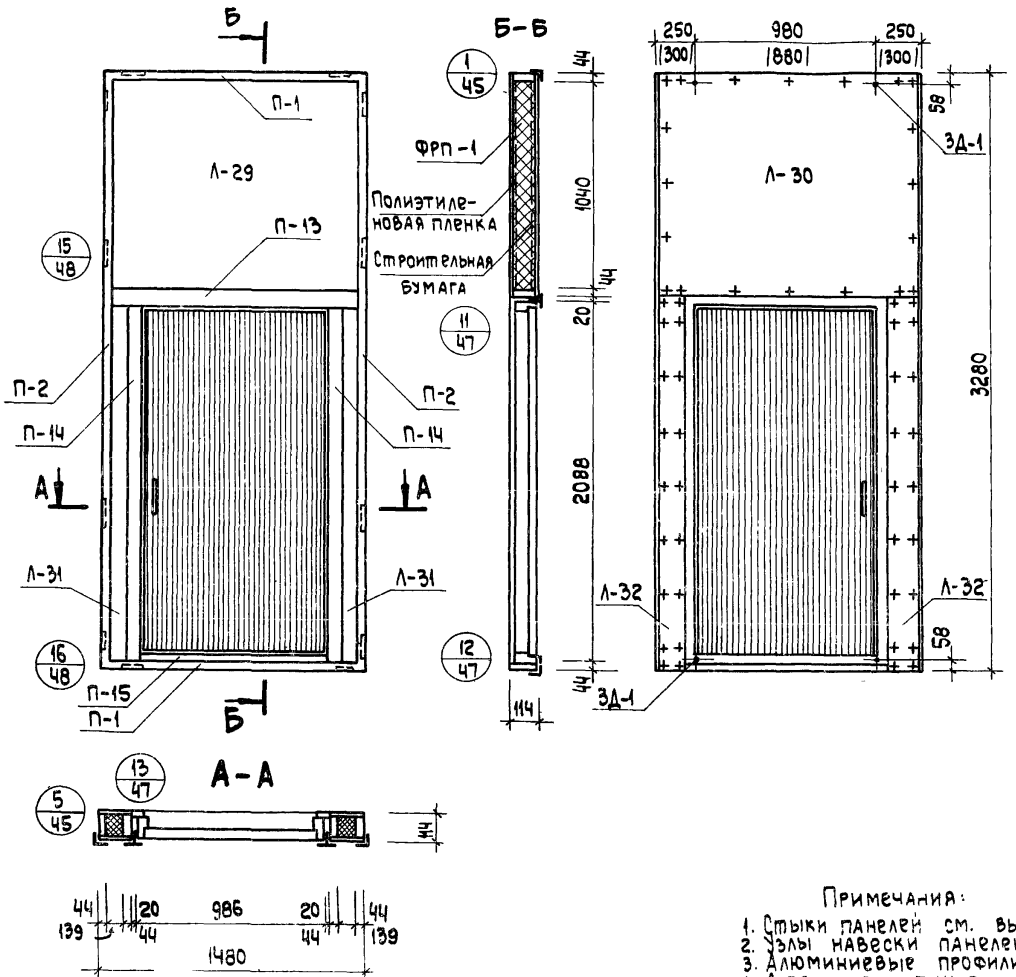
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Шурупы 5×45 /оцинкован/	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист №51.
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм.

Вид панели со стороны помещения



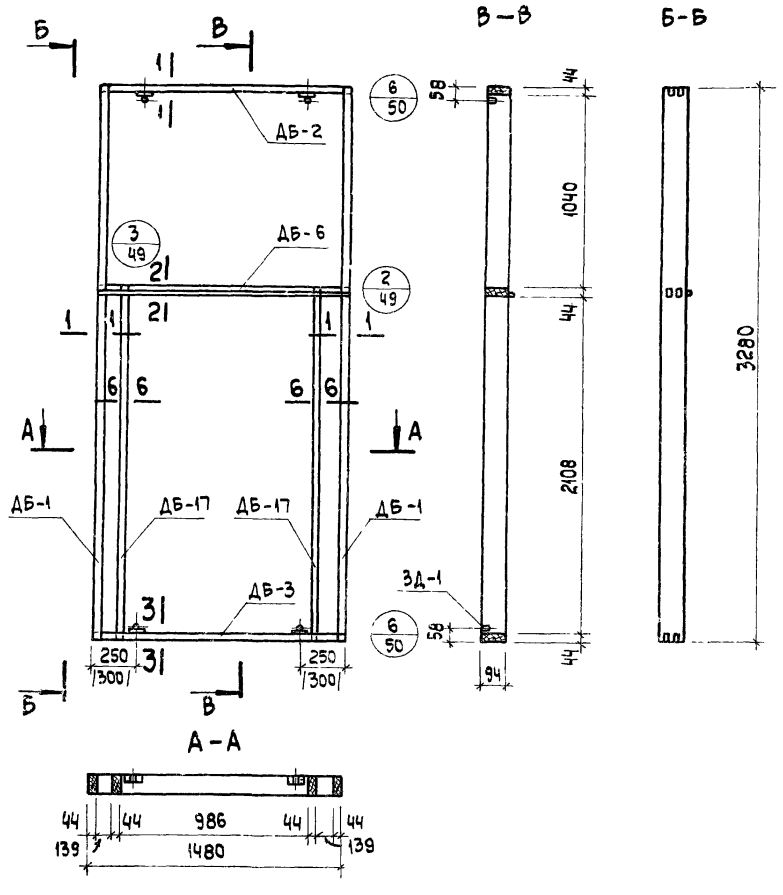
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5,16	85,1
Пенопласт ФРП-1	м³	0,17	10,2
Древесина	м³	0,070	38,5
Алюминиевый уголок	м.п.	11,0	8,47
Алюминиевый тавр	м.п.	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 5×45	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 Д89 серия 1135-1	шт.	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	154,0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 55, 56, 57.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 54.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист N 22.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ТК | Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков | Серия 1.232-3 | Выпуск | Лист



Спецификация деревянных элементов каркаса

№ п/п	Марка	Сечение, мм ℓ	в	h	Кол-во шт.	Объем, м³ Марки	Всего	Объем на каркас	Вес кг
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.070	38,5
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-17	2196	94	44	2	0.009	0.018		
6	ДДБ-1	5200	20	55	–	0.006	0.006		

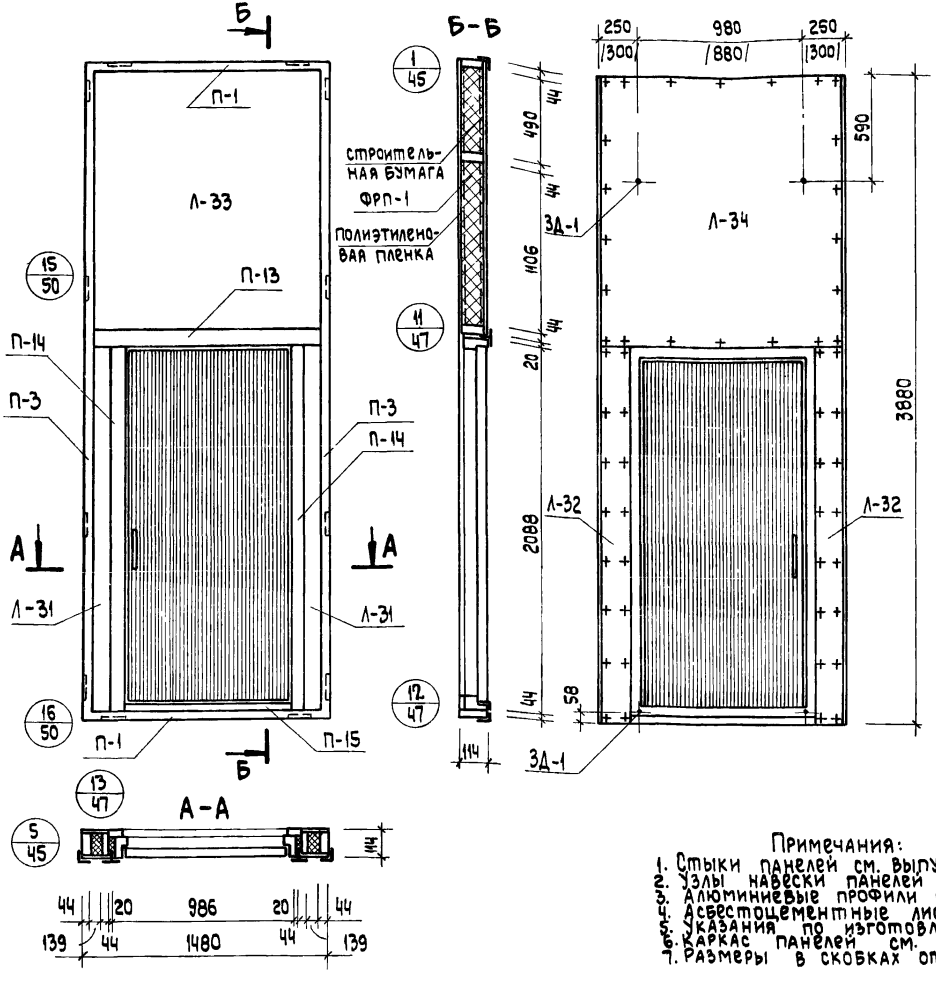
Спецификация прочих материалов

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. 51.
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм

Вид панели со стороны помещения

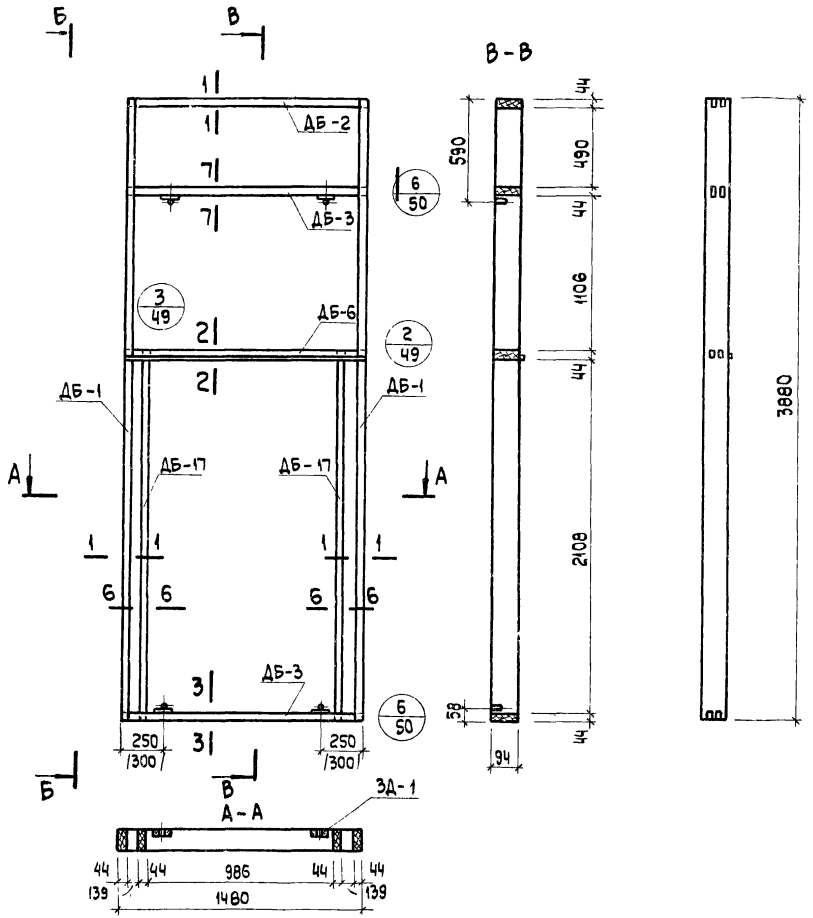


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	6,8	112.2
Пенопласт ФРП-1	м³	0.38	15.0
Древесина	м³	0.080	44,0
Алюминиевый уголок	п.м.	10.8	8.3
Алюминиевый тавр	п.м.	5.7	8.3
Клей КБ-3	кг	0.9	0.9
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	м²	2,6	0.3
Шурупы 5×45	шт.	86	0.45
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
Строительная бумага	м²	2,6	0.25
Дверной блок ДВ9 серия 1.135-1	шт.	1	—
Вес панели бездверного блока	кг	—	195.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 55.56.57.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 54.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6.
6. Каркас панелей см. лист N 24.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм.



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ п.п.	Марка	Сечение, мм ℓ	в	h	Кол-во шт.	Объем, м³ марки	всего	Объем на каркас	Вес кг
1	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006	0.080	44.0
2	ДБ-3	1480	94	44	2	0.006	0.012		
3	ДБ-5	3880	94	44	2	0.016	0.032		
4	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-17	2196	94	44	2	0.009	0.018		
6	ДДБ-1	5200	20	55	–	0.006	0.006		

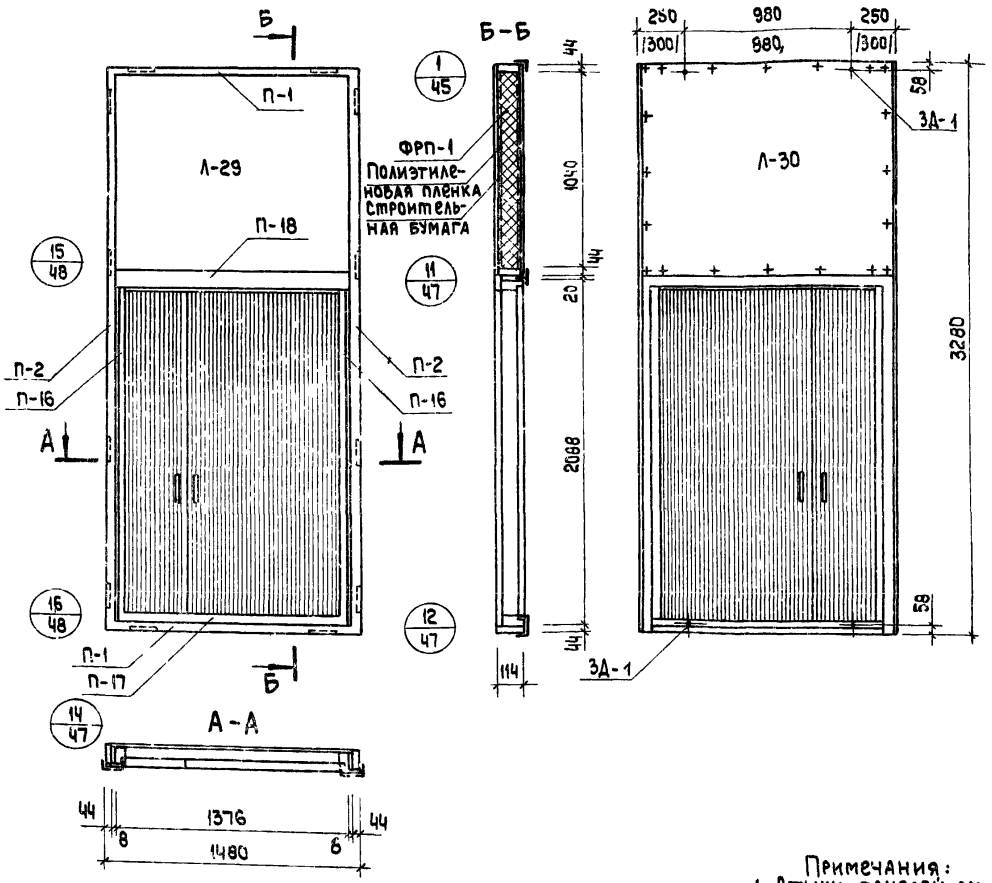
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед изм	Кол-во	Вес. кг
Клей КБ-3	кг	0.9	0.9
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. лист N51.
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

Вид панели со стороны помещения



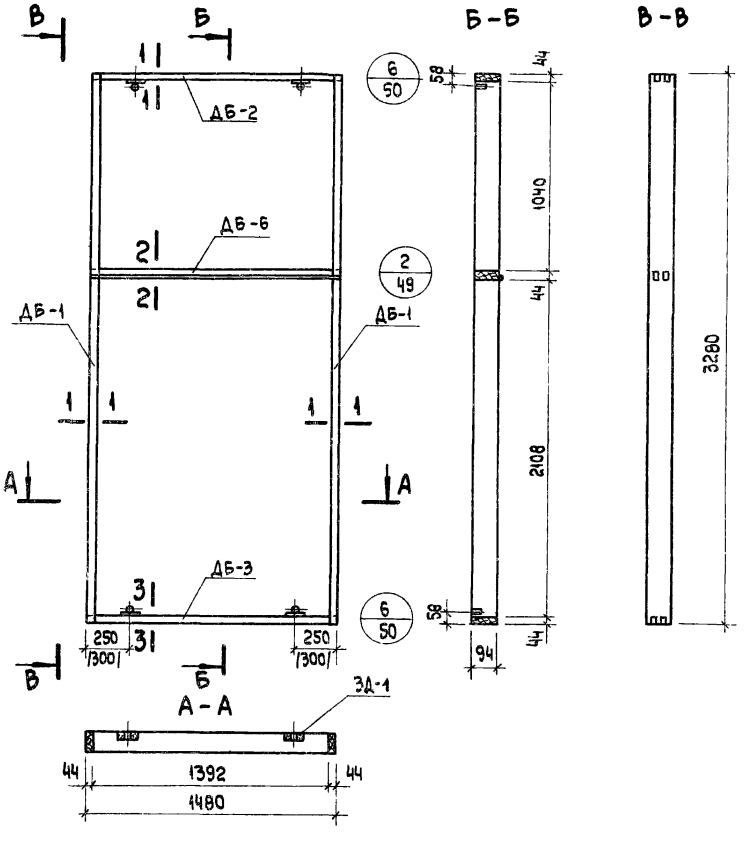
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.2	52.8
Пенопласт ФРП-1	м³	0.13	7.8
Древесина	м³	0.051	28.5
Алюминиевый уголок	м.п.	15.12	11.6
Алюминиевый тавр	м.п.	1.4	2.04
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 ДВ.4.9 серия 1.135-1	шт.	1	—
Строительная бумага	м²	1.6	0.15
Вес панели без дверного блока	кг	—	109.2

Примечания:
1. Стыки панелей см. выпуск 6.
2. Узлы навески панелей см. выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист N 55, 56, 57
4. Асбестоцементные листы см. лист N 54.
5. Указания по изготовлению панелей см. выпуск 6
6. Каркас панели см. лист N 26.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ЦНИИЭП комплексов г. Москва
Гл. инженер Мошкина
Гл. инженер проекта Кубрижкин

ТК 1976	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
	Наружная стеновая панель НРЗ-15.33.12-2. Общий вид.	Выпуск 2 / Лист 25



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ п.п	Марка	Сечение, мм			Кол-во шт.	Объем, м³		Объем на каркас	Вес кг
		ℓ	в	h		марки	всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0,014	0,028	0,051	28,5
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0,006	0,006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0,006	0,006		
4	ДБ-7	1480	94	44	1	0,006	0,006		
5	ДДБ-1	5600	20	55	—	0,005	0,005		

Спецификация прочих материалов

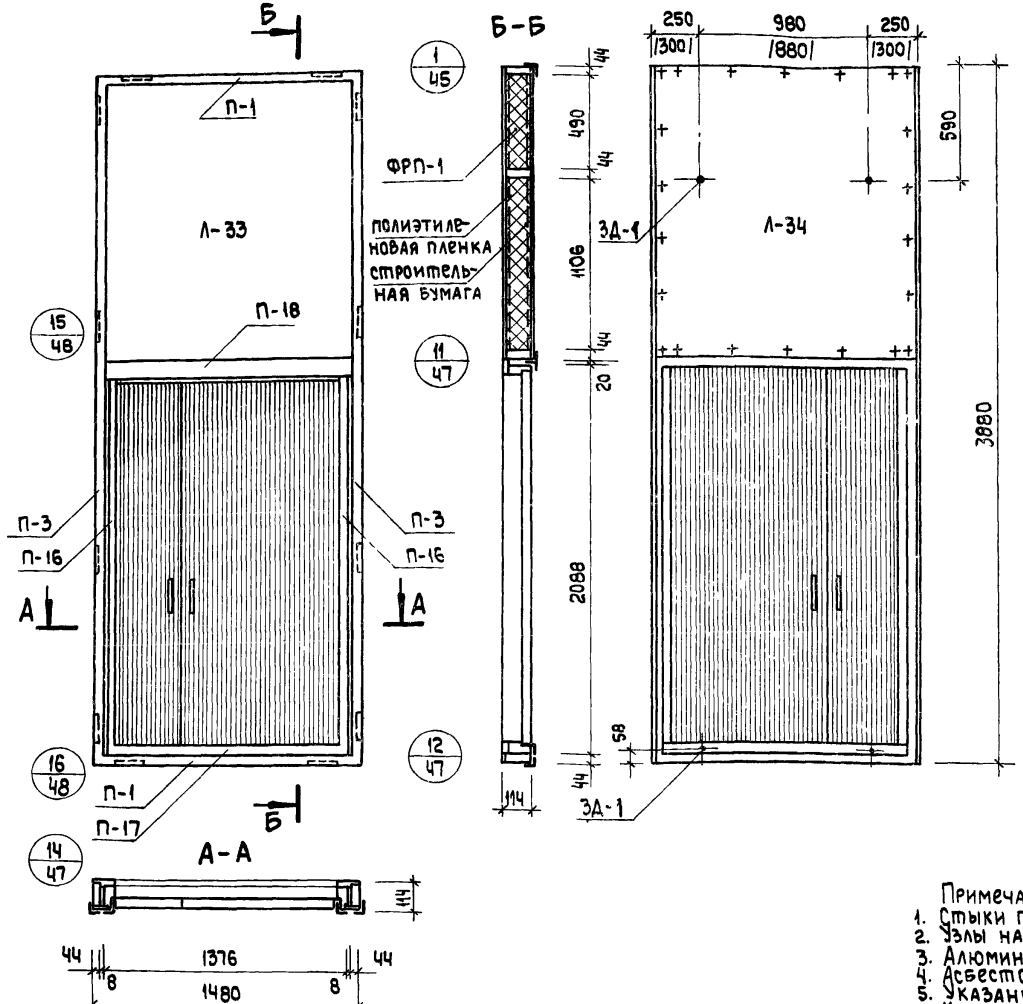
Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес
Клей КБ-3	кг	0,5	0,5
Шурупы 5×45	шт.	32	0,17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1,60
Эпоксидный клей	кг	0,2	0,2

Примечания

1. Сечения элементов каркаса см. 51
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.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ЦНИИЭП типовых комплексов г. Москва

Вид панели со стороны помещения

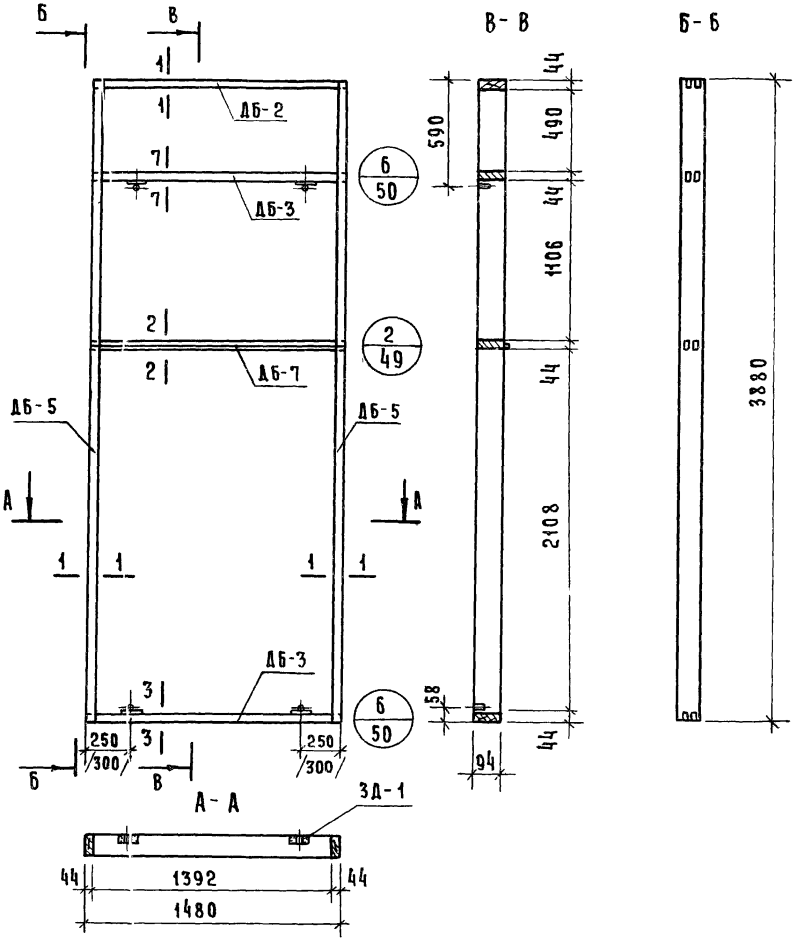


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	5.0	82.5
Пенопласт ФРП-1	м³	0.21	12.6
Древесина	м³	0.061	33.5
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 5×45	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	1.8
Строительная бумага	м²	1.6	0.15
Дверной блок ДВ 4.9 серия 1.135-1	шт	1	—
Вес панели без дверного блока	кг	—	147.3

Примечания:
1. Стыки панели см. выпуск 6.
2. Узлы навески панели см. выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист N 55, 56, 57.
4. Асбестоцементные листы см. лист N 54.
5. Указания по изготовлению панели см. выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист N 28.
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм

ТК 1976	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
	Наружная стеновая панель НРЗ-15.39.12-2. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 27



Спецификация деревянных элементов каркаса

№№ п/п	Марка	Сечение, мм			Кол-во шт.	Объем, м³		Объем на каркас	Вес кг
		l	b	h		Марки	Всего		
1	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006	0.061	33.5
2	ДБ-3	1480	94	44	2	0.006	0.012		
3	ДБ-5	3880	94	44	2	0.016	0.032		
4	ДБ-7	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДДБ-1	5600	20	55	—	0.005	0.005		

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:

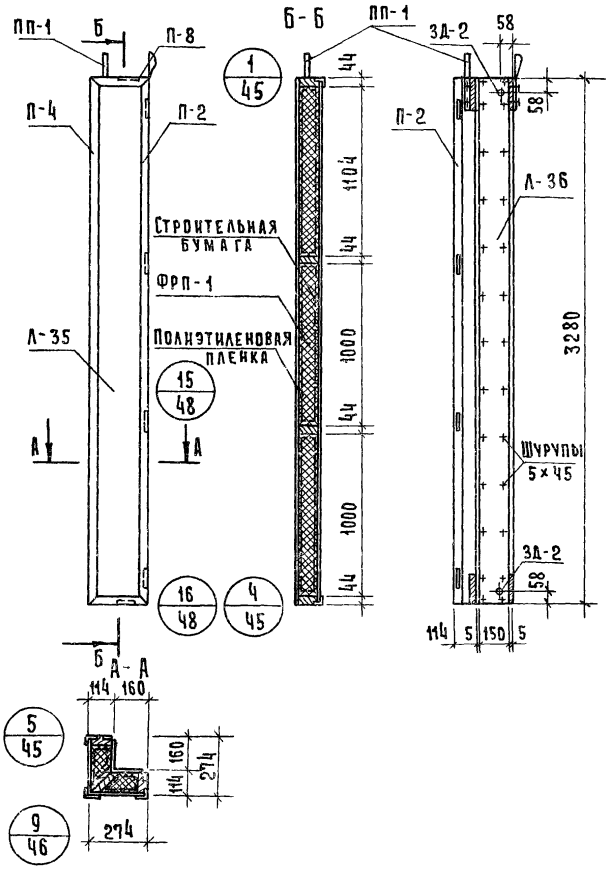
1. Сечения элементов каркаса см лист №51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400мм.

ЦНИИЭП Здания и туристских комплексов г. Москва | Гл. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник | Кобрижкин Мошкина Карасев

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НРЗ-15 39. 12-2 Каркас	Выпуск 2	Лист 28

13962 31

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

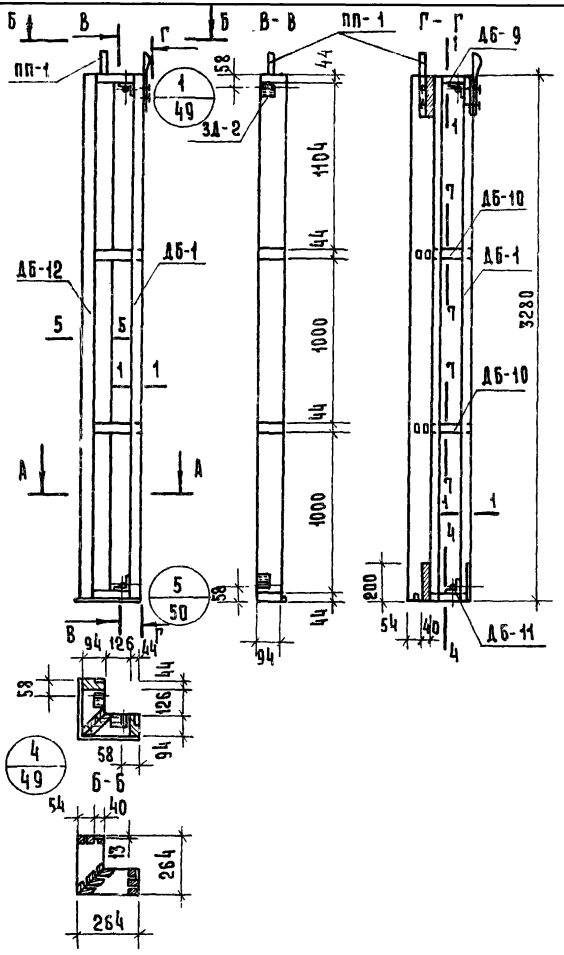
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	2.54	42.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.093	5.6
Древесина	м³	0.064	34.24
Алюминиевый уголок	п. м.	11.0	8.47
Клей КБ-3	кг	1.3	1.3
Полиэтиленовая пленка	м²	1.5	0.15
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	84	0.45
Мастика	кг	0.8	0.8
Строительная бумага	м²	1.5	0.13
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	—	97.0

Примечания

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55
4. Асбестоцементные листы см лист № 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панели см. лист № 30

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.252-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.33 12-1. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 29

ЦНИИЭП Гражданский и туристских комплексов г. Москва
Гл. гр. инж. Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник
Коврижкин Мошкина Пельтихина



Спецификация деревянных элементов каркаса

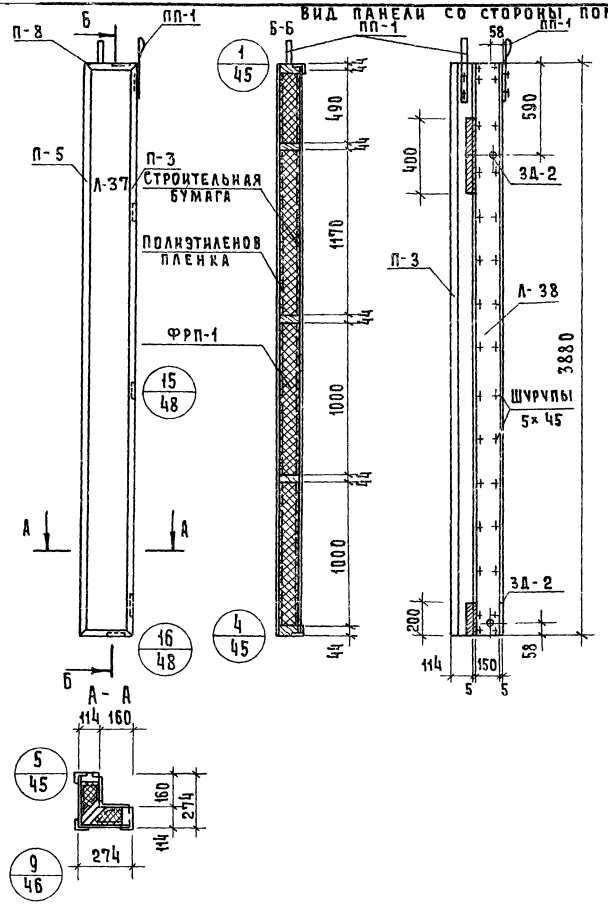
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.064	34.24
2	ДБ-12	3280	94	44	2	0.014	0.028		
3	ДБ-9	264	94	44	2	0.001	0.002		
4	ДБ-10	264	94	44	4	0.001	0.004		
5	ДБ-11	264	94	44	2	0.001	0.002		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	1.3	1.3
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Шурупы 5×45/оцинкован.	шт.	32	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Подъемная петля ПП-1	шт.	2	0.4

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
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

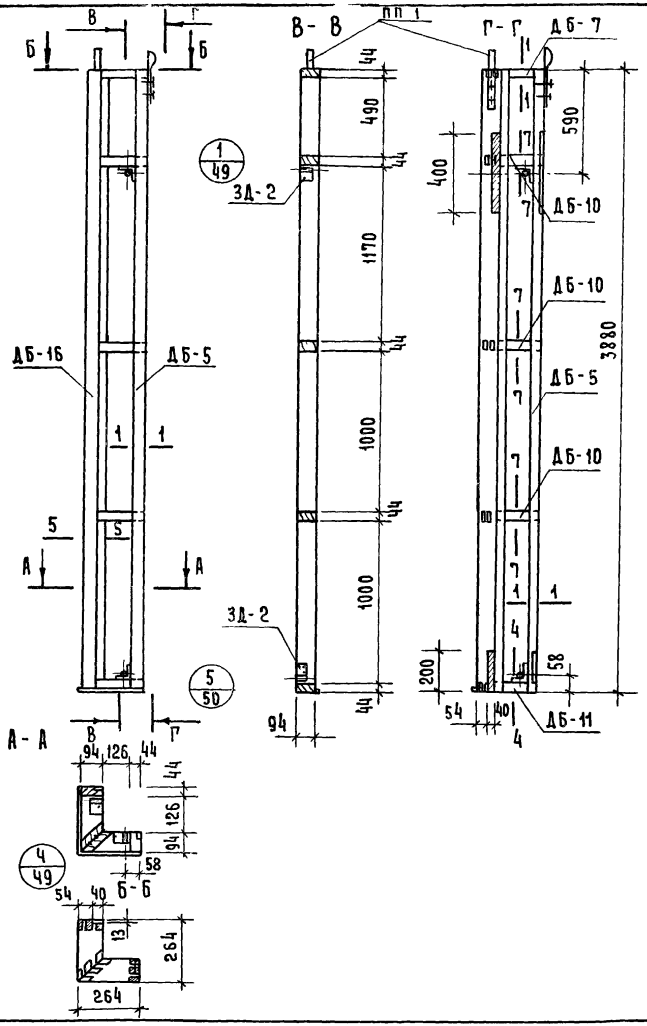


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.0	49.5
Пенопласт ФРП-1	м³	0.11	6.6
Древесина	м³	0.074	39.6
Алюминиевый уголок	п.м.	13.0	10.0
Клей КБ-3	кг	1.6	1.6
Полиэтиленовая пленка	м²	1.7	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	92	0.5
Мастика	кг	0.9	0.9
Строительная бумага	м²	1.7	0.16
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	—	112.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист № 55, 56
4. Асбестоцементные листы см. лист № 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панели см лист № 32



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	94	44	2	0.016	0.032	0.074	39.6
2	ДБ-16	3880	94	44	2	0.016	0.032		
3	ДБ-9	264	94	44	2	0.001	0.002		
4	ДБ-10	264	94	44	6	0.001	0.006		
5	ДБ-11	264	94	44	2	0.001	0.002		

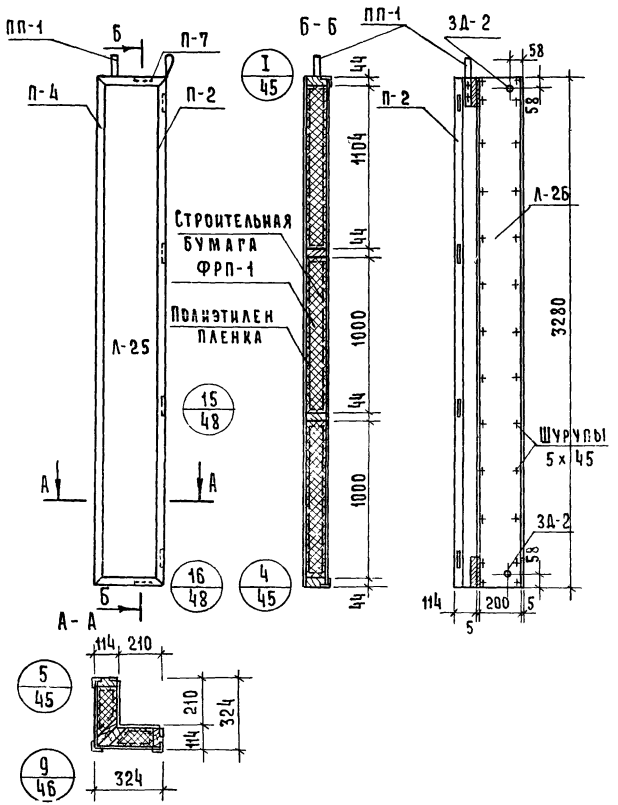
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	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
Подъемная петля ПП-1	шт.	2	0.4

Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист №51
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

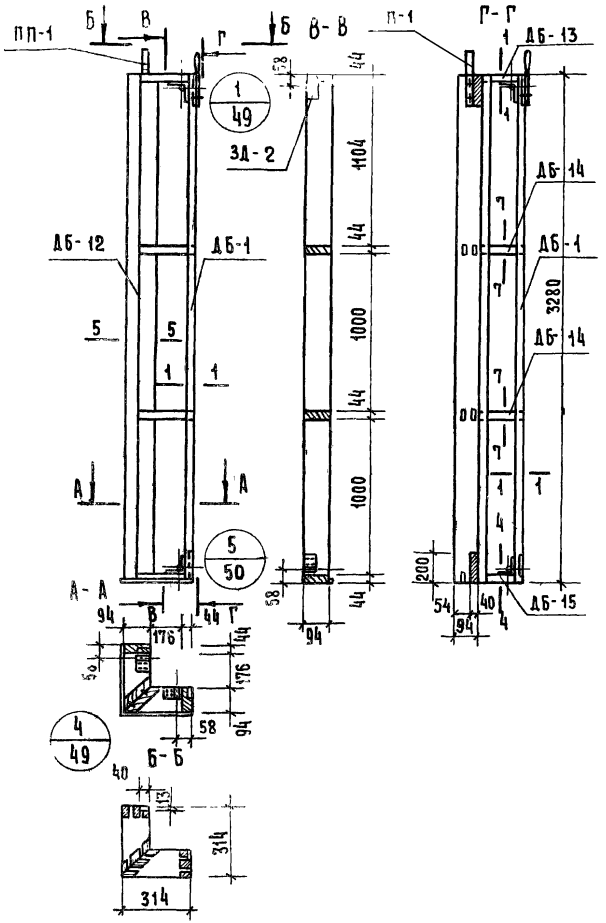


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.24	53.4
Пенопласт ФРП-1	м³	0.10	6.0
Древесина	м³	0.064	34.30
Алюминиевый уголок	п.м.	10.95	8.40
Клей КБ-3	кг	0.6	0.6
Полиэтиленовая пленка	м²	1.6	0.2
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован./	шт.	140	0.75
Мастика	кг	2.0	2.0
Строительная бумага	м²	1.6	0.2
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0.64
Подъемная петля ПП-1	шт	2	0.40
Вес панели	кг	—	110.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6.
3. Алюминиевые профили см. лист №55.
4. Асбестоцементные листы см лист №54.
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панели см лист №34.



Спецификация деревянных элементов каркаса

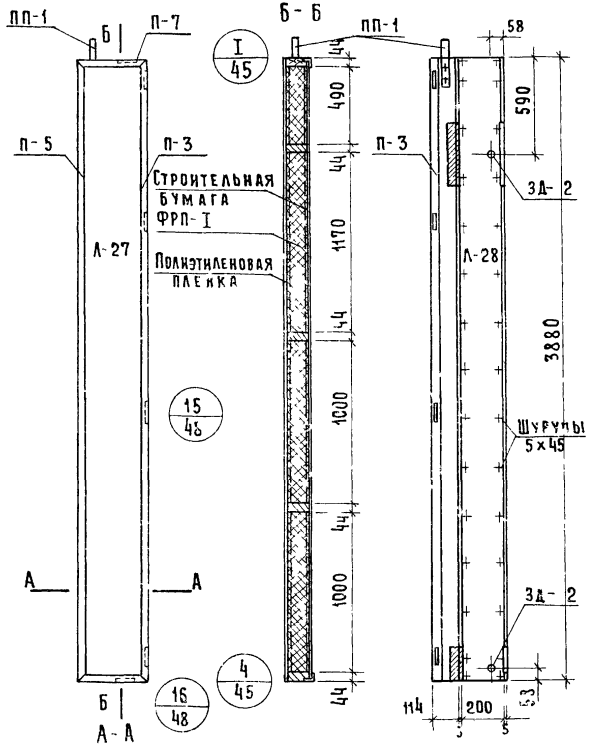
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.064	34.30
2	ДБ-12	3280	94	44	2	0.014	0.028		
3	ДБ-13	314	94	44	2	0.001	0.002		
4	ДБ-14	314	94	44	4	0.001	0.004		
5	ДБ-15	314	94	44	2	0.001	0.002		

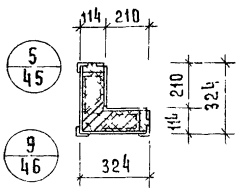
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.6	0.6
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Шурупы 5×45/оцинкован./	шт.	32	0.12
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Подъемная петля ПП-1	кг	2	0.4

Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
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



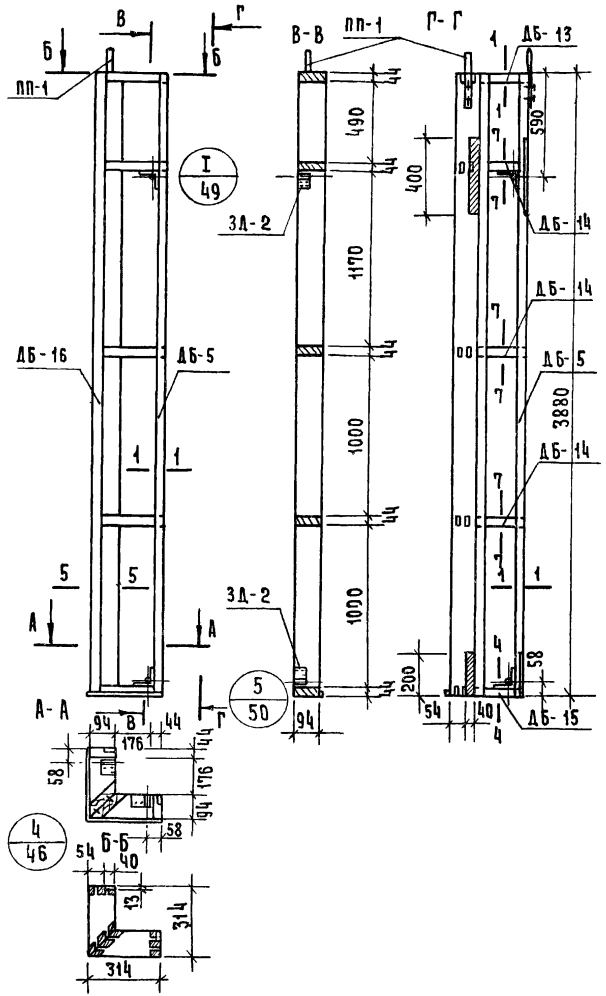


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	3.7	61.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.12	7.20
Древесина	м³	0.074	39.6
Алюминиевый уголок	п.м.	12.9	9.95
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Полиэтиленовая пленка	м²	1.8	0.20
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	156	0.80
Мастика	кг	2.5	2.5
Строительная бумага	м²	1.8	0.20
Закладные детали 3Д-2	шт.	4	1.60
Монтажные детали МД-3	шт.	4	0.64
Подъемные петли ПП-1	шт	2	0.4
Вес панели	кг	—	126.0

Примечания

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист №55.
4. Асбестоцементные листы см. лист №53, 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см. лист №36.



Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	В	Б	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	94	44	2	0.016	0.032	0.074	39.6
2	ДБ-16	3880	94	44	2	0.016	0.032		
3	ДБ-13	314	94	44	2	0.001	0.002		
4	ДБ-14	314	94	44	6	0.001	0.006		
5	ДБ-15	314	94	44	2	0.001	0.002		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-2	шт	4	1.6
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Подъемные петли ПП-1	шт	2	0.4

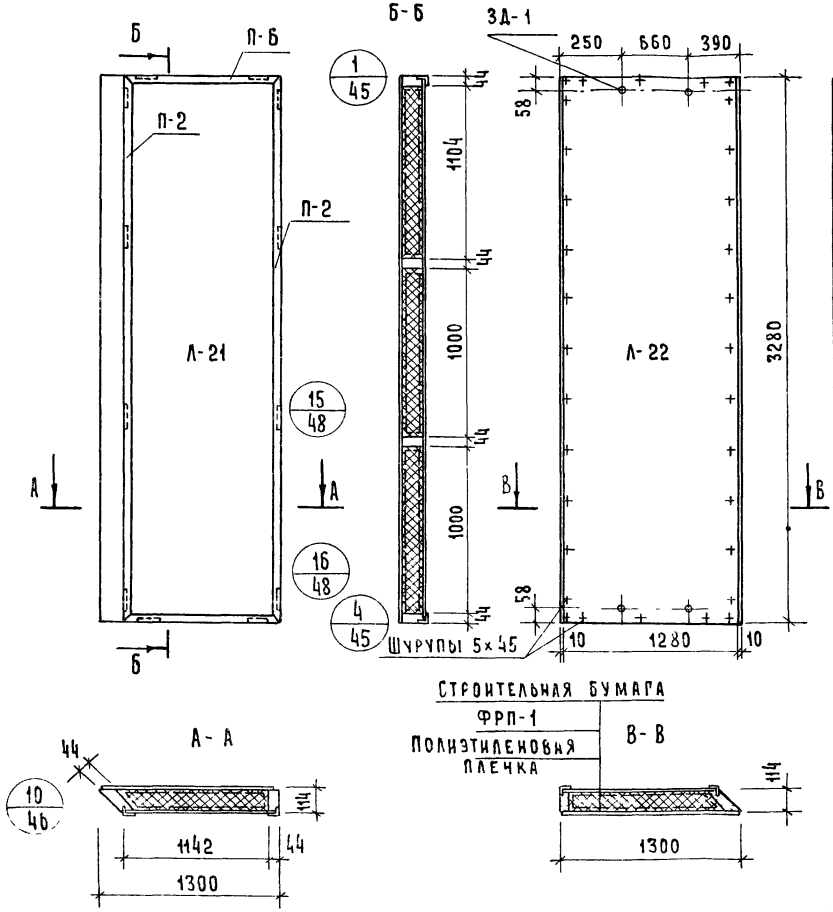
Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
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 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.12-с Каркас.	Выпуск 7	Лист 36

Г. Москва | Ст. техник | Ст. инженер | Мошкин | Карасев

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

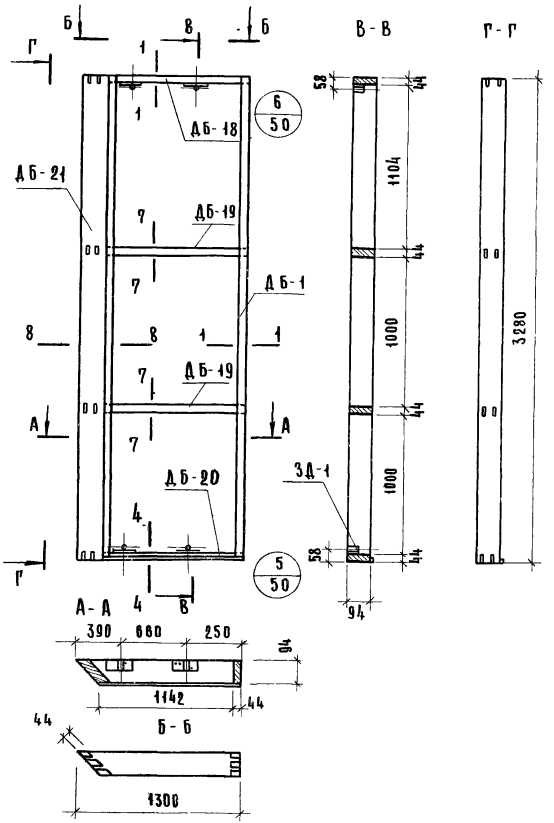
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	8.3	137.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.48	28.8
Древесина	$м^3$	0.052	29.0
Алюминиевый уголок	п.м.	9.2	7.0
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	4.2	0.4
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкован.	шт	102	0.52
Мастика	кг	1.2	1.2
Строительная бумага	$м^2$	3.6	0.3
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.60
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.80
Вес панели	кг	—	210.0

Примечания:

1. Стыки панелей см. выпуск 6
2. Узлы навески панелей см выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист №55
4. Асбестоцементные листы см лист №53
5. Указания по изготовлению панелей см выпуск 6.
6. Каркас панели см лист №38

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-13 33 12-1. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 37

Мошкина
Карасев
Ленер
Ст. техник
Гурьев
Комплексов
г. Москва



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-21	3280	134	44	1	0.019	0.019	0.052	29.0
2	ДБ-1	3280	94	44	1	0.013	0.013		
3	ДБ-18	1300	94	44	1	0.005	0.005		
4	ДБ-19	1300	94	44	2	0.005	0.010		
5	ДБ-20	1300	94	44	1	0.005	0.005		

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 5х45 /оцинкован/	шт	32	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

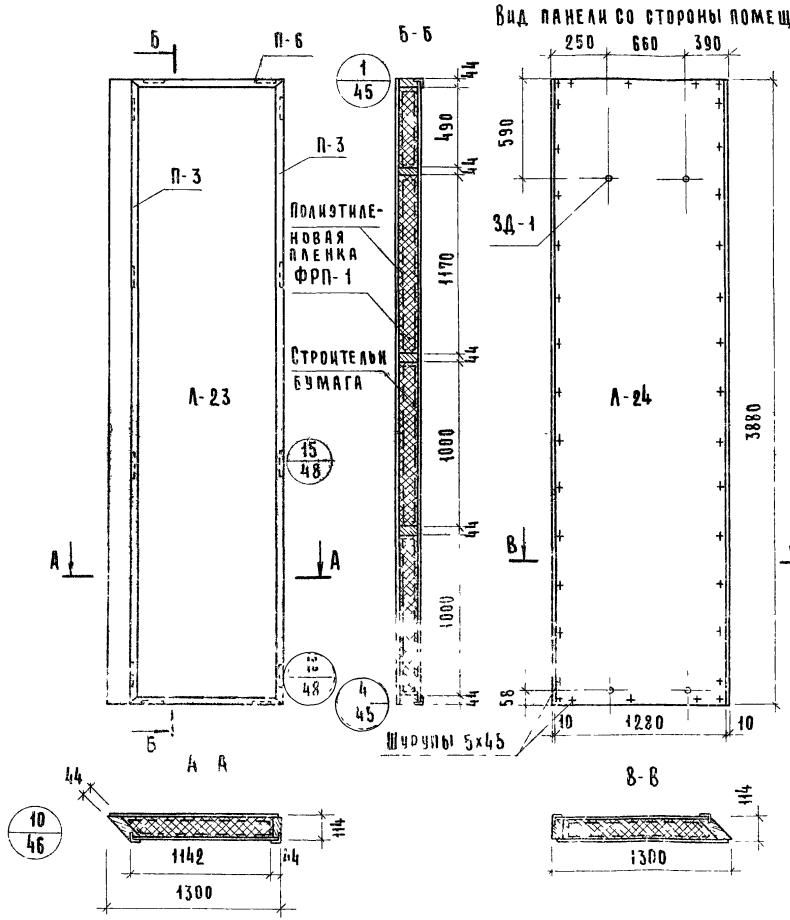
Примечания:

1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
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 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД 1-13.33 12-1. Каркас	Выпуск 7	Лист 38

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

13962 41



Показатели на панель

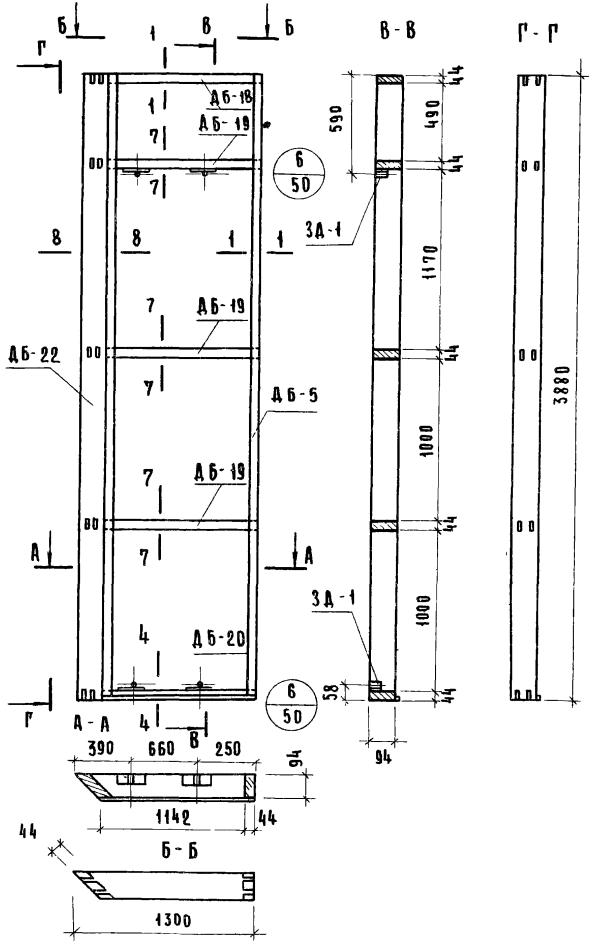
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	9.50	156.75
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.57	34.2
Древесина	$м^3$	0.067	36.8
Алюминиевый уголок	п м	9.62	7.40
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	5.0	0.50
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	1.3	1.3
Строительная бумага	$м^2$	4.5	0.4
Шурупы 5х45 /оцинкован/	шт	108	0.58
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт	2	1.8
Вес панели	кг	—	241.8

Примечания:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55
4. Асбестоцементные листы см. лист № 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панели см. лист № 40

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель лоборная НД 1-13.39.12-1. Общий вид.	Выпуск 2	Лист 39

Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник
Проверил Мошкина Карасев
Туристских комплексов г. Москва



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-22	3880	94	44	1	0.016	0.016	0.067	36.8
2	ДБ-5	3880	134	44	1	0.023	0.023		
3	ДБ-18	1300	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-20	1300	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-19	1300	94	44	3	0.006	0.018		

Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.60
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.7
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт	32	0.17

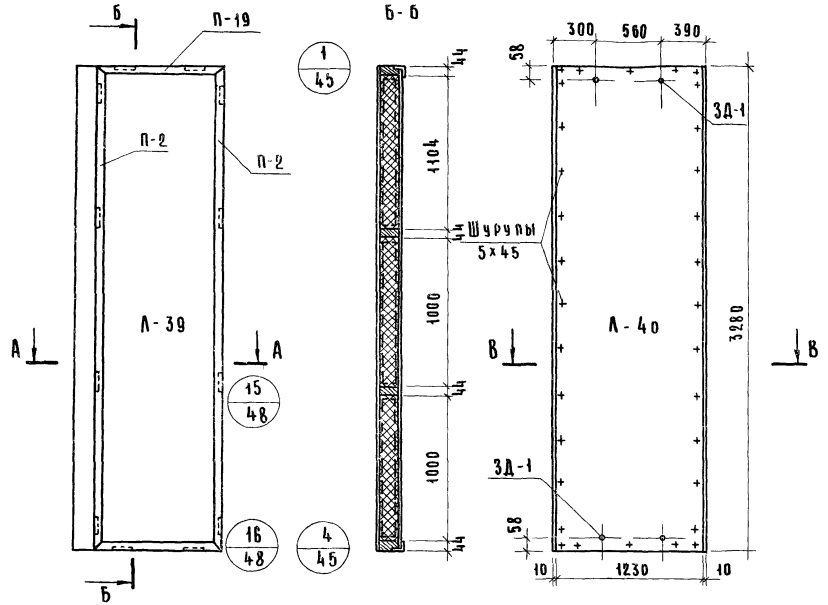
Примечания:

1 Сечения элементов каркаса см лист 51
2 Максимальная влажность древесины 15-17%
3 Бруски каркаса соединить в шип водостойком клее КБ-3
4 Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД 1-13 39 12-1 Каркас	Выпуск 7	Лист 40

ЦНИИЭП комплексов г. Москва
Ст. инженер
Ст. техник
Мо... ...ич
Карасев

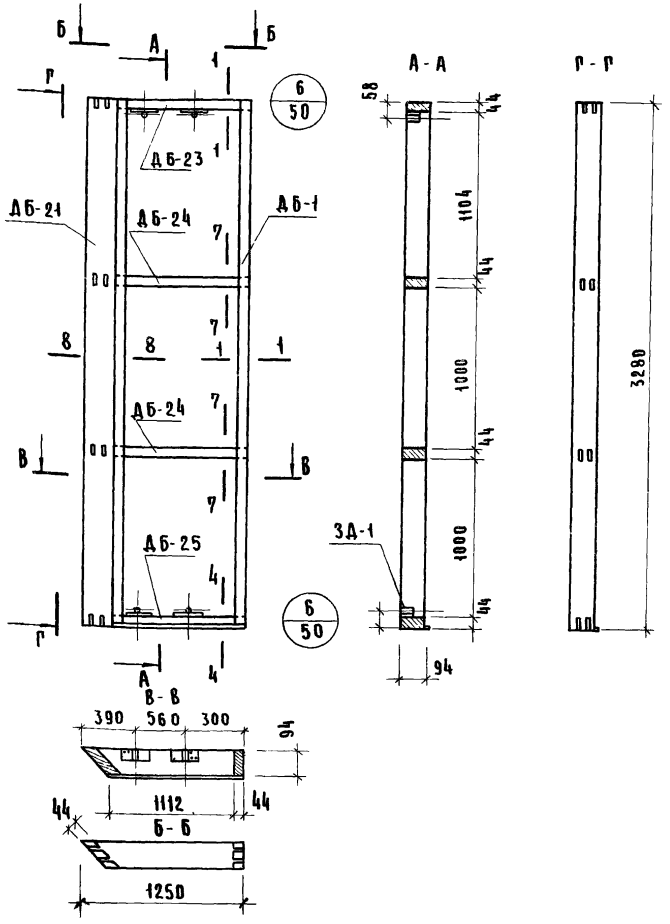
Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	7.57	125.0
Пенопласт ФРП-1	м³	0.37	22.2
Древесина	м³	0.052	28.0
Алюминиевый уголок	п.м	9.1	7.0
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	м²	4.3	0.4
Строительная бумага	м²	3.7	0.3
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2
Мастика	кг	1.2	1.2
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	102	0.52
Закладные детали 3Д-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг	—	188.4

Примечания:
1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист №55, 57
4. Указания по изготовлению панелей см Выпуск 6
5. Асбестоцементные листы см лист № 54
6. Каркас панелей см. лист № 42



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-21	3280	134	44	1	0.019	0.019	0.052	28.0
2	ДБ-1	3280	94	44	1	0.013	0.013		
3	ДБ-23	1250	94	44	1	0.005	0.005		
4	ДБ-24	1250	94	44	2	0.005	0.010		
5	ДБ-25	1250	94	44	1	0.005	0.005		

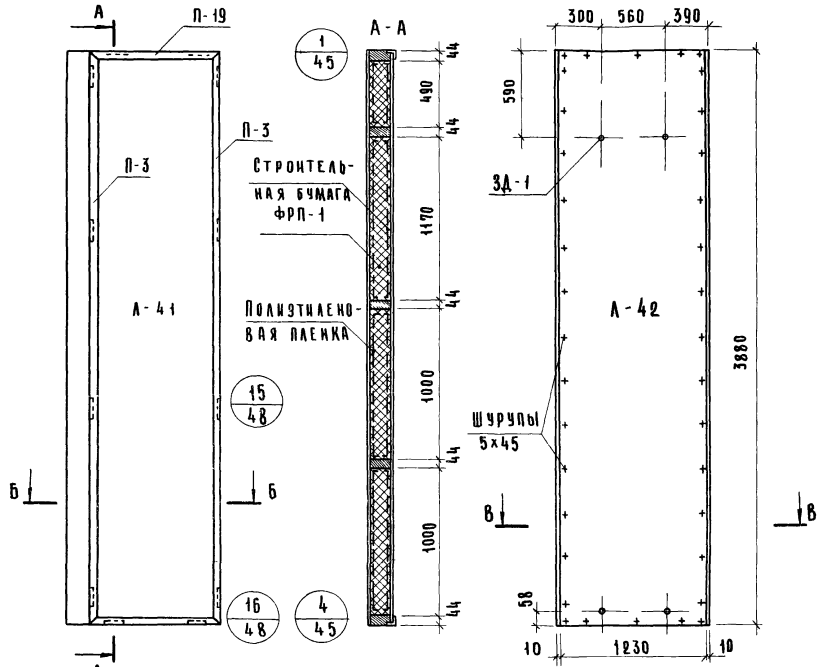
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт	1	1.60
Шурупы 5х45/оцинкованные	шт	20	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

Примечания:
1. Сечение элементов каркаса см лист № 51
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

Г. Москва ст. техник Машкина
Руководитель группы Карасев

Вид панели со стороны помещения

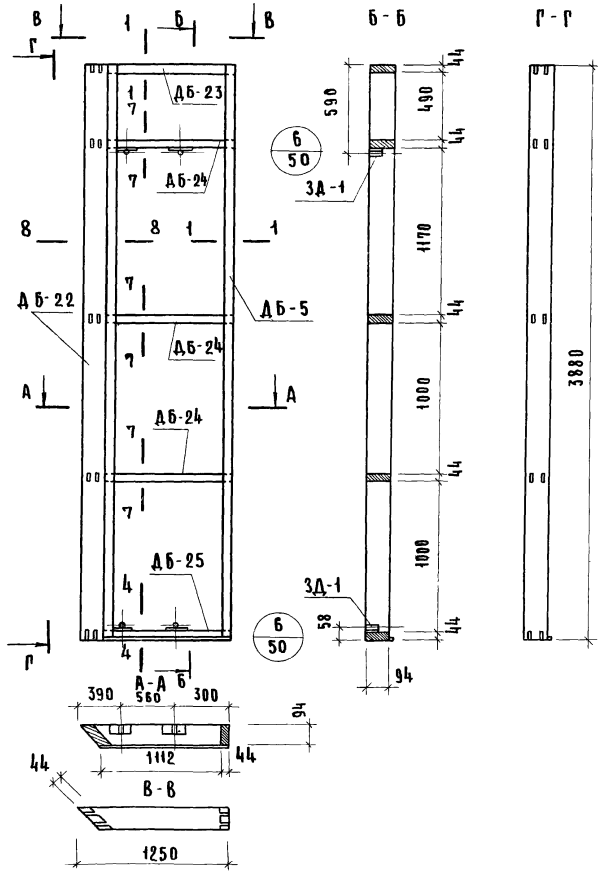


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	м²	9.0	148.5
Пенопласт ФРП-1	м³	0.44	26.4
Древесина	м³	0.069	36.9
Алюминиевый уголок	п м	9.50	7.35
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	м²	5.20	0.52
Строительная бумага	м²	5.0	0.50
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	1.3	1.3
Шурупы 5х45/оцинкован.	шт.	110	0.58
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МД-1	шт.	2	1.8
Вес панели	кг	—	226.0

Примечание:

1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см. Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см. лист № 55,57
4. Асбестоцементные листы см. лист № 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6
6. Каркас панелей см. лист №44



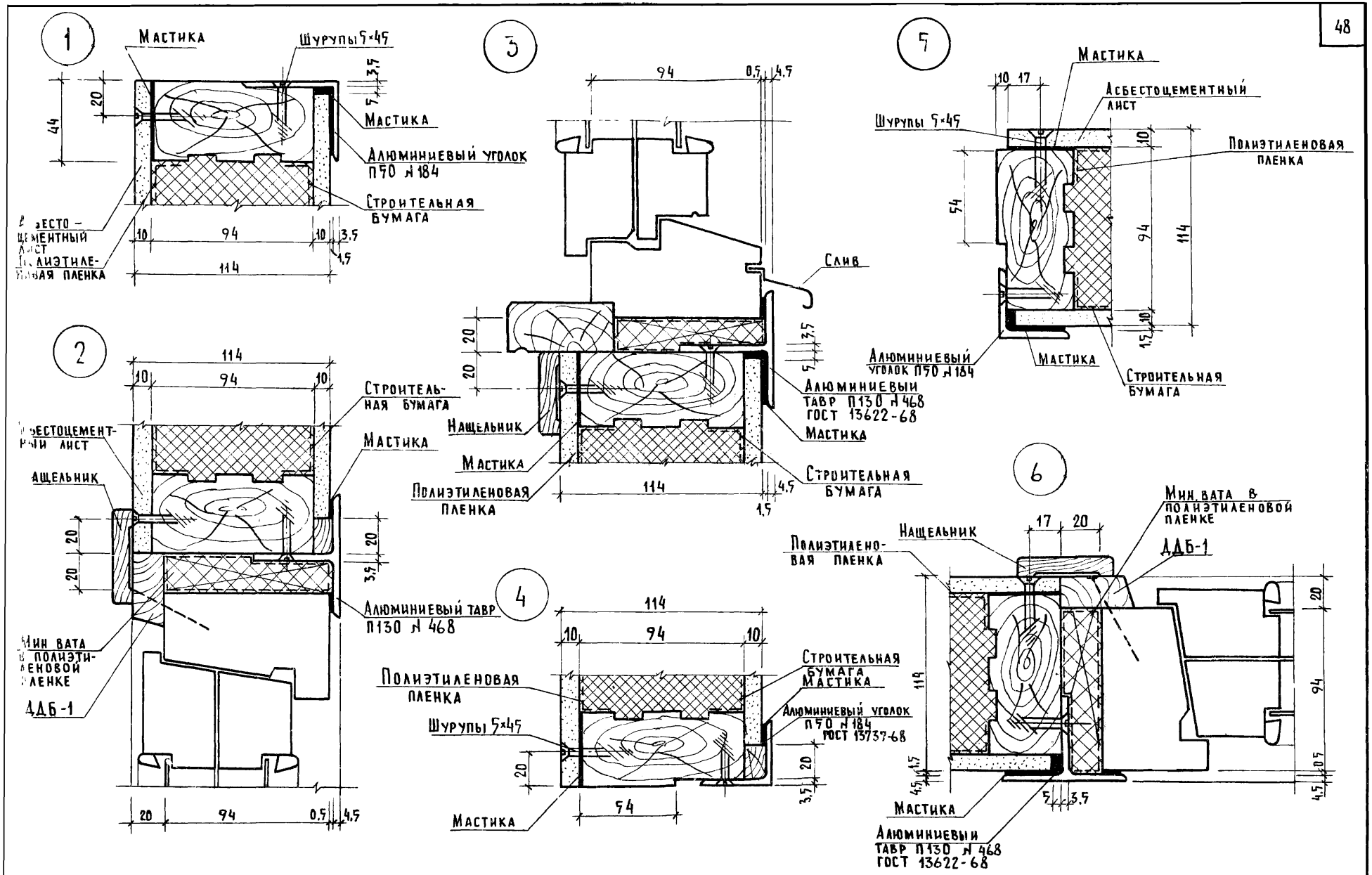
Спецификация деревянных элементов каркаса

№	Марка	Размер, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-5	3880	94	44	1	0.016	0.016		
2	ДБ-22	3880	134	44	1	0.023	0.023		
3	ДБ-23	1250	94	44	1	0.006	0.006	0.069	36.9
4	ДБ-25	1250	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-24	1250	94	44	3	0.006	0.018		

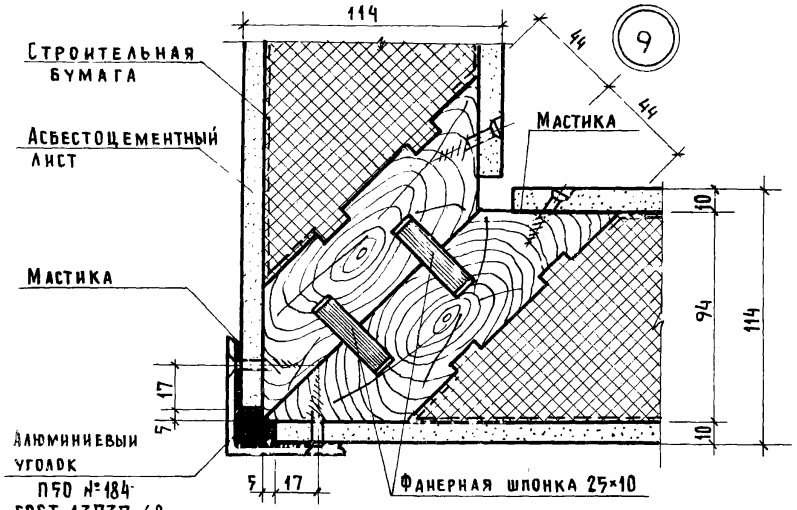
Спецификация прочих материалов

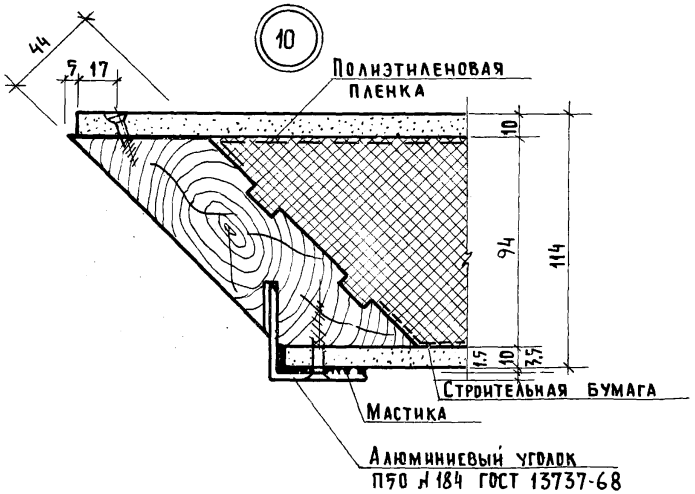
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5х45 оцинкованные	шт	32	0.17

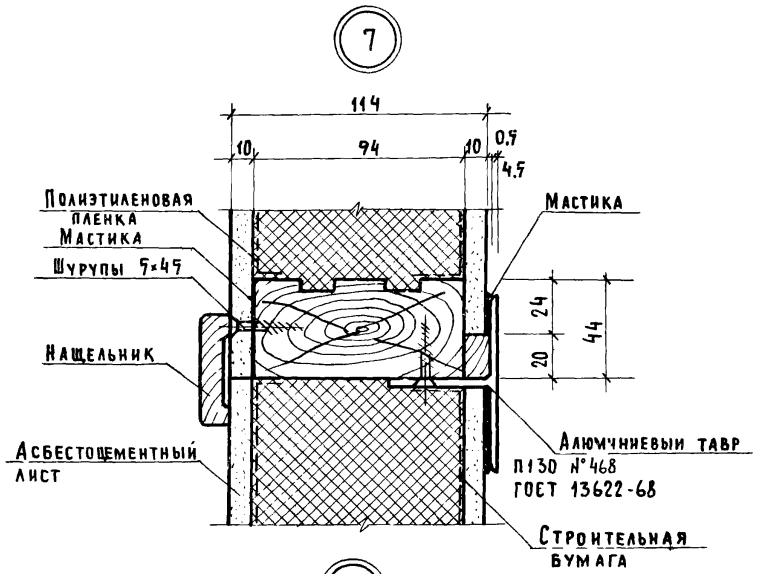
Примечания:
1. Сечение элементов каркаса см. лист № 51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

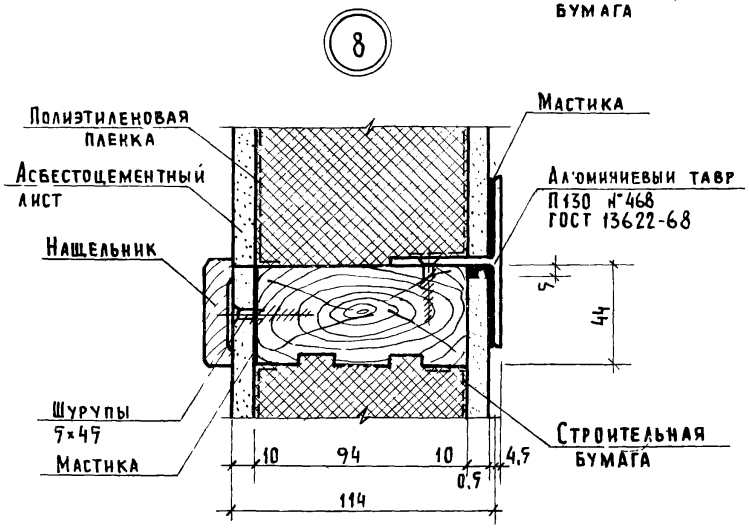


ТК 1976	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
	Узлы панелей 1-6	Выпуск 7	Лист 45

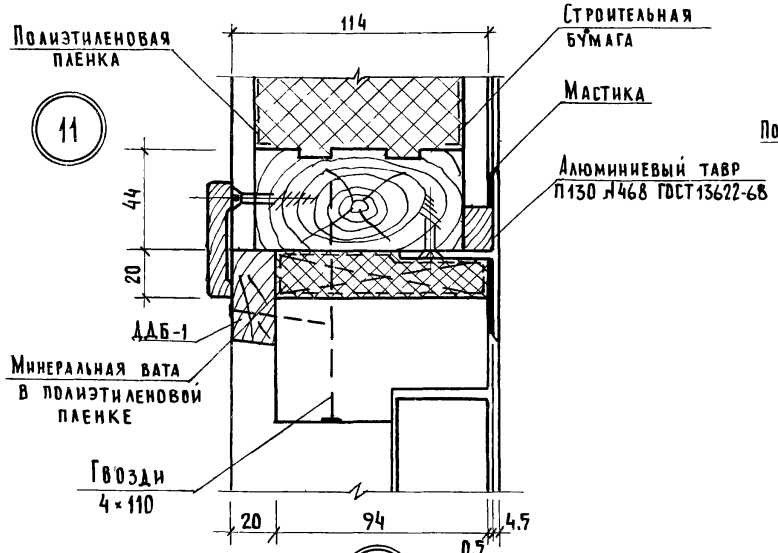

9
114
44
44
Строительная бумага
Асбестоцементный лист
Мастика
Мастика
10
94
114
10
17
5
Алюминиевый уголок
П50 №184
ГОСТ 13737-68
5
17
Фанерная шпонка 25×10


10
44
5
17
Полиэтиленовая пленка
10
94
114
1,5
10
13,5
Строительная бумага
Мастика
Алюминиевый уголок
П50 №184 ГОСТ 13737-68

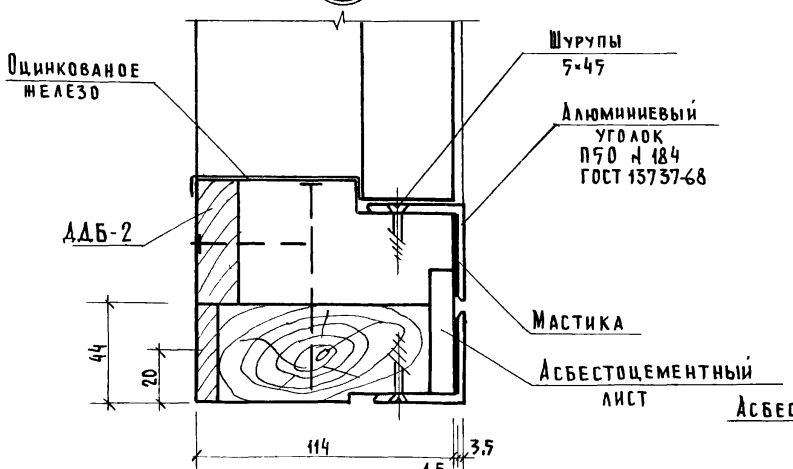

7
114
10
94
10
0,5
4,5
Полиэтиленовая пленка
Мастика
Шурупы 5×45
Мастика
24
44
20
Нащельник
Асбестоцементный лист
Алюминиевый тавр
П130 №468
ГОСТ 13622-68
Строительная бумага


8
Полиэтиленовая пленка
Асбестоцементный лист
Нащельник
Шурупы 5×45
Мастика
Мастика
Алюминиевый тавр
П130 №468
ГОСТ 13622-68
5
44
Строительная бумага
10
94
10
4,5
0,5
114

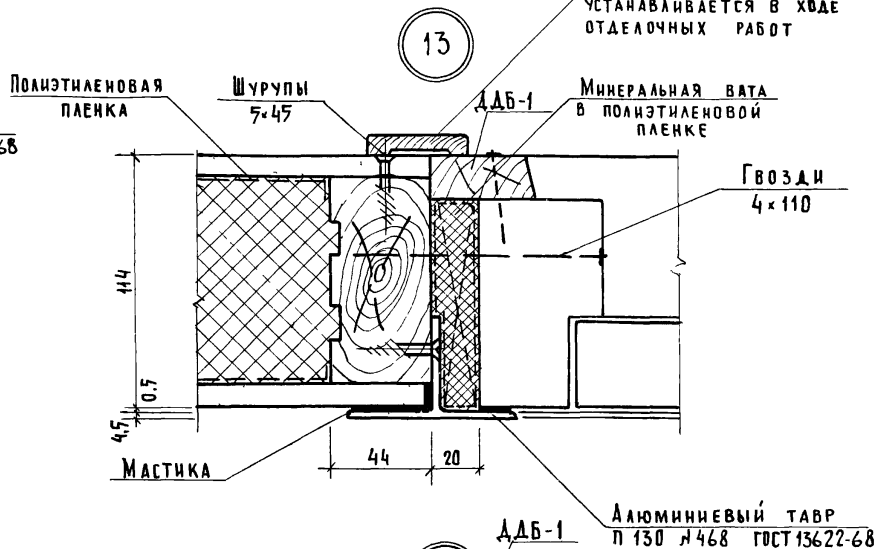
11



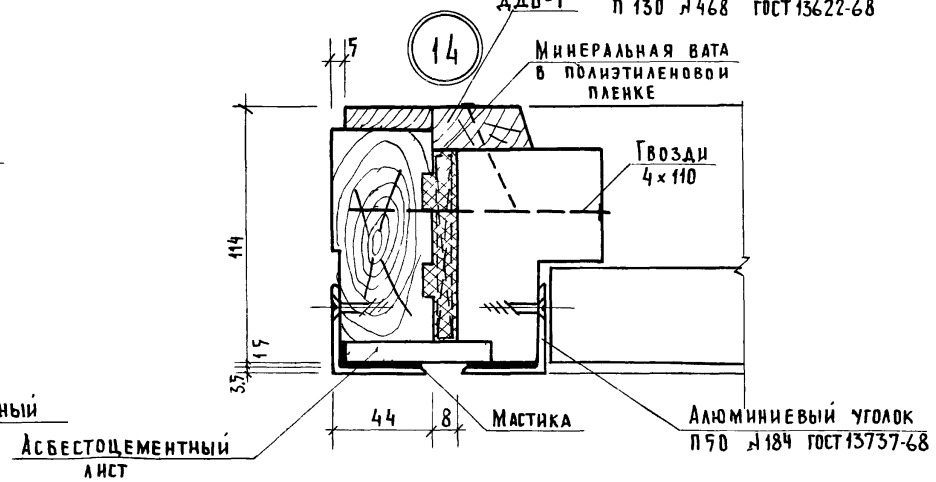
12



13

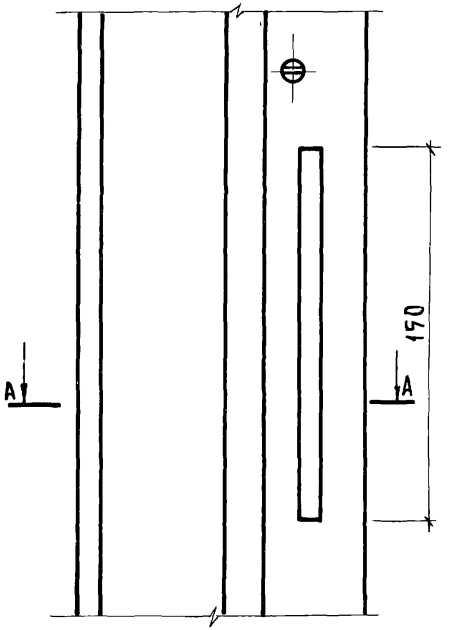


14

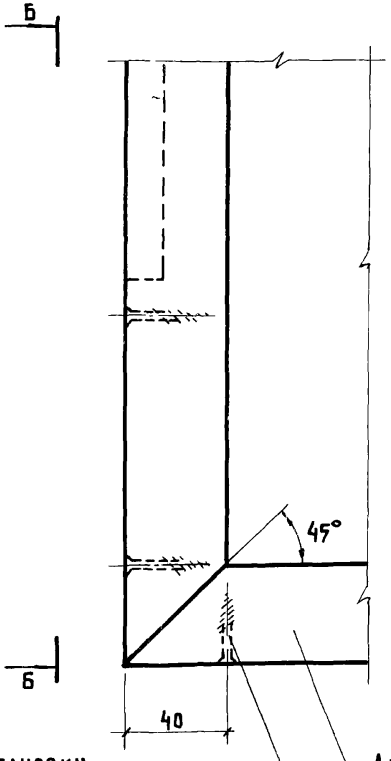


ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Узлы панелей 11-14	Выпуск 7	Лист 47

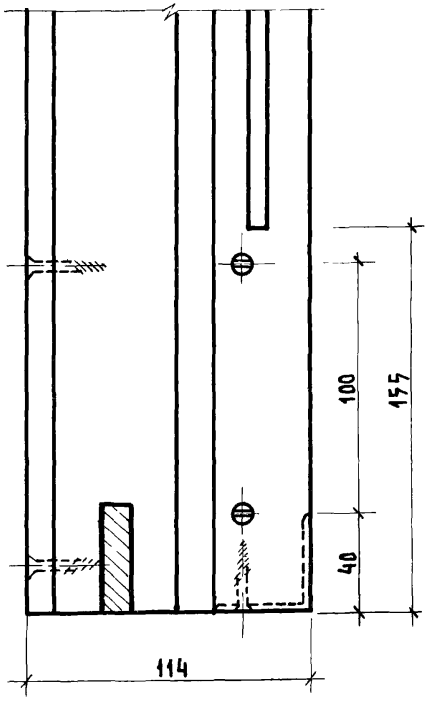
17



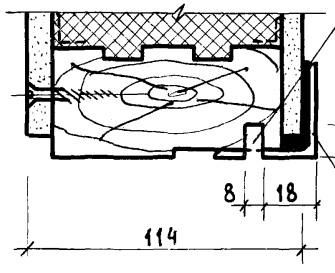
16



Б - Б



А - А

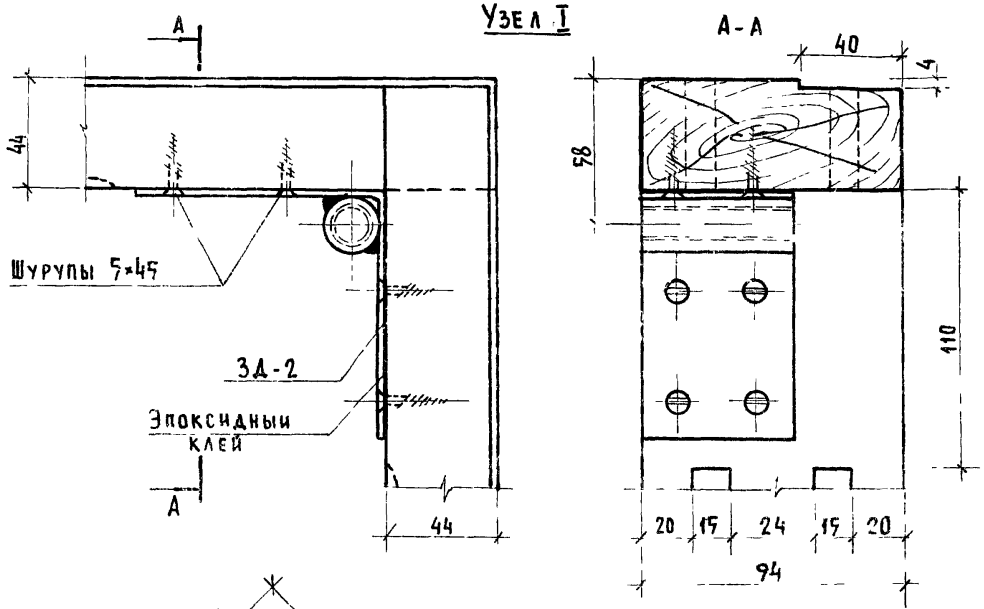


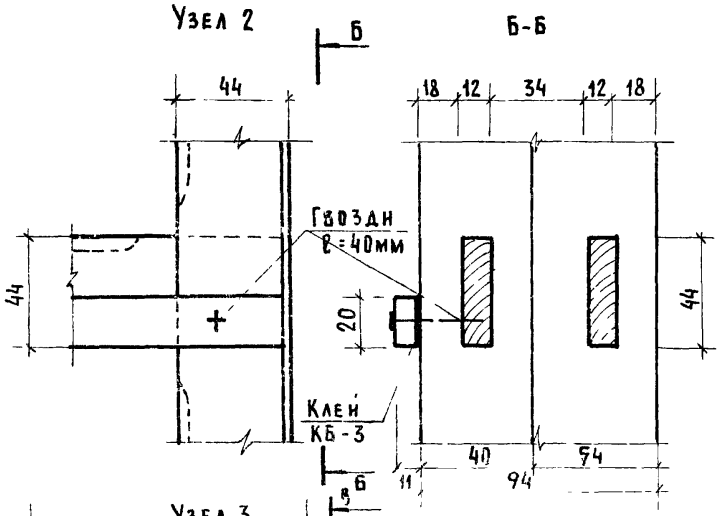
Выбрать после установки уголка

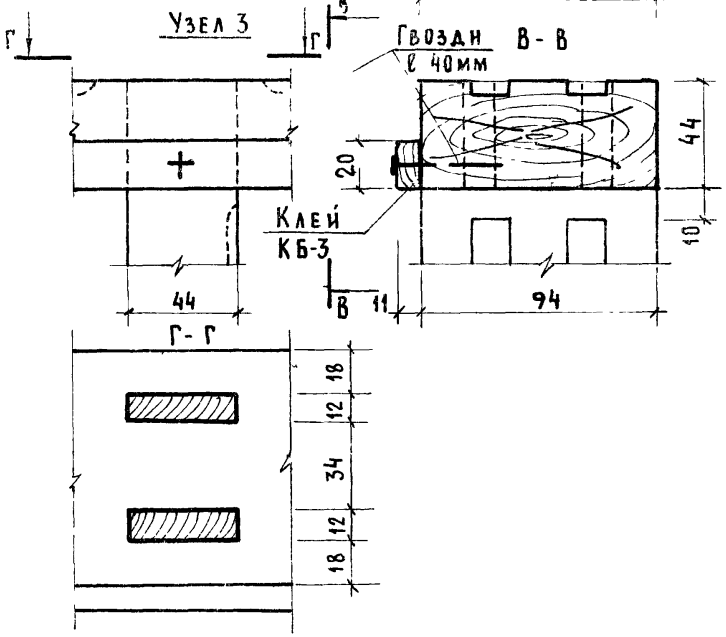
Алюминиевый уголок П50 №184 ГОСТ 13737-68

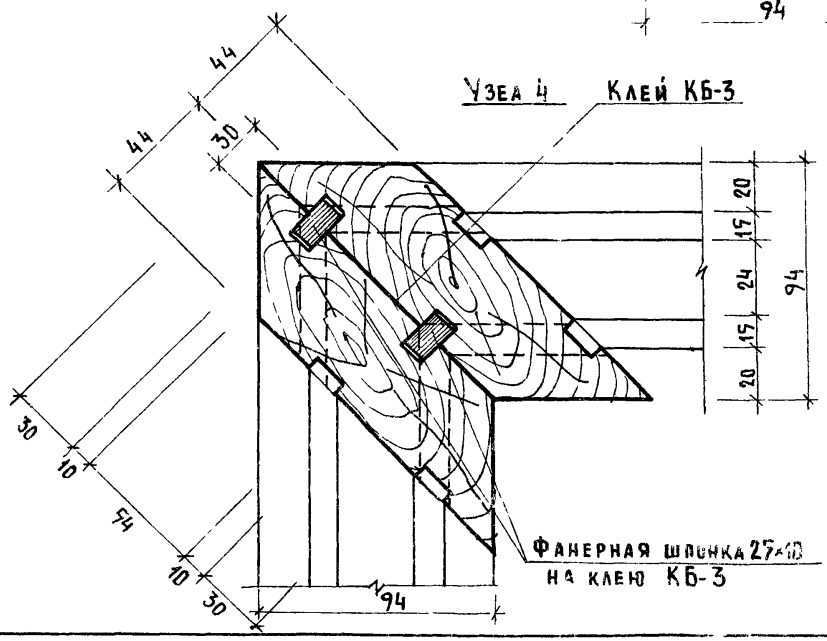
Шурупы 5×45

Алюминиевый уголок П50 №184 ГОСТ 13737-68



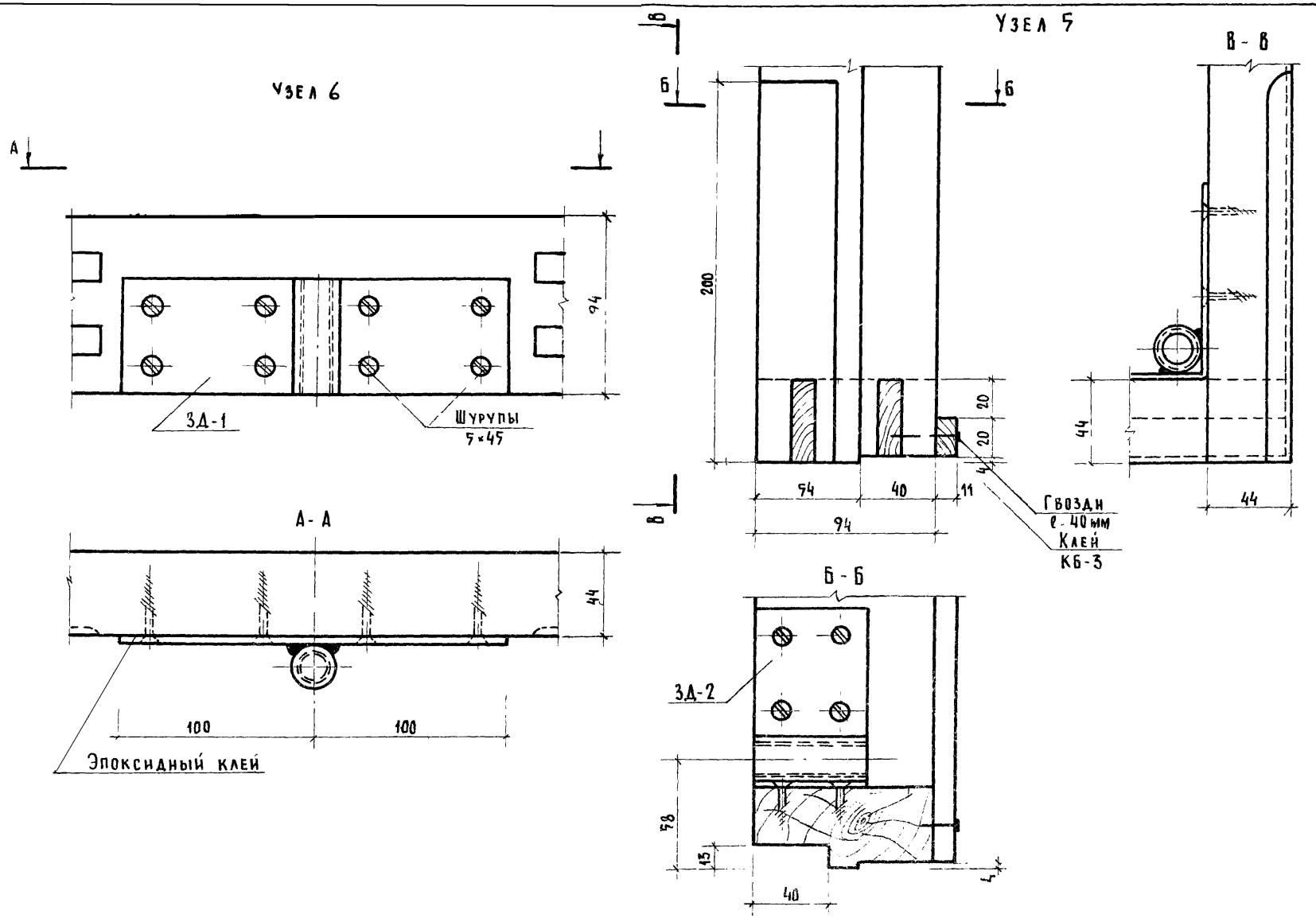






Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев
...мплексов
г. Москва

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
		Выпуск 7 / Лист 48



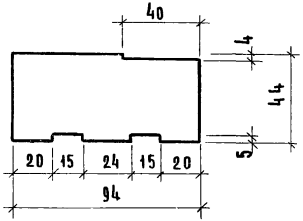
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
	Узел наклеен 5 и 6	Выпуск / Лист

Туристских комплексов г. Москва

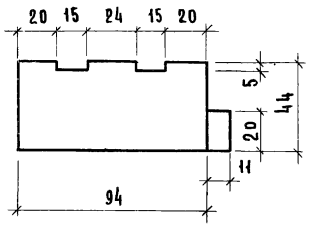
Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. техник

Мошкина Пельтихина

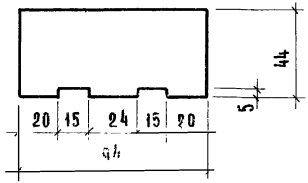
1 - 1



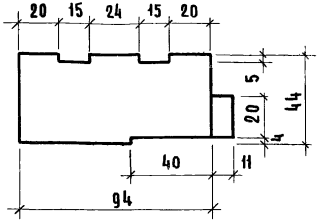
2 - 2



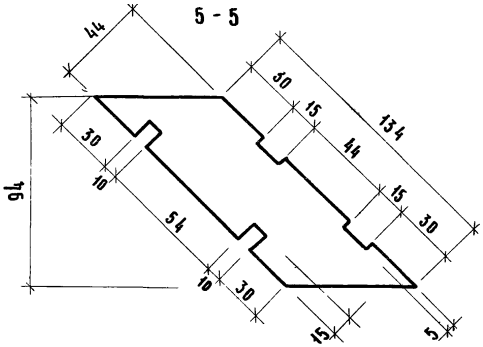
3 - 3



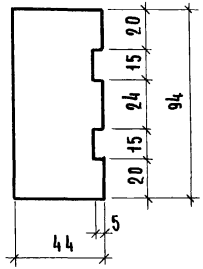
4 - 4



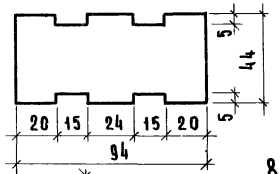
5 - 5



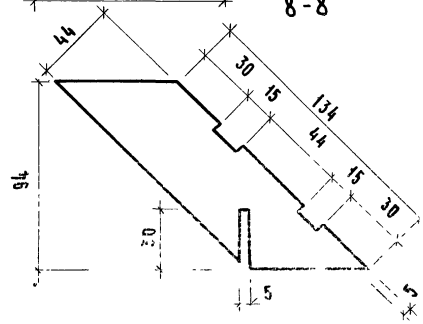
6 - 6



7 - 7

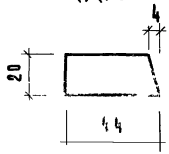


8 - 8

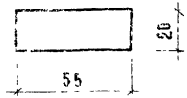


Сечения доборных брусков

ДДБ-1

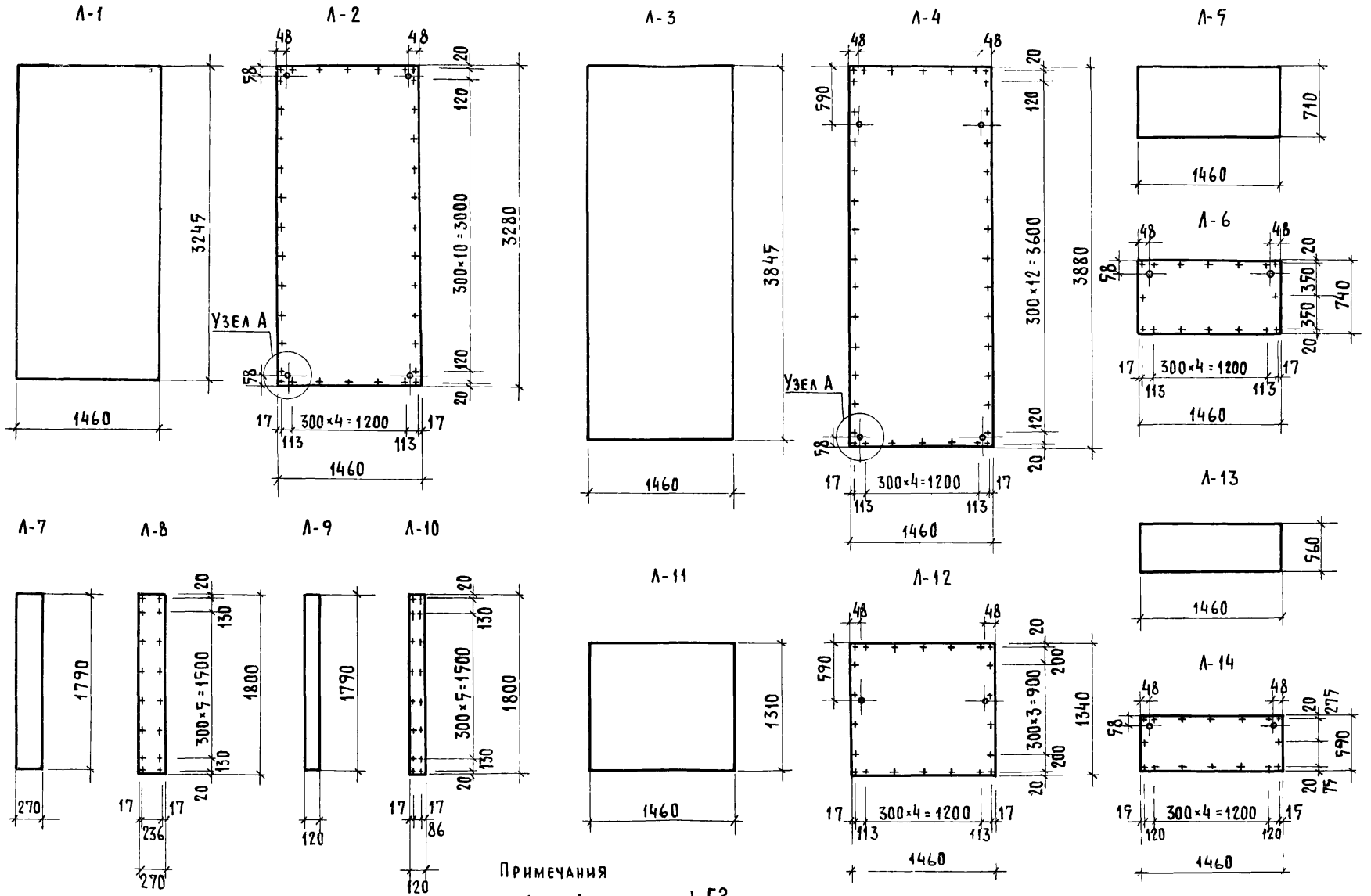


ДДБ-2



Примечание: Расположение доборных брусков в панелях см. узлы стыков 1, лист 45-47

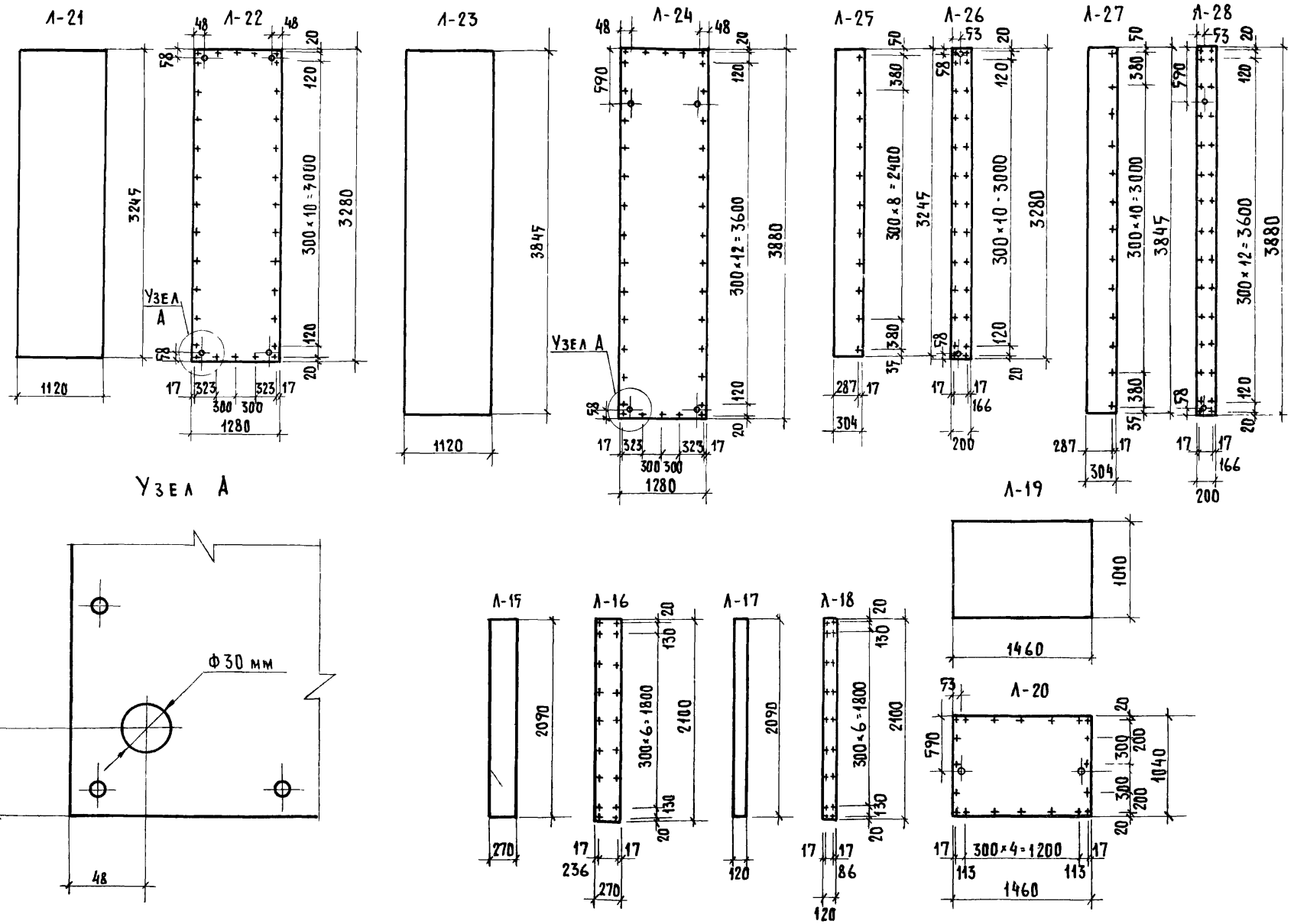
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных швов алюминиевым профилем и с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Сечения элементов каркасов	Выпуск 7	Лист 1



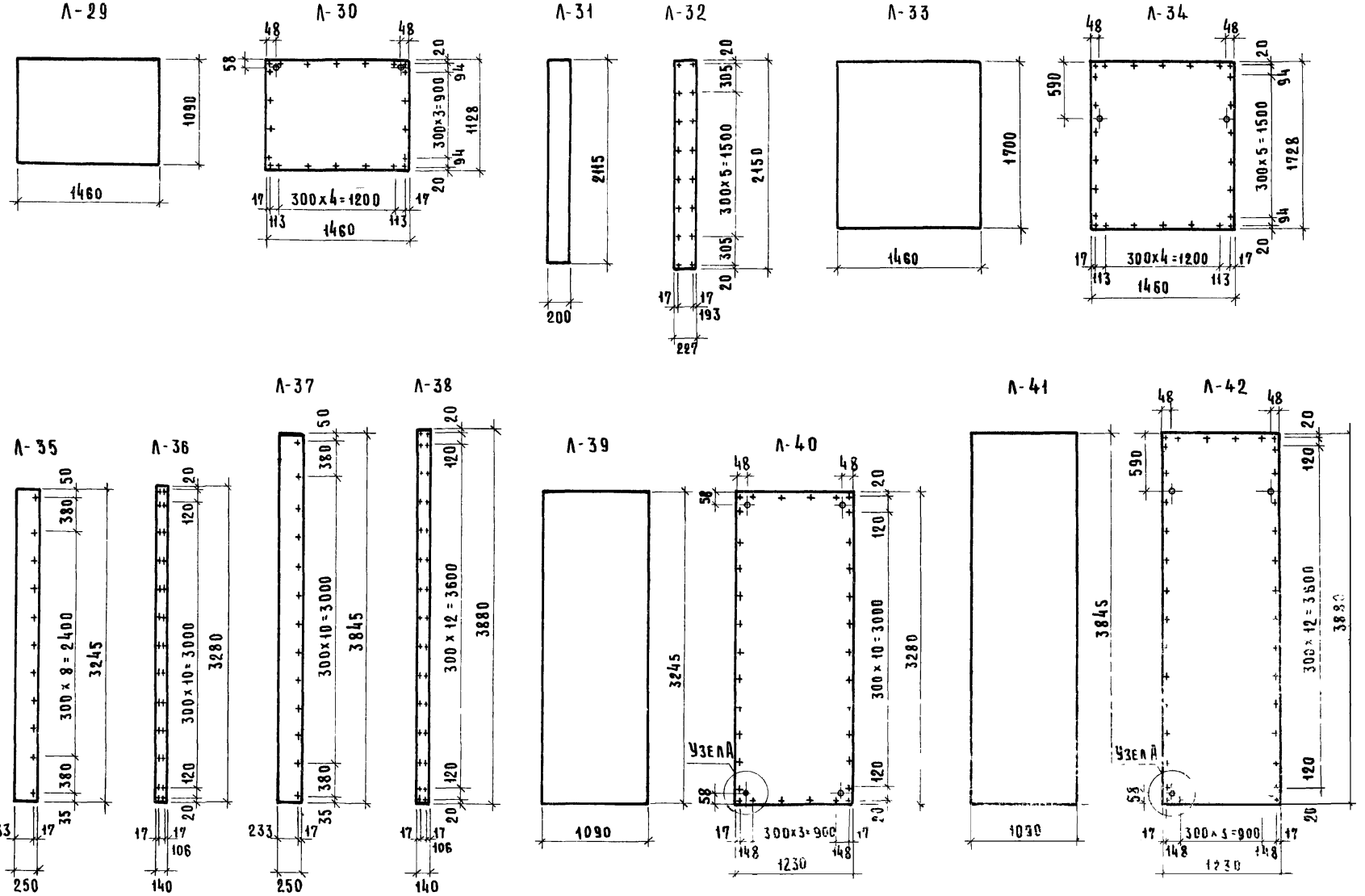
Примечания

1 Узел А см лист № 53

ТК 1976	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
	Заготовки асбестоцементных листов Л1-Л14	Выпуск 7	Лист 52



ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Заготовки асбестоцементных листов Л17-Л28	Выпуск 7 / Лист 53

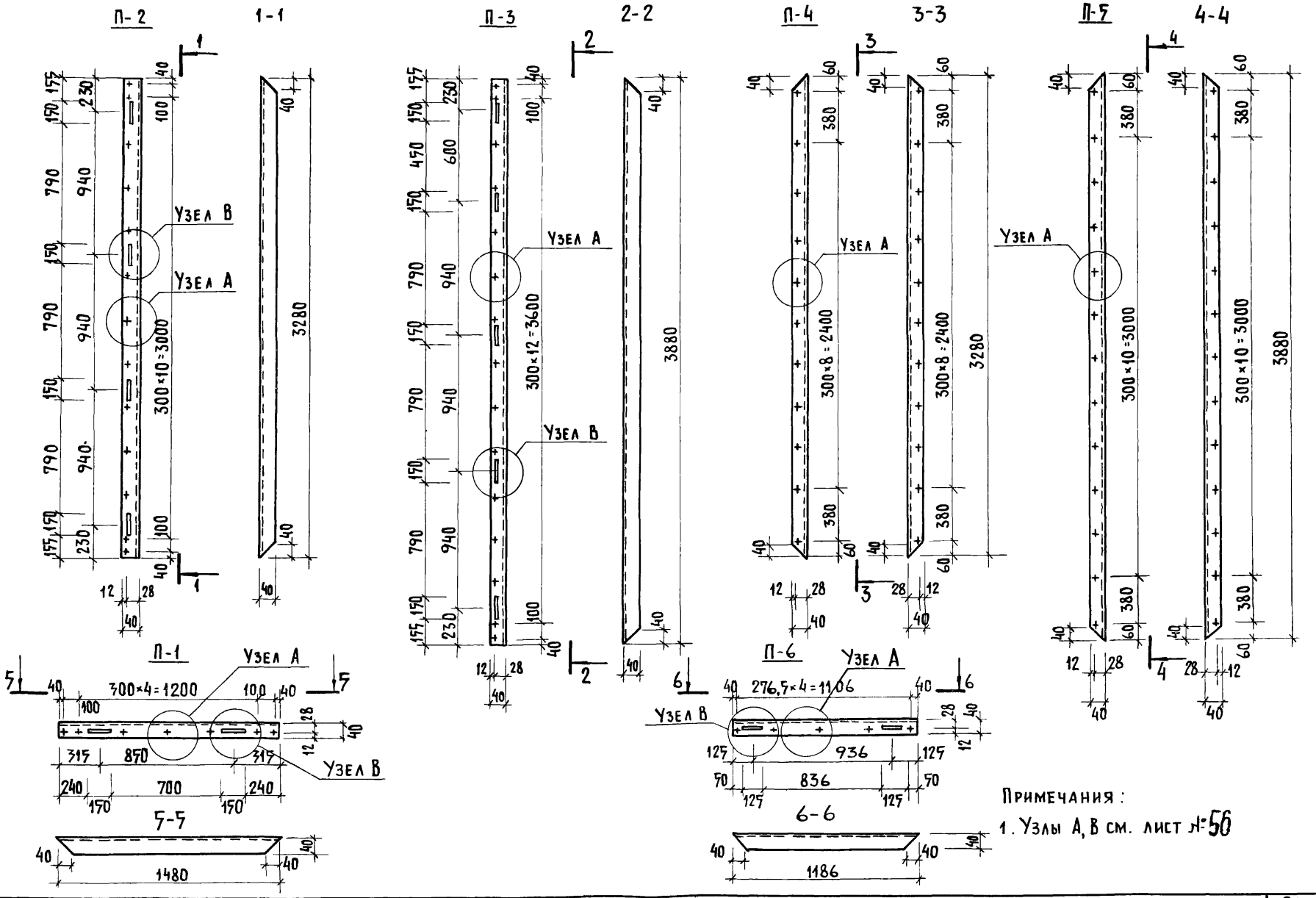


Примечание Узел „А" см. лист № 53

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Заготовки асбестоцементных листов Л-29 - Л-42	Выпуск 7 / Лист 54

Ст инженер Мошкина
Ст техник Пельтихина
Комплексов г. Москва

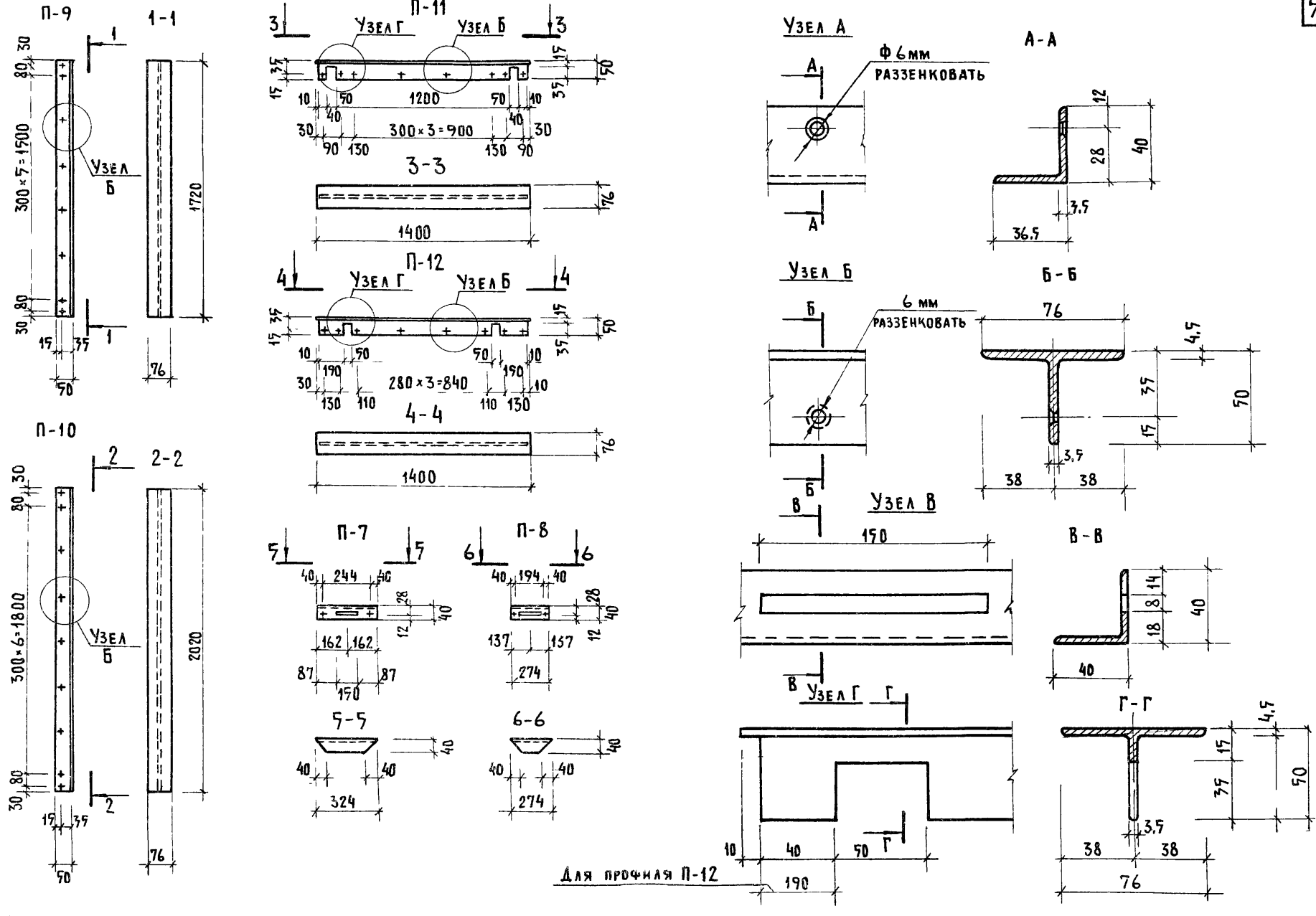
13962 57



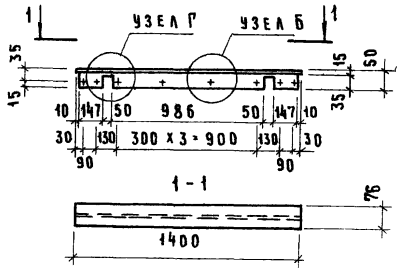
Примечания:

1. Узлы А, В см. лист №56

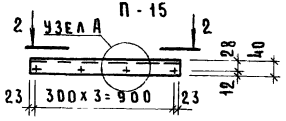
ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Заготовки алюминиевых профилей П1-П6	Выпуск 7	Лист 55


П-9
1-1
Узел Б
300×5=1500
1720
П-10
2-2
300×6=1800
2020
П-11
Узел Г
Узел Б
300×3=900
3-3
1400
П-12
280×3=840
4-4
1400
П-7
5-5
324
П-8
6-6
274
Узел А
Ф6мм
РАЗЭЕНКОВАТЬ
А-А
Узел Б
6 мм
РАЗЭЕНКОВАТЬ
Б-Б
Узел В
В-В
Узел Г
Г-Г
Для профиля П-12
190

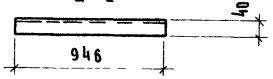
П-13



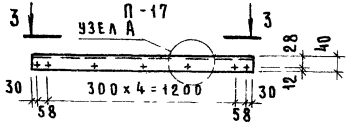
П-15



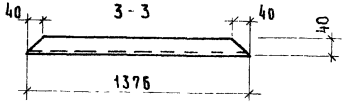
2 - 2



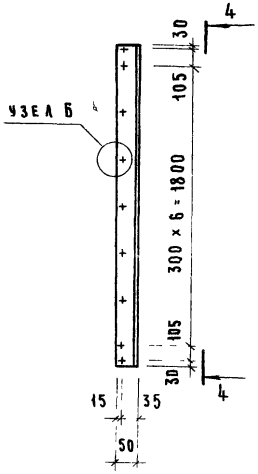
П-17



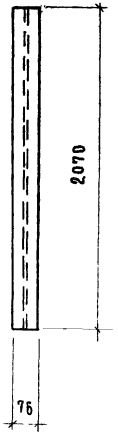
3 - 3



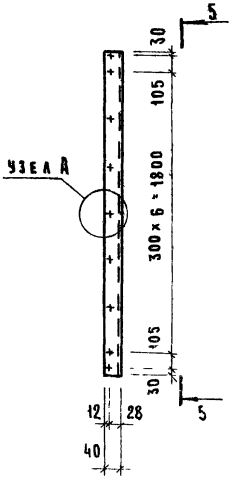
П-14



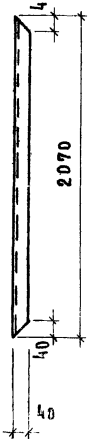
4 - 4



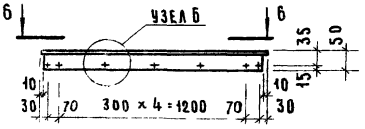
П-16



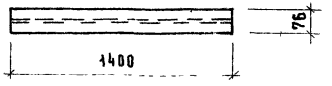
5 - 5



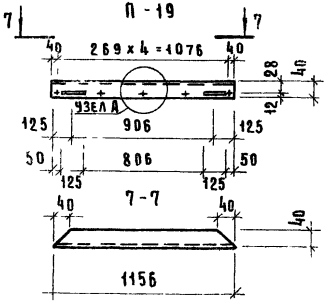
П-18



6 - 6



П-19



Примечание. Узлы А, Б, Г см. лист № 56.

gost.e-ecolog.ru