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

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

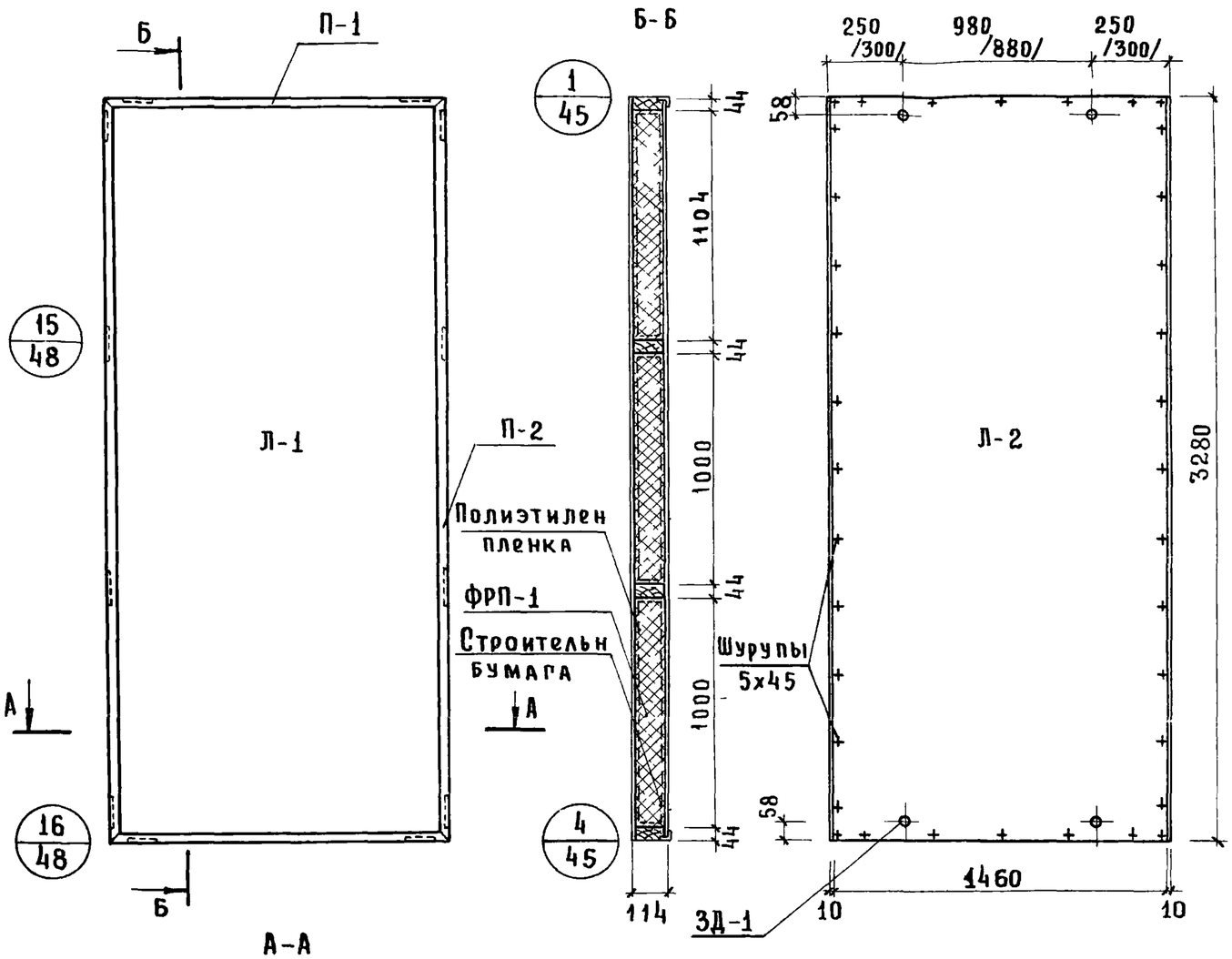
С ДВОЙНЫМ И ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ОКОННЫХ БЛОКОВ

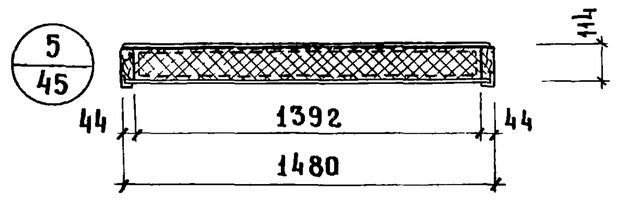
РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов

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





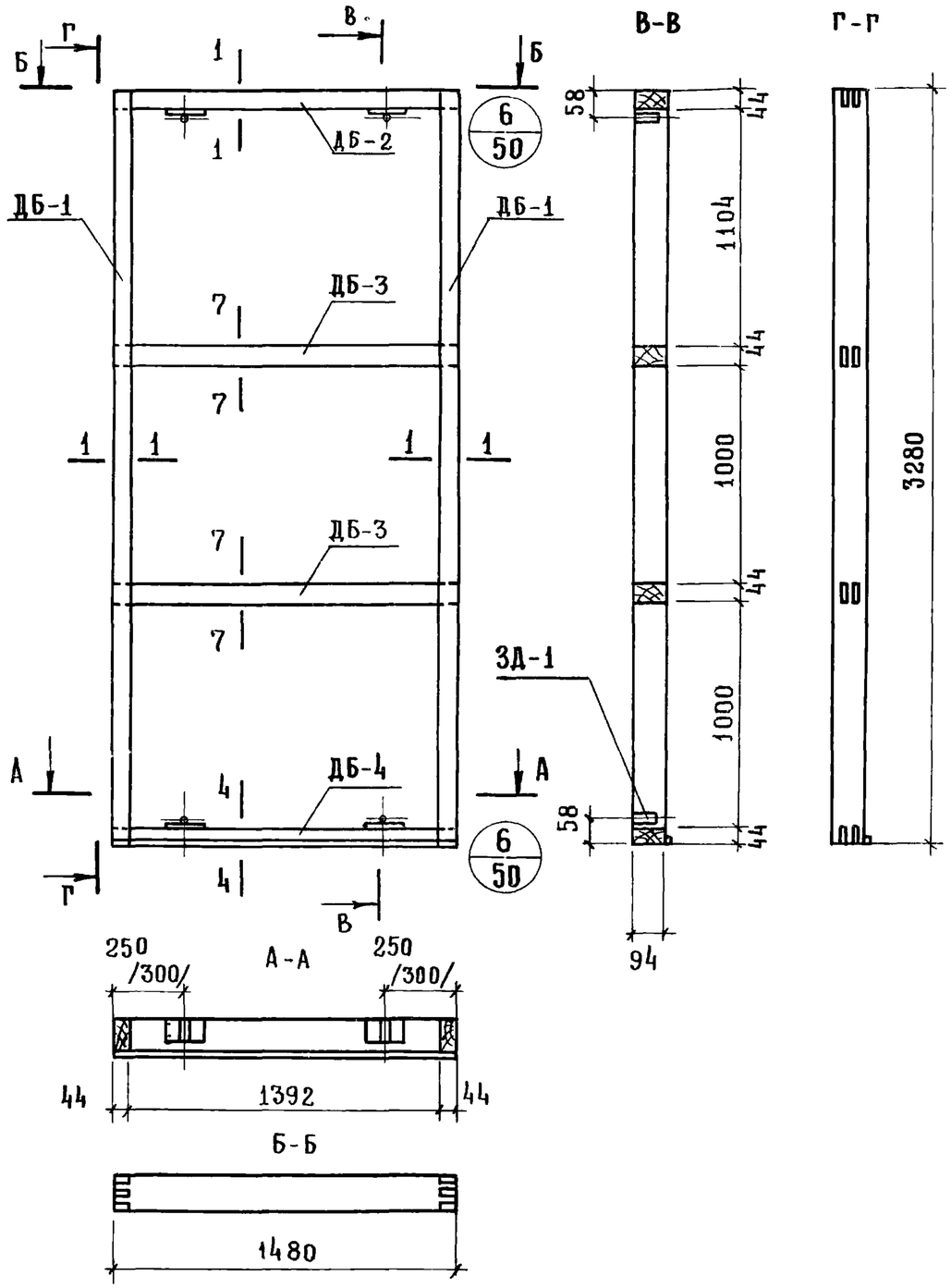
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	9.53	157.3
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.415	24.90
Алюминиевый уголок	п.м.	9.52	7.31
Древесина	$м^3$	0.052	27.5
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	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	$м^2$	4.80	0.4
Закладная деталь ЗД-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

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР1-15.33.12-1. Общий вид	Выпуск 7	Лист 1



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		

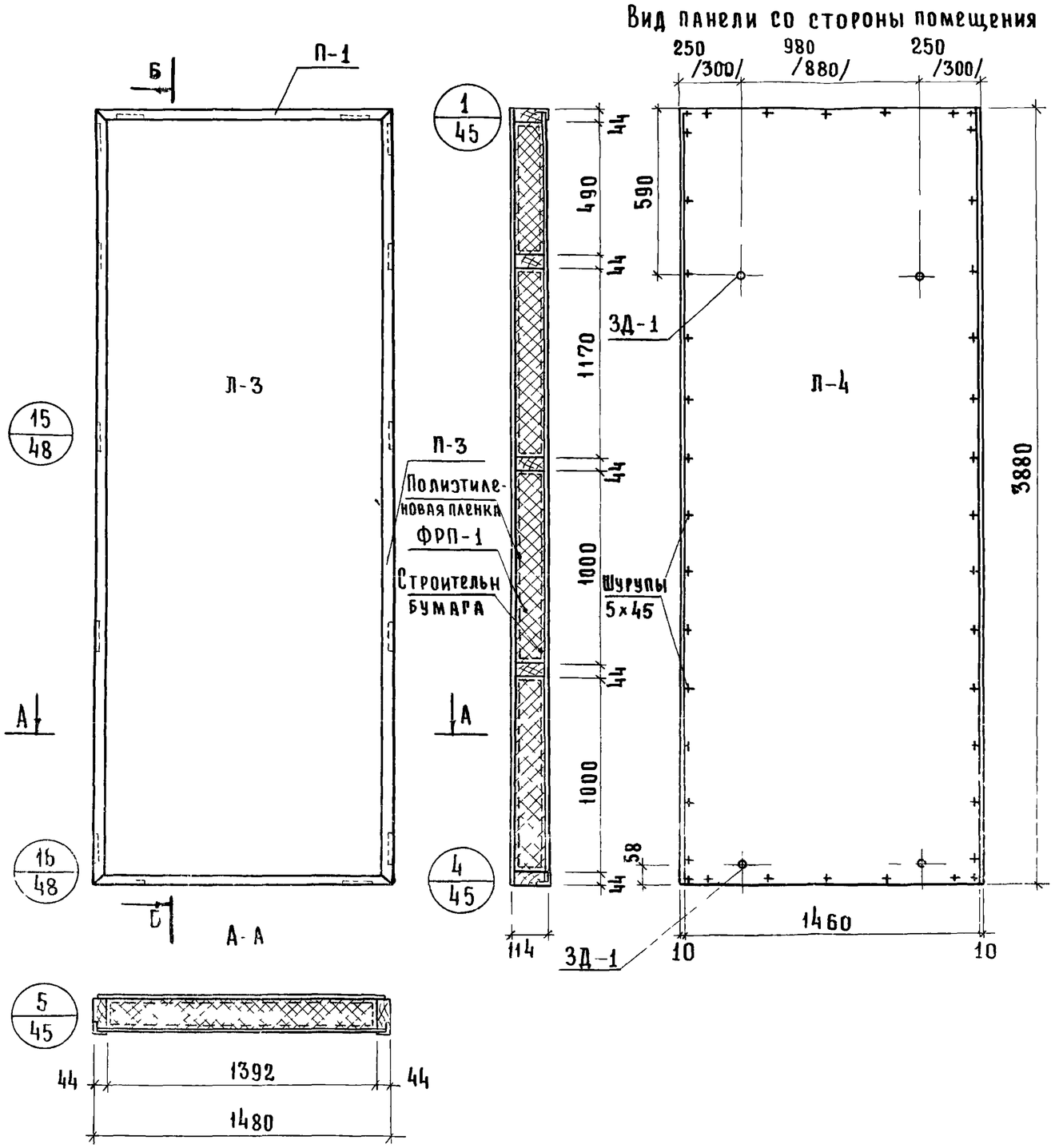
Спецификация прочих материалов

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

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением [illegible] ных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР1-15.33.12-1. Каркас	Выпуск 7	Лист 2



Показатели на панель

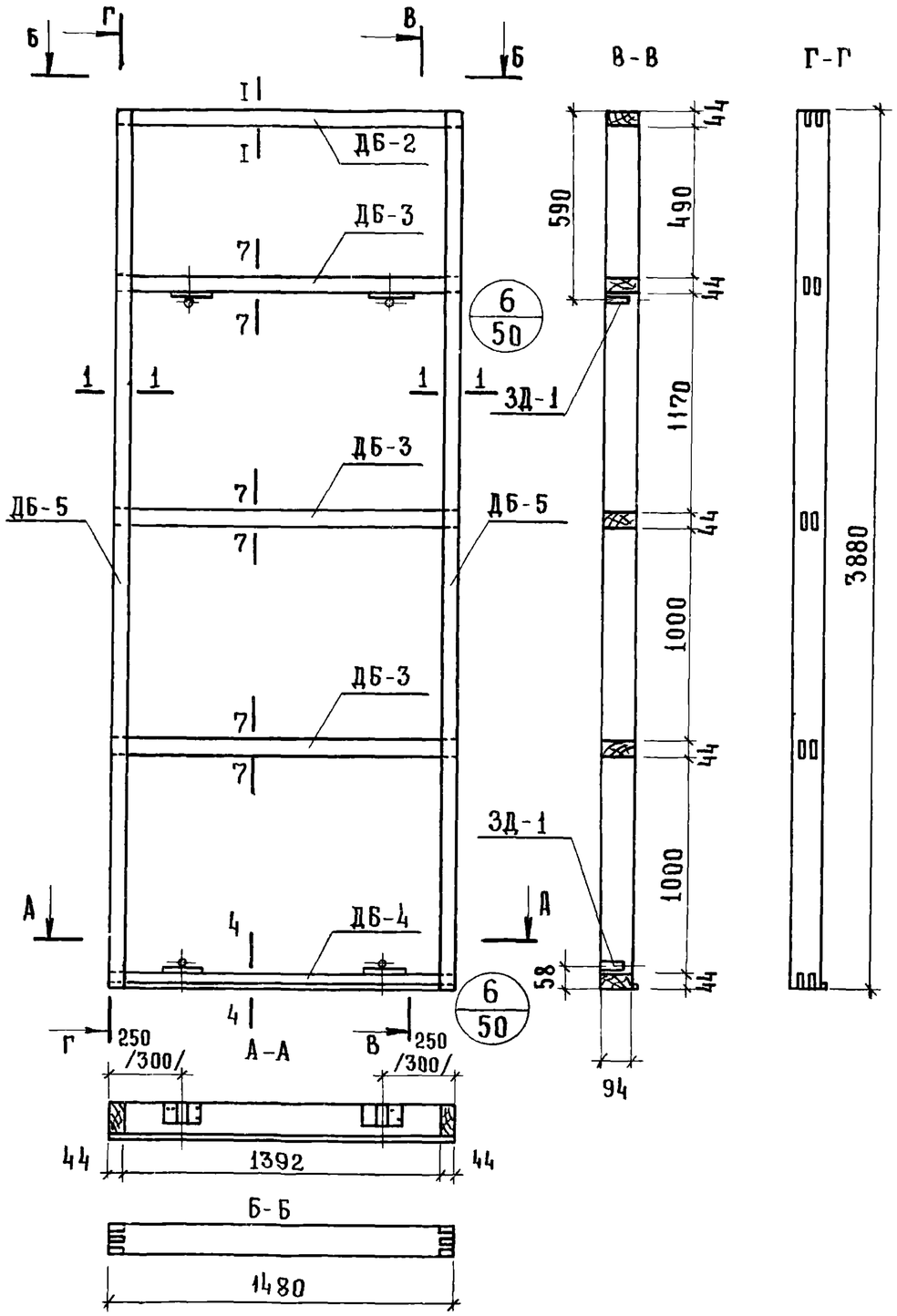
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	11,3	186.0
Пенопласт ФРП-I	$м^3$	0,48	29.0
Древесина	$м^3$	0,062	35.5
Алюминиевый уголок	п.м.	10.72	8.23
Клей КБ-3	кг.	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	5.7	0.5
Эпоксидный клей	кг.	0.2	0.2
Мастика	кг.	1.6	1.6
Строительная бумага	$м^2$	5.7	0.5
Шурупы 5х45/оцинкован /	шт.	116	0.60
Закладная деталь ЗД-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

13962 6



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-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		

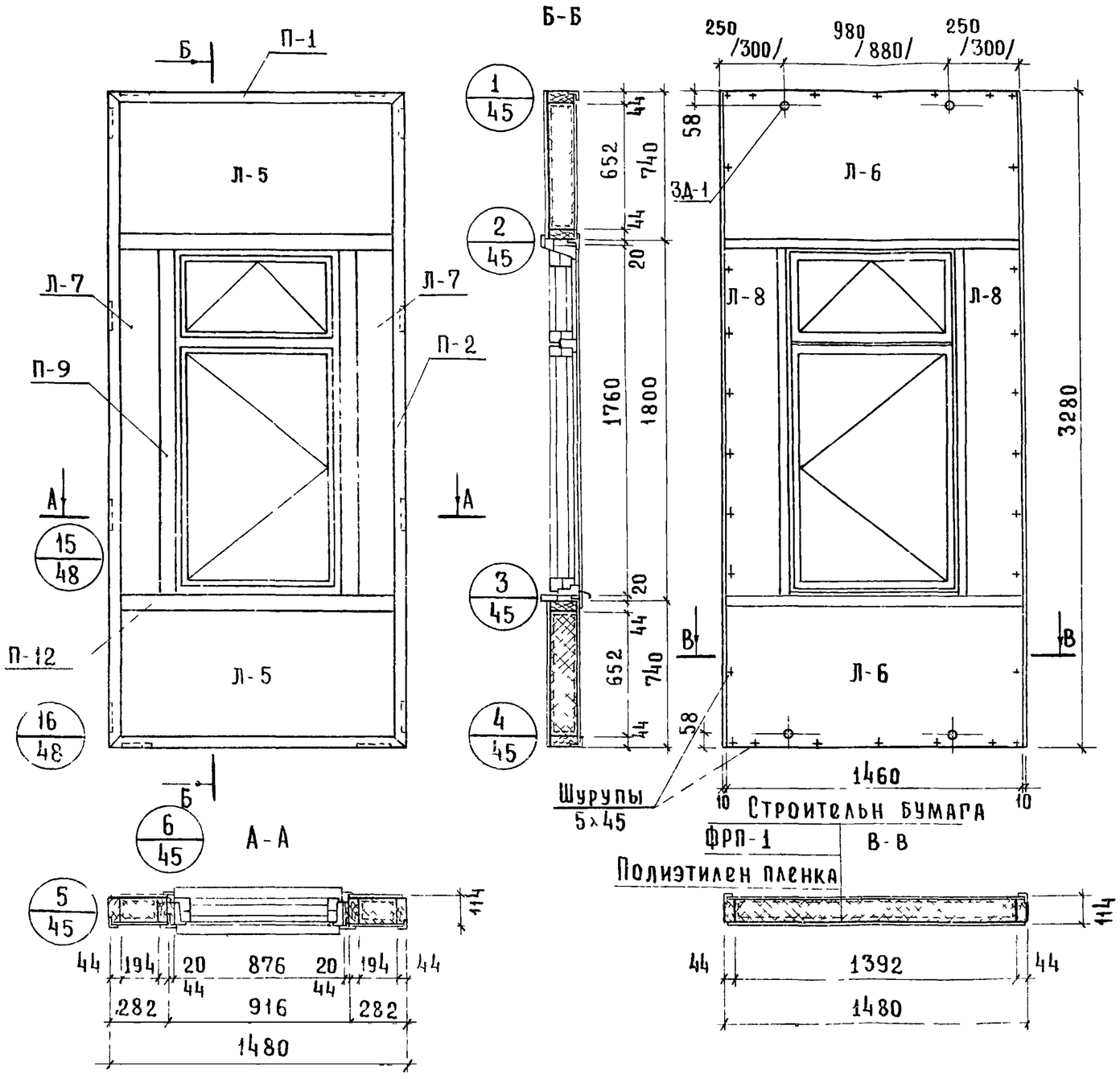
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. Измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.30	0,30
Шурупы 5х45/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



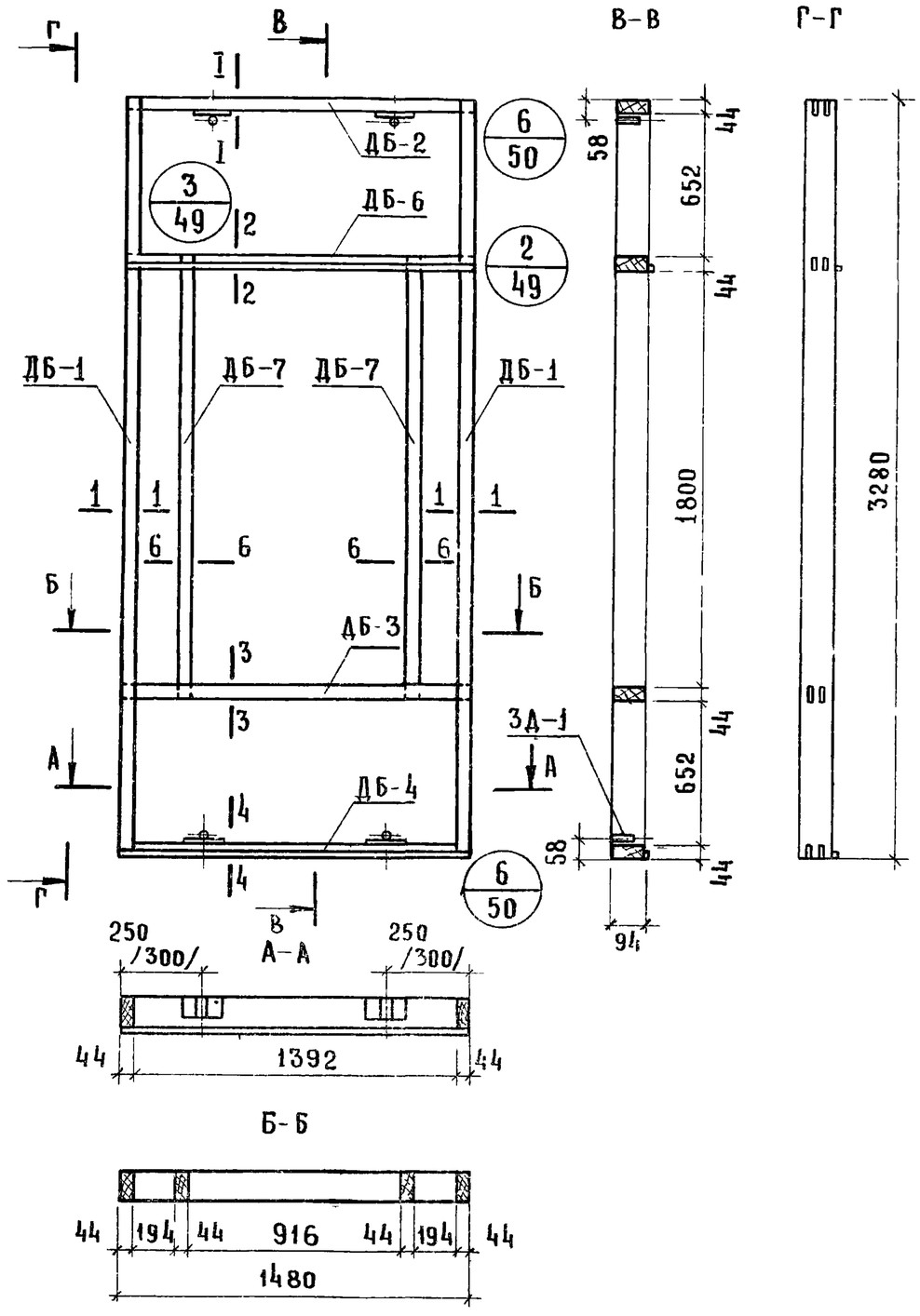
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	6.2	102.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.25	15.0
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	3.30	0.3
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	$м^2$	3.30	0.3
Шурупы 5×45/оцинкован/	шт.	170	0.90
Мастика	кг	2.20	2.20
Минеральная вата	$м^3$	0.02	2.0
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали МI-1	шт.	2	1.8
Оконный блок ОС18-09	шт.	I	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

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

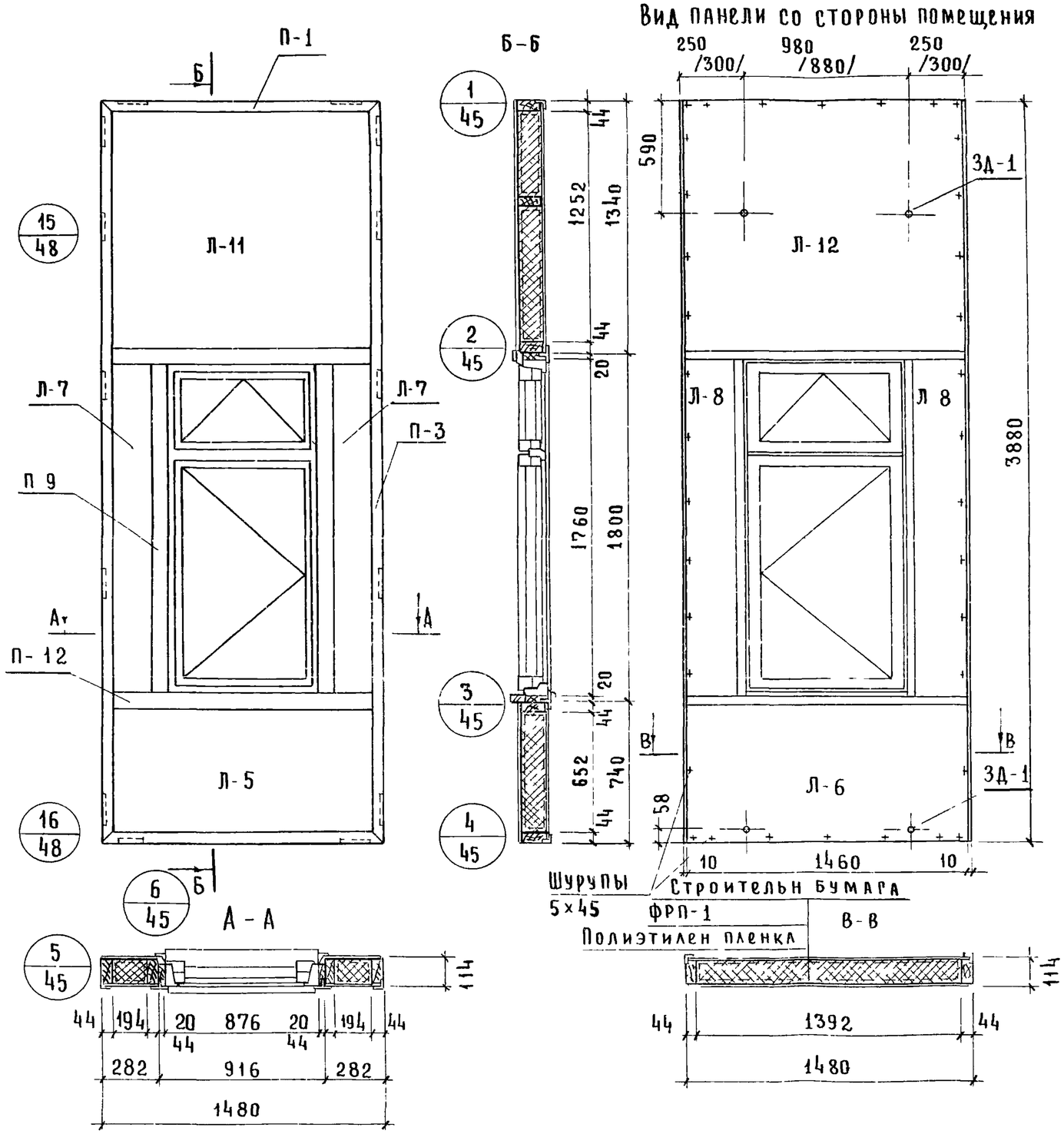
№	Марка	Размеры, мм			К во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	h	шт	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.072	39.6
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-7	1888	94	44	2	0.008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

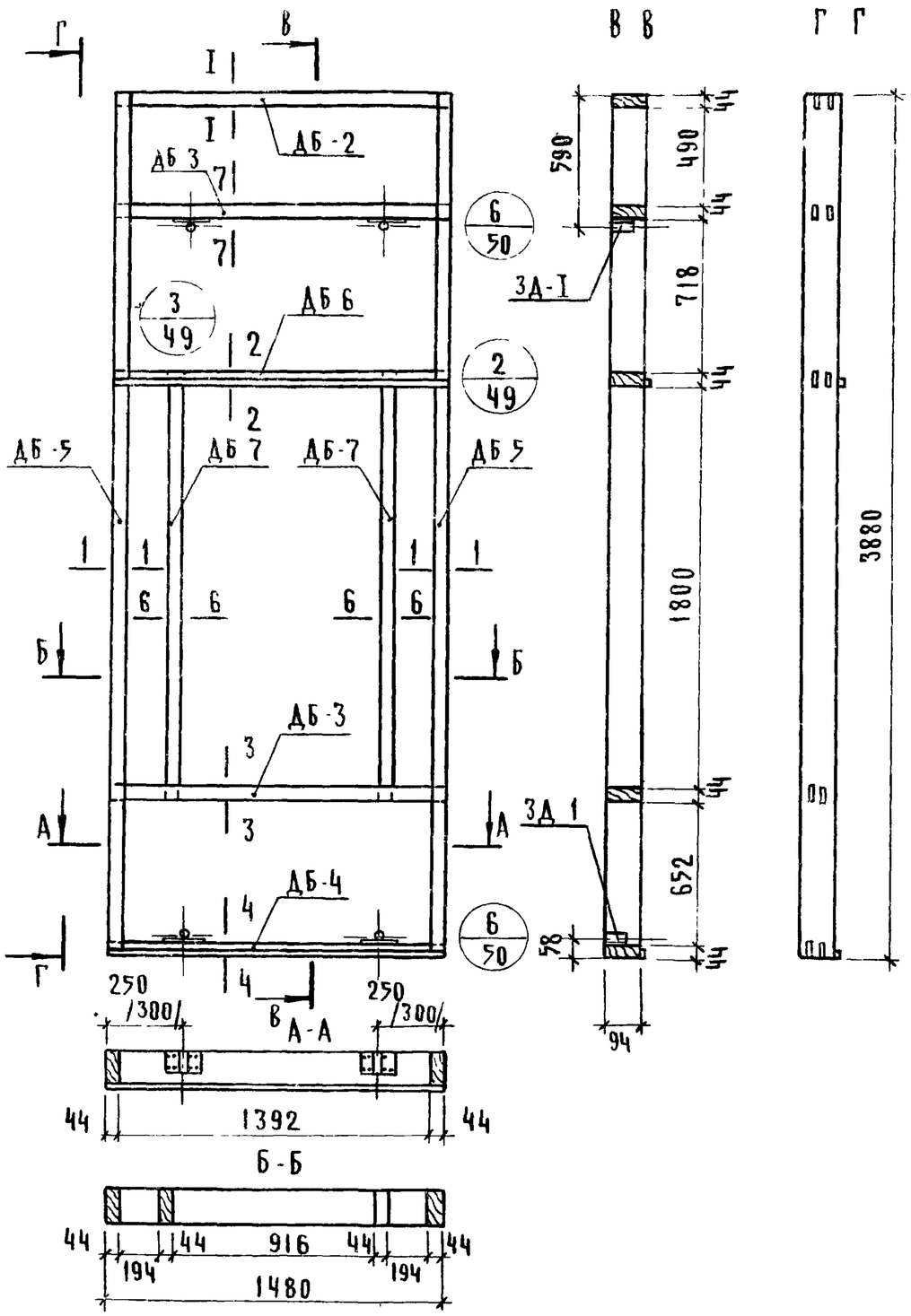


Показатели на панель

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	7.9	131.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.32	19.5
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	4.0	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	$м^2$	4.0	0.4
Минеральная вата	$м^3$	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

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 12-1 Общий вид	Выпуск 7 / Лист 7



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		

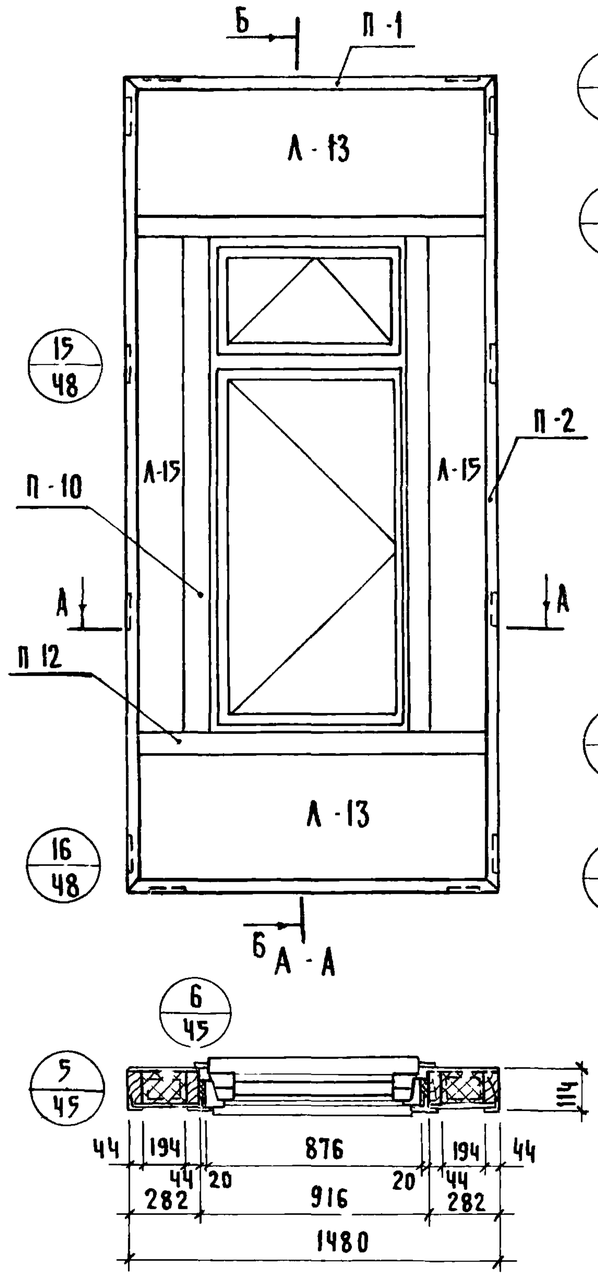
Спецификация прочих материалов

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

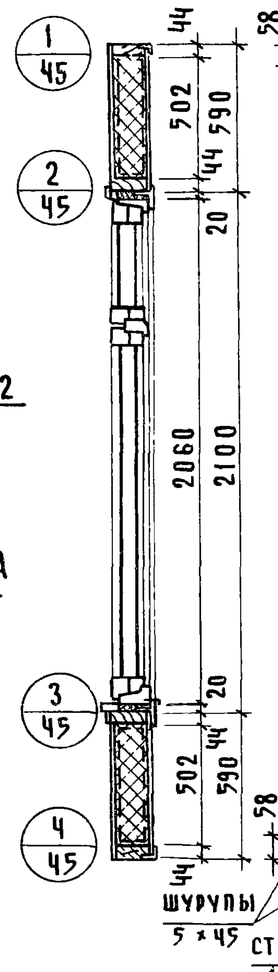
Примечания:
1. Сечения элементов каркаса см лист № 51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм

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

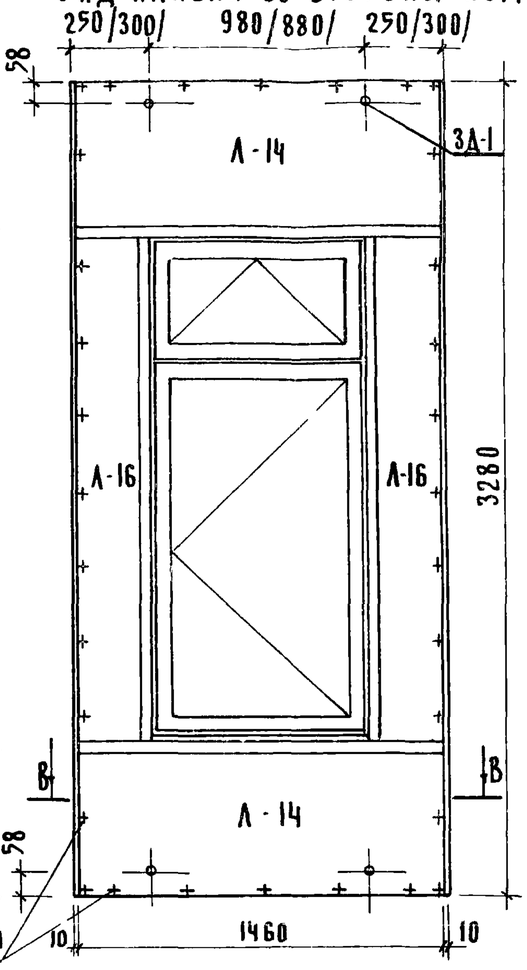
ЦНИИЭП комплексов г. Москва
Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев

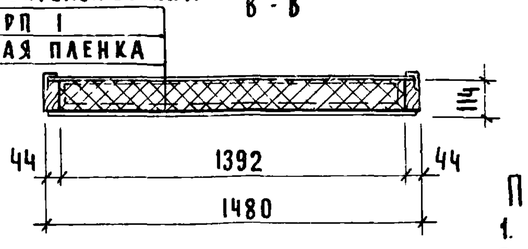


Б-Б



Вид панели со стороны помещения





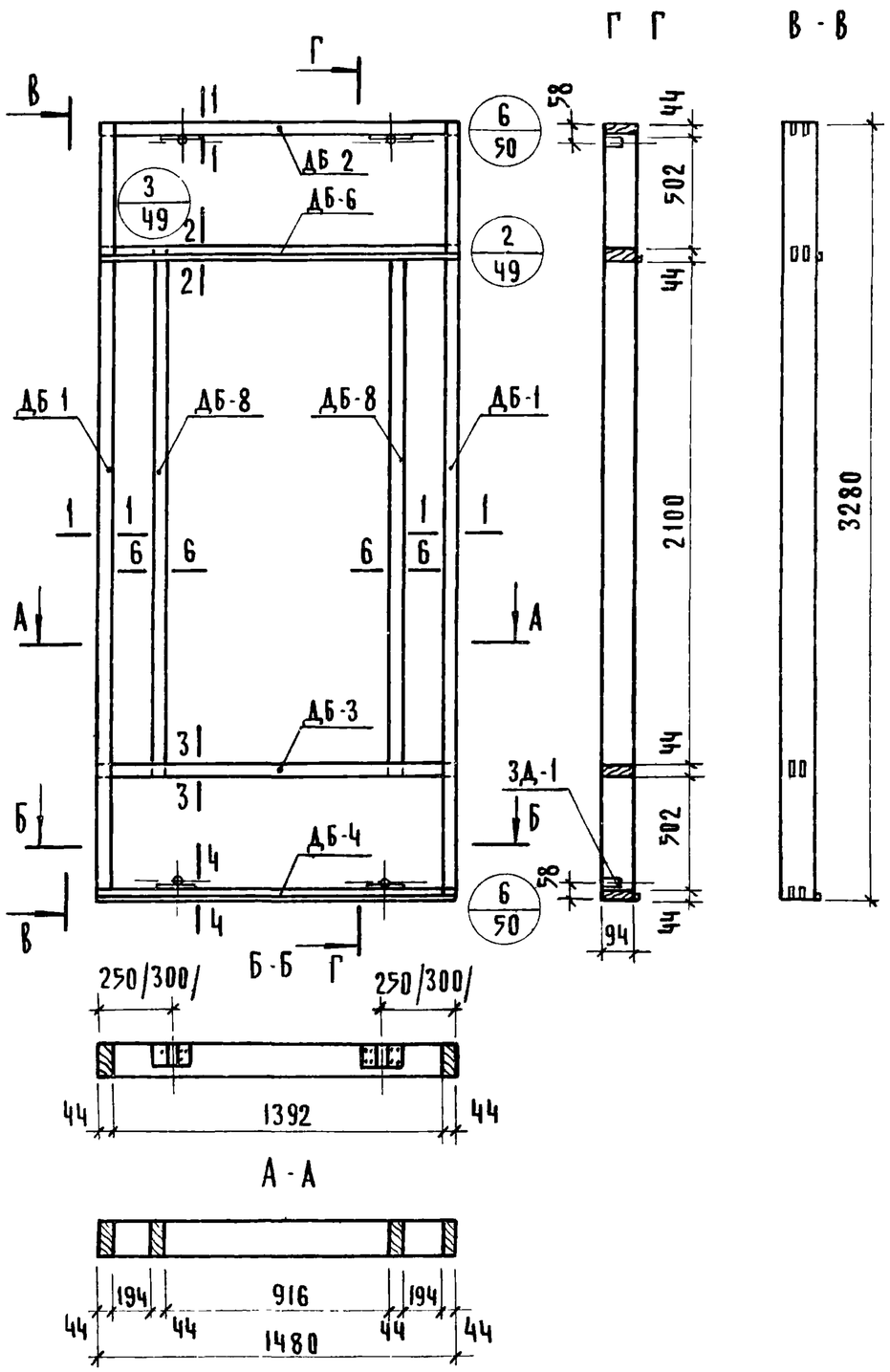
Показатели на панель

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	5.64	93.00
Утеплитель ФРП 1	$м^3$	0.21	12.60
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	2.80	0.2
Эпоксидный клей	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	2.20	2.20
Минеральная вата	$м^3$	0.02	2.00
Строительная бумага	$м^2$	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

Т.К.	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.33.12-2. Общий вид	Выпуск 7	Лист 9



Спецификация деревянных элементов каркаса

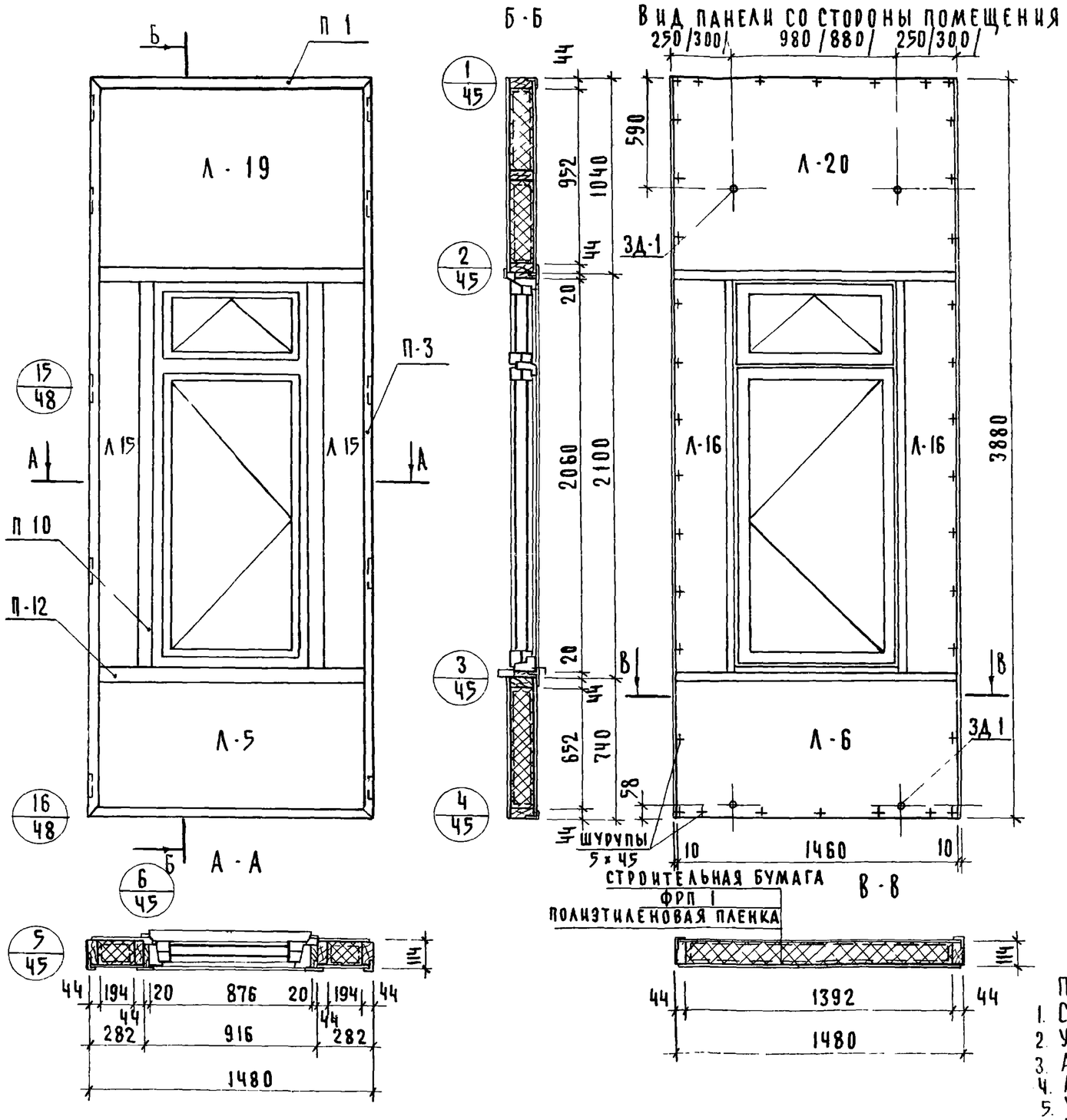
№ п/п	Марка	Сечение мм			Кол во шт	Объем м³		Объем на каркас	Вес кг
		l	b	h		марки	всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.076	40.10
2	ДБ-2	1480	94	44	1	0.006	0.006		
3	ДБ-3	1480	94	44	1	0.006	0.006		
4	ДБ-4	1480	94	44	1	0.006	0.006		
5	ДБ-6	1480	94	44	1	0.006	0.006		
6	ДБ-8	2188	94	44	2	0.009	0.018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

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 НР2-15.33.12-2. Каркас.	Выпуск 7	Лист 10

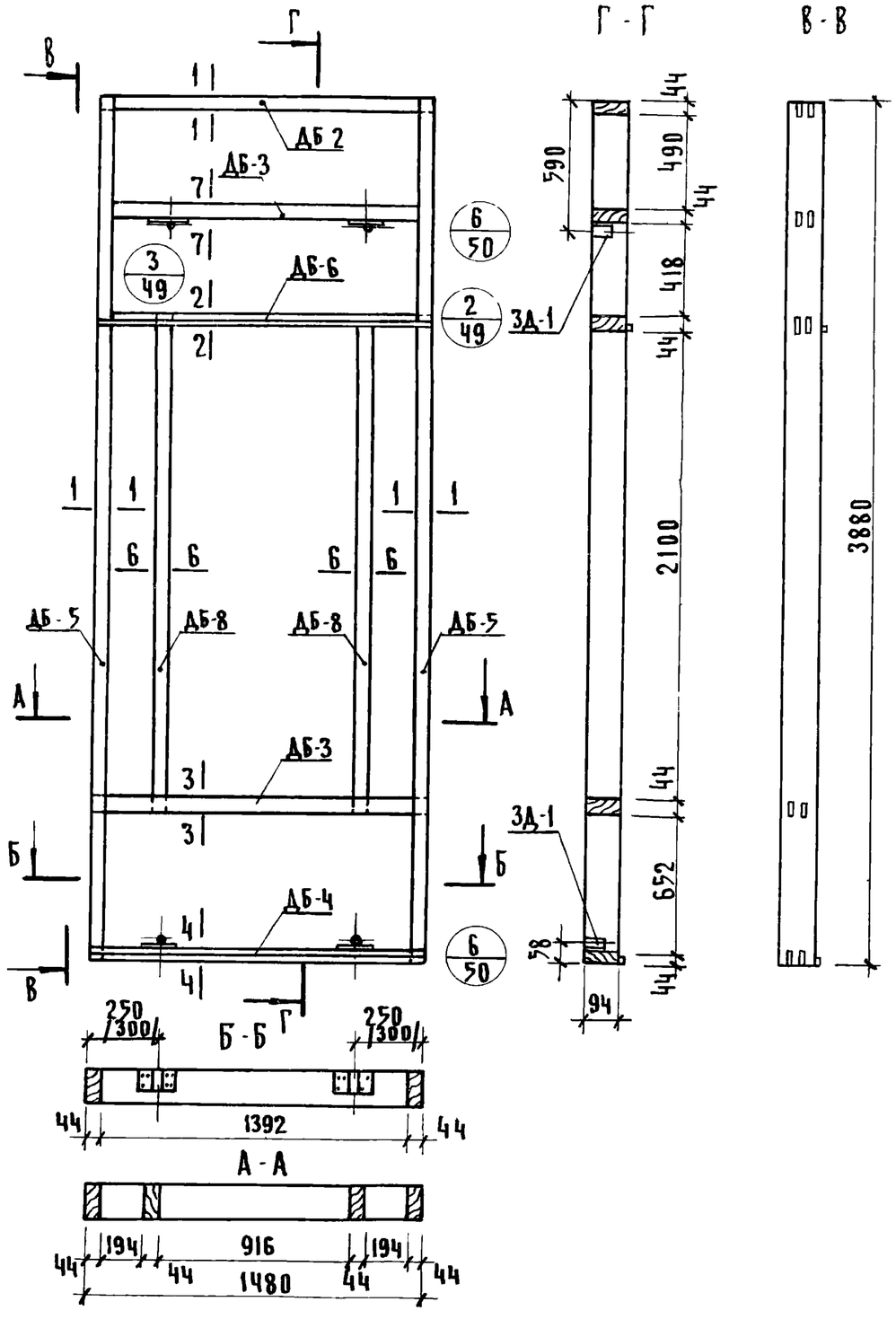


Показатели на панель

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 ЗД-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 400×400 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 НР2-1.5.39.12-2 Общий вид	Выпуск 7	Лист 11



Спецификация деревянных элементов каркаса

№ пп	Марка	Размеры мм			Кол-во шт.	Объем м³		Объем на каркас	Вес
		l	b	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		

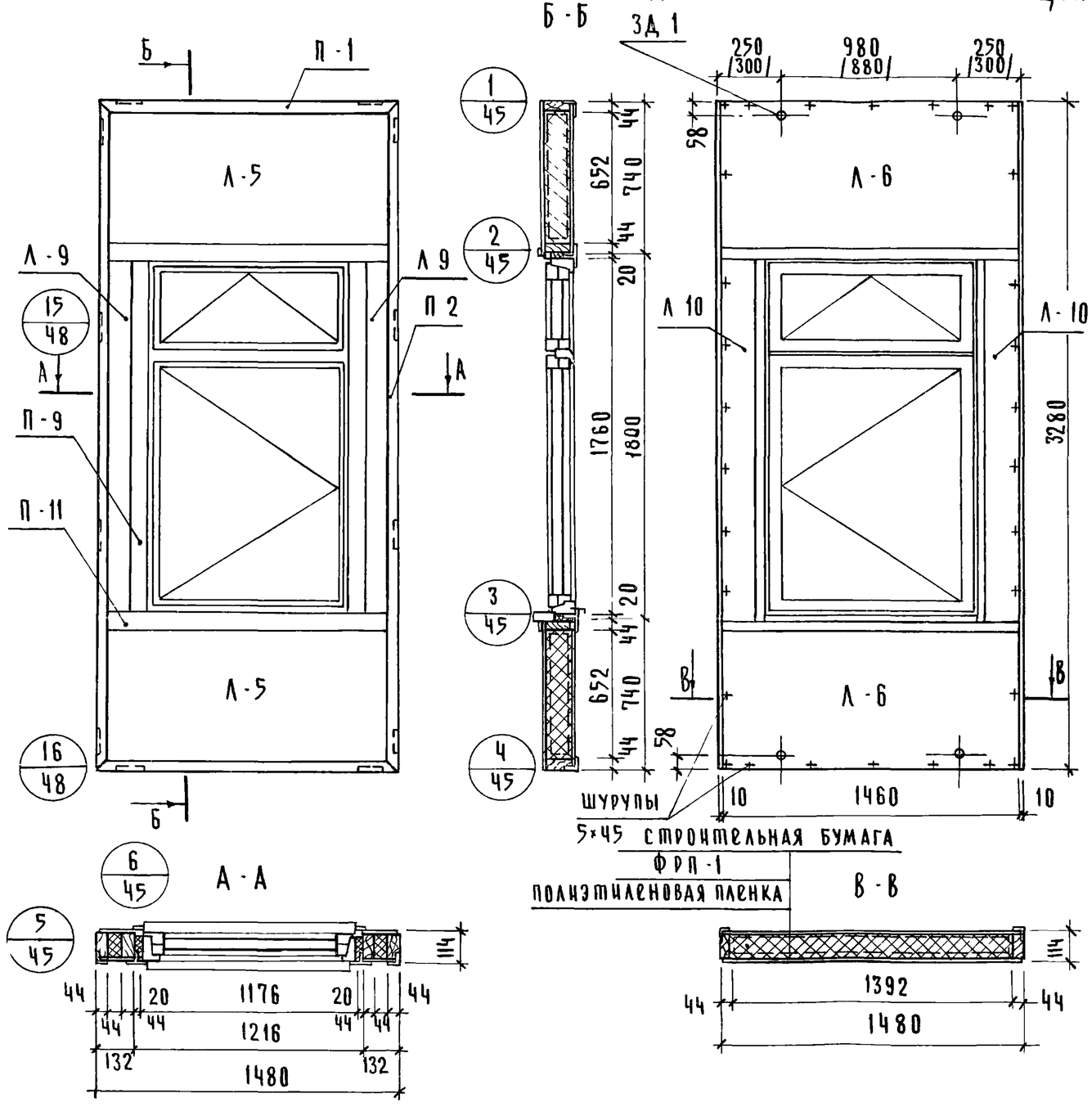
Спецификация прочих материалов

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 400×400 мм

Т.К	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.39.12-2. Каркас.	Выпуск 7	Лист 12

Вид панели со стороны помещения



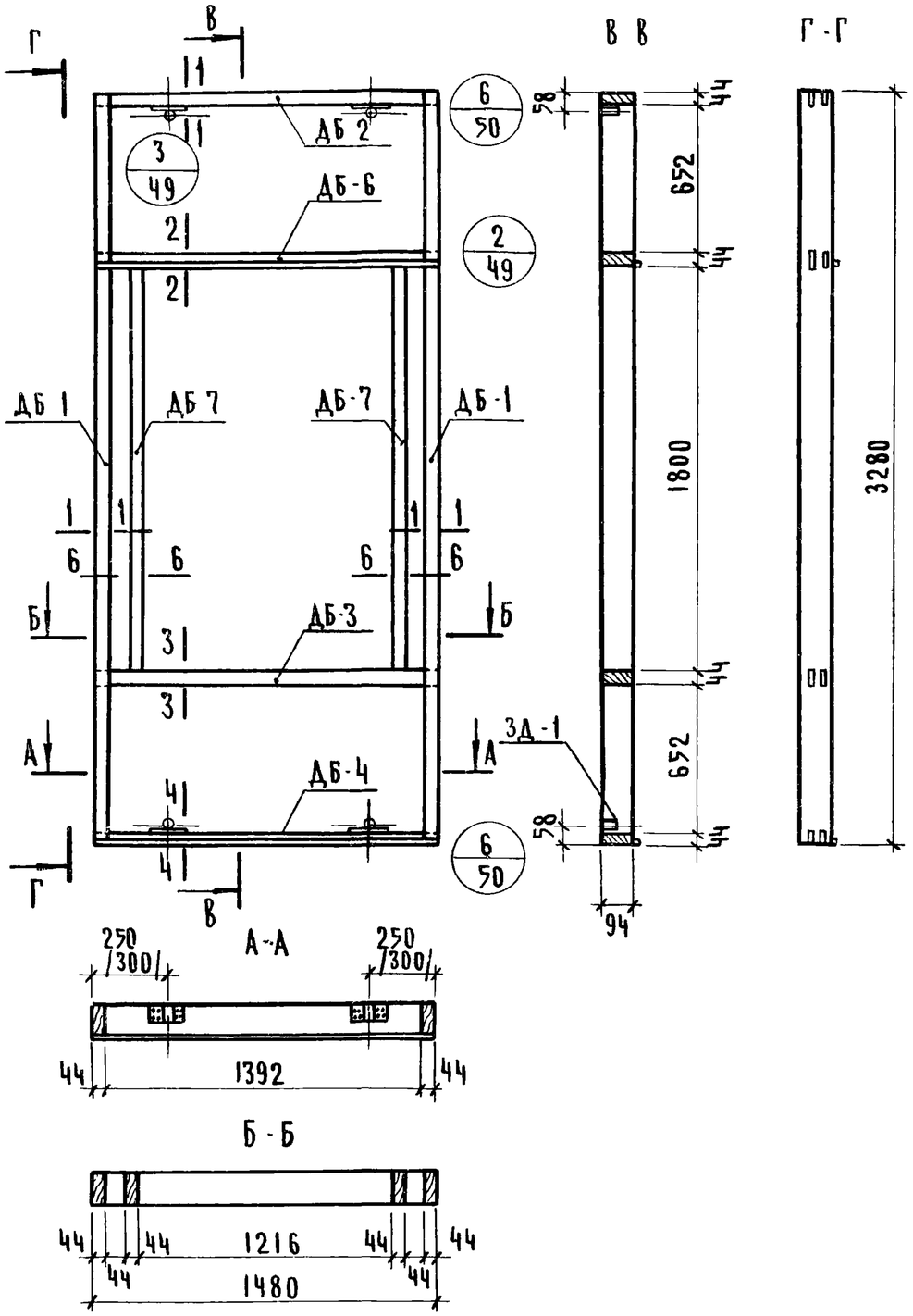
Показатели на панель

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 НР2-15.33.12-3 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

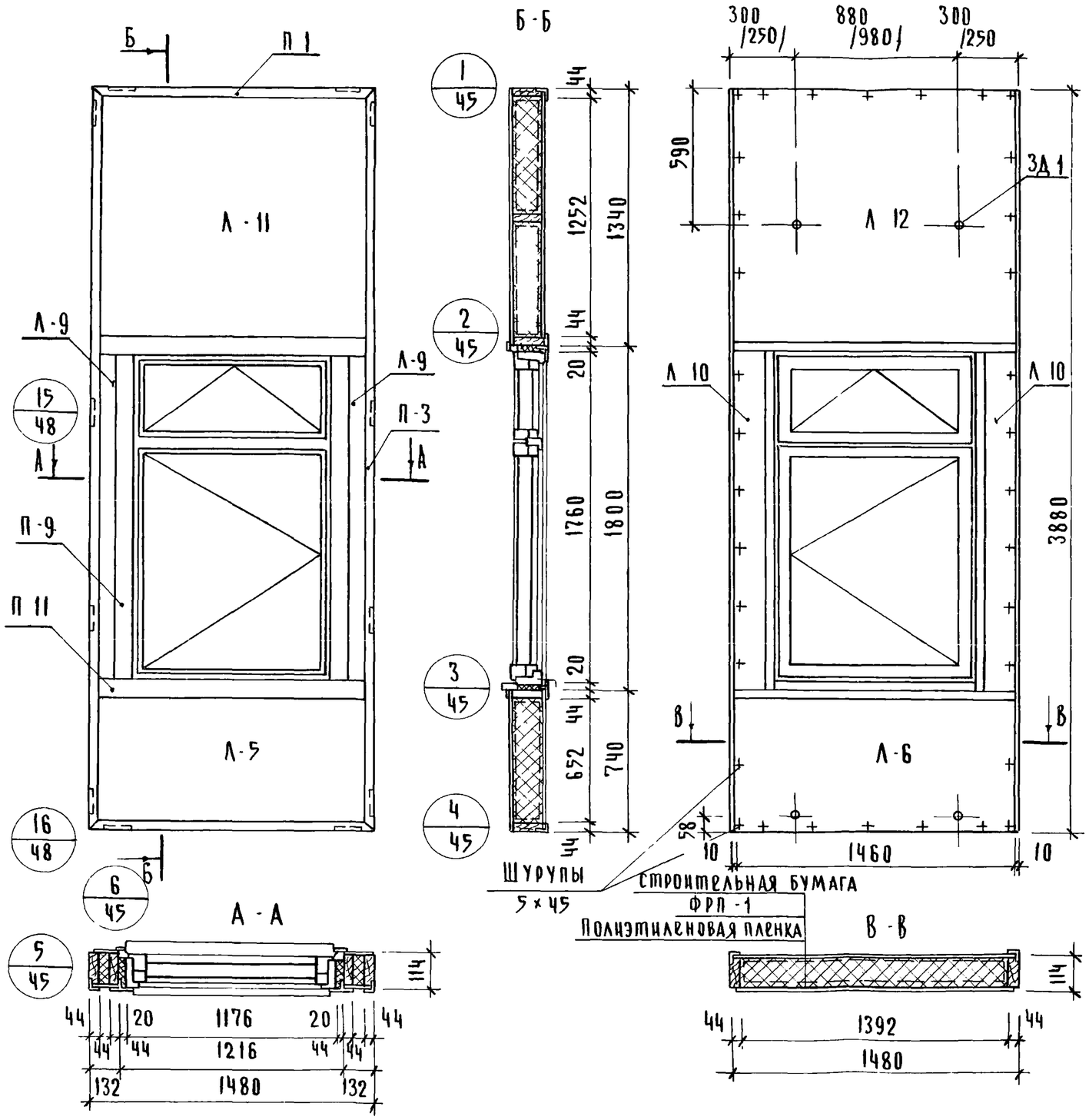
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ 3	кг	0.40	0.40
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Шурупы 5×45/оцинкованн	шт	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт	4	1.6

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

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15.33 12-3. Каркас	Выпуск 7	Лист 14

Вид панели со стороны помещения



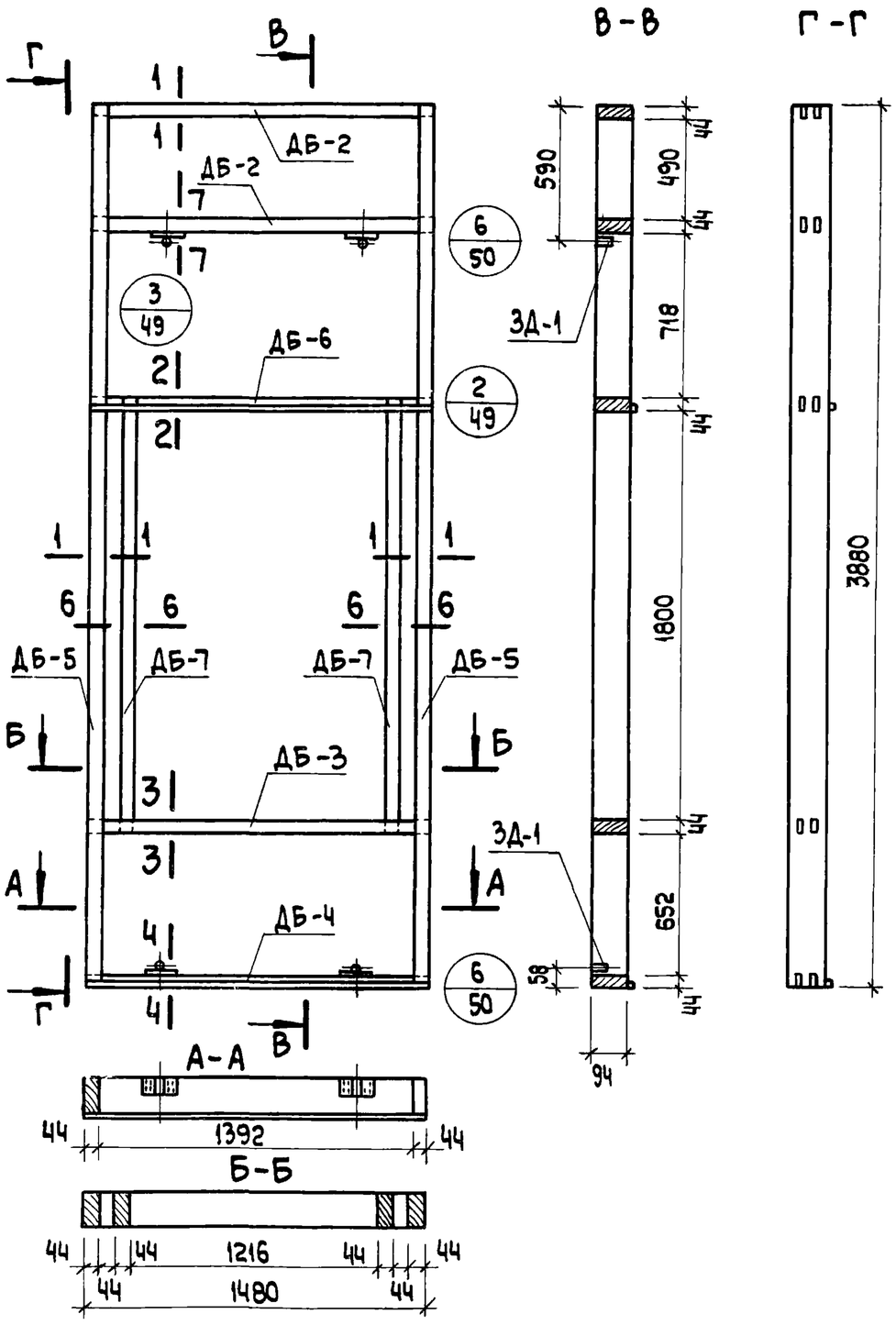
Показатель на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	6.85	113.1
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.29	17.5
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	4.0	0.4
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	$м^2$	4.0	0.4
Минеральная вата	$м^3$	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	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	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	b	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	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-7	1888	94	44	2	0.008	0.016		
7	ДДБ-1	4800	20	44	–	0.004	0.004		

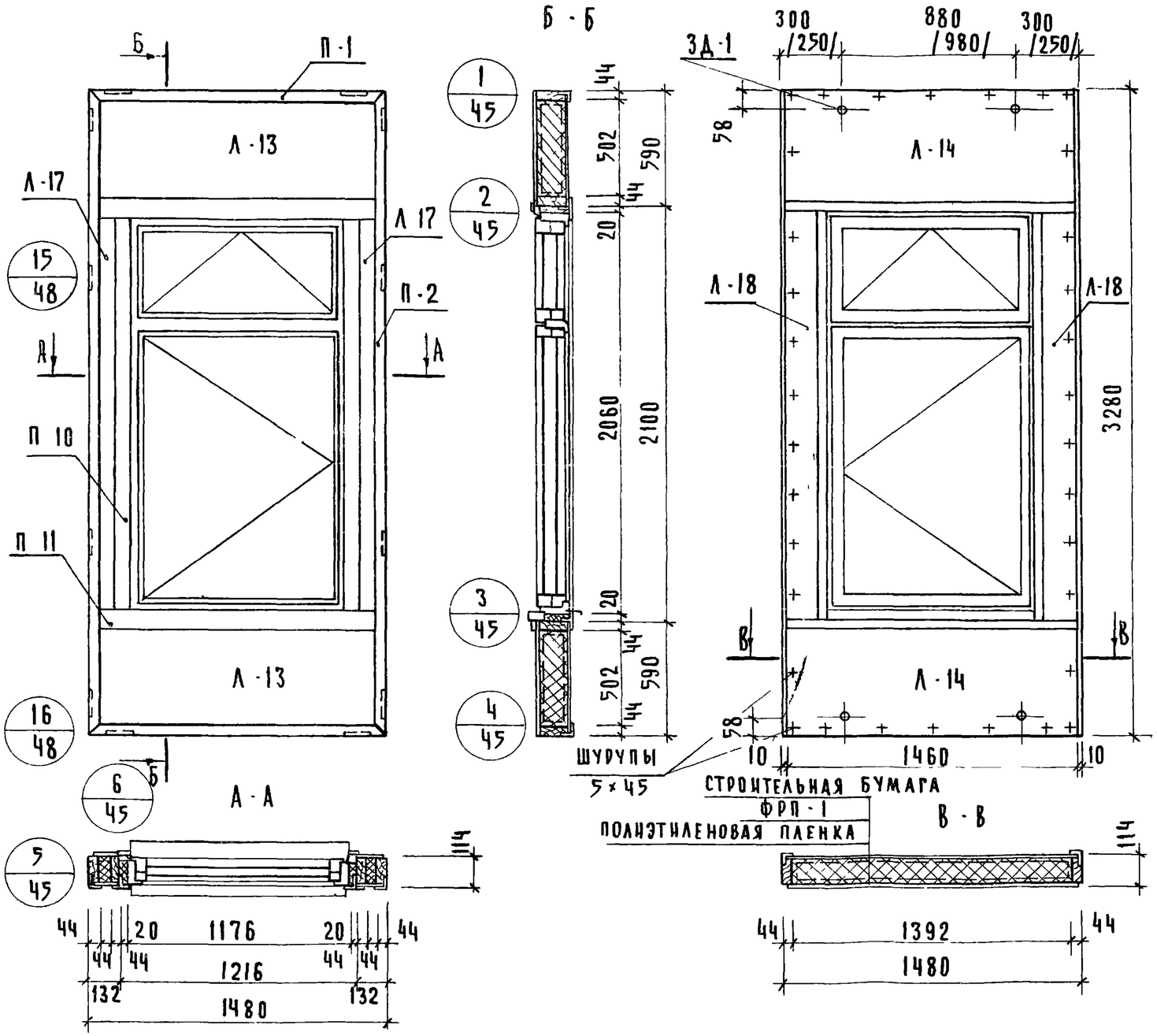
Спецификация прочих материалов

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

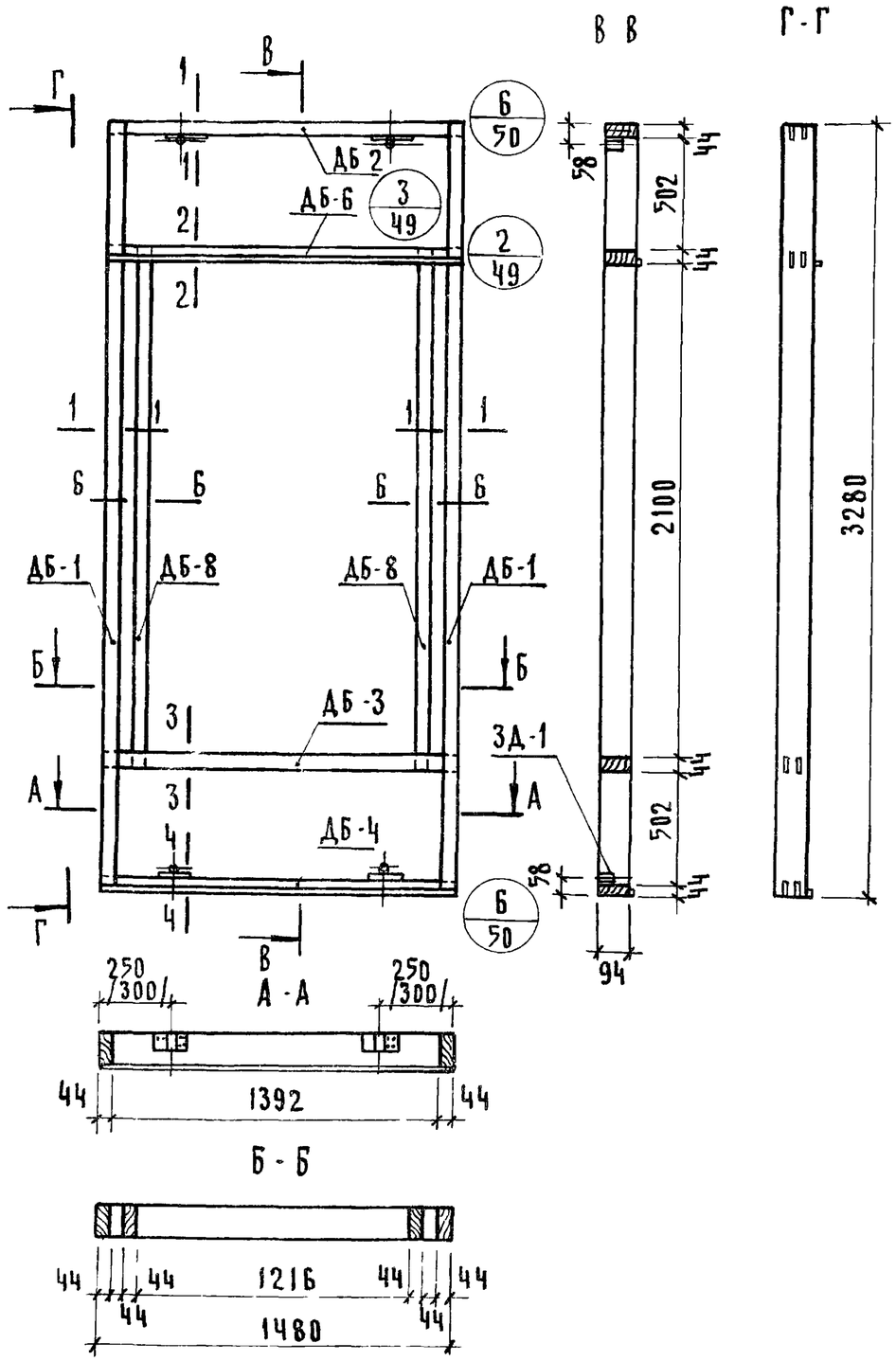


Показатели на панель

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 0
6. Каркас панели см лист № 18
7. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400 × 400 мм

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем сдвойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР2-15 33.12 4 Общий вид	Выпуск 7	Лист 17



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		

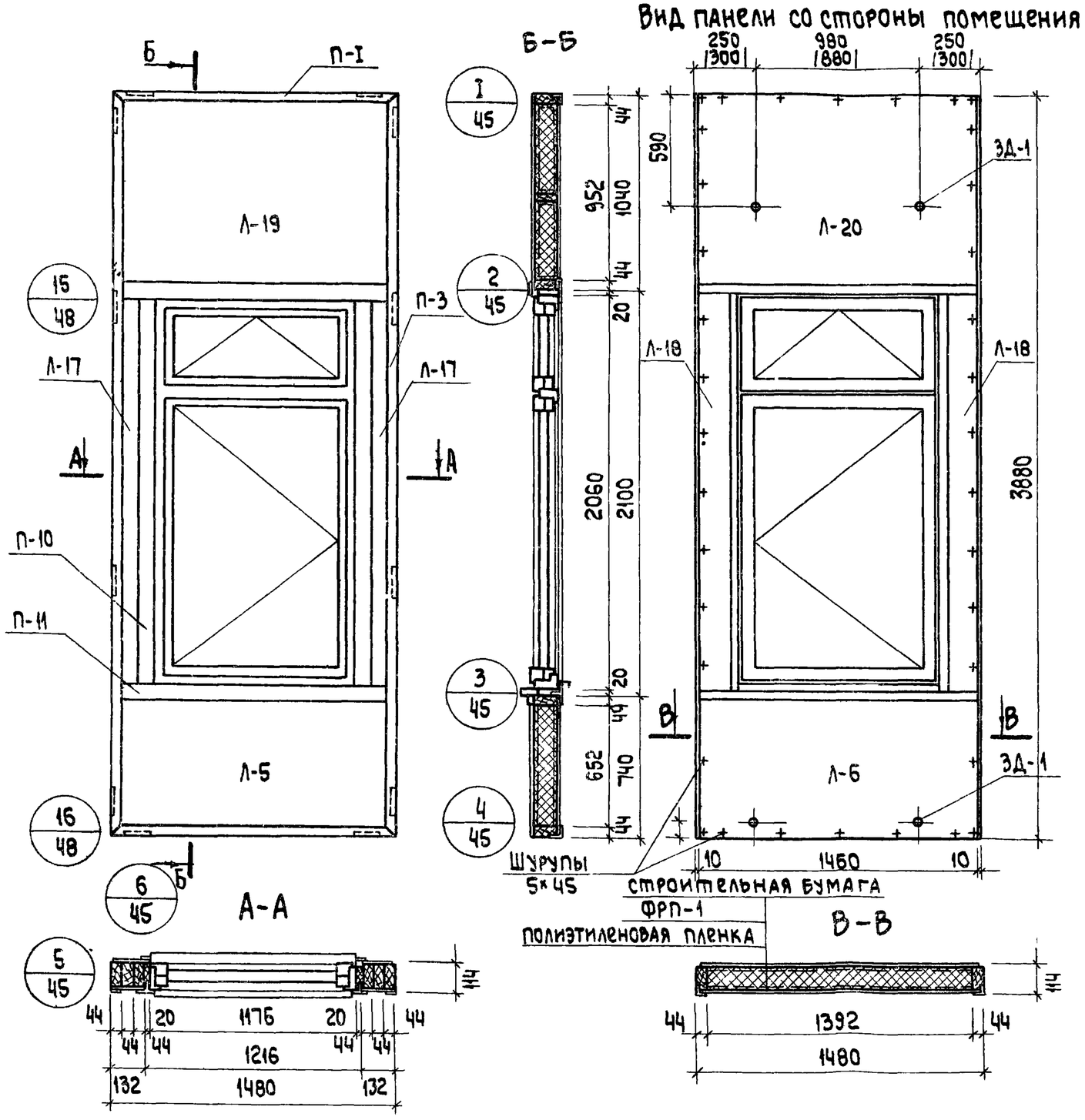
Спецификация прочих материалов

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

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

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



Показатели на панель

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	6.12	102.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.23	13.80
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	2.80	0.20
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Строительная бумага	$м^2$	2.80	0.20
Минеральная вата	$м^3$	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

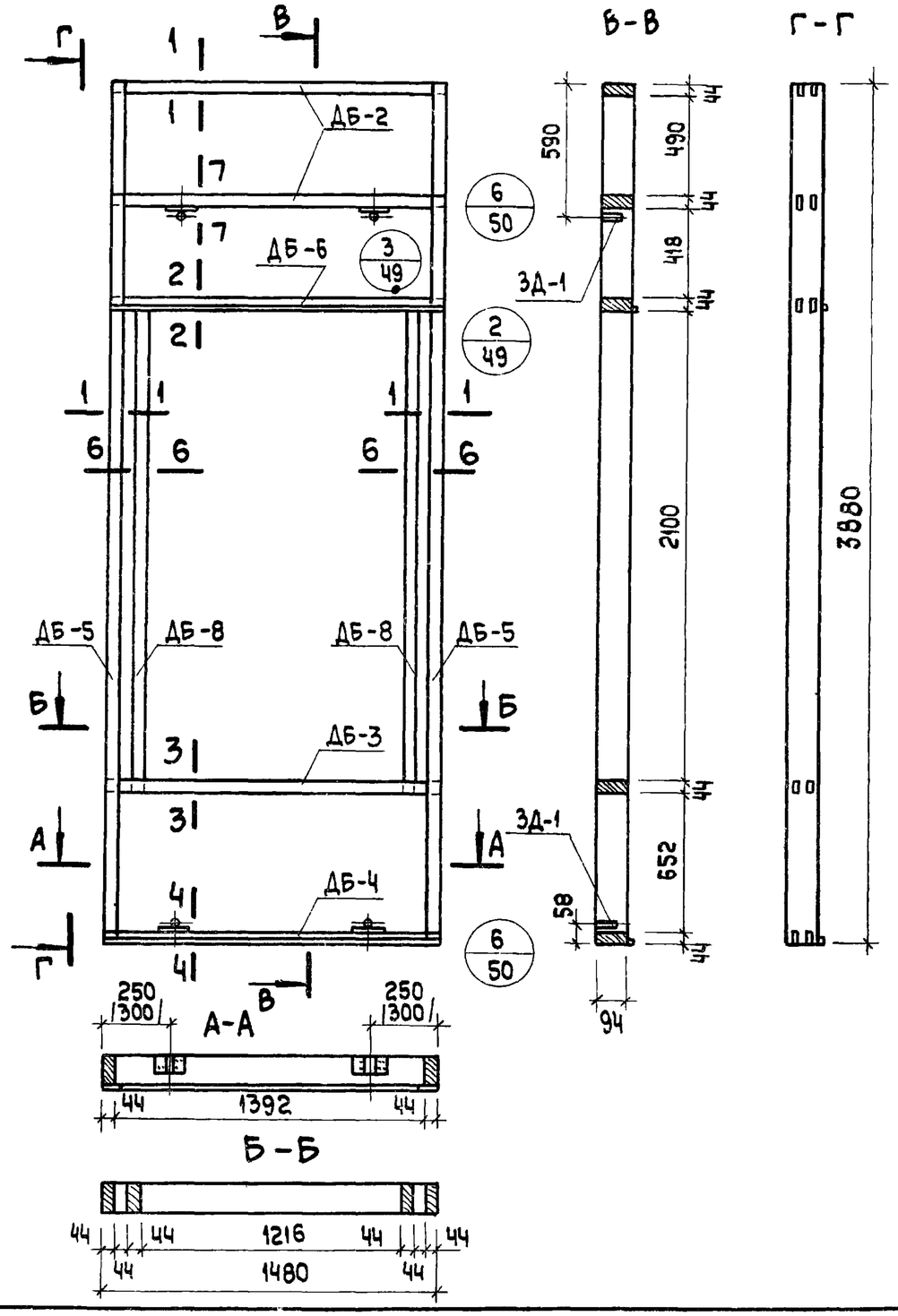
Примечания:

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 зданий и 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	b	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		

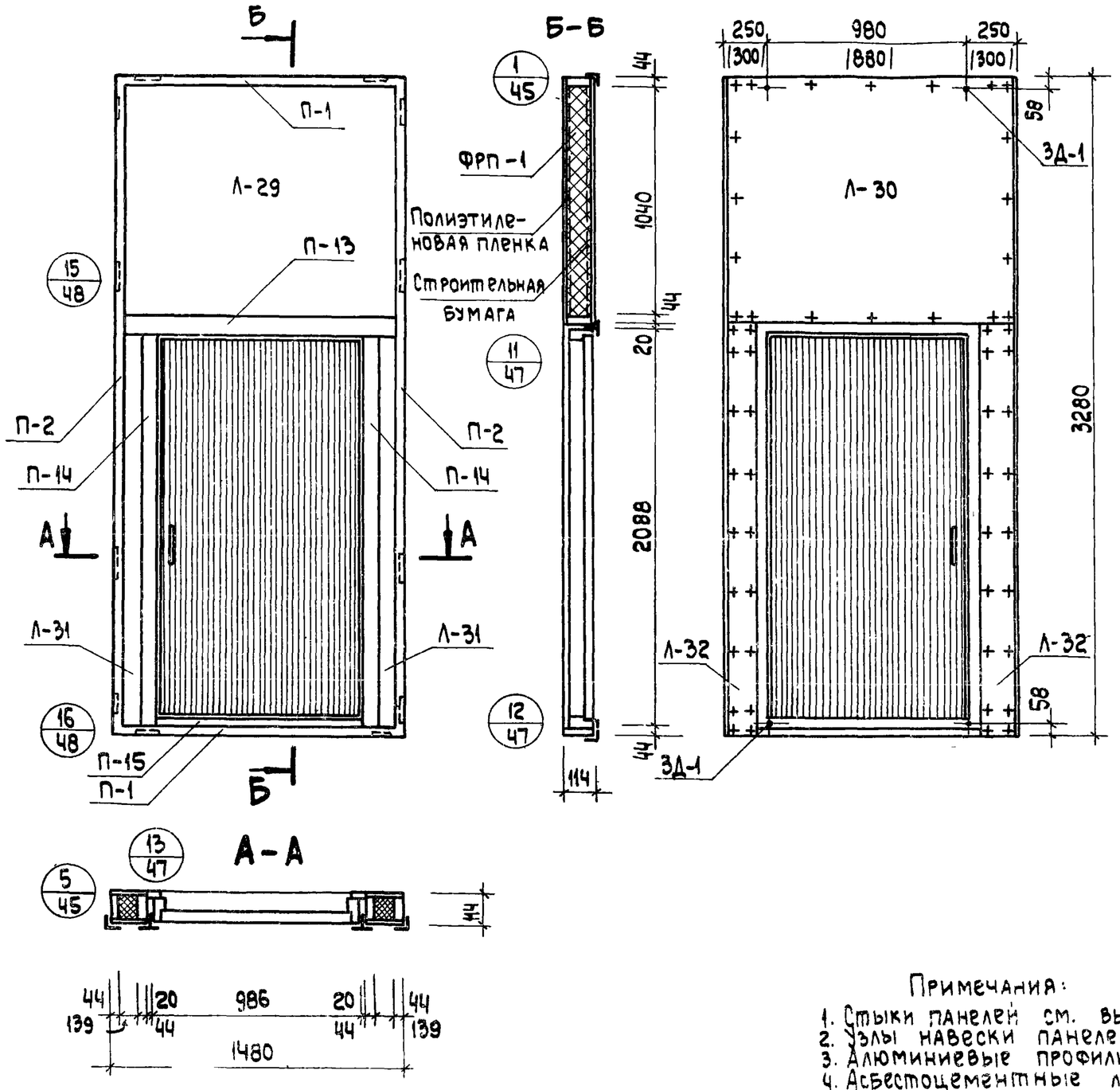
Спецификация прочих материалов

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.40	0.40
Шурупы 5х45 /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 х 400 мм.

Вид панели со стороны помещения

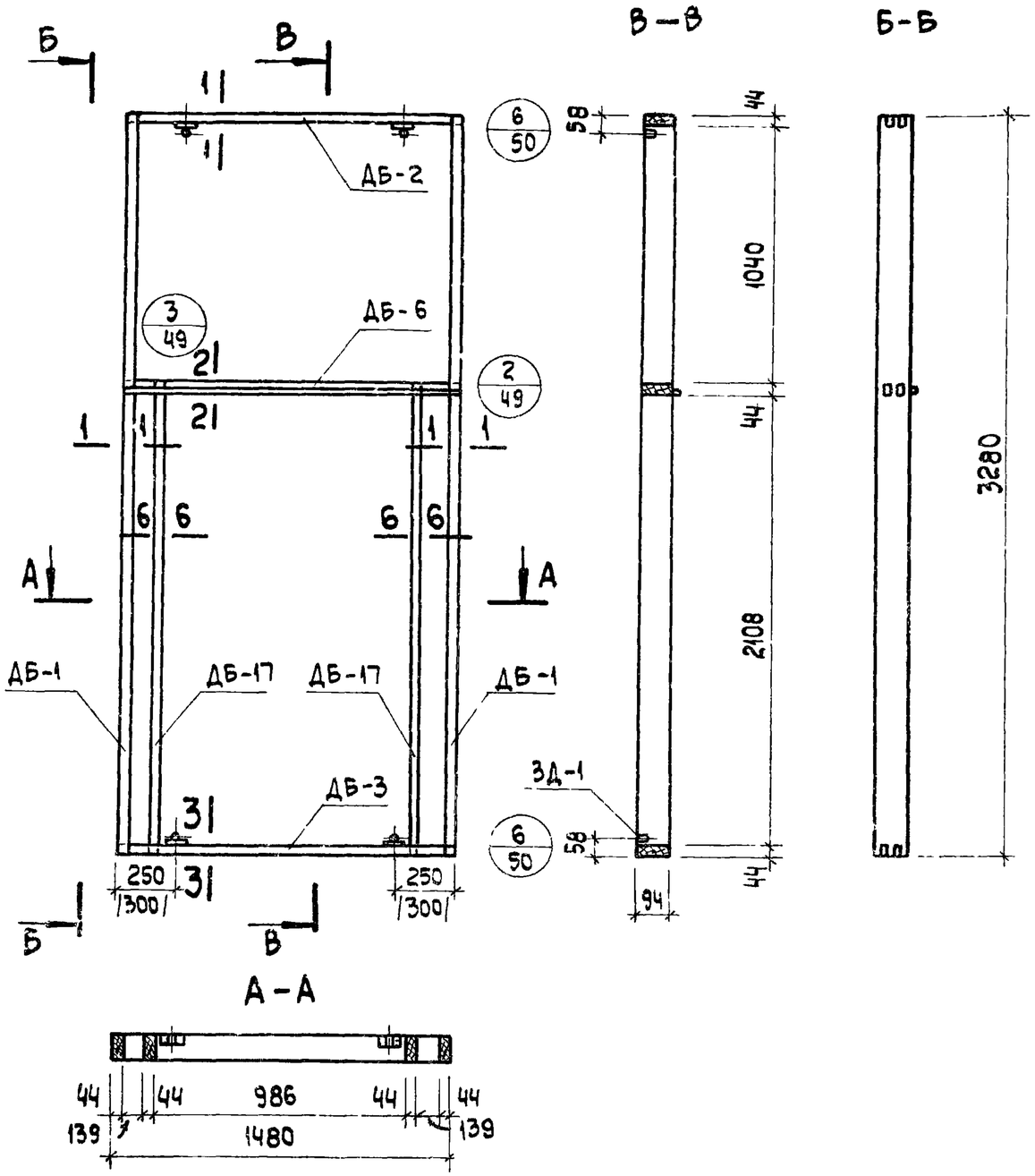


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	5.16	85.1
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0,17	10.2
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	1.7	0.2
Шурупы 5×45	шт.	88	0.46
Мастика	кг	1.0	1.0
Минеральная вата	$м^3$	0,005	0.5
Закладная деталь ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт.	2	1.8
Строительная бумага	$м^2$	1.7	0.17
Дверной блок ДВ9 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 относится 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	b	h		Марки	Всего		
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		

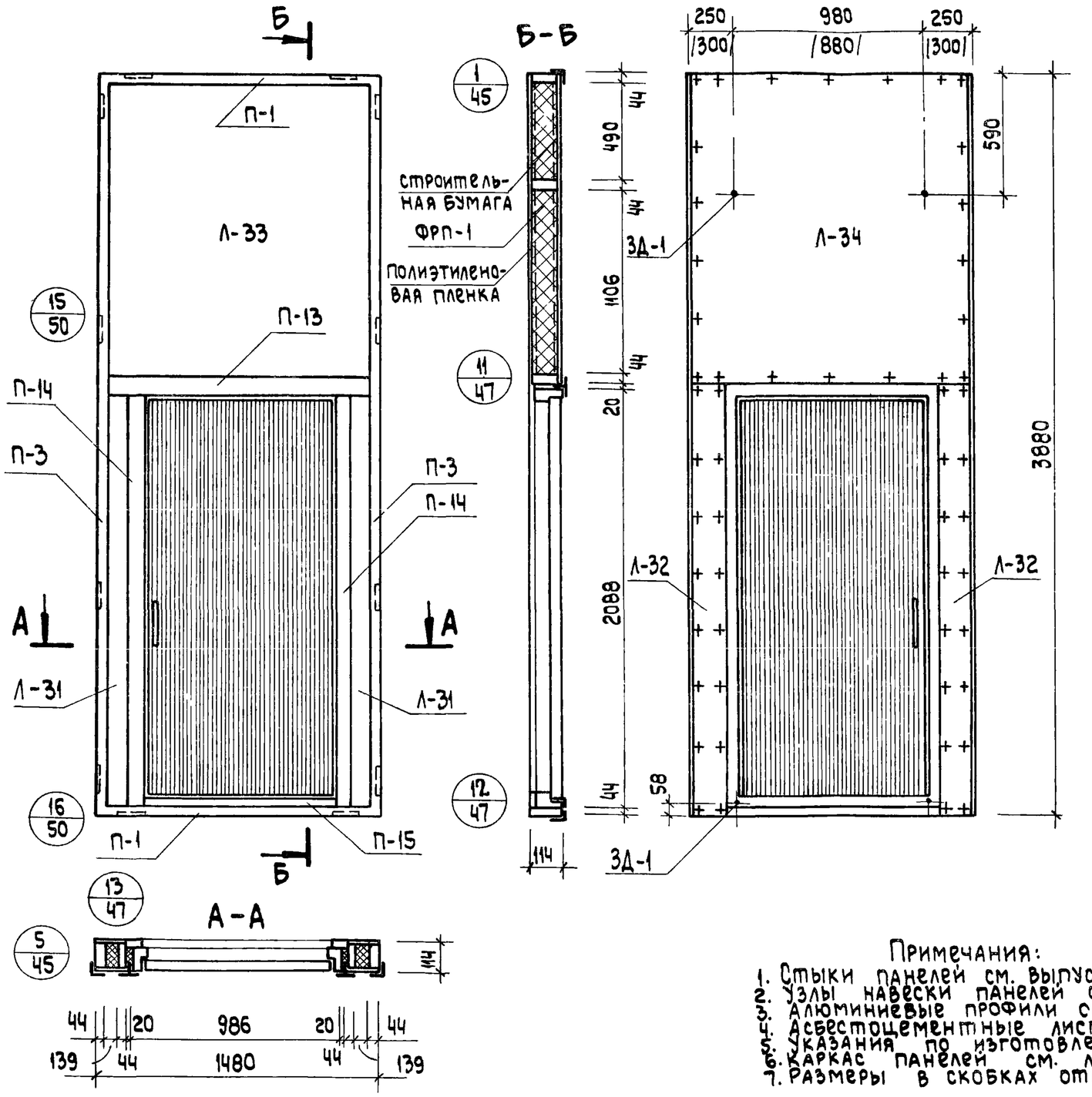
Спецификация прочих материалов

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



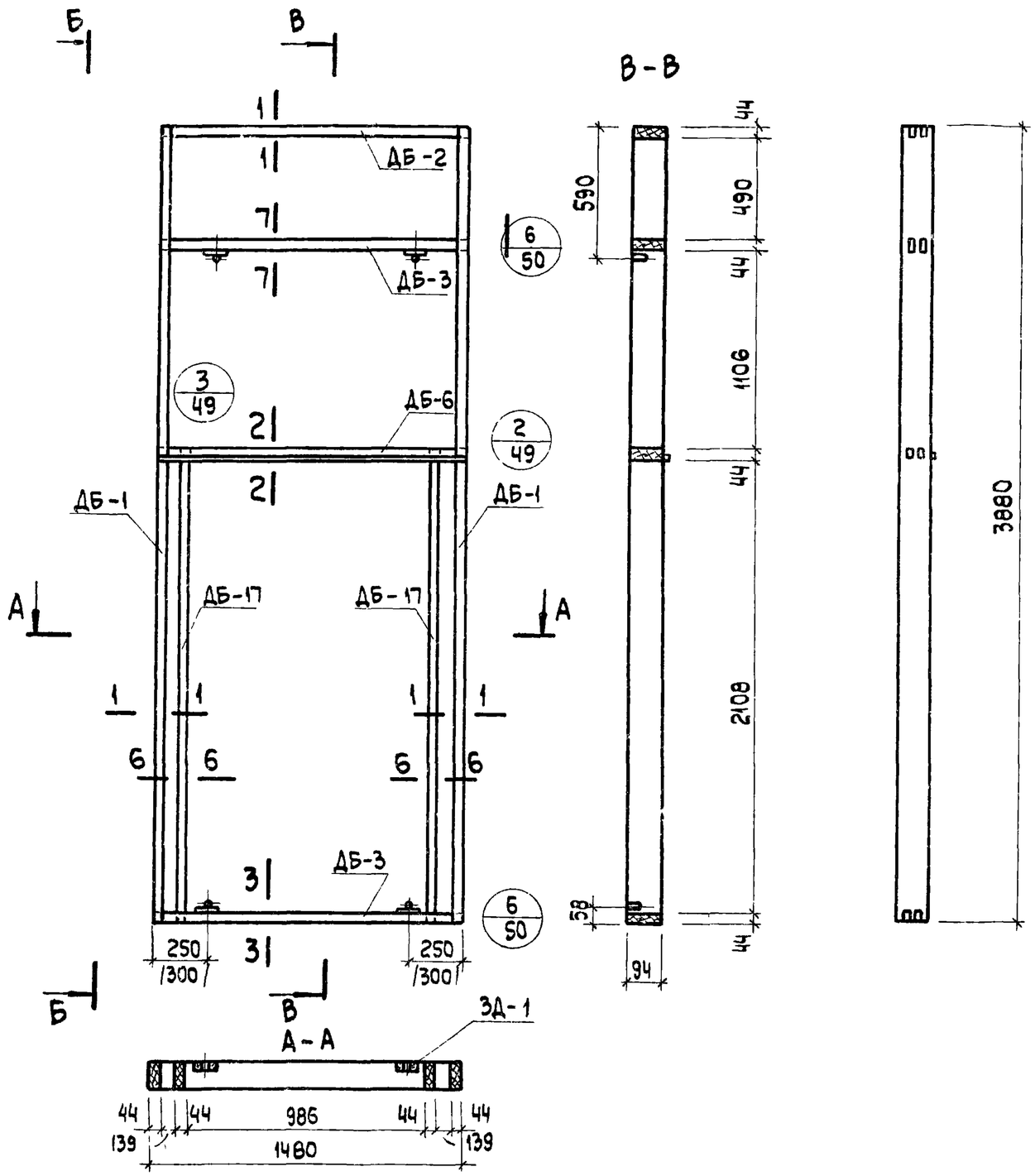
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	6.8	112.2
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.38	15.0
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	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 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.

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-1. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 23



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	0.080	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		

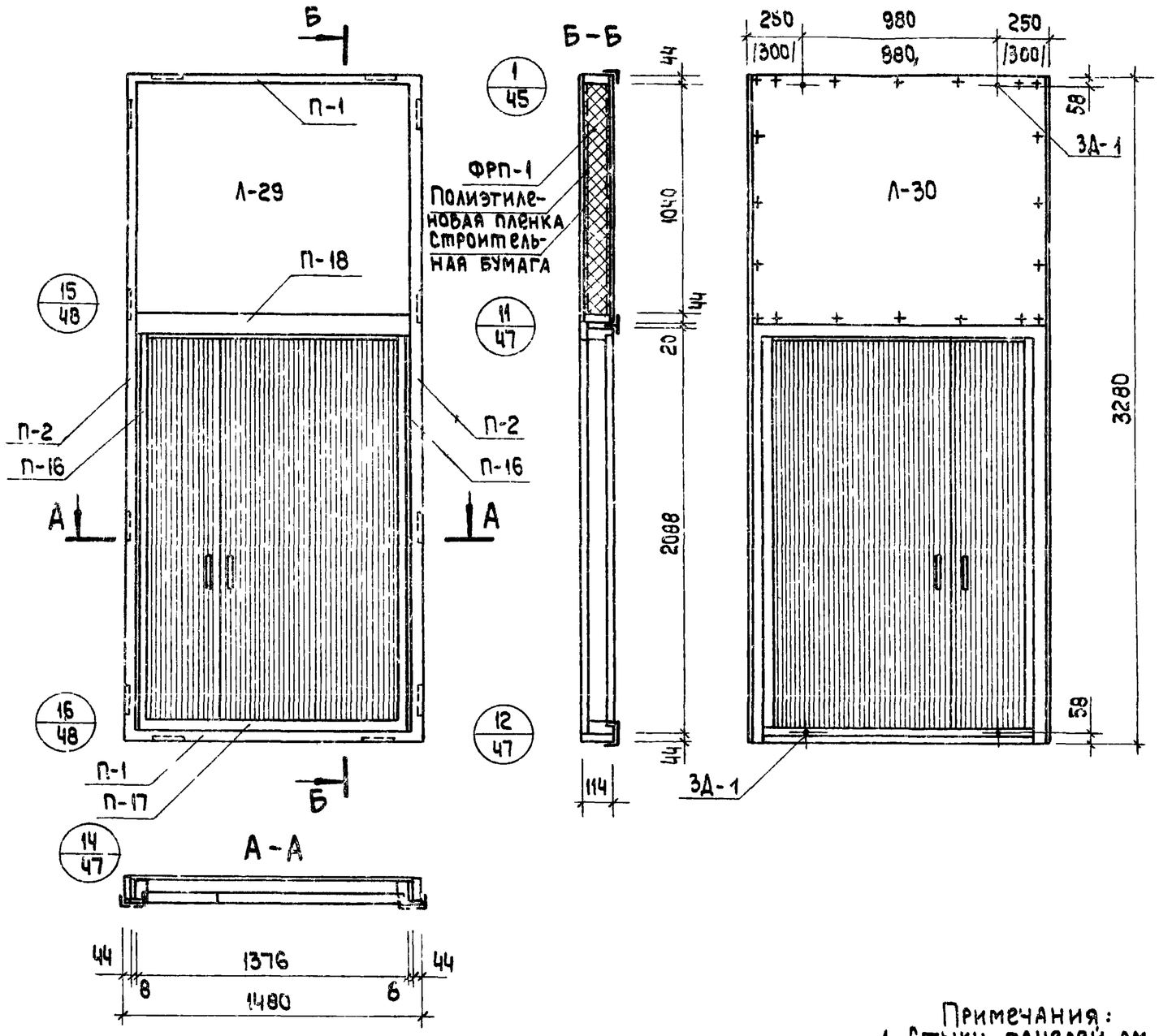
Спецификация прочих материалов

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

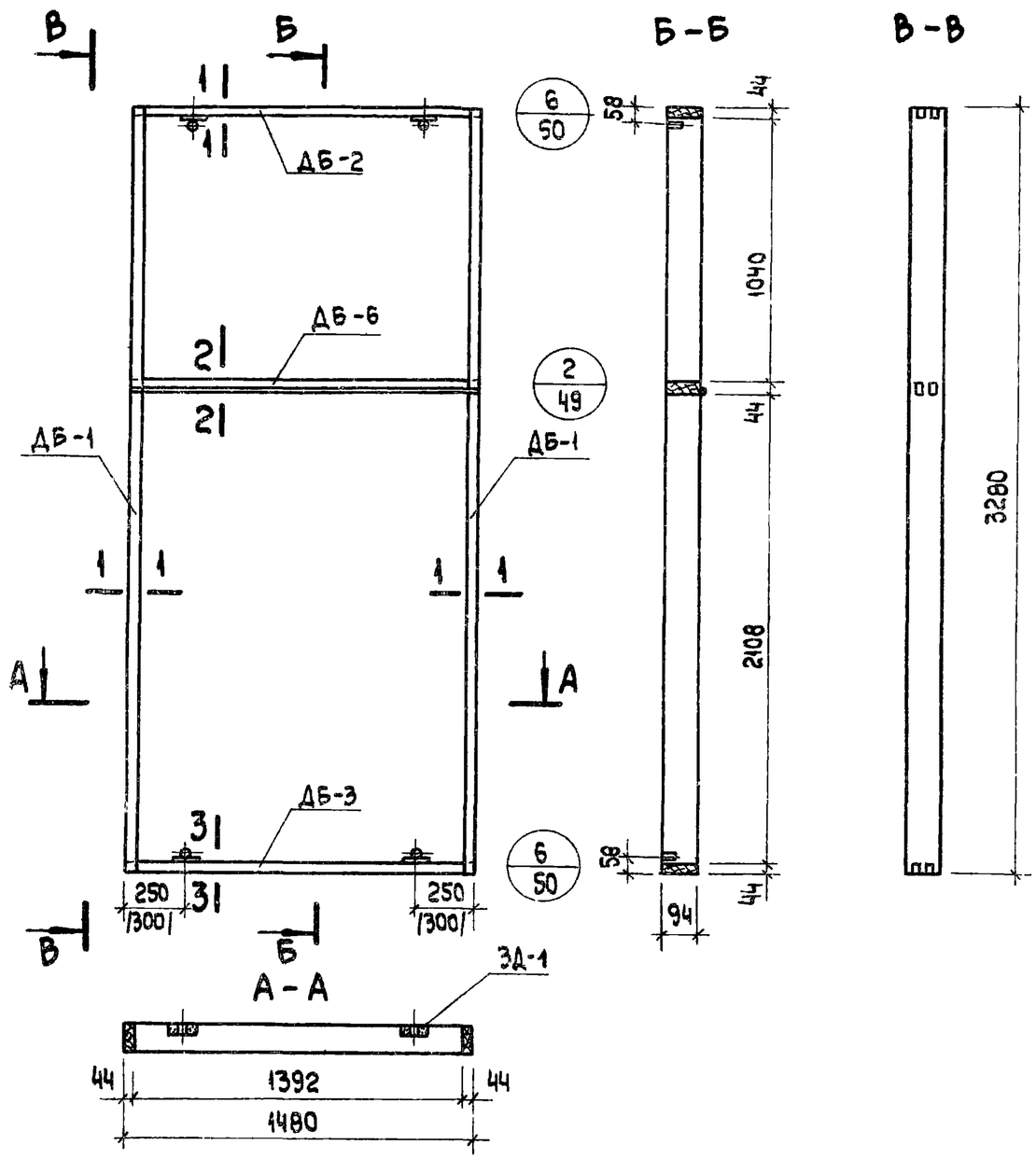
Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	3.2	52.8
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.13	7.8
Древесина	$м^3$	0.051	28.5
Алюминиевый уголок	м.п.	15.12	11.6
Алюминиевый тавр	м.п.	1.4	2.04
Клей КБ-3	кг	0.5	0.5
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	1.6	0.2
Шурупы 5×45	шт.	52	0.3
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
Дверной блок ДВ.4.9 серия 1.135-1	шт.	1	—
Строительная бумага	$м^2$	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.

Гл. инженер Кувижкин
Ст. инженер Мошкина

ЦНИИЭП комплексных сооружений г. Москва

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель НР3-15.33.12-2. Общий вид.	Выпуск 7 / Лист 25



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-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

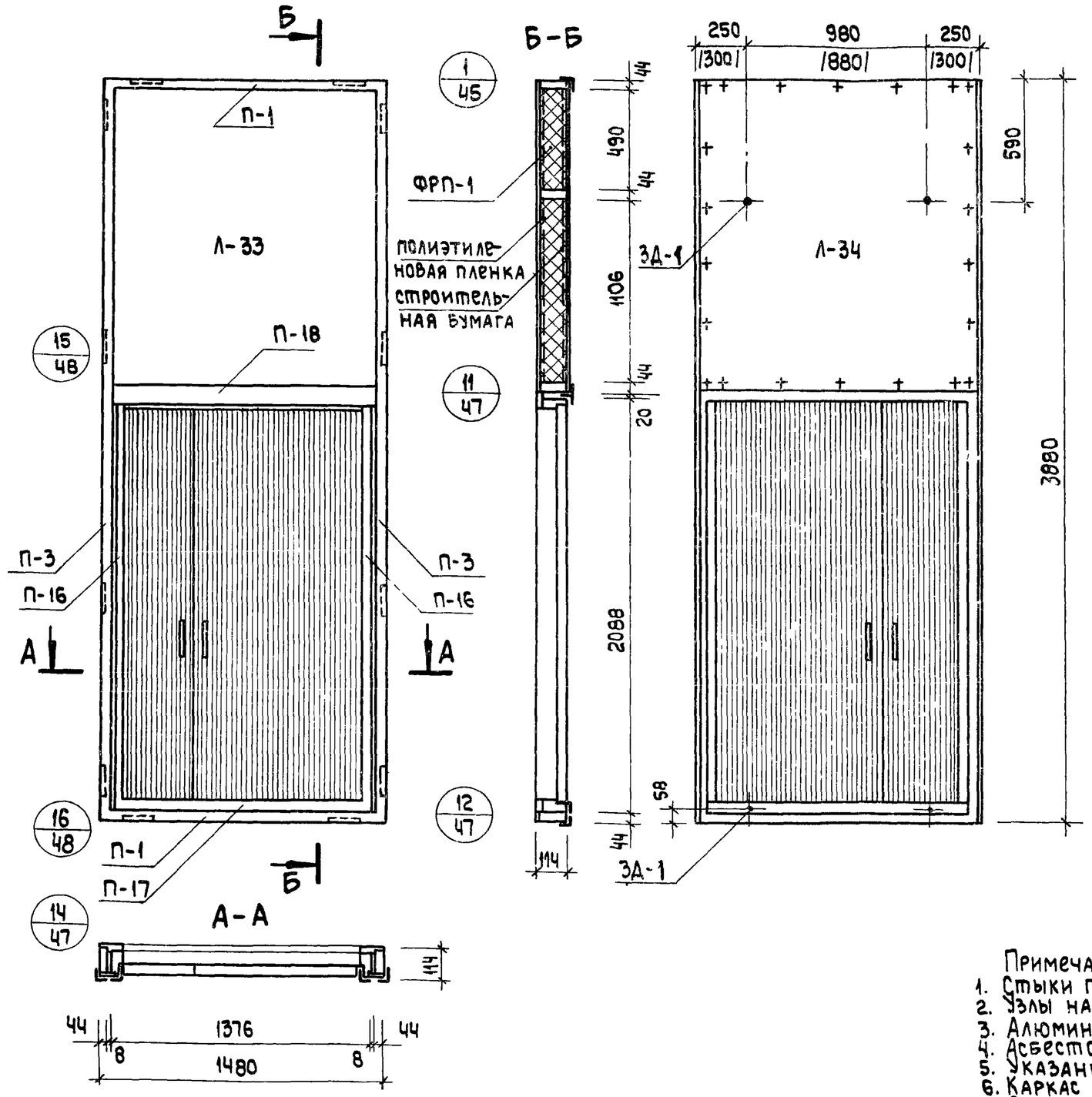
Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес
Клей КБ-3	кг	0.5	0.5
Шурупы 5×45	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.60
Эпоксидный клей	кг	0.2	0.2

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

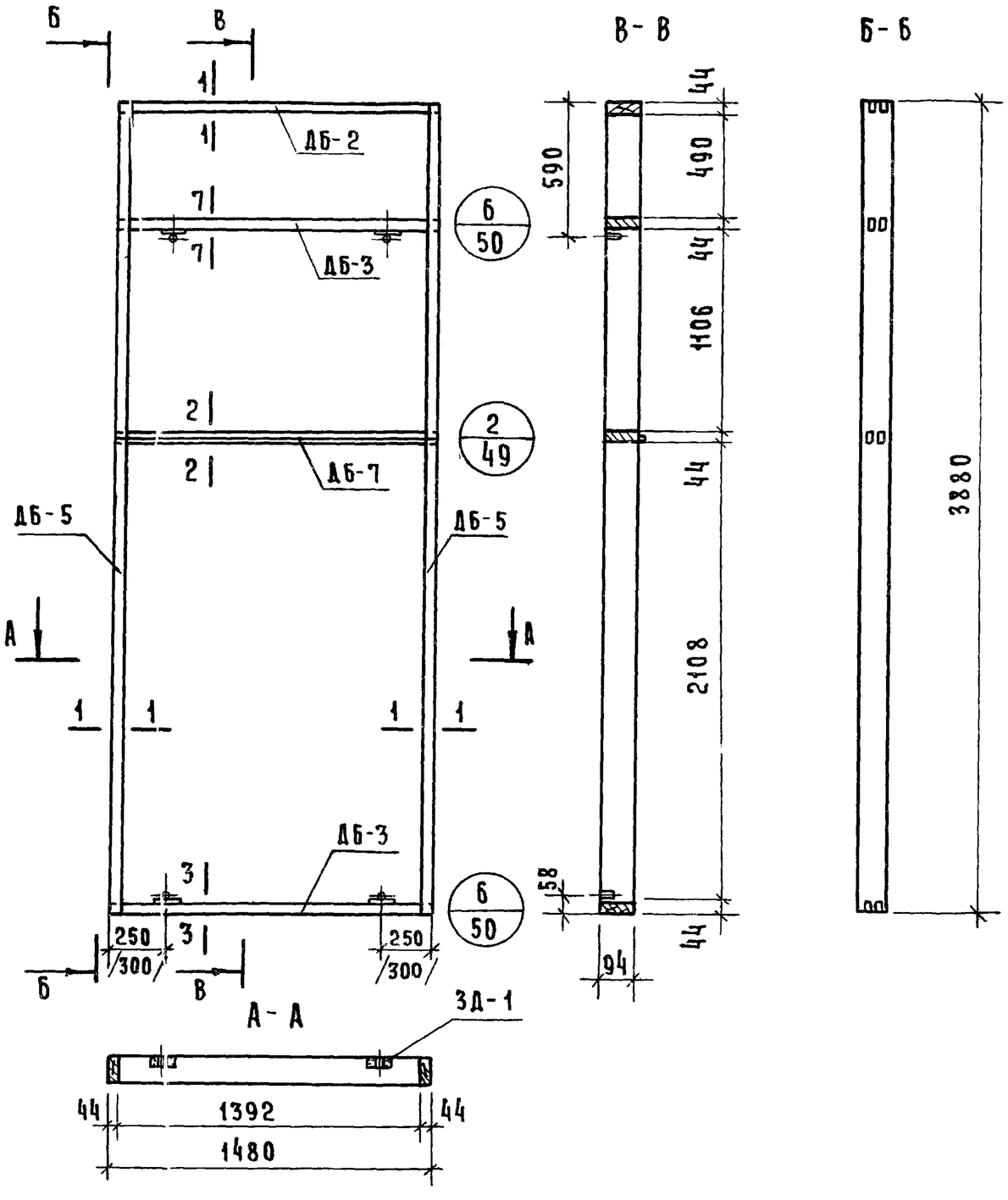


Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	5.0	82.5
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.21	12.6
Древесина	$м^3$	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	$м^2$	1.6	0.2
Шурупы 5×45	шт.	54	0.3
Мастика	кг	1.0	1.0
Минеральная вата	$м^3$	0.004	0.4
Закладные детали ЗД-1	шт.	4	1.6
Монтажные детали	шт.	2	1.8
Строительная бумага	$м^2$	16	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 × 400мм

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР3-15.39.12-2. 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	в	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:

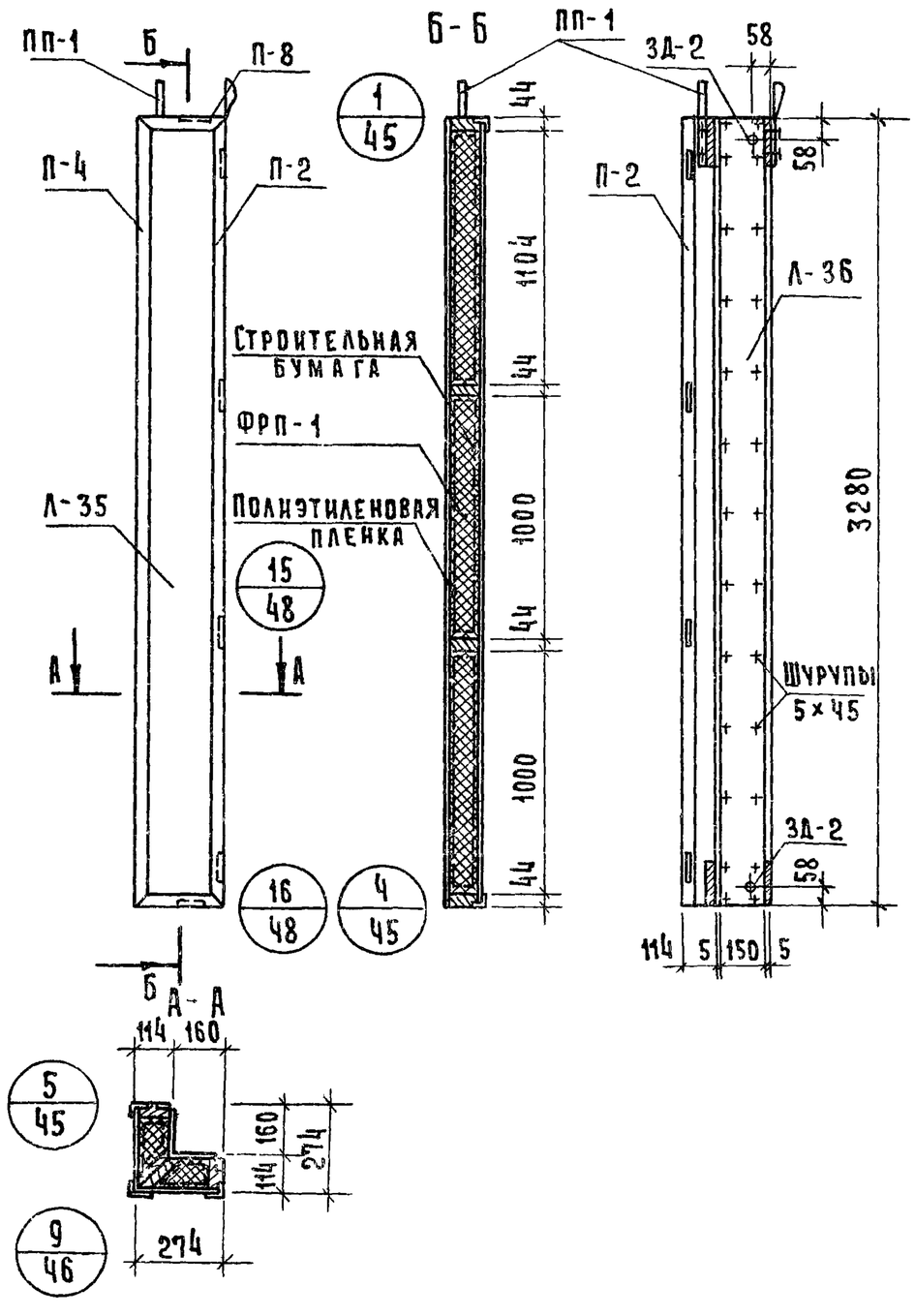
1. Сечения элементов каркаса см лист №51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3.
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.
5. Размеры в скобках относятся к каркасу с колоннами 400×400 мм.

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель НР3-15 39.12-2 Каркас	Выпуск 2	Лист 28

ЦНИИЭП туристских комплексов г. Москва

Гл. гр. инж. Кубрякин
Ст. инженер Мошкина
Ст. техник Карасев

Вид панели со стороны помещения



Показатели на панель

Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	2.54	42.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.093	5.6
Древесина	$м^3$	0.064	34.24
Алюминиевый уголок	п. м.	11.0	8.47
Клей КБ-3	кг	1.3	1.3
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	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	$м^2$	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

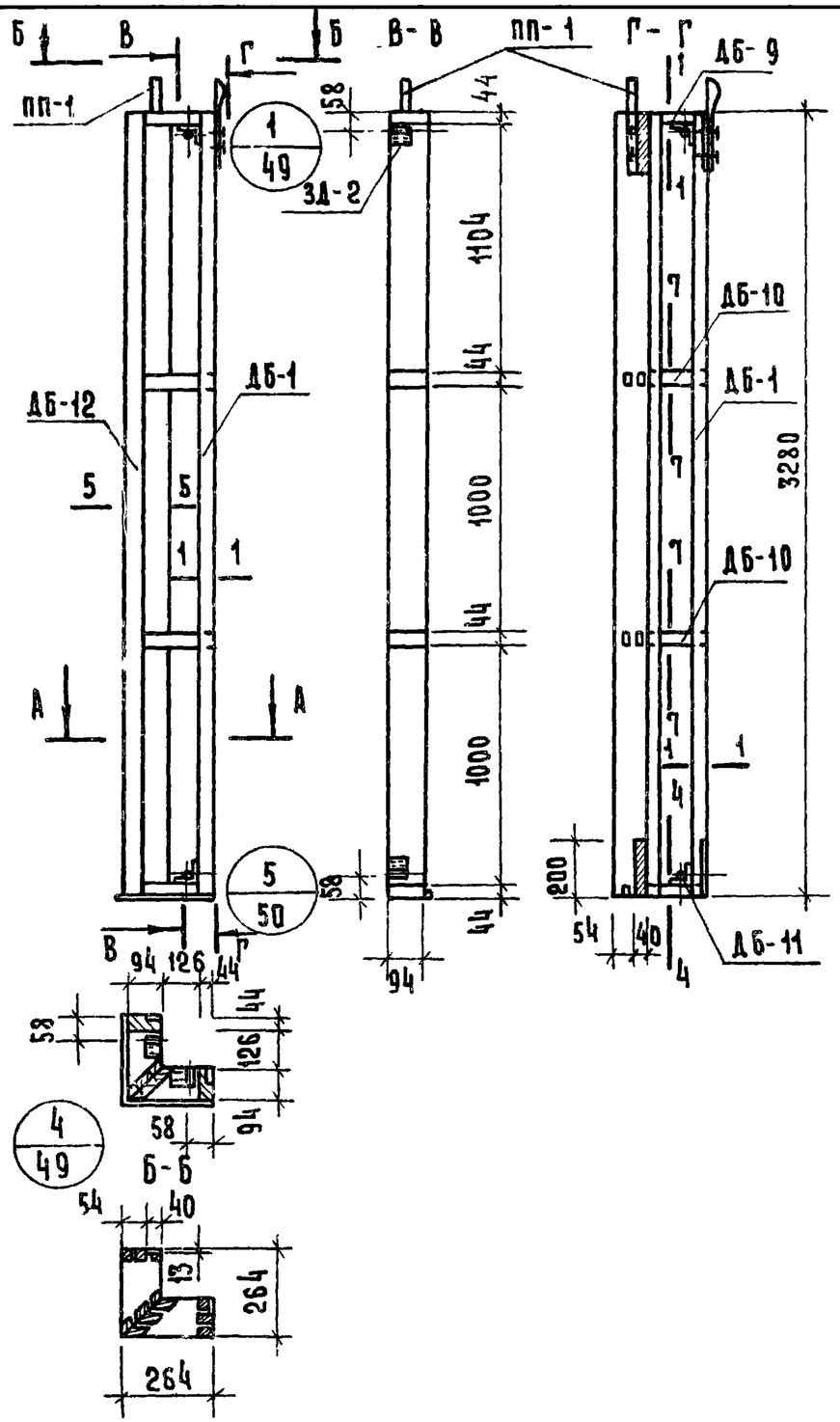
Примечания

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

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

ЦНИИЭП зданий туристских комплексов г. Москва

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



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		

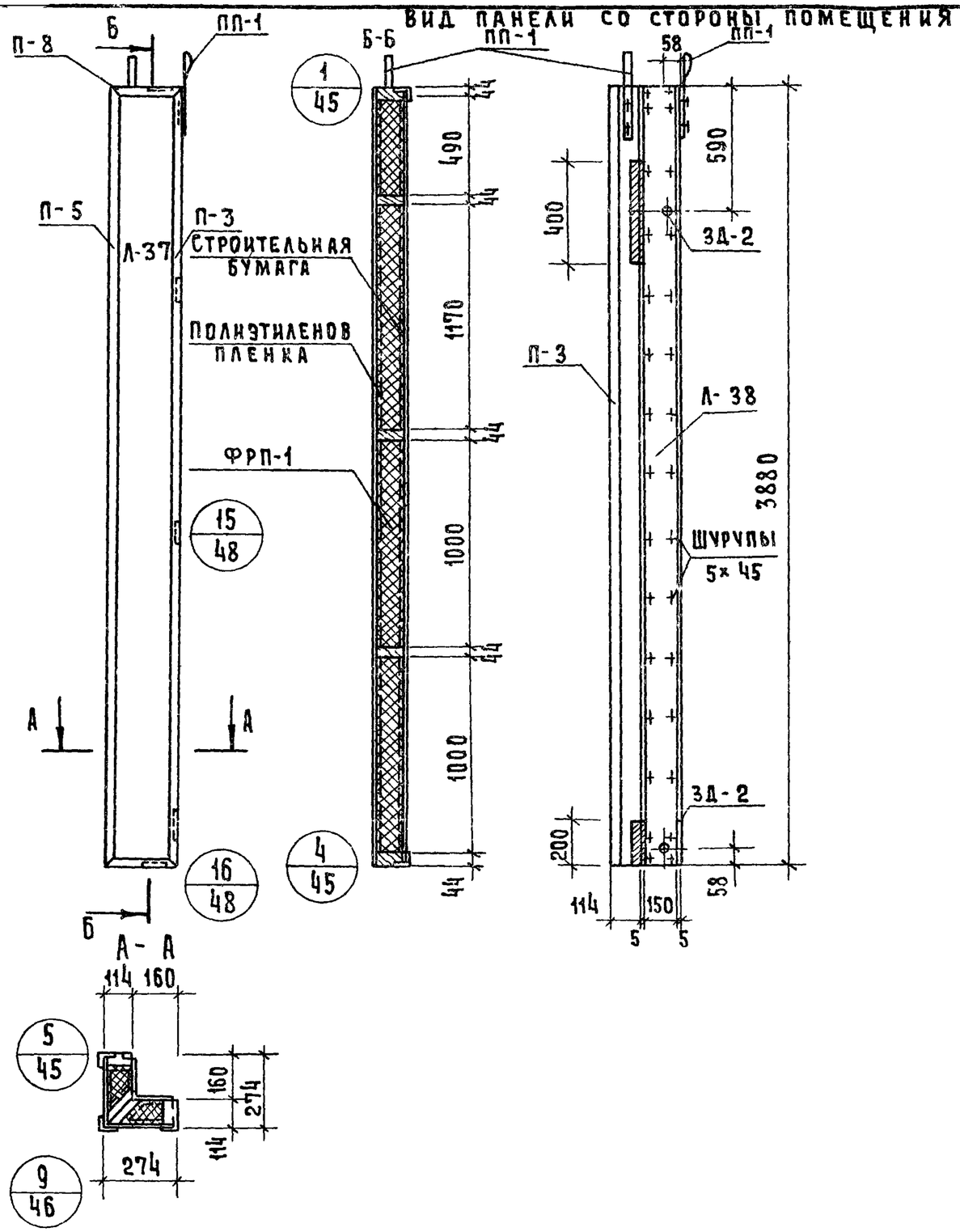
Спецификация прочих материалов

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/оцинкованн	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

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2 33.12-1 Каркас.	Выпуск 7 / Лист 30



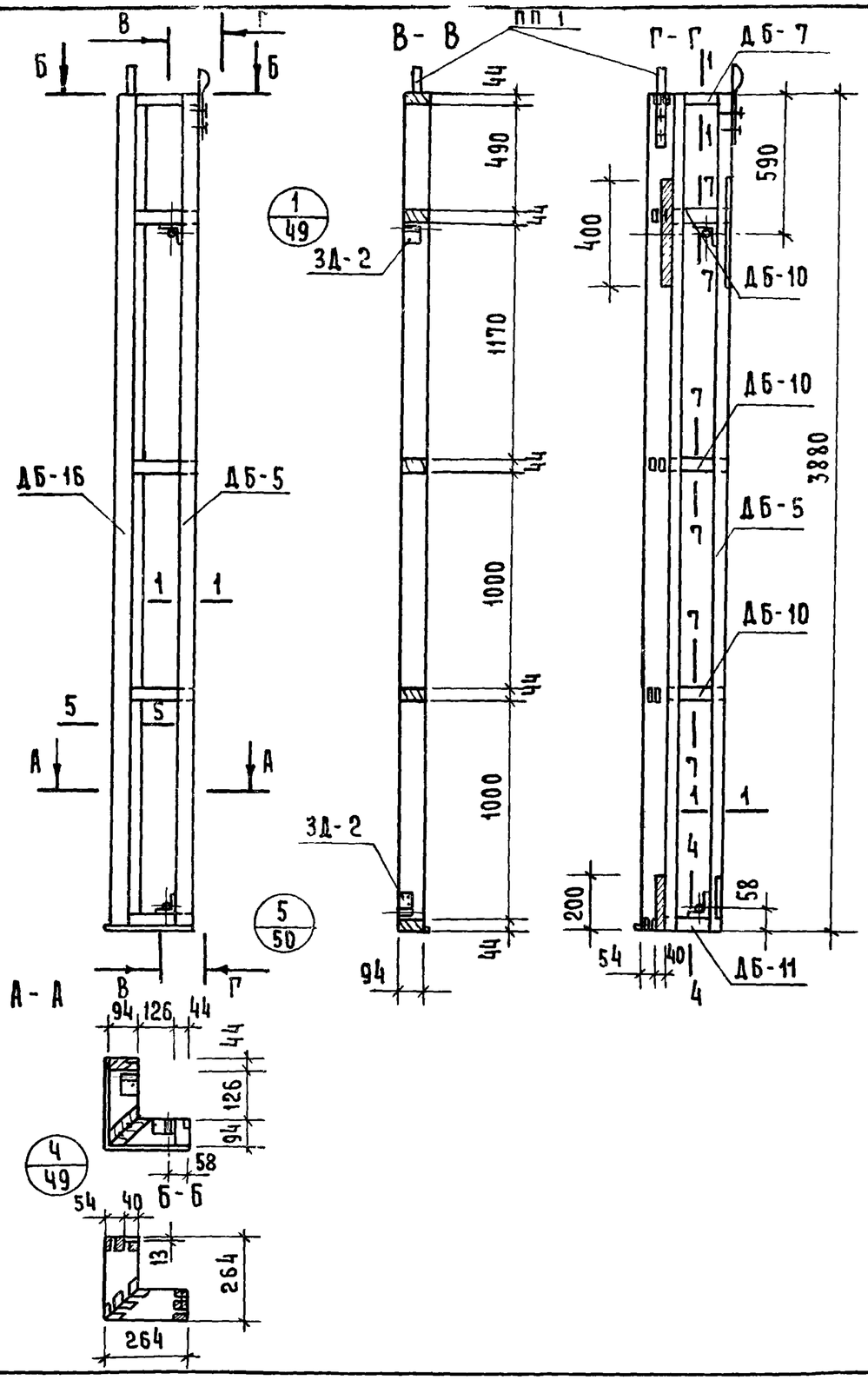
ПОКАЗАТЕЛИ НА ПАНЕЛЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	ВЕС, КГ
Асбестоцементный лист	$м^2$	3.0	49.5
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.11	6.6
Древесина	$м^3$	0.074	39.6
Алюминиевый уголок	п.м.	13.0	10.0
Клей КБ-3	кг	1.6	1.6
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	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	$м^2$	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

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-239 12-1 Общий вид	Выпуск 7	Лист 31



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

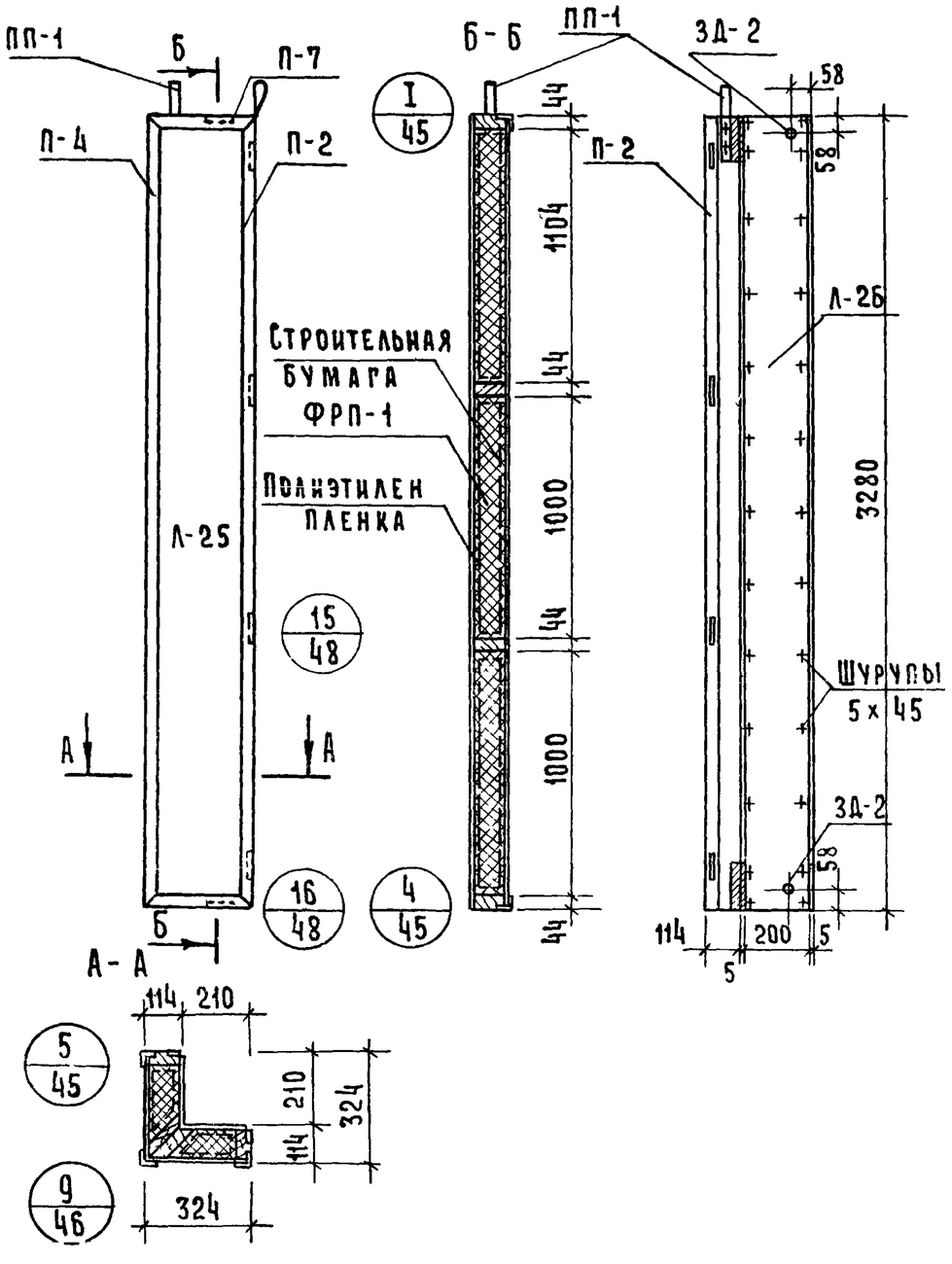
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	1.6	1.6
Шурупы 5×45/оцинков./	шт.	32	0.17
Закладные детали ЗД-2	шт.	4	1.6
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Подъемная петля ПП-1	шт.	2	0.4

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.

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-2.39.12-1 Каркас.	Выпуск 2	Лист 32

Вид панели со стороны помещения



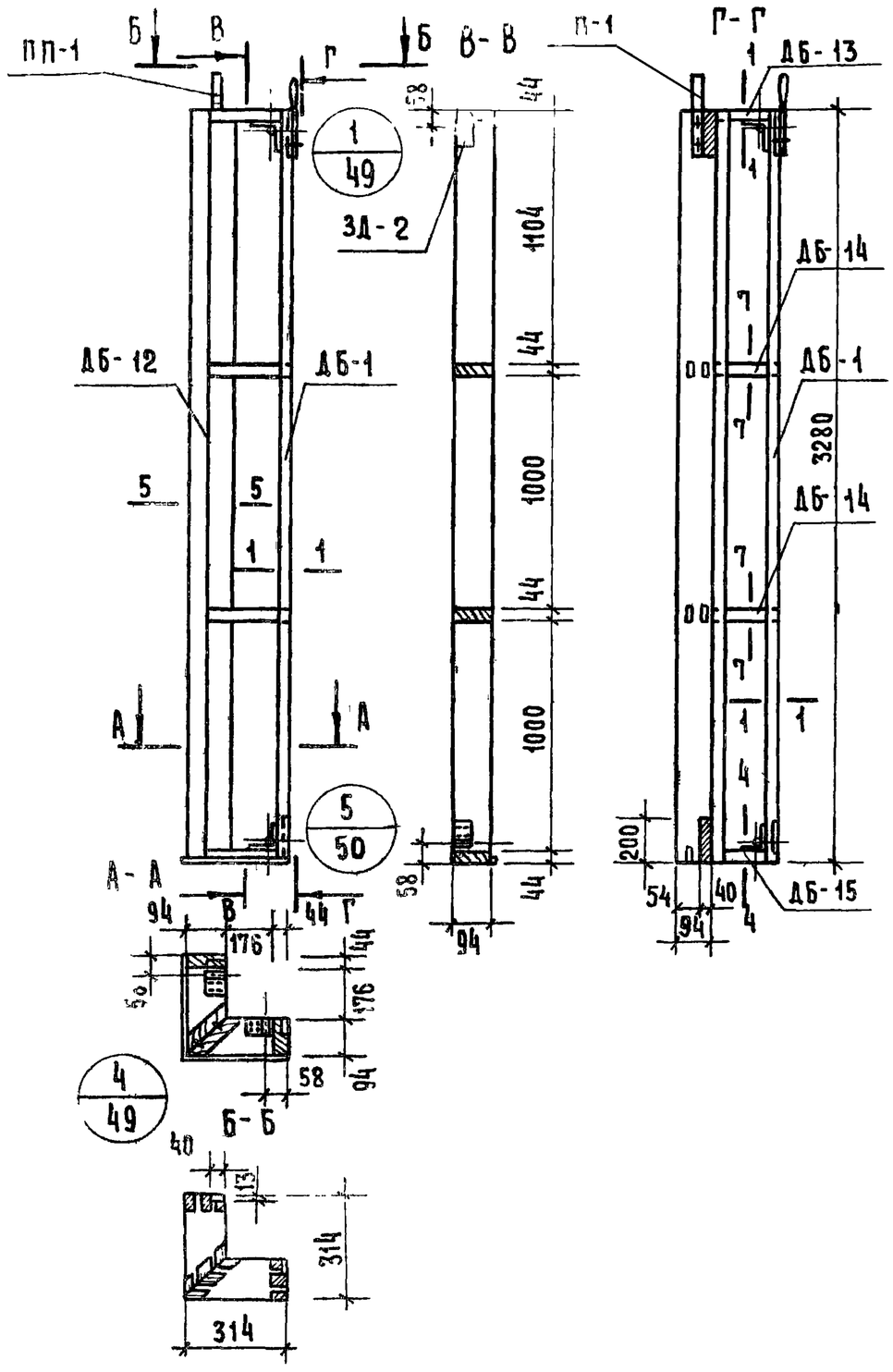
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	3.24	53.4
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.10	6.0
Древесина	$м^3$	0.064	34.30
Алюминиевый уголок	п.м.	10.95	8.40
Клей КБ-3	кг	0.6	0.6
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	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	$м^2$	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.

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-2	
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3 33.12-2. Общий вид.	Выпуск 7	Лист 33



Спецификация деревянных элементов каркаса

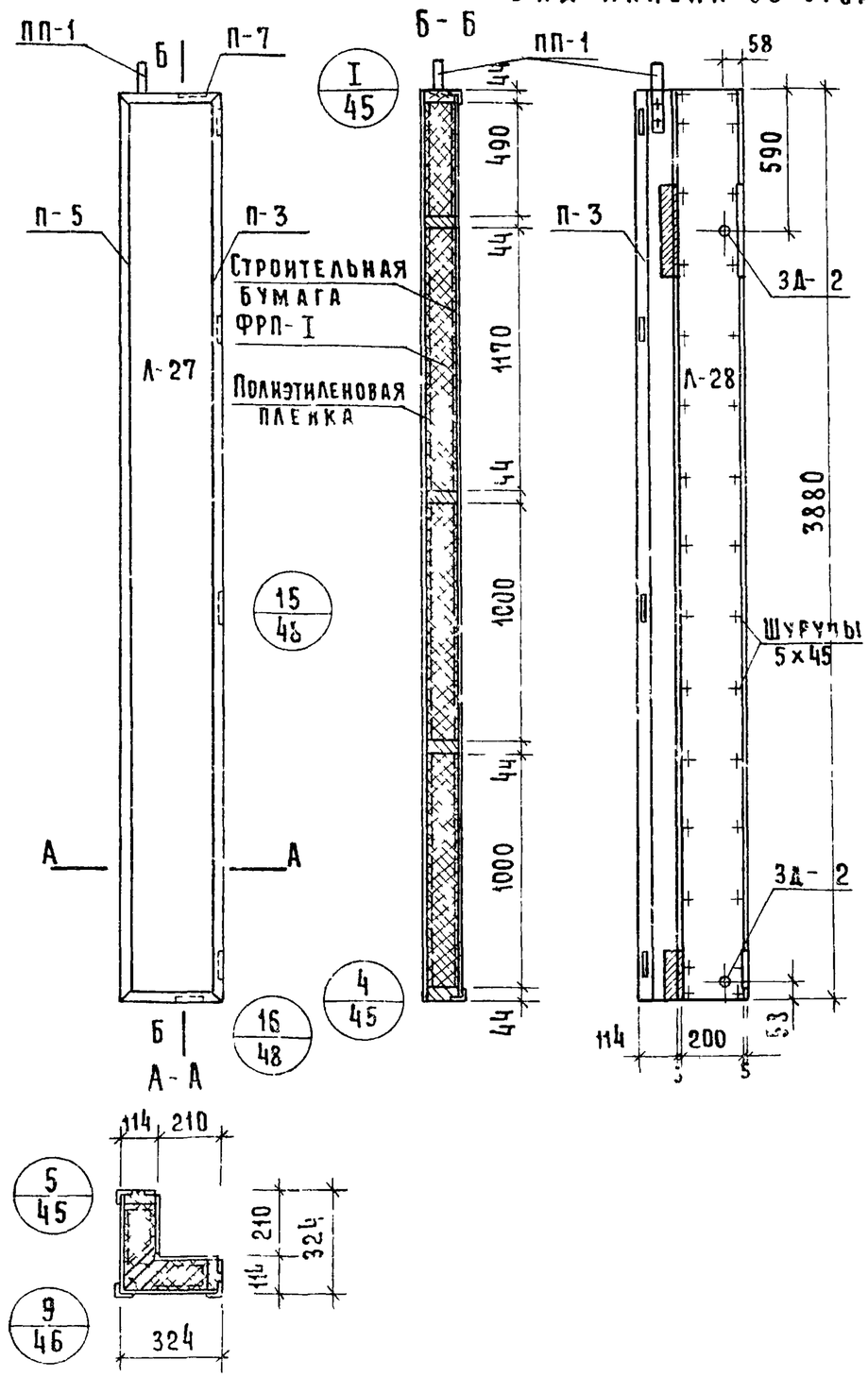
№	Марка	Размеры, мм			К-во	Объем, м³		Объем древ. на каркас	Вес каркаса кг
		L	B	H	шт.	Марки	Всего		
1	ДБ-1	3280	94	44	2	0.014	0.028	0.064	34.30
2	ДБ-12	3280	94	44	2	0.014	0.028		
3	ДБ-13	314	94	44	2	0.001	0.002		
4	ДБ-14	314	94	44	4	0.001	0.004		
5	ДБ-15	314	94	44	2	0.001	0.002		

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



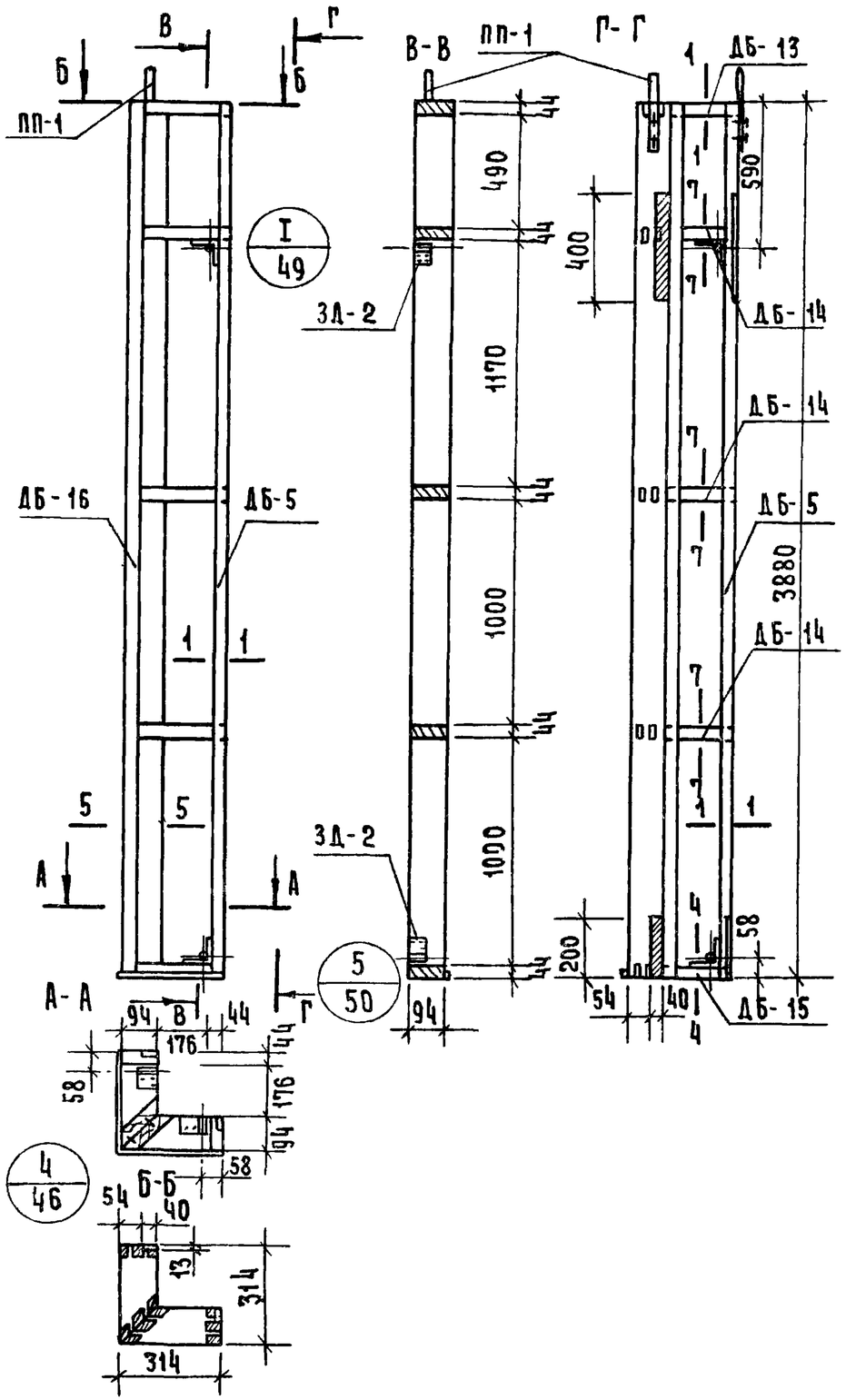
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	3.7	61.0
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.12	7.20
Древесина	$м^3$	0.074	39.6
Алюминиевый уголок	п.м.	12.9	9.95
Клей КБ-3	кг	0.7	0.7
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	1.8	0.20
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2
Шурупы 5×45/оцинкованн/	шт.	156	0.80
Мастика	кг	2.5	2.5
Строительная бумага	$м^2$	1.8	0.20
Закладные детали ЗД-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. Асбестоцемечтные листы см лист № 53, 54
5. Указания по изготовлению панелей см. Выпуск 6.
6. Каркас панели см лист № 36.

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3 39 12-2 Общий вид	Выпуск 7 / Лист 35



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

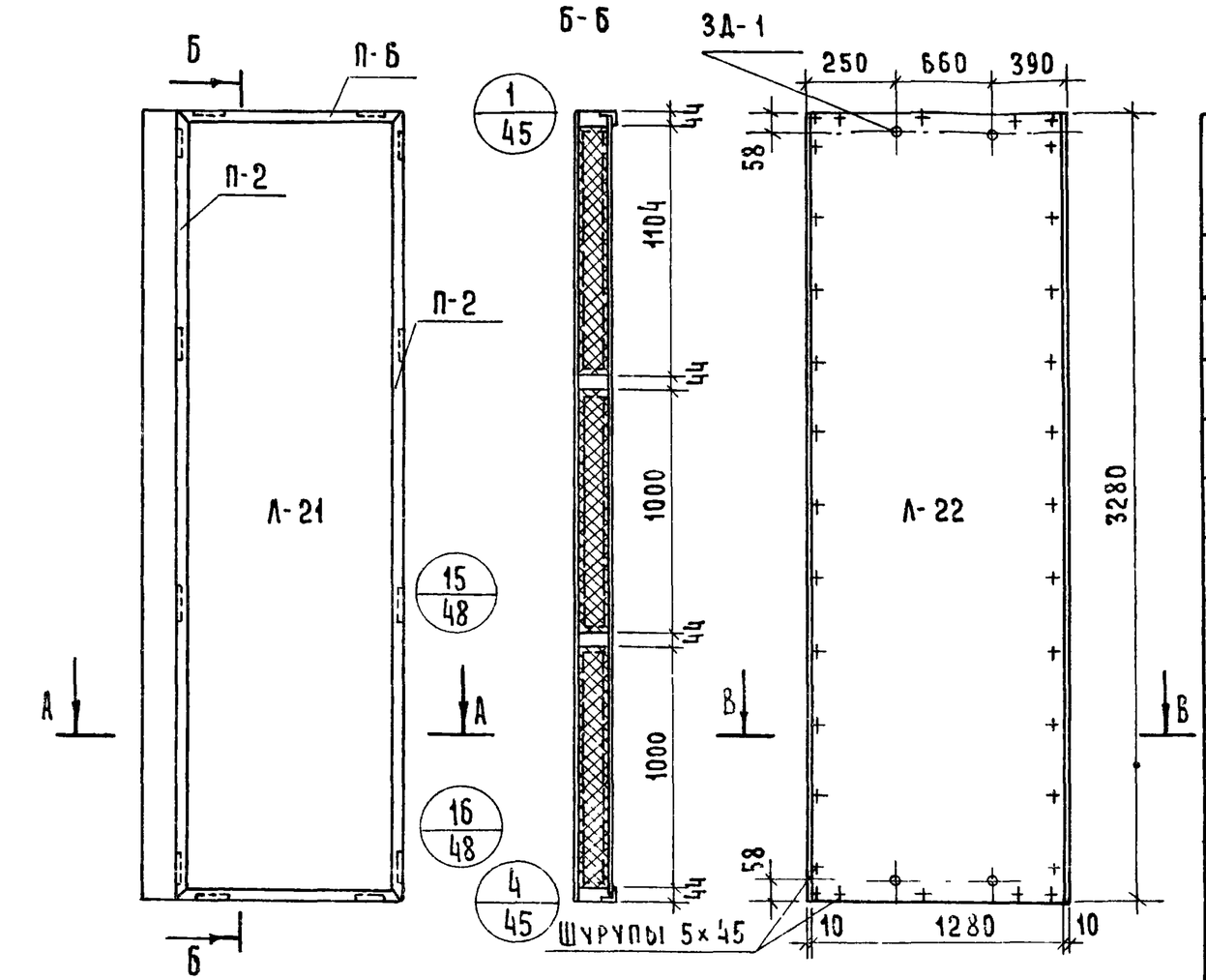
Примечания:

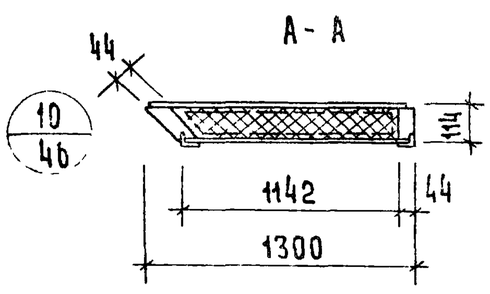
1. Сечения элементов каркаса см. лист № 51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем.

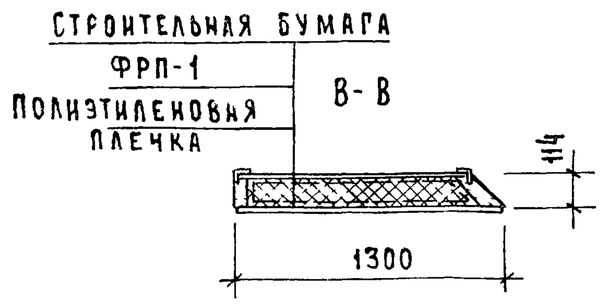
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель угловая НУ1-3.39.12-2 Каркас.	Выпуск 7 / Лист 36

Гл. инженер проекта Кошкин
Ст. техник Карасев
Проектпромстальконструкция г. Москва

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/оцинкованн	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:

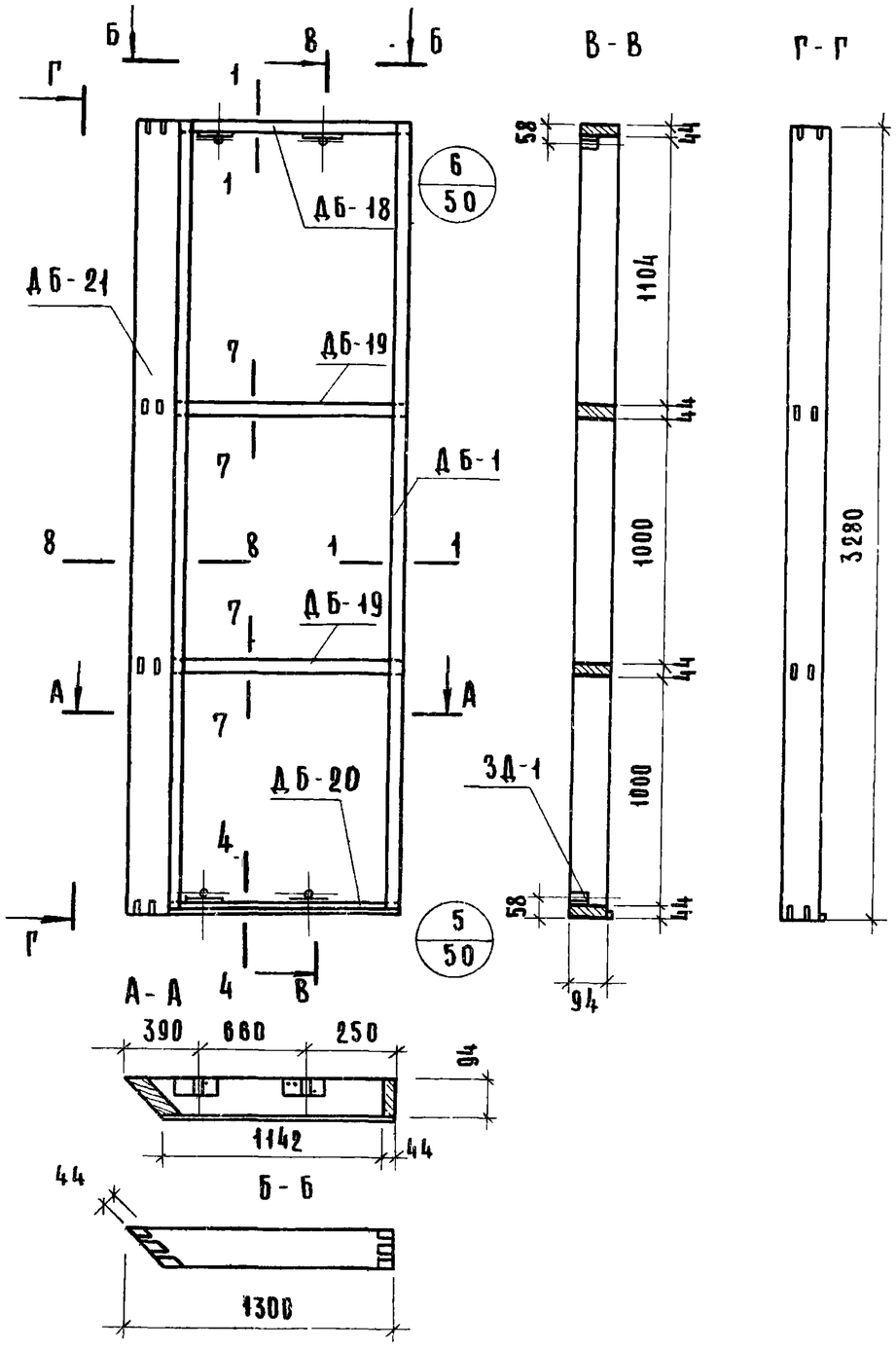
1. Стыки панелей см. Выпуск 6
2. Узлы навески панелей см Выпуск 6
3. Алюминиевые профили см лист №55
4. Асбестоцементные листы см лист №53
5. Указания по изготовлению панелей см Выпуск 6.
6. Каркас панели см лист №38

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

ЦПКПШ Туристский комплексов г. Москва

Ст. техник Карасев

Ленер Мошкина



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

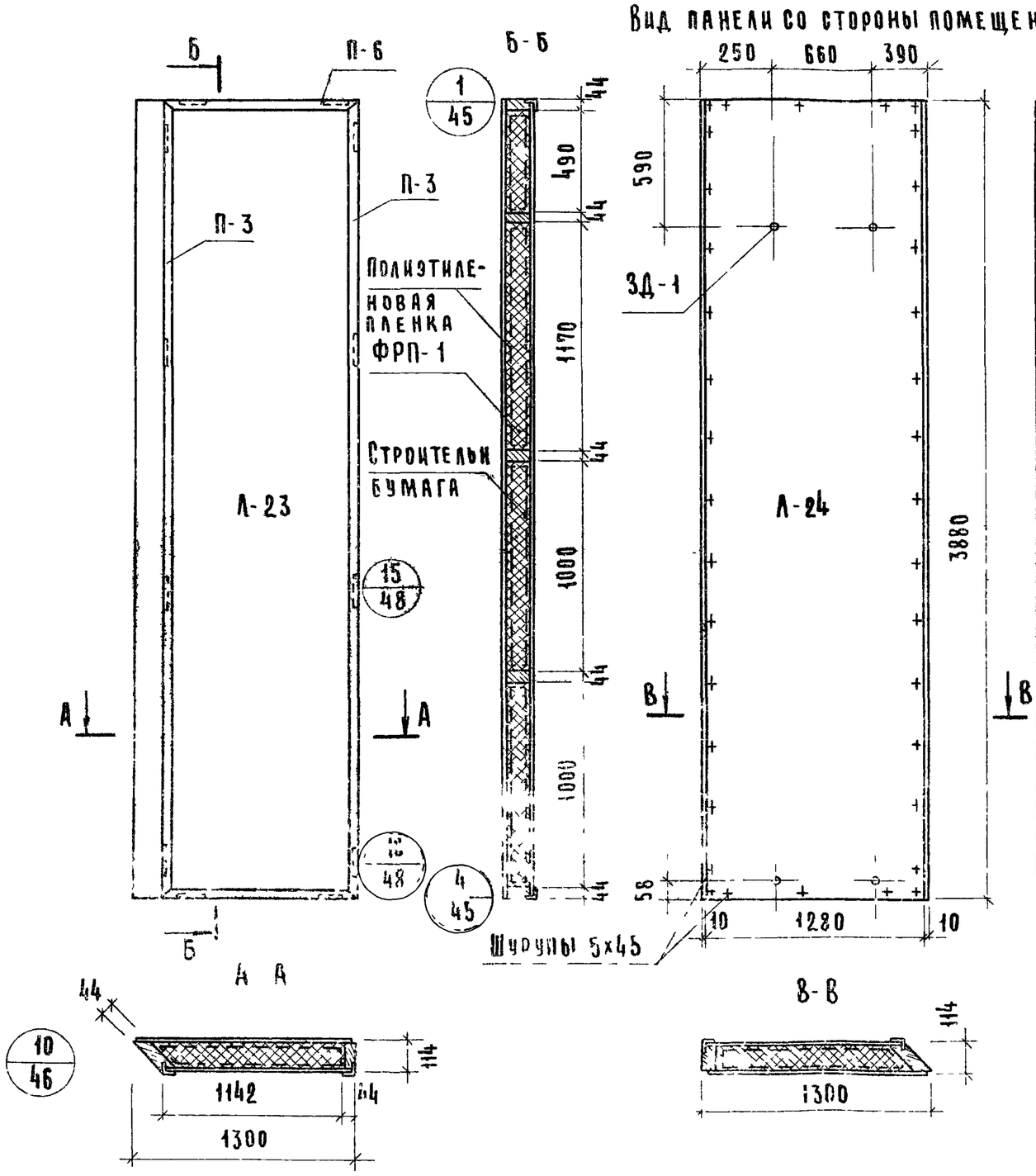
Примечания:

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

ЦНИИЛ Гражданских комплексов г. Москва

Ст. инженер	Мошкина	
Ст. техник	Карасев	

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



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 (оцинкованн)	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

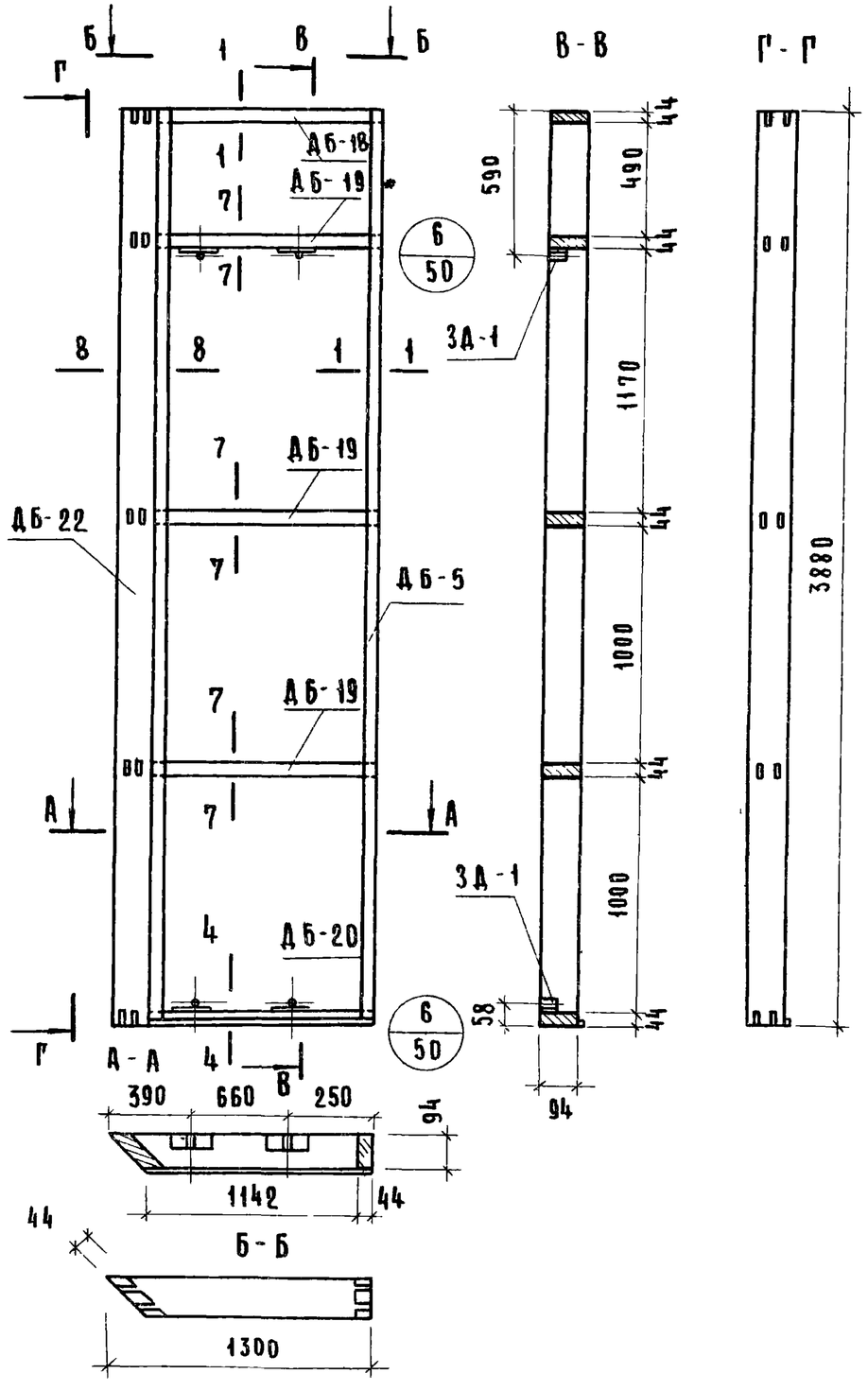
Примечания:

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 доборная НД 1-13.39.12-1. Общий вид.	Выпуск 2	Лист 39

ЦНИИЭП туристских комплексов г. Москва

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



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/оцинкованн/	шт	32	0.17

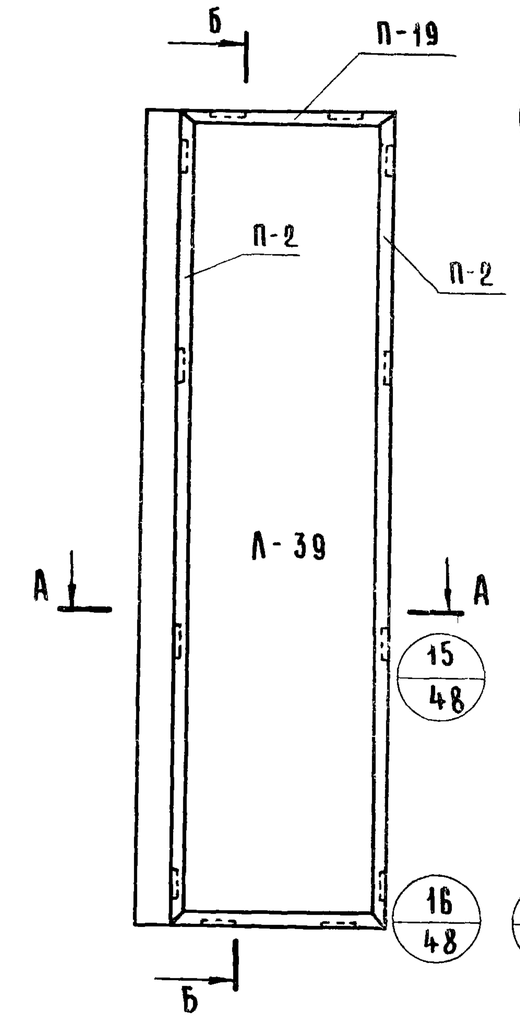
Примечания:

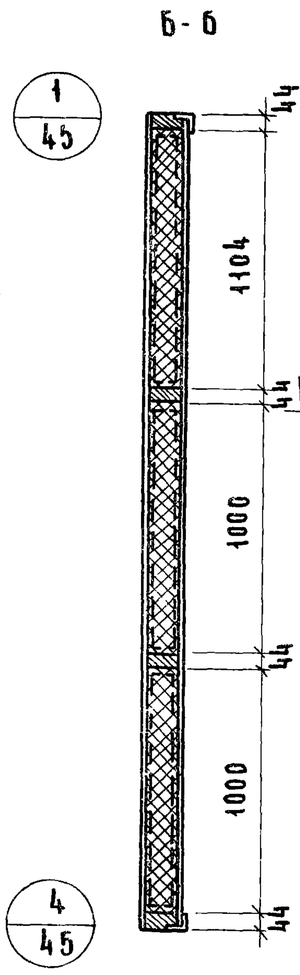
1 Сечения элементов каркаса см лист 51
2 Максимальная влажность древесины 15-17%
3 Бруски каркаса соединить в шип водостойком клее КБ-3
4 Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

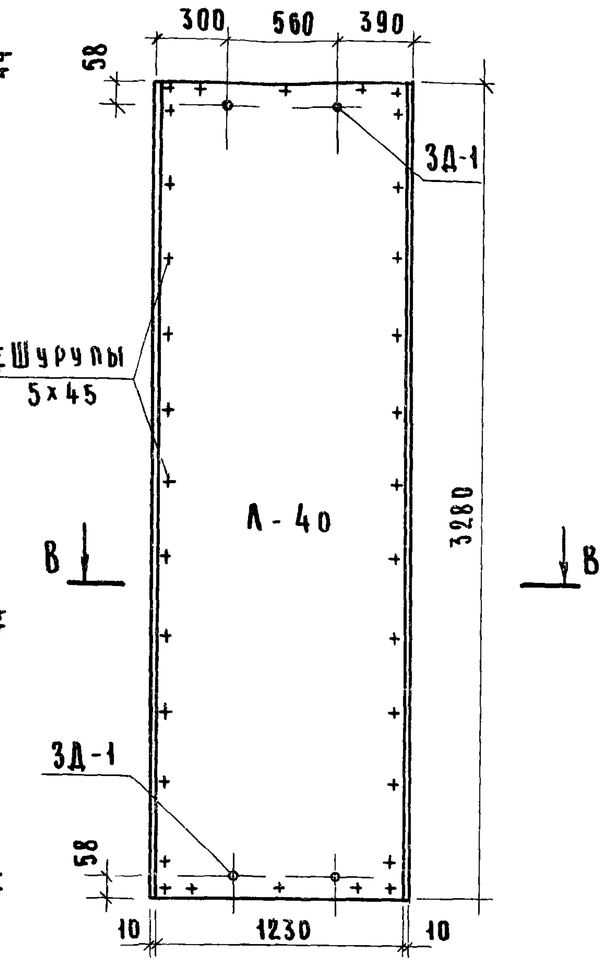
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель доборная НД 1-13 39 12-1 Каркас	Выпуск 7 / Лист 40

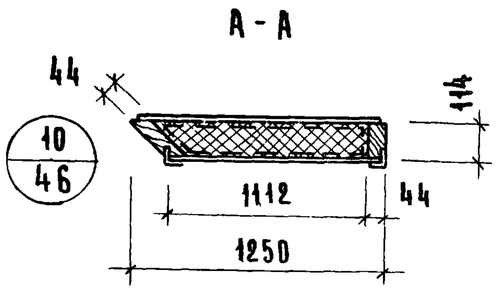
ЦНИИЭП комплексов г. Москва
Ст. инженер Ст. техник
Гл. инж. Карасев

Вид панели со стороны помещения









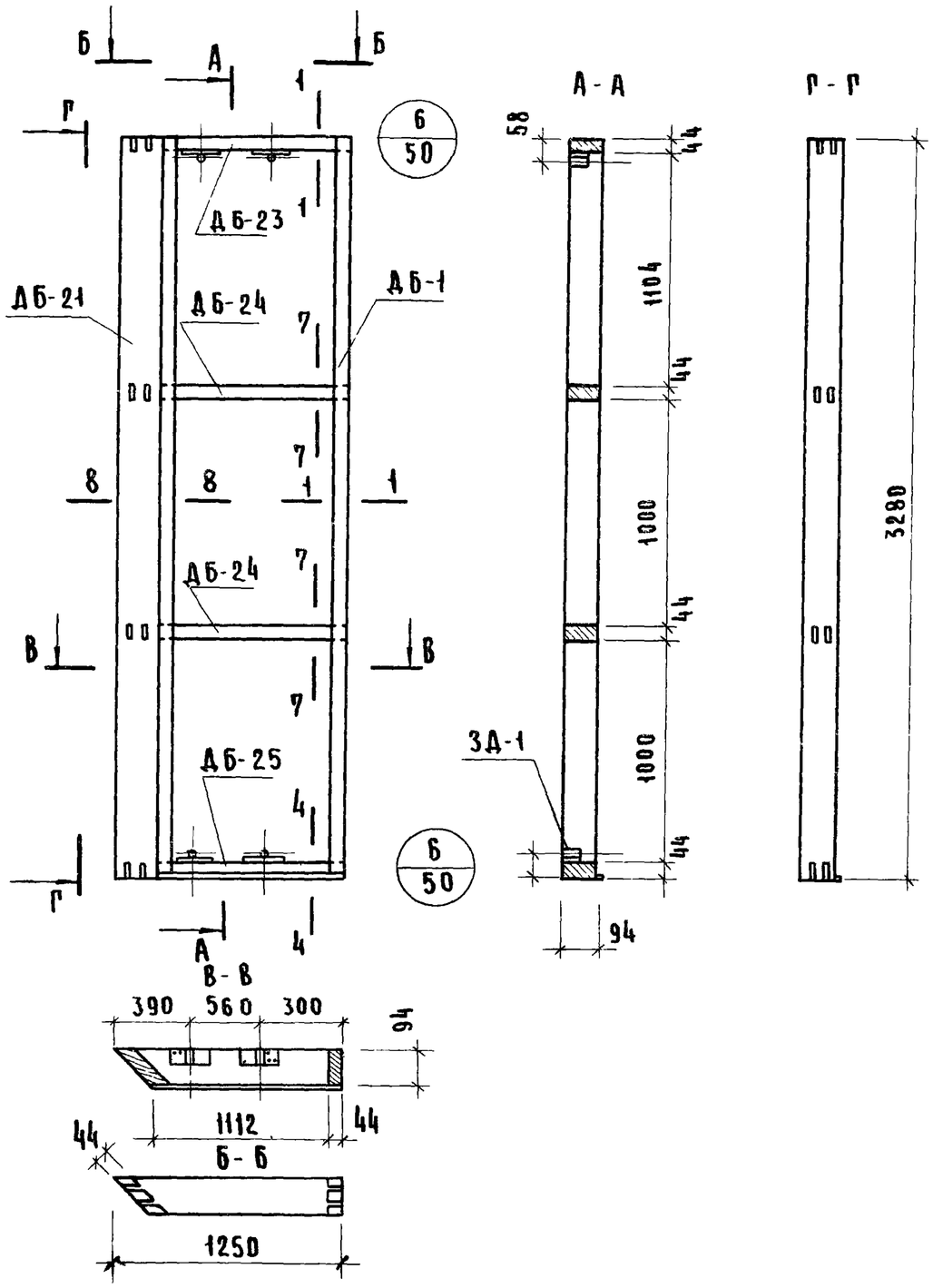
Показатели на панель

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 5х45/оцинкован/	шт.	102	0.52
Закладные детали ЗД-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

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.33.12-2 Общий вид	Выпуск 7 / Лист 41



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

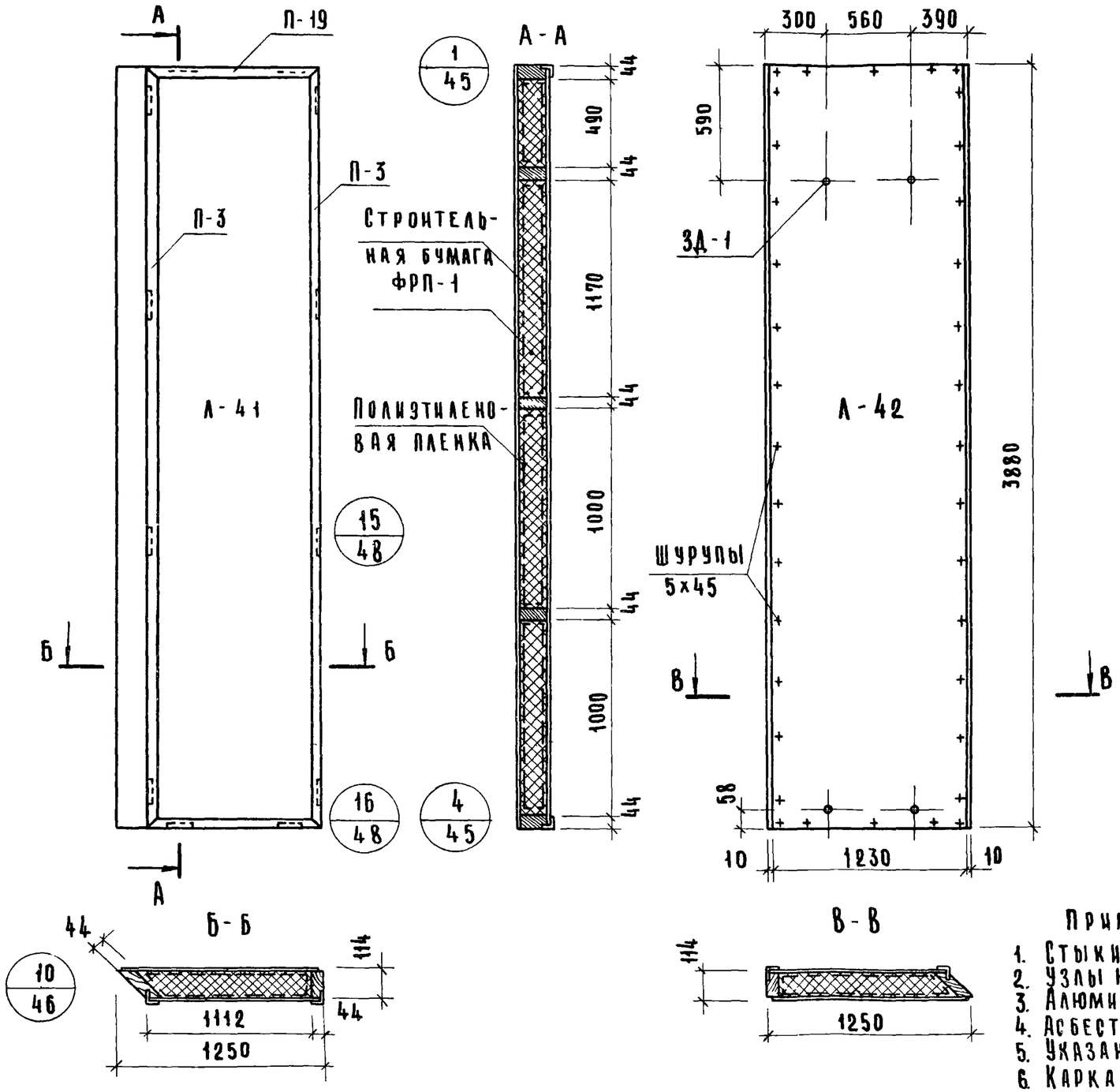
Наименование	Ед измерения	Кол-во	Вес, кг
Клей КБ-3	кг	0.20	0.20
Закладные детали ЗД-1	шт	[illegible]	1.60
Шурупы 5х45/оцинкованные	шт	[illegible]	0.17
Клей эпоксидный	кг	0.2	0.2

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

ТК	Панели толщиной 120мм с оформлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-12 33.12-2. Каркас	Выпуск 7	Лист 42

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

Вид панели со стороны помещения



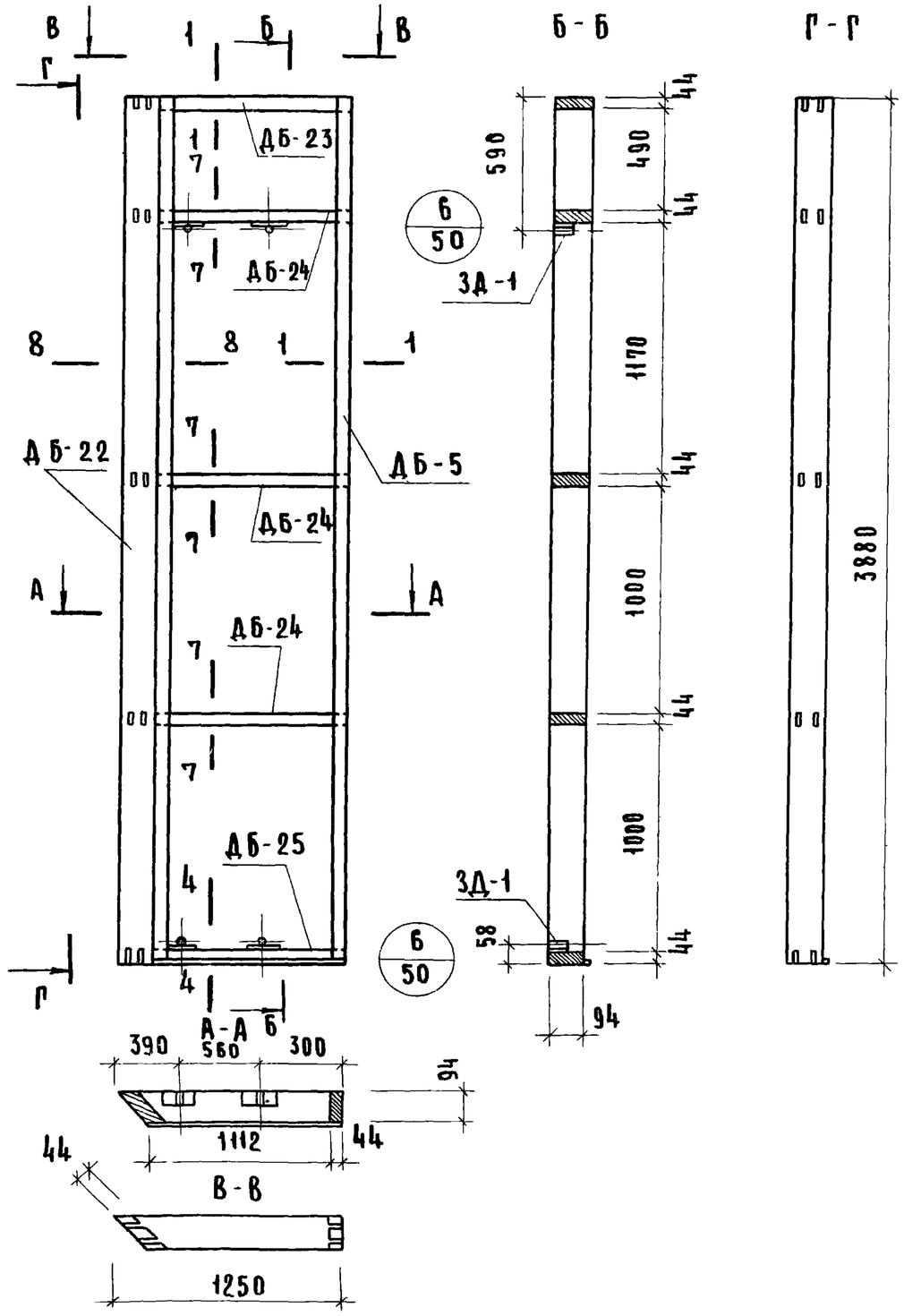
Показатели на панель

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Вес, кг
Асбестоцементный лист	$м^2$	9.0	148.5
Пенопласт ФРП-1	$м^3$	0.44	26.4
Древесина	$м^3$	0.069	36.9
Алюминиевый уголок	п м	9.50	7.35
Клей КБ-3	кг	0.30	0.30
Полиэтиленовая пленка	$м^2$	5.20	0.52
Строительная бумага	$м^2$	5.0	0.50
Клей эпоксидный	кг	0.20	0.20
Мастика	кг	1.3	1.3
Шурупы 5х45/оцинкованн	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

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД1-12.39 12-2. Общий вид	Выпуск 7	Лист 43



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		

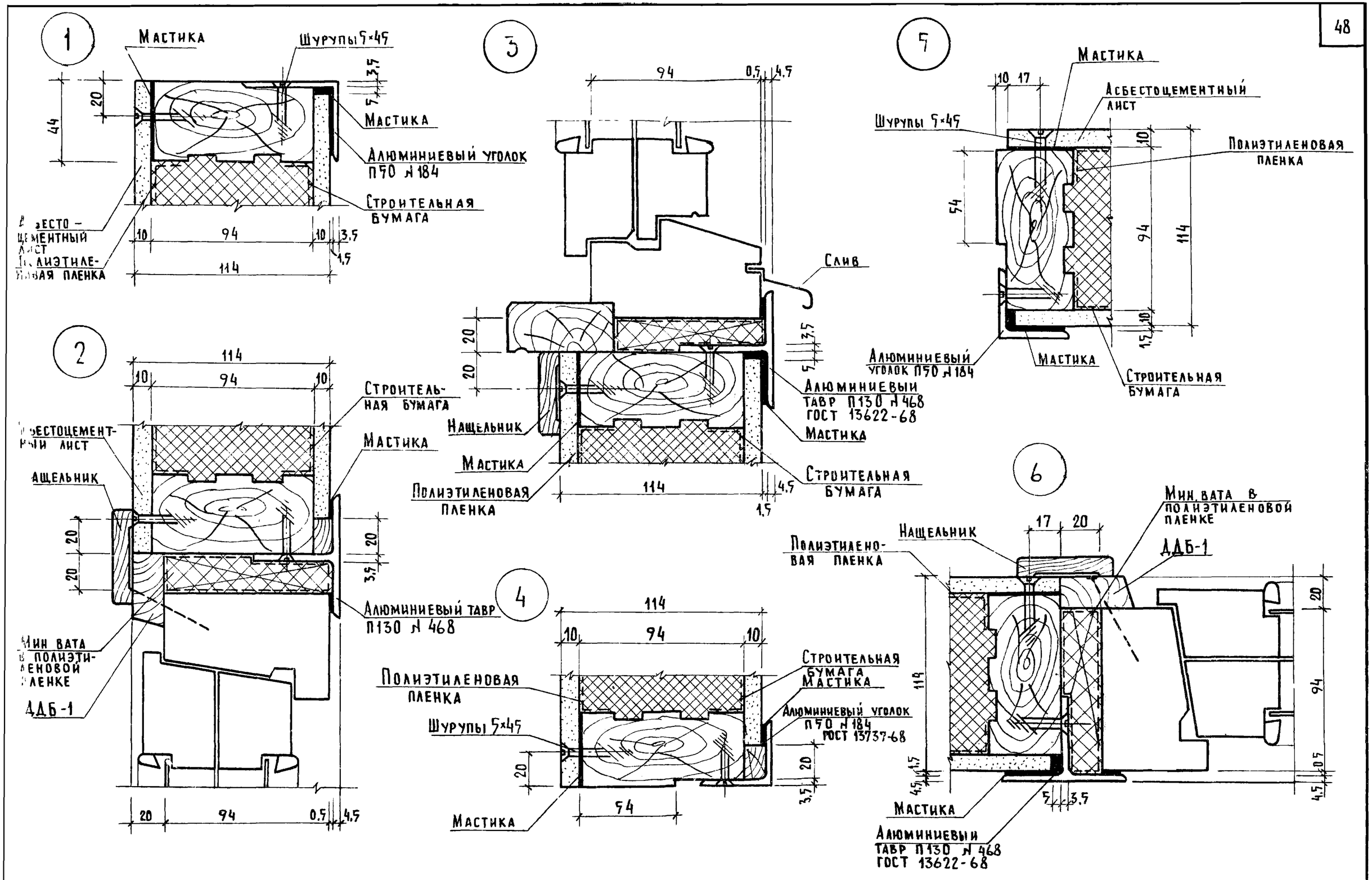
Спецификация прочих материалов

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 5×45/оцинкованн/	шт	32	0.17

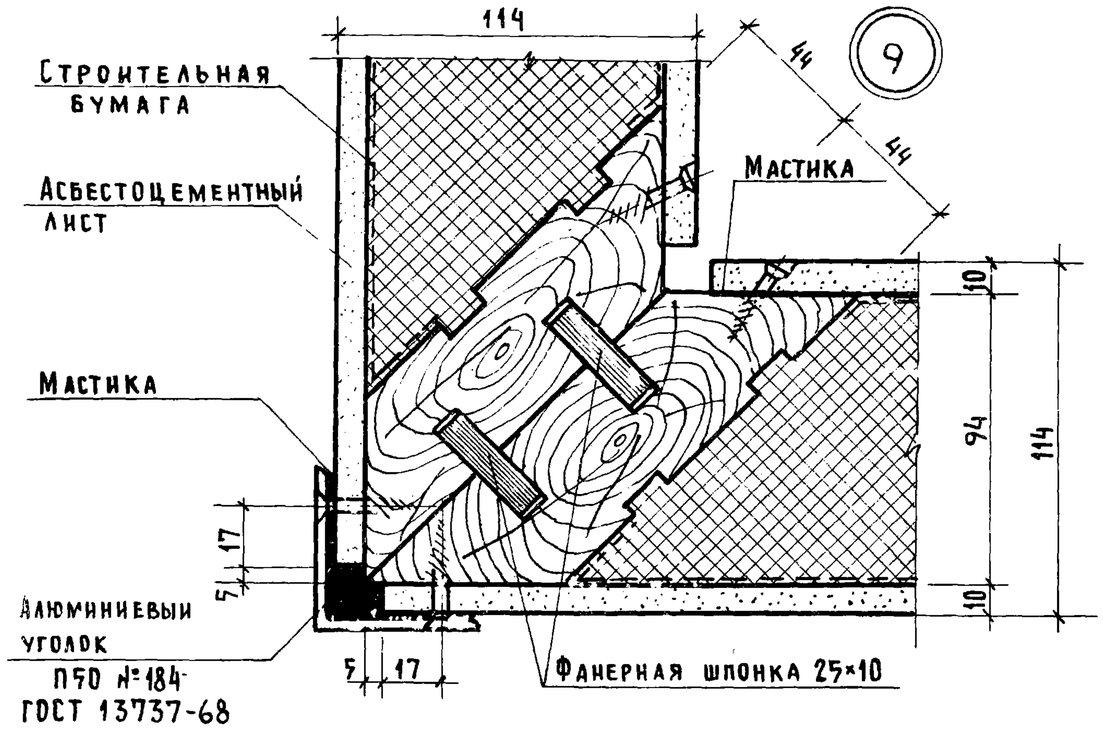
Примечания:

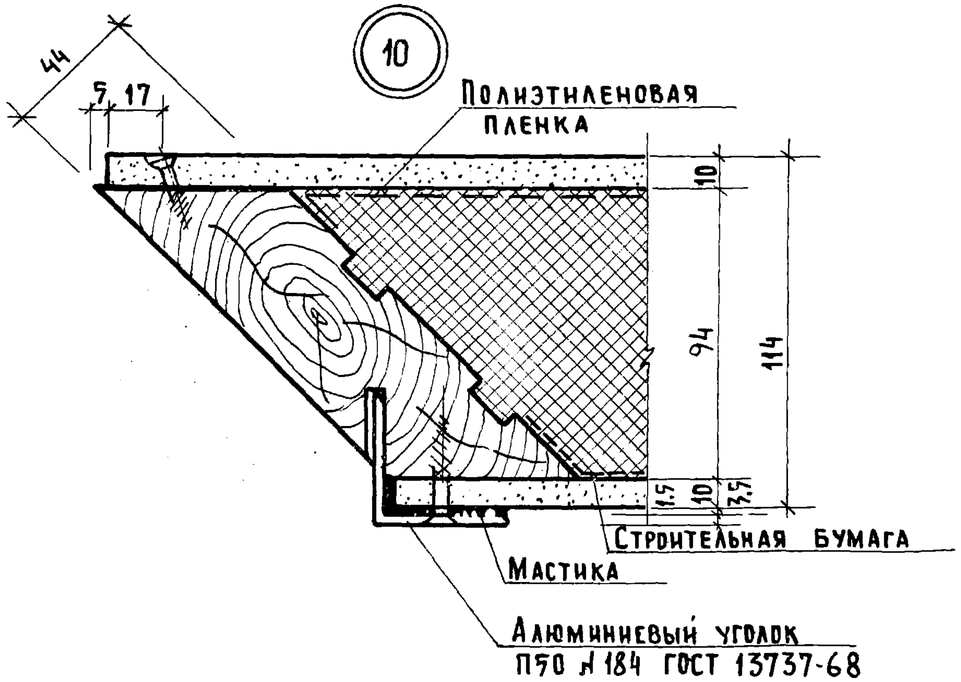
1. Сечение элементов каркаса см. лист № 51
2. Максимальная влажность древесины 15-17%
3. Бруски каркаса соединить в шип на водостойком клее КБ-3
4. Закладные детали крепить шурупами и эпоксидным клеем

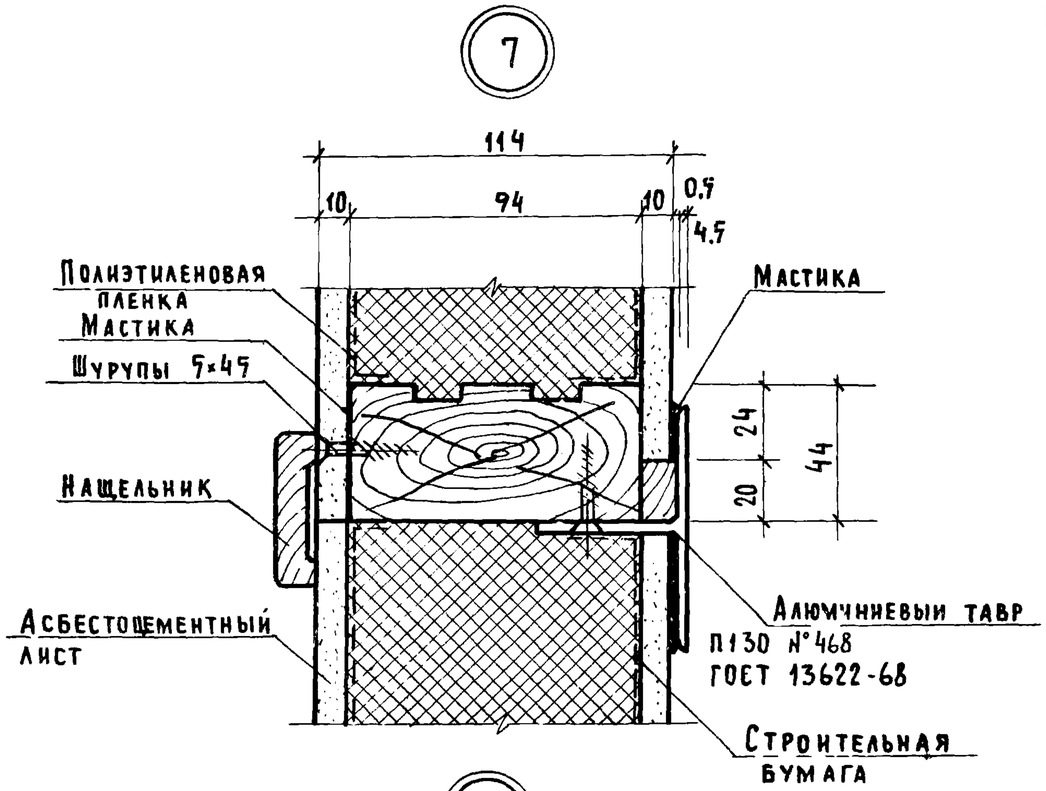
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Наружная стеновая панель доборная НД 1-12 39.12-2. Каркас	Выпуск 7	Лист 44

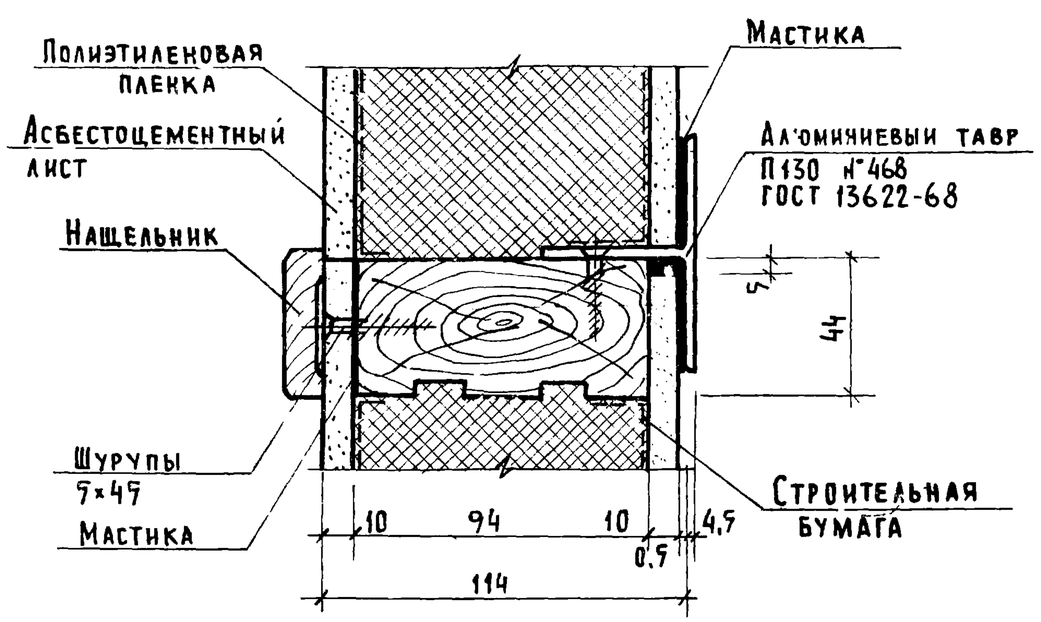


ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Узлы панелей 1-6	Выпуск 7 / Лист 45

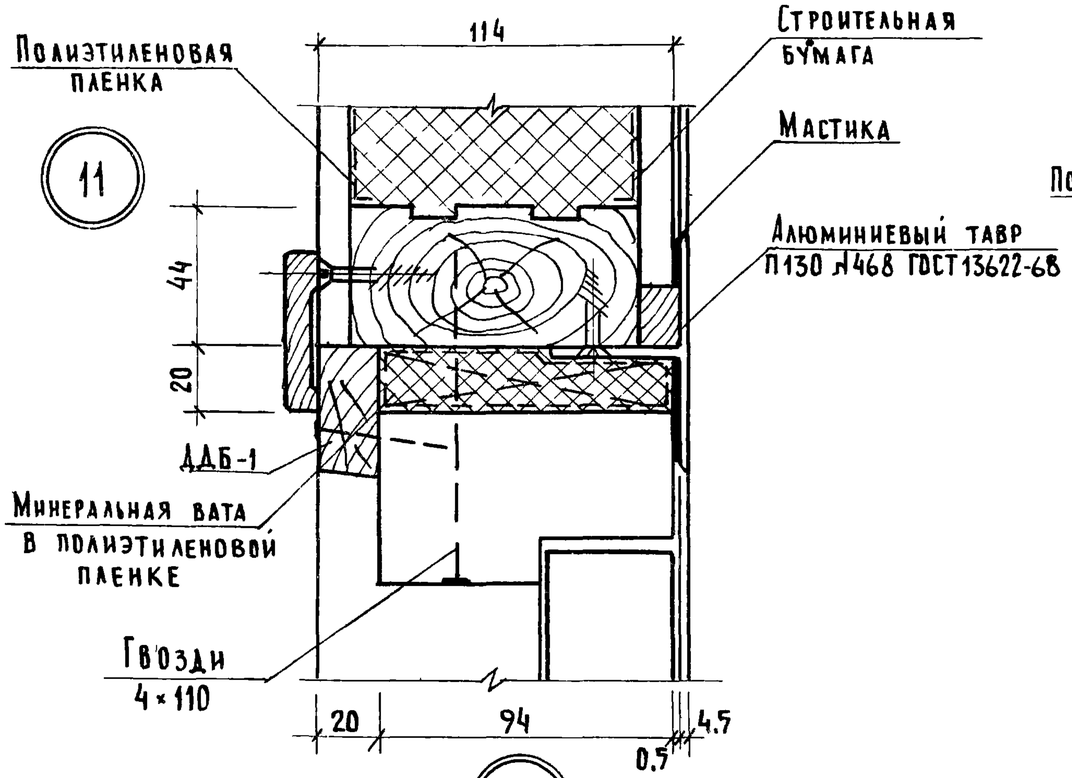


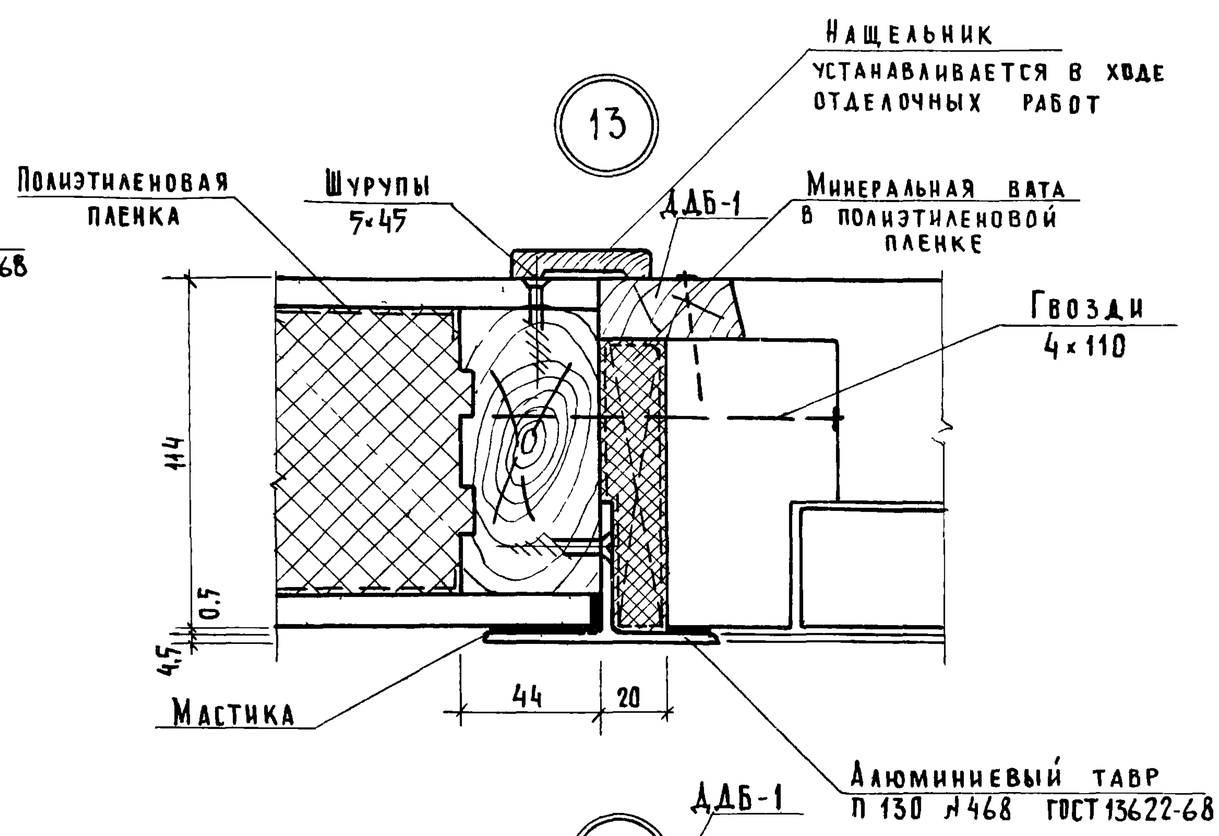


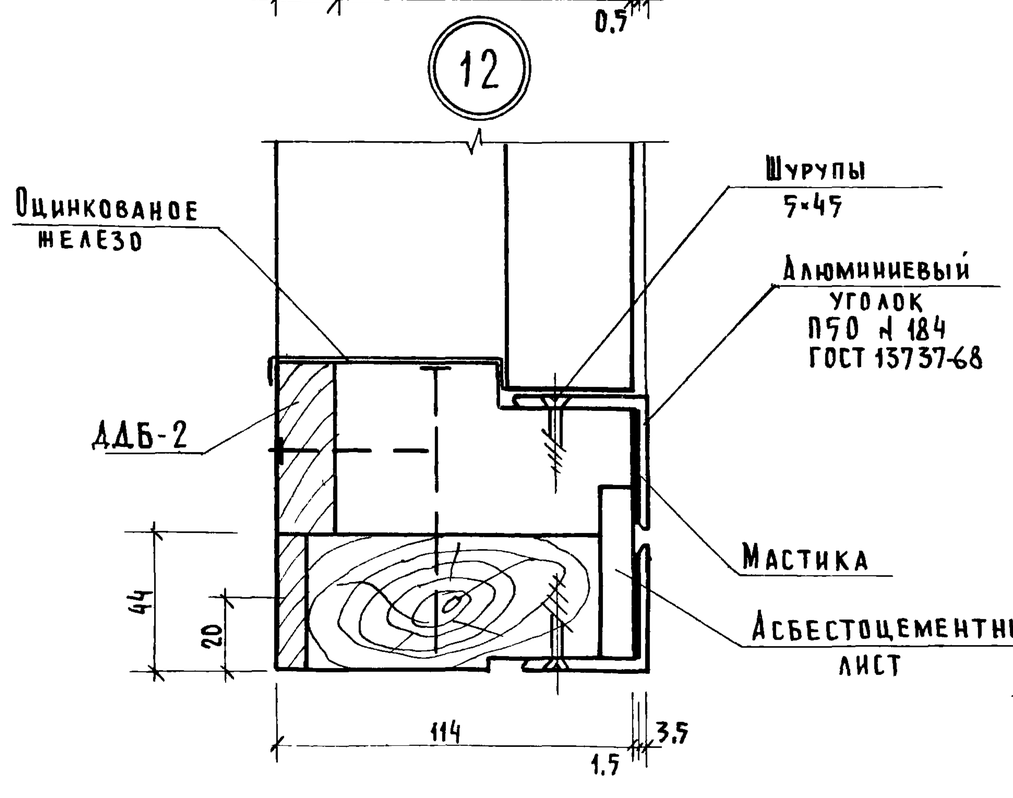


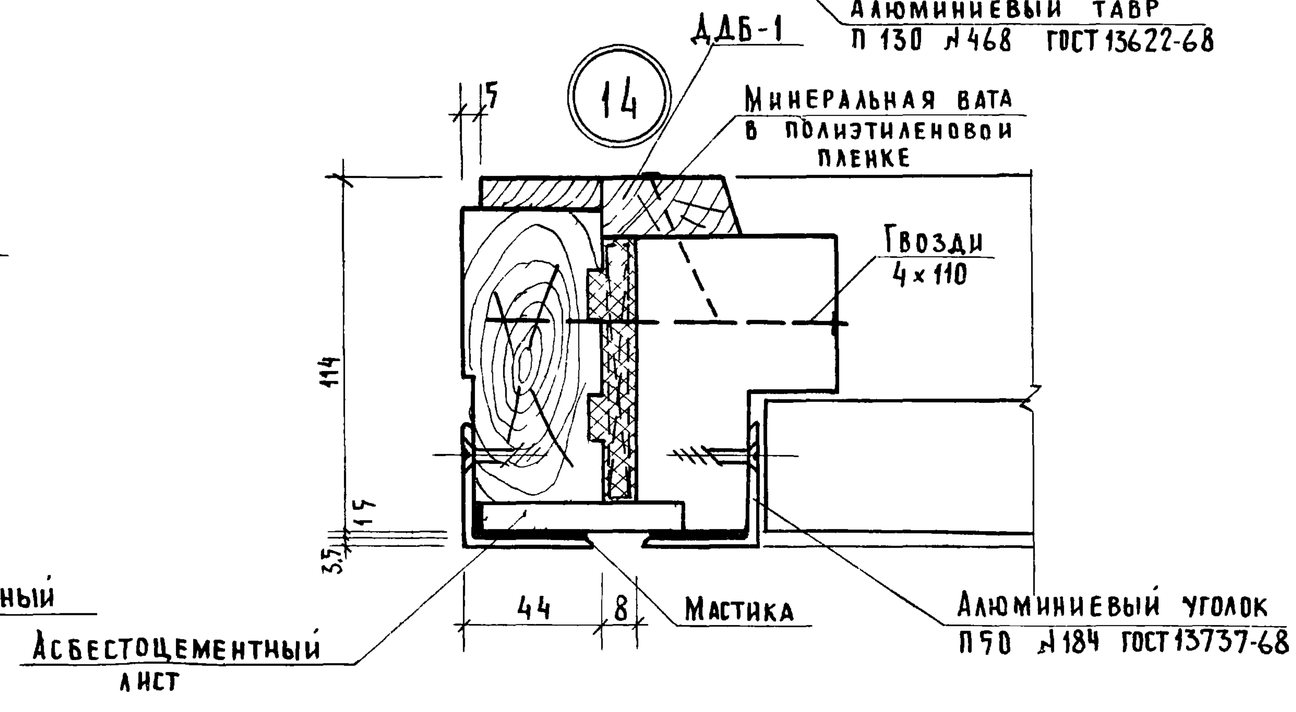


ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Узлы панелей 7-10	Выпуск 7 / Лист 46

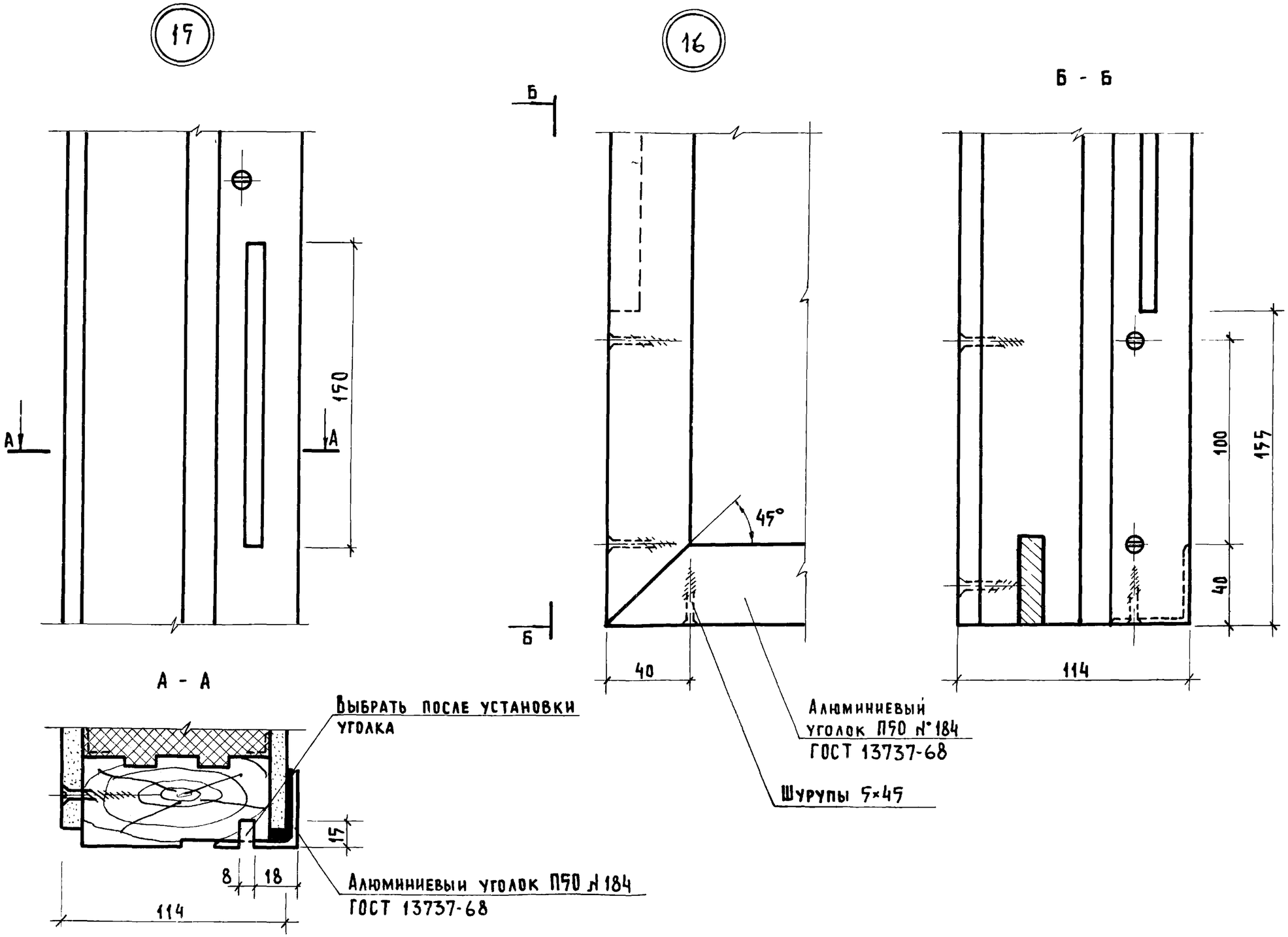




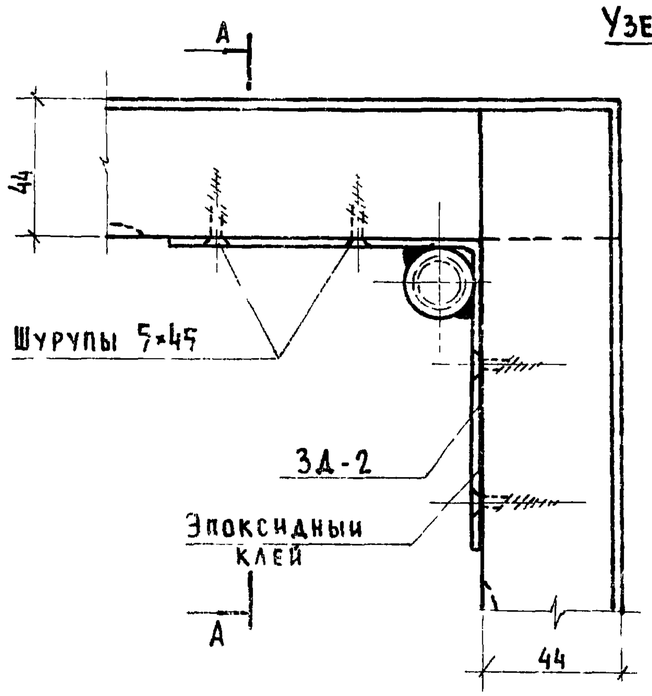


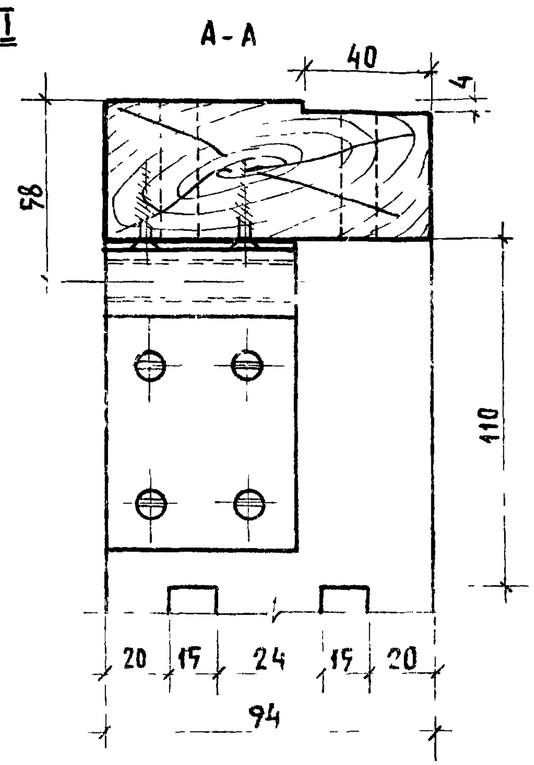


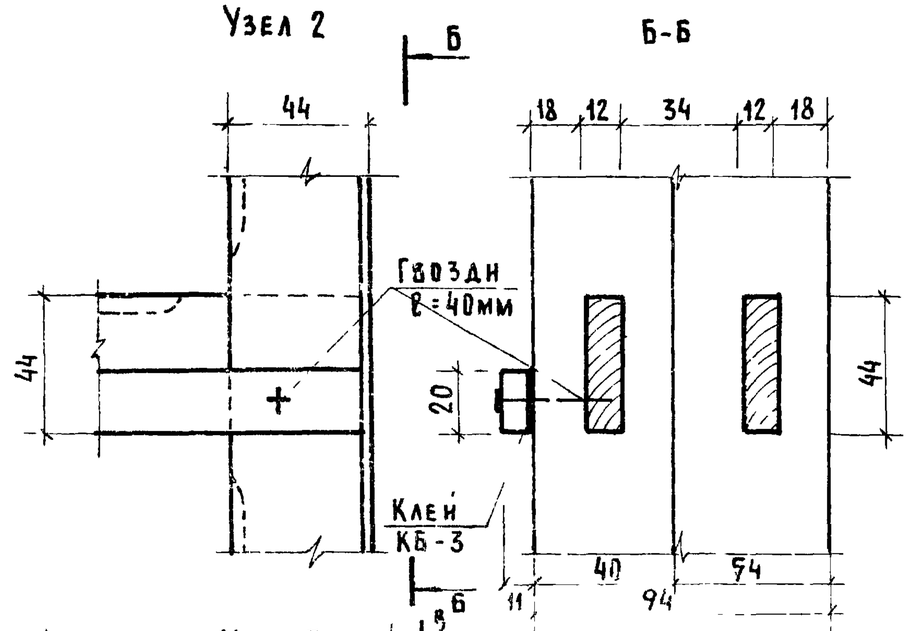
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Узлы панелей 11-14	Выпуск 7	Лист 47

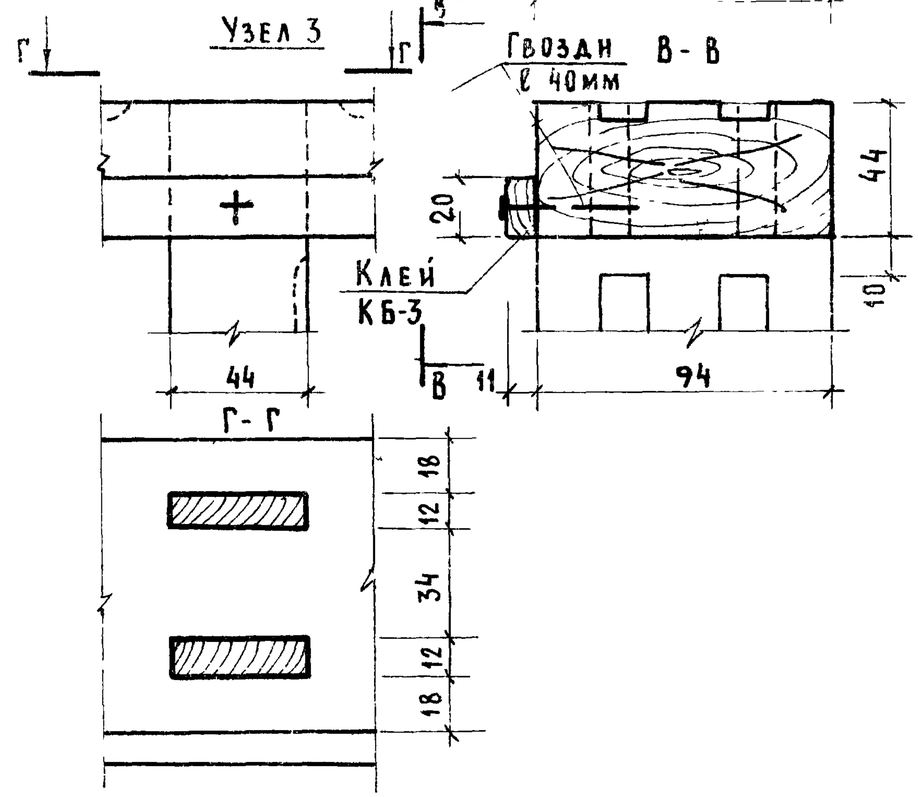


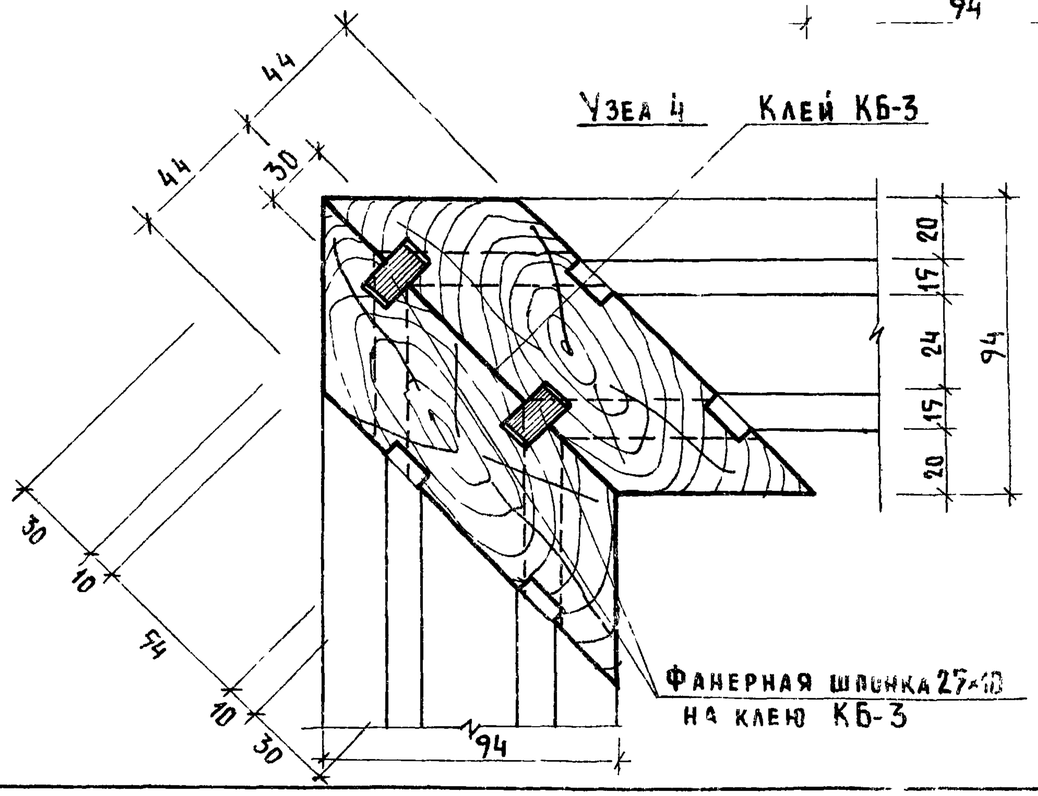
ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Узлы панелей 15-16	Выпуск 7 / Лист 48







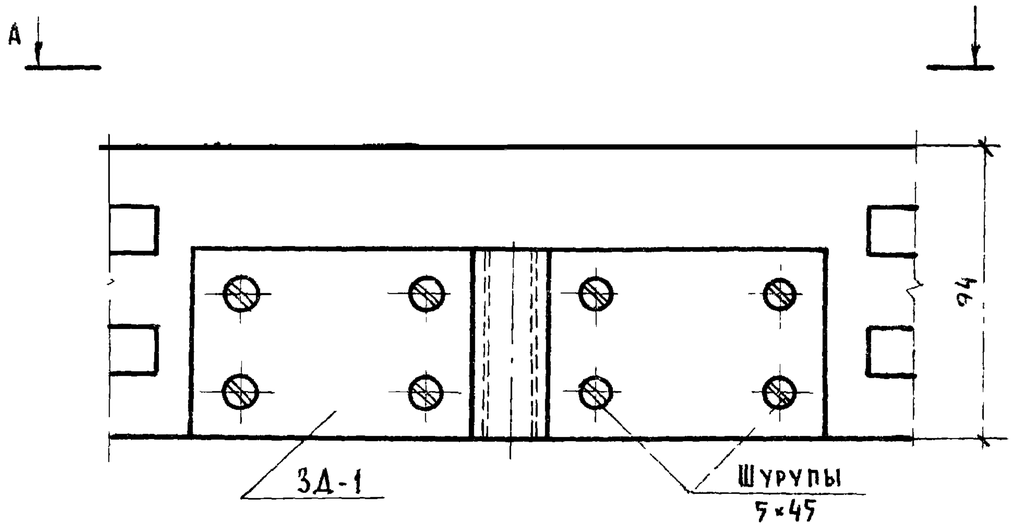




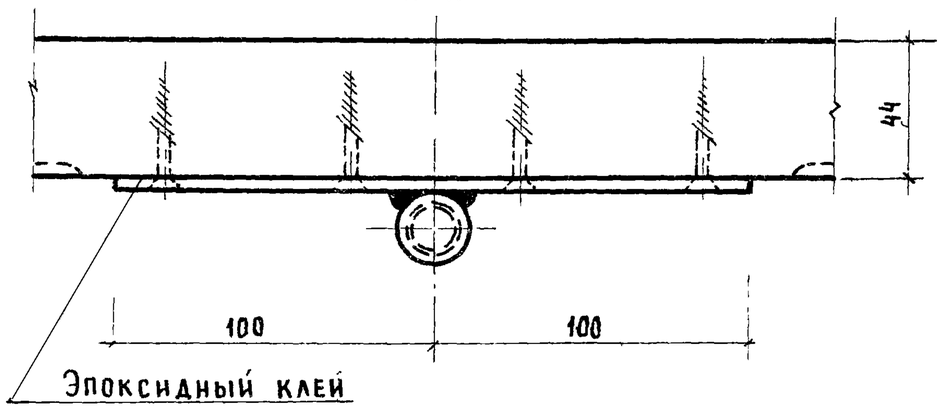
Мошкина			
Карасев			
Ст. инженер			
Ст. техник			
...плексов г. Москва			

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
		Выпуск 7	Лист 10

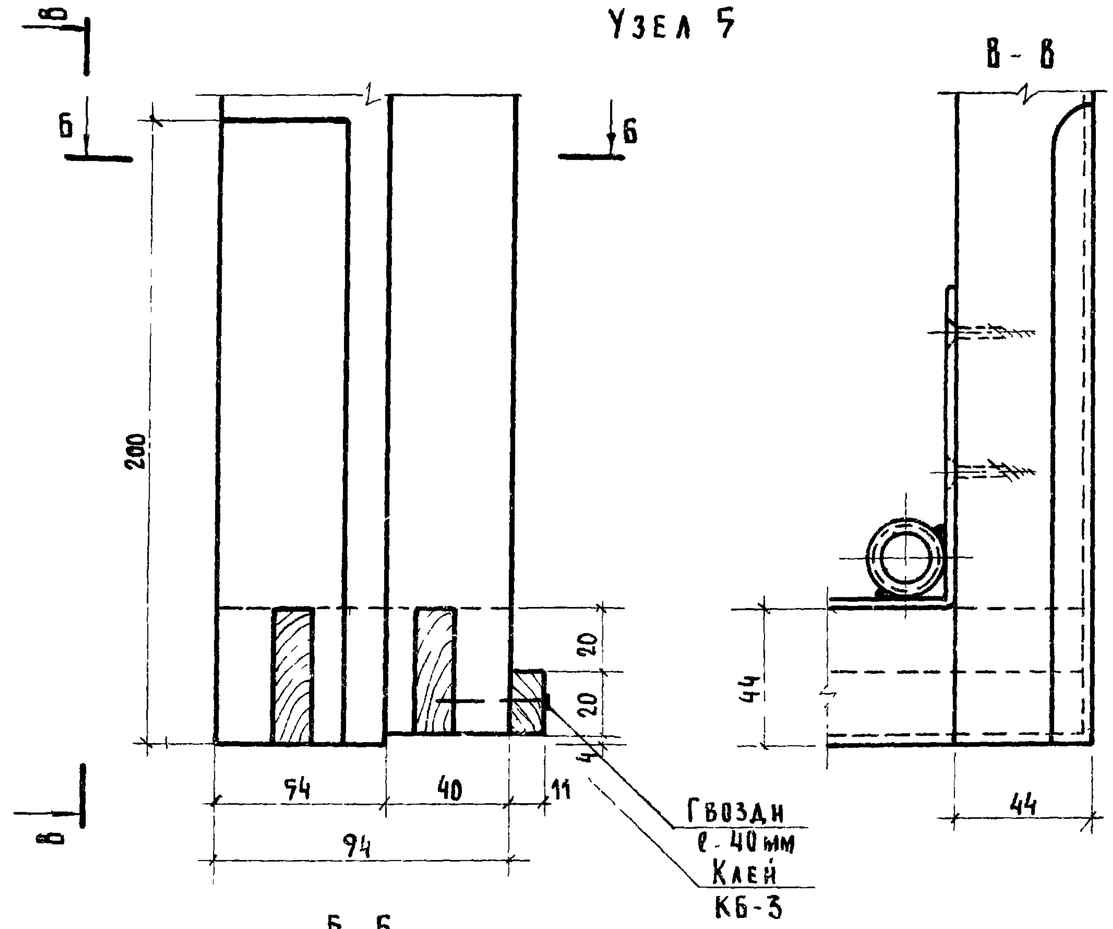
Узел 6



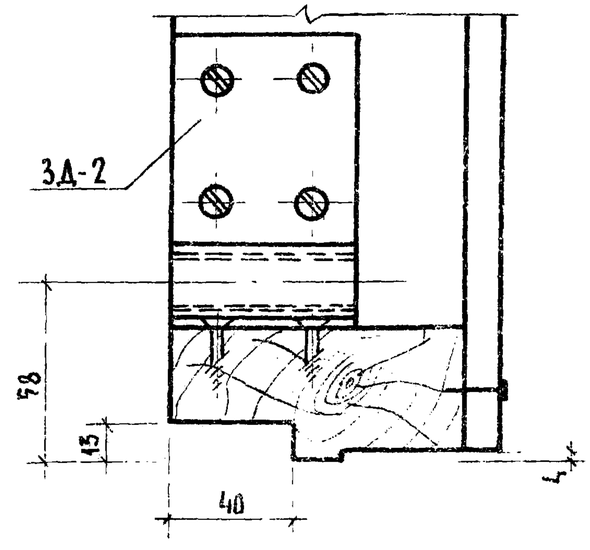
А - А



Узел 5

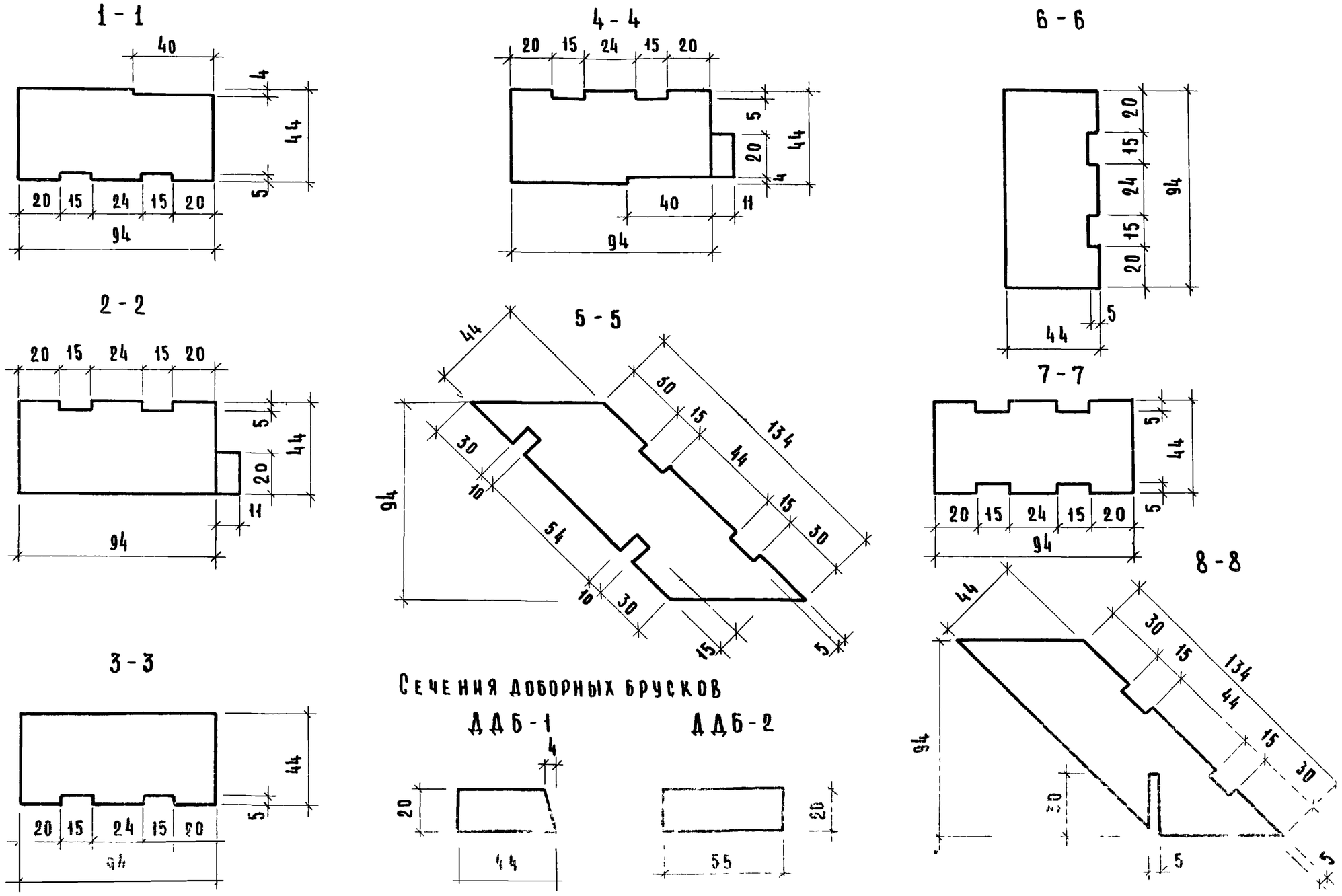


Б - Б



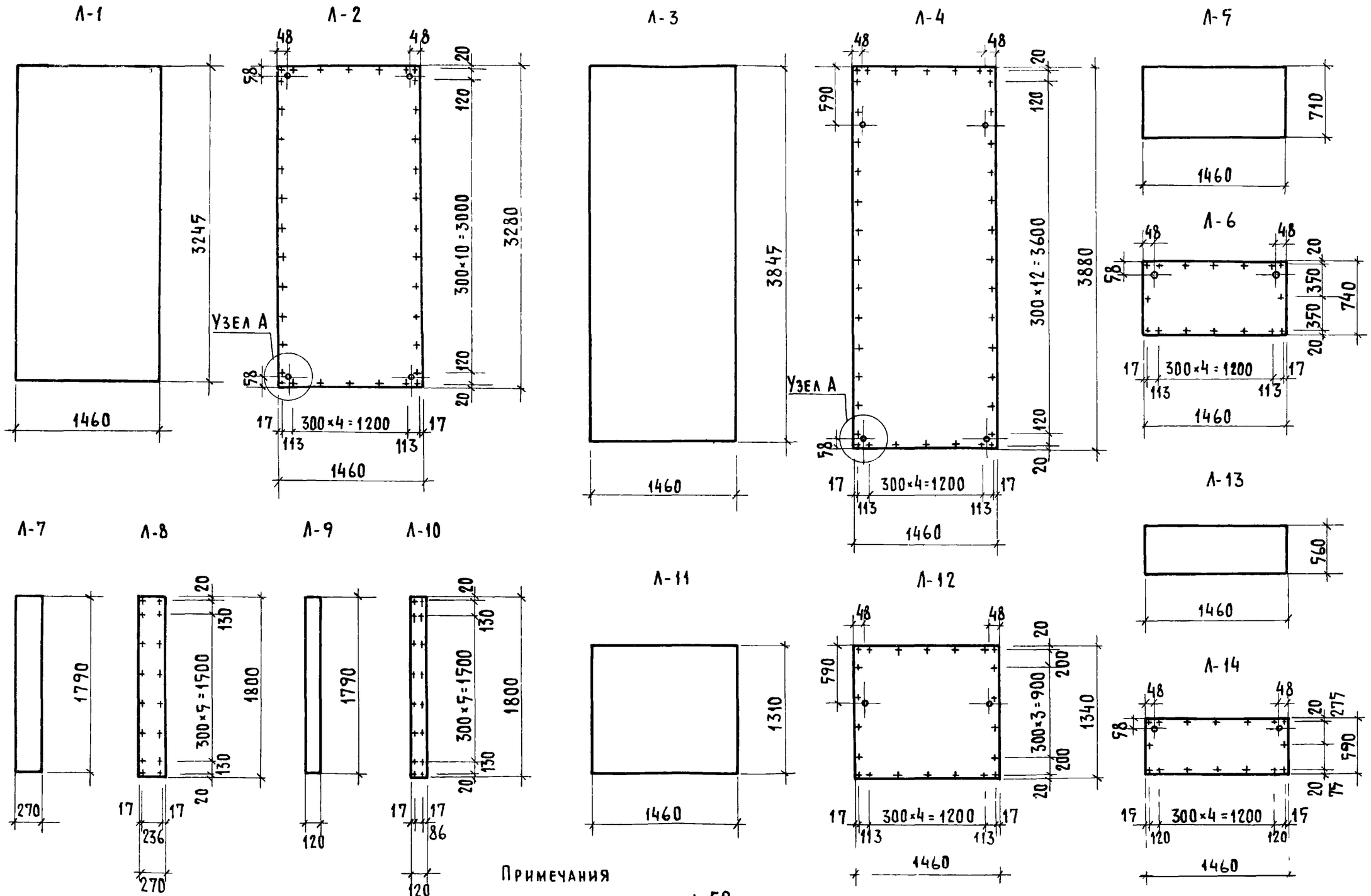
Рук. гр. инж.	Мошкина	
Ст. инженер	Пельтихина	
Ст. техник		
Туристских комплексов г. Москва		

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



Примечание: положение доборных брусков в панели см узлы ригелей, лист 45 47

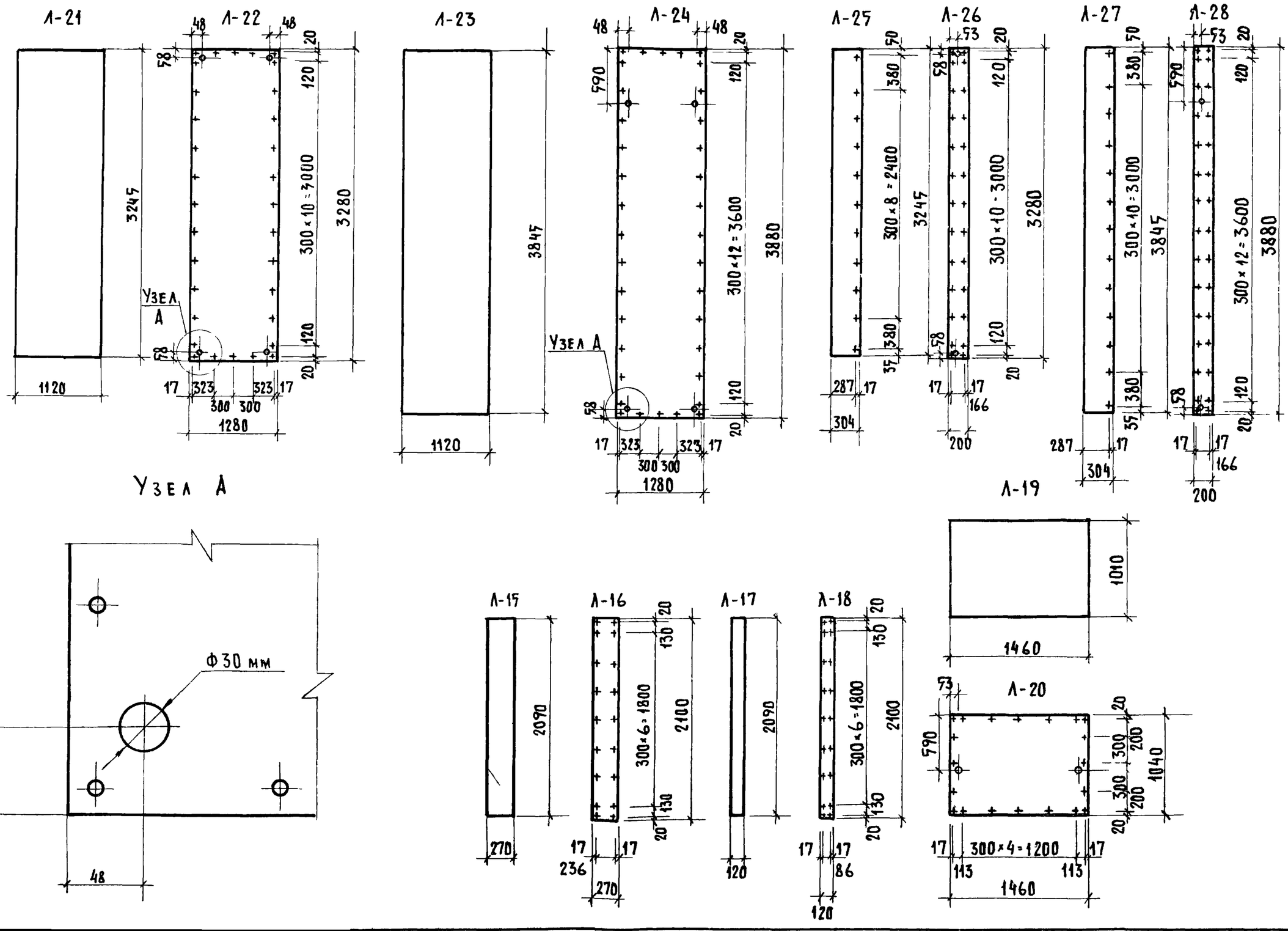
ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением каркасных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	Сечения элементов каркасов	Выпуск 7	Лист 41



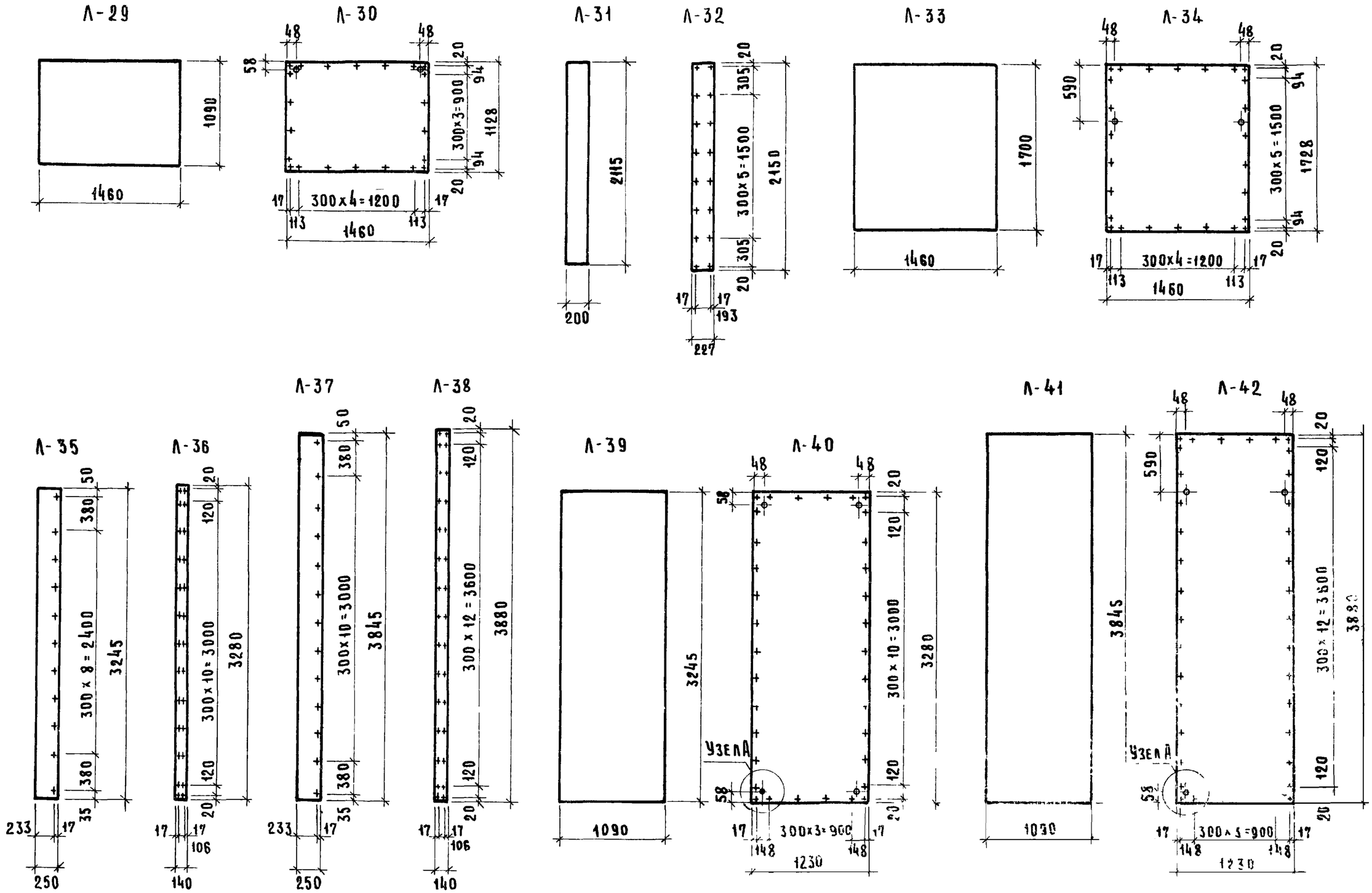
Примечания

1 Узел А см лист № 53

ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3	
1976	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 Л15-Л28	Выпуск 7 / Лист 53



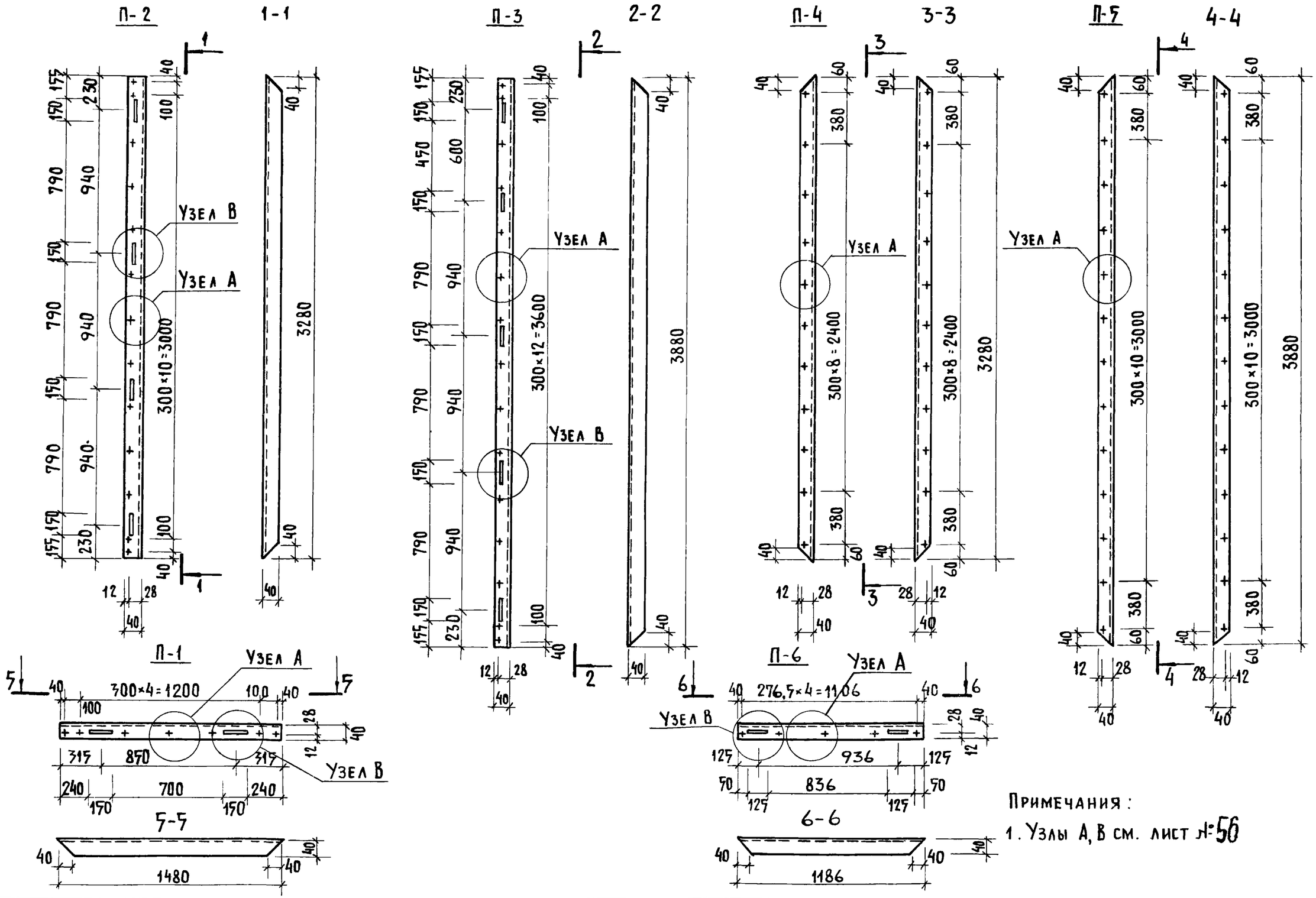
Примечание Узел „А" см. лист № 53

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

Ц.Н.И.И.П. Комплексов г. Москва

Ст инженер		Мошкина
Ст техник		Пельтихина

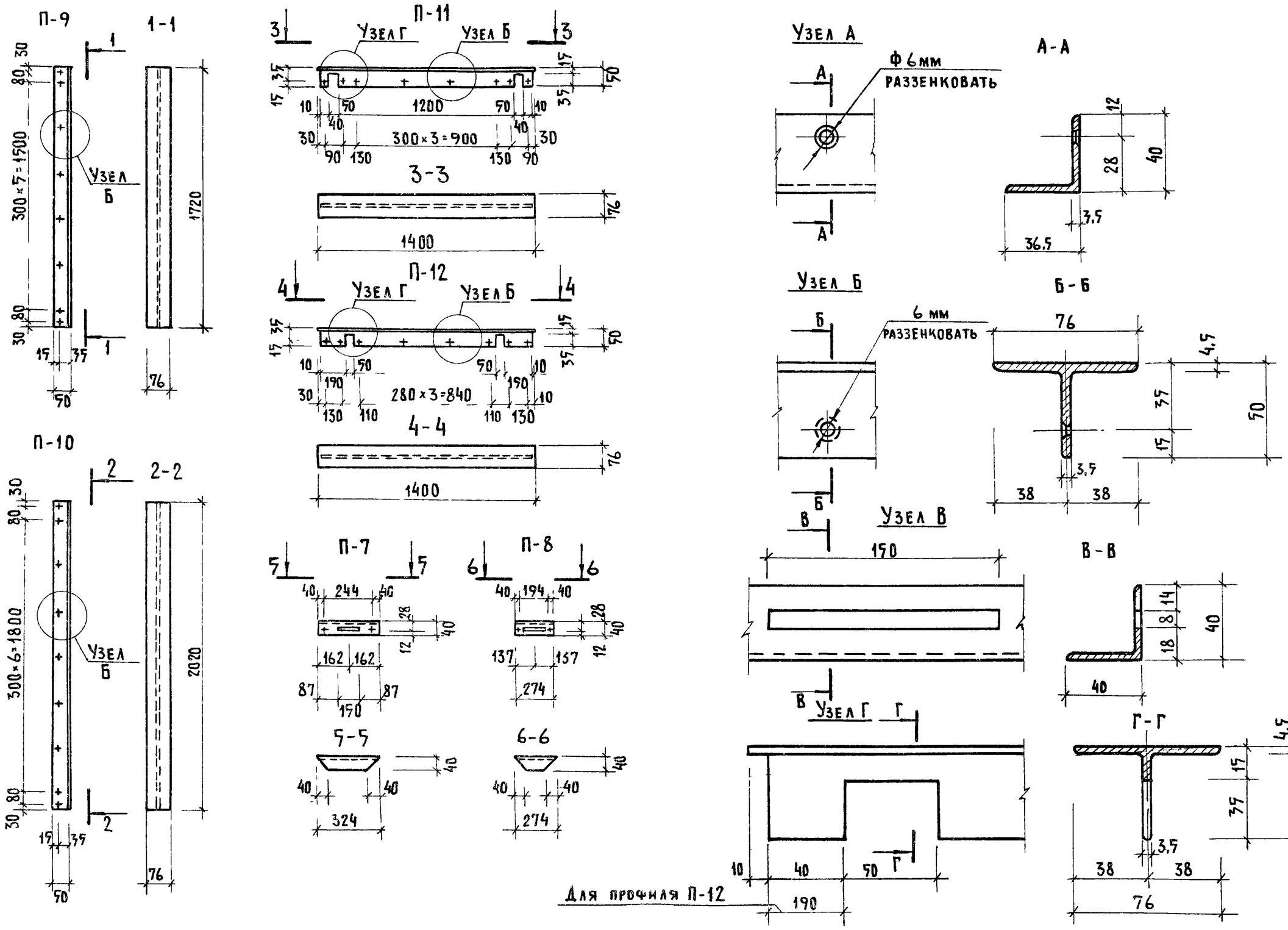
13962 57



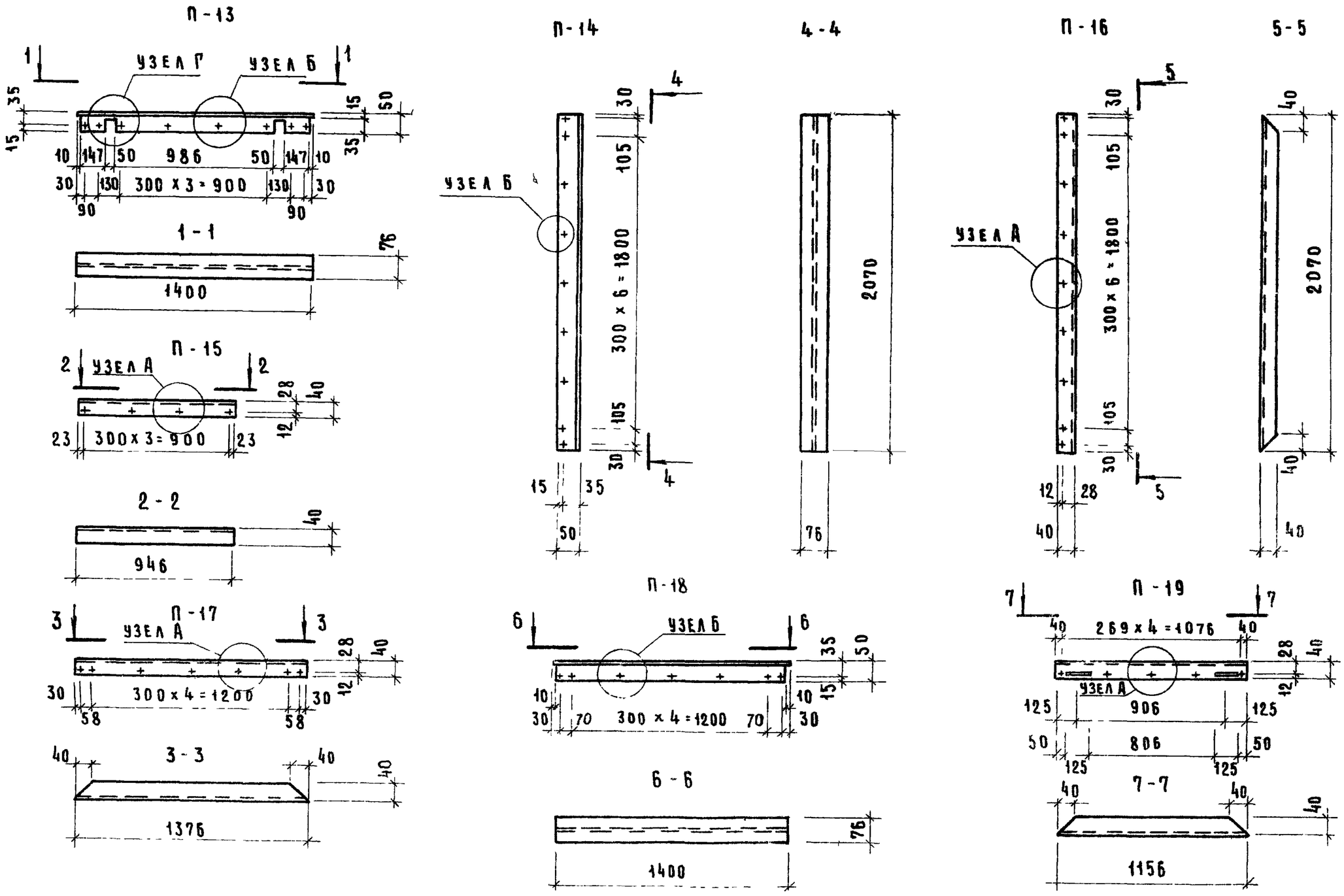
Примечания:

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 57



ТК	Панели толщиной 120 мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Заготовки алюминиевых профилей П7–П12	Выпуск / Лист



Примечание Узлы А Б,Г см. лист № 56.

ТК	Панели толщиной 120мм с обрамлением наружных обшивок алюминиевым профилем с двойным остеклением оконных блоков	Серия 1.232-3
1976	Заготовки алюминиевых профилей П13-П19	Выпуск 7 / Лист 57