

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.436-40

ОКНА АЛЮМИНИЕВЫЕ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 3

ОКНА ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ (С ТЕРМОВКЛАДЫШАМИ)
СО СТЕКЛОПАКЕТАМИ.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(Госстрой СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.436-10

ОКНА АЛЮМИНИЕВЫЕ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 3

ОКНА ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ (С ТЕРМОВКЛАДЫШАМИ)
СО СТЕКЛОПАКЕТАМИ.

РАЗРАБОТАНЫ:

ГИПРОМОНТАЖИНДУСТРИЯ
ГЛАВСПЕЦСТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОИТЕЛЬСТВА СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ГОССТРОИ СССР

Одобрены ГОССТРОИТЕЛЕМ СССР для
применения в: проектирова-
нии и организационном
строительстве.
Протокол от 15 января 1974г.

И. П. ВИННИКОВ	ПРОЕК	КОСВЕРИЯ	ПРОЕКТ
Сев. 3/5 К	ЭЛЕМ		
С. П. ЗАХАРОВ	И. П. ВИННИКОВ		
Р. И. КОСОВО	И. П. ВИННИКОВ		
Исполнитель	Исполнитель		

Дирекция промышленности

г. Москва

№ № Листа	Наименование	№ № стр.
	Титульный лист	I
	Содержание	2
	Пояснительная записка	3
	Условные обозначения	4
	Фрагмент фасада	5-8
I-2	Номенклатура окон	9-10
3	Заполнение проемов по горизонтали	11
4	Заполнение проемов по вертикали	12
5-6	Комплект алюминиевых профилей	13-14
7	Комплект резины	15
8	Комбинированные профили	16
9	Комплектация алюминиевых профилей	17
10	Монтажная схема ленточного остекления	18
11	Узлы I, 2	19
12	Узел 3	20
13	Узлы 4, 5	21
14	Узлы 6, 7, 8	22

ТК	СОДЕРЖАНИЕ	Серия I.364-10	
		Выпуск 3	Лист
1973			

I.0. Общая часть.

I.1. Состав серии 1.436-10:

Выпуск 0 - Указания по применению и изготовлению окон.

Выпуск I - Окна из алюминиевых профилей одностарные.

Выпуск 2 - Окна из алюминиевых профилей (с термовкладками)
спаренные.

Выпуск 3 - Окна из алюминиевых профилей (с термовкладками)
со стеклопакетами.

Выпуск 4 - Монтажные узлы.

Выпуск 5 - Механические приборы.

2.0. Конструктивные решения.

2.1. Сечения обвязок переплетов и фрагм выполнены из комбинированных профилей , включающих два алюминиевых профиля со специальными выступами и пазами и закрепленного между ними термовкладка из резины. Размеры сечения комбинированного профиля 55 x 20 мм. Остекление производится стеклопакетами $d=30$ мм, которые закрепляются замочками из алюминиевых профилей, а места сопряжений уплотняются профилированными резиновыми прокладками.

2.2. Конструкция окон изготавливается по технологии , разработанной заводом-изготовителем. Конструкция окна реализуется комплектом алюминиевых прессованных профилей восьми типоразмеров. Преплеты окон изготавливать в кондукторах, обеспечивающих точность размеров как отдельных элементов, так и окна в целом.

2.4. Угловые соединения элементов переплета запроектированы с угловыми вкладками, натяжными винтами и втулками, обеспечивающими плотность и жесткость соединений. Крестовые и "Т" образные соединения запроектированы на швеллерных вкладках специального сече-

ния. Жесткость соединений достигается за счет расклинивания вкладки в плоскости профиля с помощью натяжных винтов.

2.5. Для отвода конденсата в горизонтальных элементах переплета предусмотрены специальные отверстия.

3.0. Дополнительные материалы.

3.1. Общие пояснения к серии, ^{ссылка} материалы, расчетные данные, изготовление, маркировка, транспортировка и хранение см. выпуск 0

3.2. Порядок монтажа конструкций алюминиевых окон в проеме см. выпуск 4

3.3. Комплектацию окон механическими приборами и их установку см. выпуск 5.

Инженер Щубин
Зав. ЗИБ АК
Зам. зав. ЗИБ
Вед. констр.
Гидромонтажострой
г. Москва

ТК	П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А	серия I.436-10	
1973		вып. 3	лист 5

1.0. Обозначения переплета окна в зависимости от вида исполнения.

- 1.1. Окна из алюминиевых профилей одинарные — ПО
- 1.2. Окна из алюминиевых профилей (с термо-вкладками) спаренные — ПС
- 1.3. Окна из алюминиевых профилей (с термо-вкладками) со стеклопакетом — БСт

2.0. Обозначения переплета окна в зависимости от конструктивного решения.

- 2.1. Переплет окна в глухом исполнении — Г
 - 2.2. Переплет окна в створном исполнении — С
- (Сл - створка слева)
(Сп - створка справа)



Фрамуга на горизонтальной оси



Створка для протирки оси распашной



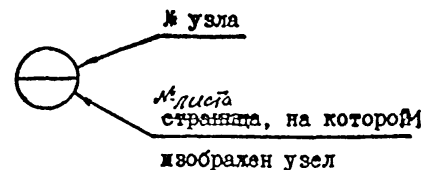
Фрамуга на горизонтальной оси со створкой для протирки распашной

3.0. Примеры маркировки.

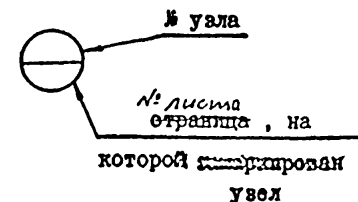
- 3.1. П О Г 20-12 — Переплет окна одинарный в глухом исполнении, номинальные размеры переплета - ширина 20 дм, высота 12 дм.
- 3.2. П С Сл 20-18 — Переплет окна спаренный в створном исполнении (створка слева), номинальные размеры - ширина 20 дм, высота 18 дм.
- 3.3. П Ст С 30-30 — Переплет окна со стеклопакетом в створном исполнении, номинальные размеры - ширина 30 дм, высота 30 дм.

4.0. Маркировка узлов.

4.1. На монтажной схеме



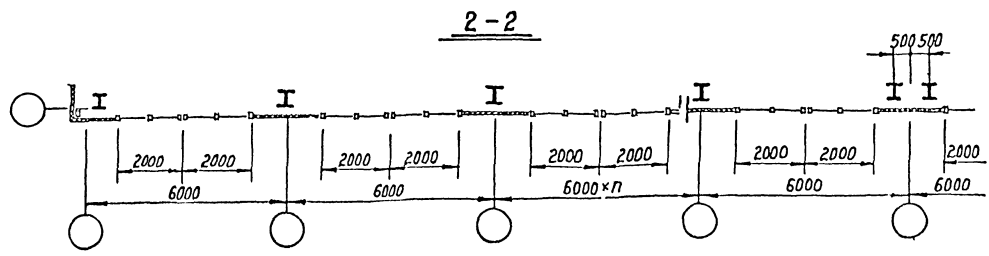
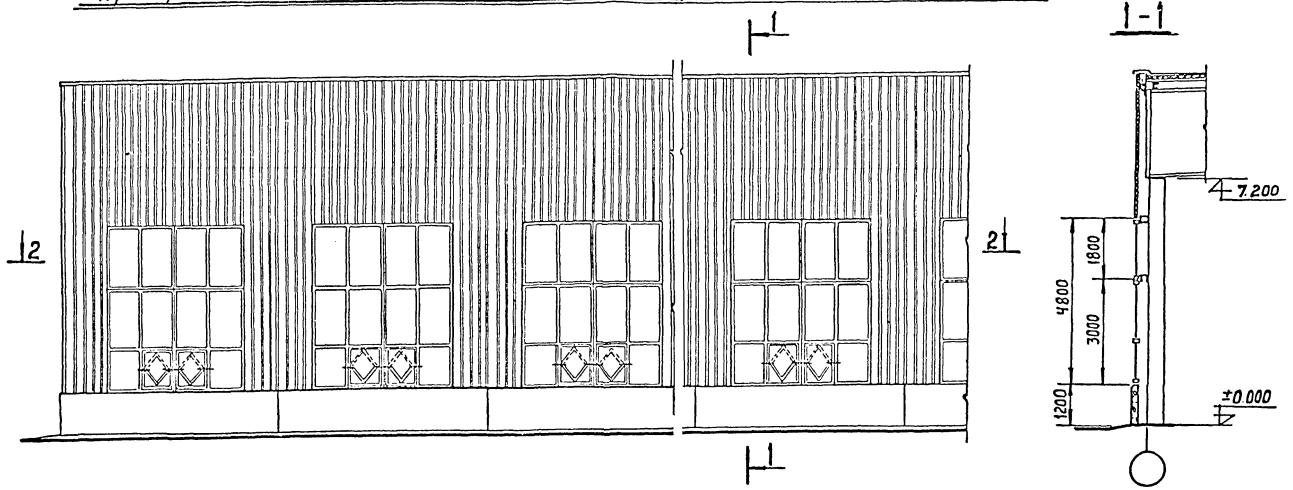
На листе узлов



Гипромонтажмашинострой
 г. Москва
 Ил. инженер
 Зав. ЭКБ АК
 Зам. зав. ЭКБ
 Вед. констр.
 Дубин
 Аким
 Карамышев
 Карамов

ТК	У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я	серия	
1973		I.436 - IO	
		вып.	лист
		3	

Пример заполнения алюминиевыми переплетами оконных проемов h = 4,8 м



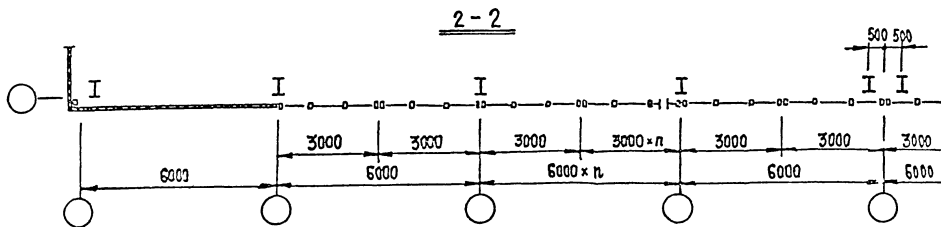
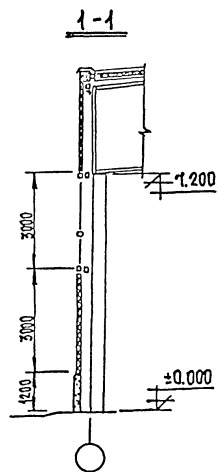
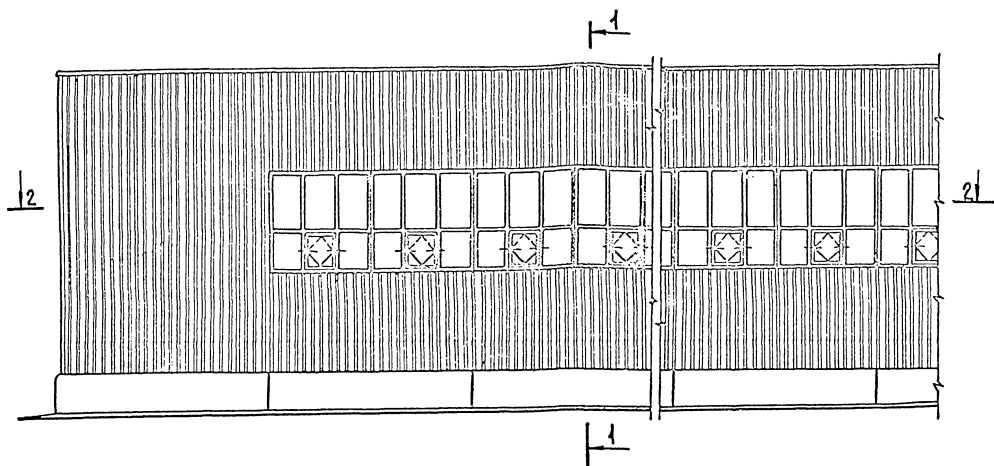
ЦНИИПРОЕКТАДАНТИ
 Москва
 Инженер
 И. С. Сергеев
 И. С. Сергеев
 И. С. Сергеев

ТК
 1973

Фрагмент фасада

Серия
 1.435 - 10
 Восьмь листов
 3

Пример заполнения алюминиевыми переплетами оконного проема $h=3м$



М. КРАСНОВ
С. СТРАЖИЦКОЕ
С. БОГАТОВИЧЕВА

ДИРЕКТОР, СТАР. ОРГ.-Т.
И. МИХАЙЛОВ
ИНЖЕНЕР ДР.
КИРИЛЛОВ

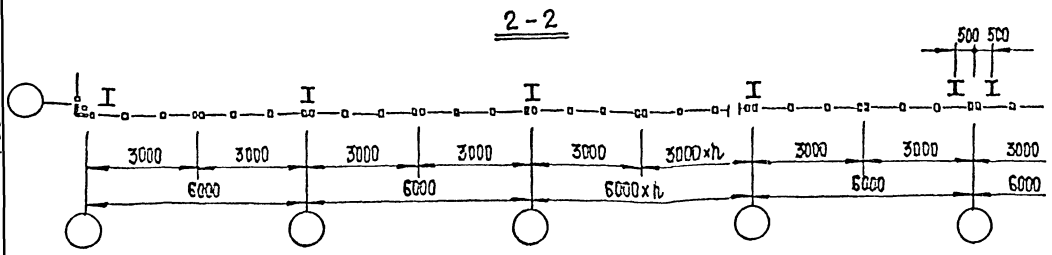
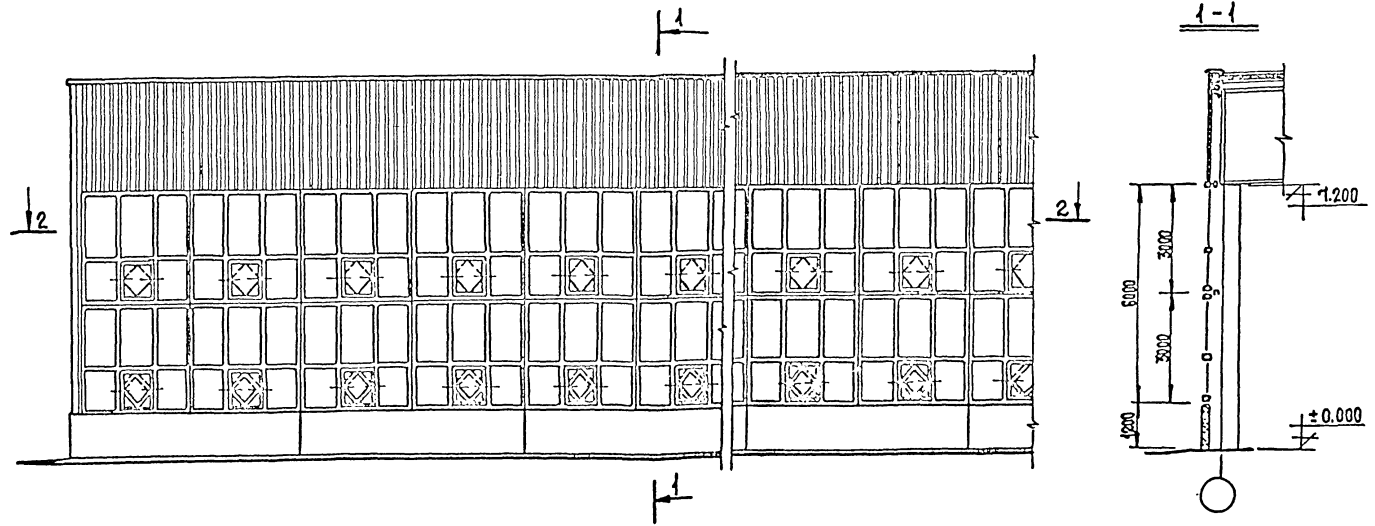
ЦНИИПРОЕКТАЛИИ
МОСКВА

ТК
1973

ФРАГМЕНТ ФАСАДА

СЕРИЯ
1.436-10
ЭЛТИС ЛИСТ
3

Пример заполнения алюминиевыми переплетами оконного проема h=6м



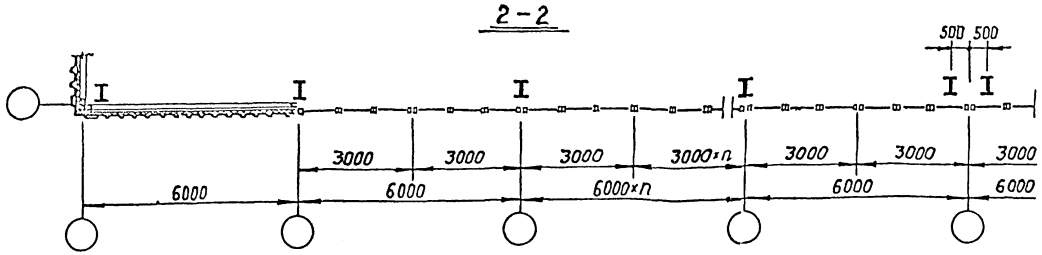
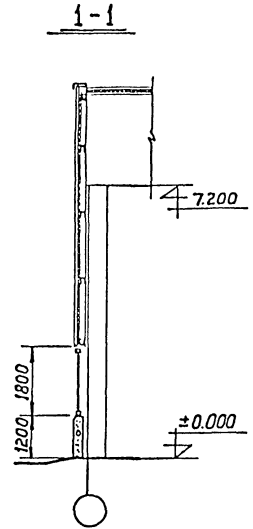
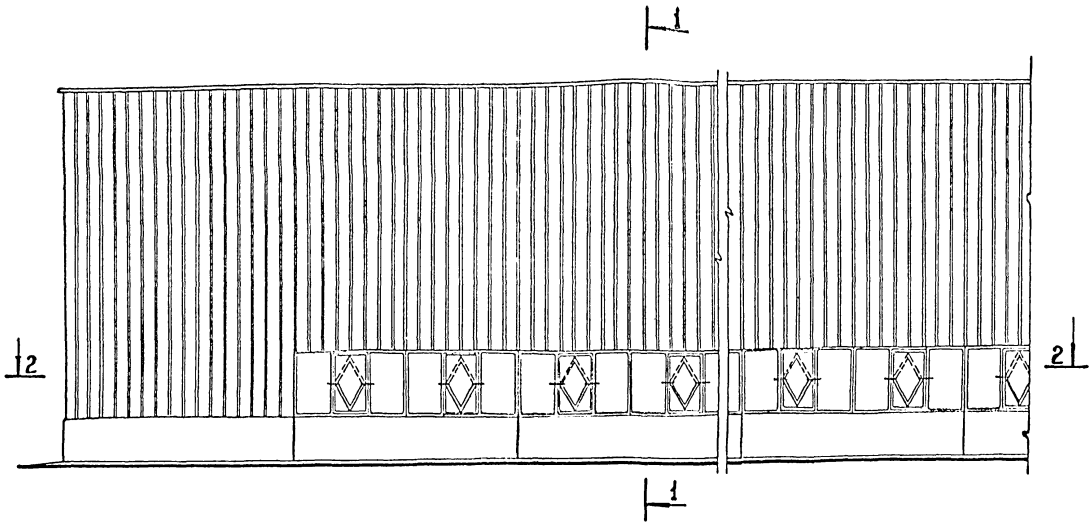
Промышленность г. Москва	Гл. инж. Заб. ЭКВАК Зам. зав. ЭКВАК Зел. констр. Исполнил	Шубин Жокин Левдунский Царьков Нобатаев	Проверил	Кудряво	Мир-
-----------------------------	---	---	----------	---------	------

ТК
1973

ФРАГМЕНТ ФАСАДА

СЕРИЯ
1.435-70
Выпуск Лист
3

Пример заполнения алюминиевыми переллетами оконного проема $h = 1.8\text{ м}$



ЦНИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Вып. 104. ОК-1. М. Москва. В
издательстве пр. С. Стасовской
Инженер. Проектная
Группа.

ТК	Фрагмент фасада	Серия
1973		1.436-10
		Взмучк Лист
		3

Обозначение	Схема и габаритные размеры в мм	Площадь м ²	Масса кг								
			Алюминий		Неопрен		Резина		Сталь	Стекло	Общий вес
			изд.	1 м ²	изд.	1 м ²	изд.	1 м ²	изд.	изд.	
ПСтГ20-12		2,26	11,64	5,21	2,11	0,934	0,788	0,348	3,28	40,12	57,93
ПСтГ20-18		3,34	15,1	4,54	2,51	0,754	1,04	0,313	3,28	62,2	84,13
ПСтГ20-24		4,62	23,7	5,14	3,561	0,774	1,605	0,349	3,28	80,6	112,74
ПСтГ20-30		5,78	26,43	4,59	4,06	0,704	1,845	0,321	3,28	105	140,62
ПСтГ30-12		3,44	17,48	5,08	2,91	0,849	1,21	0,352	4,83	61,56	87,99
ПСтГ30-18		5,22	22,63	4,46	3,572	0,672	1,567	0,3	4,83	95	127,6
ПСтГ30-24		7	34,43	4,92	5,06	0,724	2,43	0,348	4,84	124,2	170,86
ПСтГ30-30		8,87	38,65	4,28	5,75	0,64	2,85	0,32	4,54	160	211,79
ПСтСп20-12		2,26	19,84	8,8	3,17	1,41	1,4	0,62	3,28	35,26	62,95
ПСтСп20-18		3,44	25,85	7,76	3,9	1,167	1,832	0,549	3,28	55,7	90,56

ТК
1973

Номенклатура окон

Серия
1. 4 36-10
Выпуск Лист
3 1

Гипроинформиндустрия
г. Москва

Пл. инж. Шубин
Зав. ЭКБАК Жужин
Зам. зав. ЭКБАК Лебедевский
З-д. констр. Цорьков
Исполнит. Чубаров

Проверил Кудимова
ММр

Обозначение	Схема и габаритные размеры мм	Площадь м ²	Масса кг								
			Алюминий		Неопрен		Резина		Сталь	Стекло	Общий вес
			изд.	1м ²	изд.	1м ²	изд.	1м ²	изд.	изд.	
ПСТ Сп20-24		4,62	31,88	6,92	4,62	1	2,211	0,482	3,28	76,1	118,09
ПСТ Сп20-30		5,78	34,66	6,01	5,12	0,89	2,451	0,425	3,28	95,73	141,24
ПСТ Сп20-12		2,26	19,84	8,8	3,17	1,41	1,4	0,62	3,28	35,26	62,95
ПСТ Сп20 18		3,44	25,85	7,76	3,9	1,167	1,832	0,549	3,28	55,7	90,56
ПСТ Сп20-24		4,62	31,88	6,92	4,62	1	2,211	0,482	3,28	76,1	118,09
ПСТ Сп20-30		5,78	34,66	6,01	5,12	0,89	2,451	0,425	3,28	95,73	141,24
ПСТ С30-12		3,44	25,3	7,0	3,9	1,08	1,66	0,46	4,54	56,7	92,1
ПСТ С30-18		5,22	33,41	6,42	4,96	0,95	2,367	0,454	4,83	88,8	124,37
ПСТ С30-24		7	43,47	6,21	6,12	0,873	3,04	0,43	4,83	118,4	175,86
ПСТ С30-30		8,87	46,6	5,17	6,75	0,72	3,26	0,36	4,54	156,2	217,35

ТК
1973

Номенклатура окон

Серия
1. 436-10
Выпуск Лист
3 2

Схема для заполнения отдельных оконных проемов

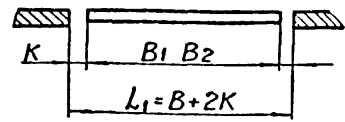


Схема для заполнения отдельных оконных проемов $L_1 = 4000$ мм и ленточных проемов в зданиях со стенами типа «Сэндвич»

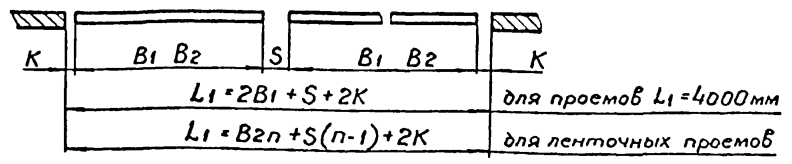


Схема для заполнения ленточных проемов в зданиях со стенами изготовленными из профилированных листов с полистовой сборкой

$$L_1 = 3B_1 + (2m-2)B_2 + 2mS + 2K$$

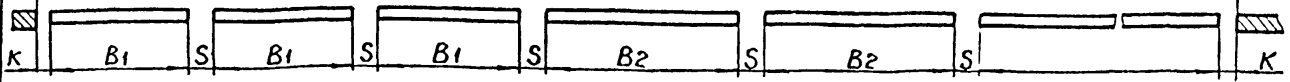


Таблица №1

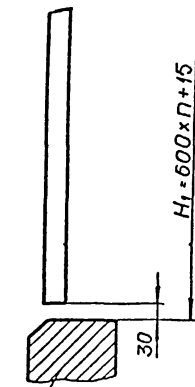
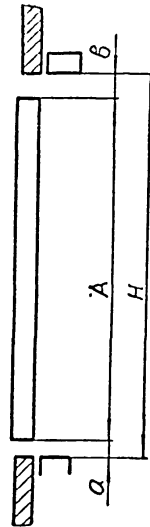
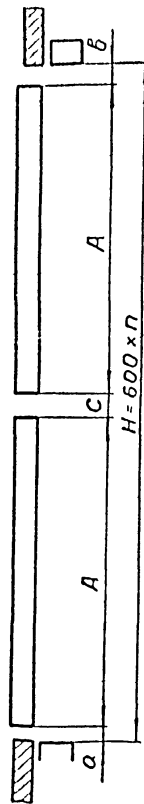
Номинальный размер проема L	Тип стенового ограждения	Констр. размер проема L_1	Кол-во оконных панелей		Зазоры		
			B_1 1950	B_2 2965	Разм	Кол-ч шт	
					K	$S=35$	
2000	Тип стеновых панелей «Сэндвич»	1984	1	—	17	—	
		2012	1	—	31	—	
3000		2984	—	1	95	—	
		3012	—	1	23,5	—	
4000		3984	2	—	24,5	1	
		4012	2	—	38,5	1	
3000×n		3000 - 16	—	—	9,5	1	
		3000 - 12	—	—	23,5	1	
3000×2m		Стены из стальных профилированных листов с полистовой сборкой	3000×2m-35	3	2m-2	22,5	2m

Примечание: 1 Числовые значения буквенных обозначений на схемах даны в таблице
 2. Все размеры в таблице даны в мм
 3 n-количество панелей в штуках
 4. $m = \frac{L}{6000}$

Глубина
 Проверка
 Шубин
 Жижин
 Лебединский
 Царьков
 Набатов
 Глух
 Зав. ЭКБАК
 Зам. зав. ЭКБАК
 Вед. констр.
 Цеполнил
 Гипромонтажиндустрия
 г. Москва

Таблица 2

№ п.п.	H	Количество оконных панелей при конструктив- ной высоте А				Зазоры		
		1160	1760	2360	2960	кол-во		
						a=15	b=25	c=40
1	1200	1	—	—	—	1	1	—
2	1800	—	1	—	—	1	1	—
3	2400	—	—	1	—	1	1	—
4	3000	—	—	—	1	1	1	—
5	3600	—	2	—	—	1	1	1
6	4200	—	1	1	—	1	1	1
7	4800	—	—	2	—	1	1	1
8	5400	—	—	1	1	1	1	1
9	6000	—	—	—	2	1	1	1



Панель из традиционных
материалов

Гипромонтажиндустрия г. Москва	Гл. инж. Зав. ЭКБАК Зам. зав. ЭКБАК Зед. констр. Сергей	Шубин Жижин Левдинский Цорьков Набатов	Проектир. Иванов Иванов Иванов	Проверил Иванов	Исполн. Иванов
-----------------------------------	---	--	---	--------------------	-------------------

ТК 1973	Таблица заполнения проемов по вертикали	Серия 1.436-10	
		Выпуск 3	Лист 4

Таблица №3

№№ п.п.	№№ профиля	Наименование профилей	Эскизы профилей	Площадь (см ²)	Вес (кг)	Примечание
1	ПА-129	Элемент обвязки		3,84	1,04	Профили для переплётов
2	ПА-130	Элемент обвязки		2,40	0,65	
3	ПА-131	Элемент обвязки		2,17	0,58	
4	ПА-185	Элемент обвязки		3,20	0,87	
5	ПА-133	Элемент обвязки		1,87	0,51	
6	ПА-137	Вкладыш		1,58	0,48	
7	ПА-123	Защелка		0,70	0,19	
8	ПА-187	Перекладной притвор		2,57	0,69	Профили для стыков панелей
9	ПА-125	Нащельник		3,60	0,97	
10	ПА-126	Нащельник		2,30	0,63	
11	ПА-127	Нащельник		0,74	0,20	
12	ПА-128	Нащельник		1,50	0,41	
13	ПА-188	Нащельник		1,01	0,30	

Гипромонтаж-индустрия
г. Москва

П. И. Шибин
Зав. ЭКБАК
Зам. зав. ЭКБАК
Вед. констр.
Исполнит.

Шибин
Жижин
Леденевский
Цариков
Новиков

Пробиркин
Ильин

Ильин

ТН

1973

Комплект алюминиевых профилей

Серия

1.436-10

Выпуск

3

Лист

5

№№ п/п.	№№ прикрытия	Наименование профилей	Эскизы профилей	Площади (см.)	Вес (кг.)	Примечание
1	ПА-226	Элемент примыкания (верхний)		1,45	0,39	Прессованные профили
2	ПА-227	Слив		1,22	0,33	
3	ПА-228	Слив		1,93	0,52	
4	ПА-229	Элемент примыкания (нижний)		0,97	0,26	
5	ПА-230	Элемент примыкания (нижний)		1,33	0,36	
6	ПА-231	Элемент примыкания (боковой)		0,81	0,22	
7	ПА-232	Элемент примыкания (боковой)		1,45	0,39	
8	ПА-233	Элемент примыкания (боковой)		1,39	0,38	
9	ПА-234	элемент примыкания (боковой)		1,76	0,48	
10	ПА-235	Элемент примыкания (верхний)		0,54	0,15	
11	ПА-236	Элемент примыкания (верхний)		0,84	0,23	
12	ПА-237	Слив		2,16	0,58	
13	ПА-238	Слив		2,45	0,65	
14	ПА-239	Элемент примыкания (боковой)		1,63	0,44	
15	ПА-240	Элемент примыкания (боковой)		1,92	0,52	
16	ПА-241	Элемент примыкания (боковой)		0,47	0,13	
17	ПА-242	Элемент примыкания (верхний)		1,25	0,33	
18	ПА-243	Элемент примыкания (верхний)		1,55	0,42	

Проект

Глобин

Щукин

Гл. инж. Зуб. ЭКБАК

Гипроинтежиндустрия г. Москва

Жукин

Лейбеницкий

Царьков

Нарытов

Зам. зав. ЭКБАК Вед. констр. Исследн. инст.

ТК
1973Комплект алюминиевых профилей
примыканияСерия
1.436-10
Выпуск Лист
3 6

№№ п/п.	Номер резины	Эскиз резины	Площадь см ²	Вес кг.	Примечание
1	ПР-26		0.41	0.05	
2	ПР-33		2.3	0.28	
3	ПР-44		1.03	0.12	
4	ПР-41		0.45	0.05	Резина рулонная 5мм. Гост 7338-65
5			0.03	0.003	Резина рулонная 1мм Гост 7338-65
6			0.05	0.006	Резина рулонная 1мм Гост 7338-65
7			0.3	0.036	Резина рулонная 2мм Гост 7338-65
8			0.16	0.02	Пластина зубчатая I группа ТУ-38-5-1206-68
9			0.24	0.03	Резина рулонная 4мм Гост 7338-65
10			0.4	0.05	Резина рулонная 4мм Гост 7338-65

Г. инженер Шубин
 Зав. ЭКБ. РК Жукович
 Зам. зав. ЭКБ. РК Жукович
 Вед. констр. Царьков
 Испытчил. Небаев
 Проверил Гаврилин
 Г. М.

Циркомитет Индустриал
 Г. Москва

ТК
 1973.

Комплект резины

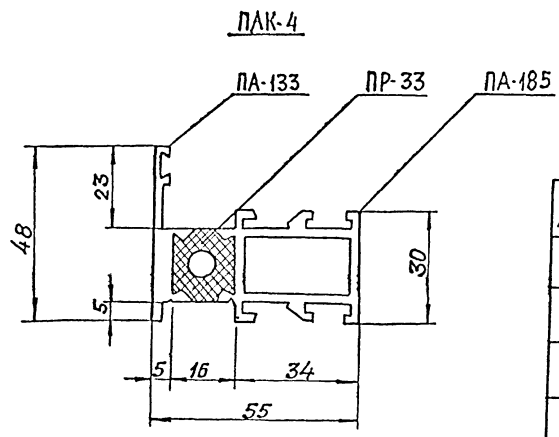
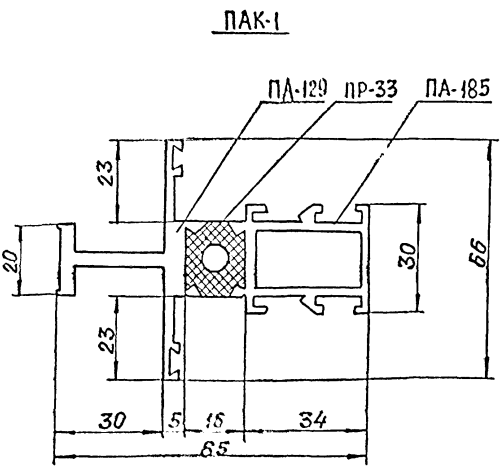
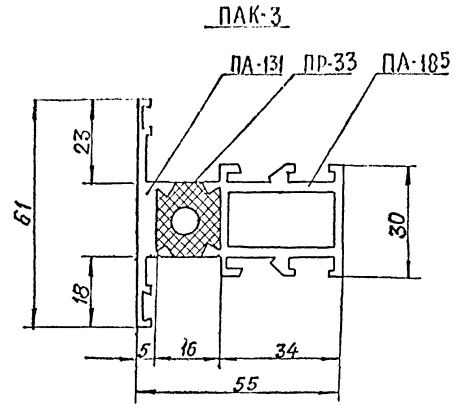
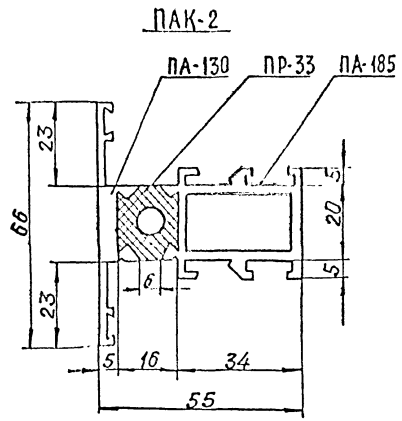
Серия 1.436-10
 Выход Лист 3 7

Гипромонтажмонтажстрой
г. Москва

Инженер
Зав. ЭКБ АК
Зам. зав. ЭКБ АК
Буд. констр.
Инженер

Шубин
Жуков
Лободина
Угарков
Иванов

Проверка
Губин



№№ профилей	Вес кг/пм
ПАК-1	2,16
ПАК-2	1,77
ПАК-3	1,70
ПАК-4	1,43

ТК
1973

Комбинированные профили

Серия
1.436-10
Выпуск 3 Лист 8

Таблица №5

№ п.п	№ № профиля	Остекление отдельных проемов								Ленточное остекление							
		Глухое				Створное				Глухое				Створное			
		Н-1,2	Н-1,8	Н-2,4	Н-3,0	Н-1,2	Н-1,8	Н-2,4	Н-3,0	Н-1,2	Н-1,8	Н-2,4	Н-3,0	Н-1,2	Н-1,8	Н-2,4	Н-3,0
1	ПА-123	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	ПА-187	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	○	○	○	○
3	ПА-129	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—	○	○
4	ПА-130	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	ПА-131	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—	○	○	○	○
6	ПА-185	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	ПА-133	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	ПА-137	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	ПА-125	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○
10	ПА-126	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○
11	ПА-127	○*	○*	—	—	○*	○*	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—
12	ПА-128	—	—	○*	○*	—	—	○*	○*	—	—	○	○	—	—	○	○
13	ПА-188	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○	○	○	○	○	○	○	○

Примечания: 1. Профили, расположенные выше жирной черты, входят в состав переплета изделия
2 * обозначены профили, применяемые для комплектации остекления отдельных проемов при ширине 4 м

Центромонтажиндустрия
г. Москва

Гл. инж.
Зав. ЭКБАК
Зам. зав. ЭКБАК
Вед. констр.
Исполнит.

Шибин
Жижин
Левдинский
Царевоб.
Набатоб.

Проберит

Глыбин

ТН

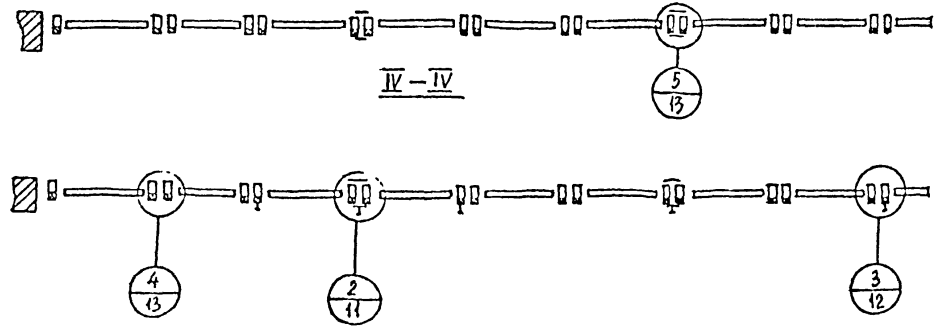
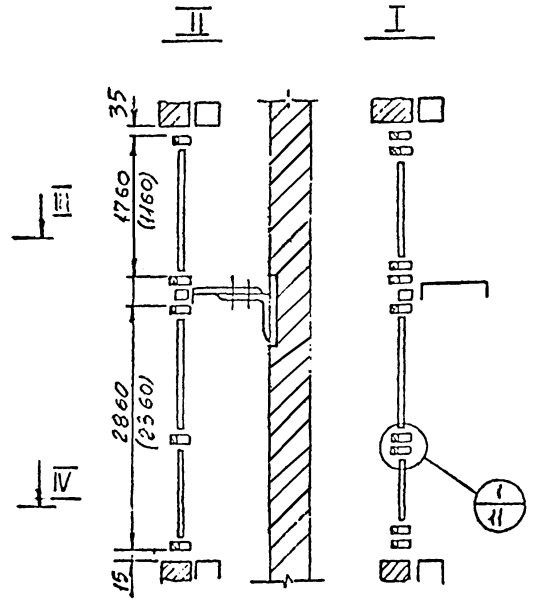
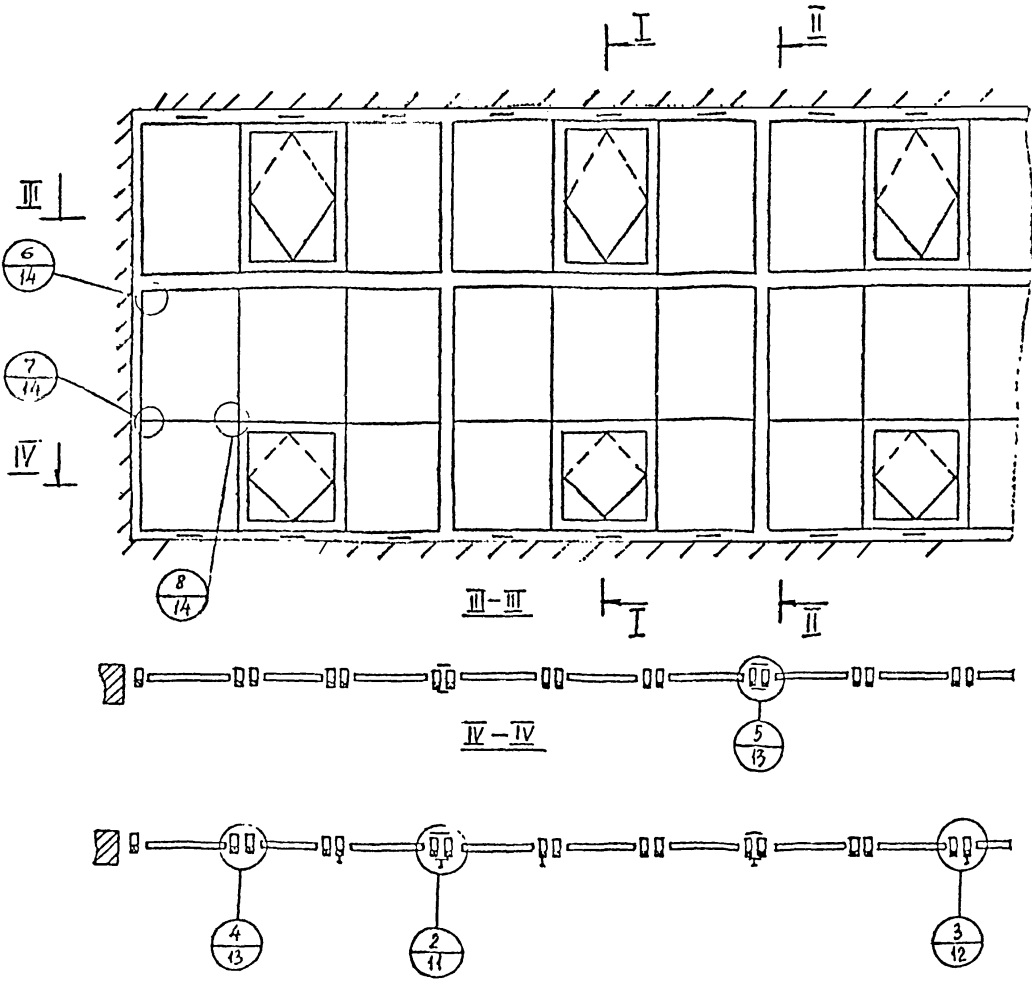
Комплект алюминиевых профилей
для конструкций оконных переплетов

1973

Серия
1. 436-10

Выпуск 3
Лист 9

Гипромонтажиндустрия г. Москва	Гл. инж.	Шубин	Проверил	Кудимова	Мир-
	Зав. ЭКБАК	Жужин			
	Зам. зав. ЭКБАК	Лебединский			
	Зед. констр.	Цорьков			
	Условно	Натаев			

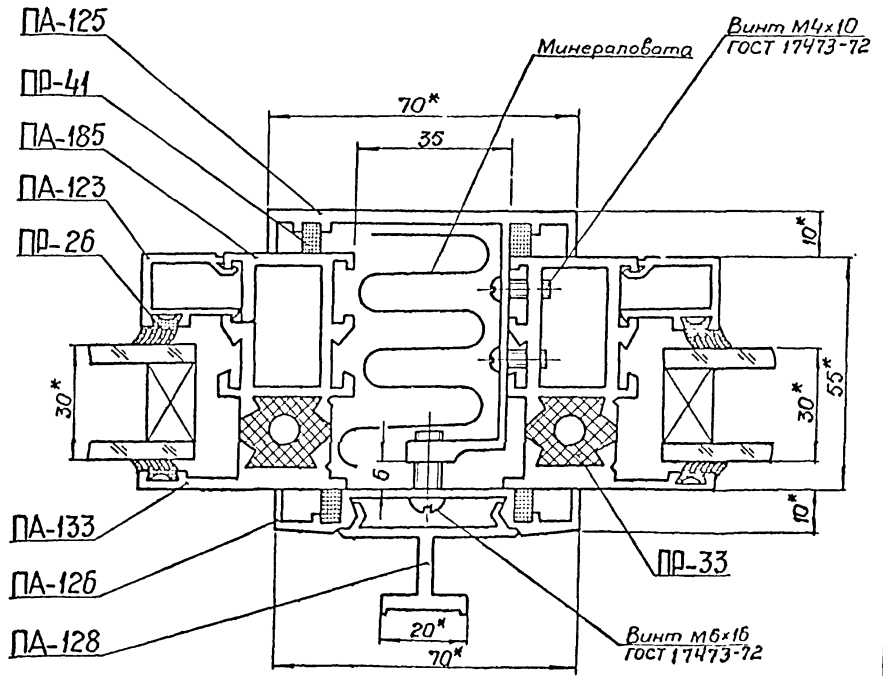
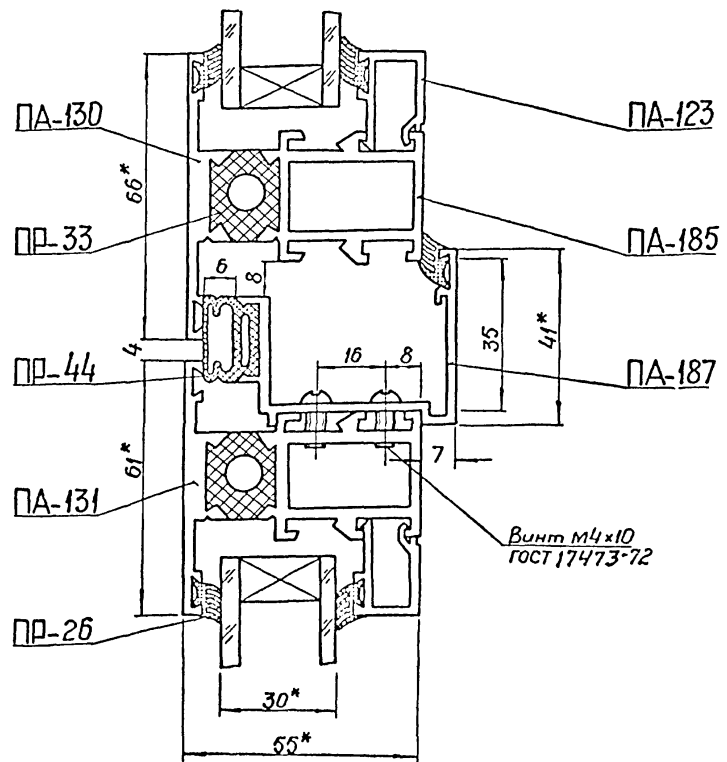


ТР 1973	МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕНТОЧНОГО ОСТЕКЛЕНИЯ	СЕРИЯ 1.436-10
		ВЫПУСК ЛИСТ 3 10

Личн	Шубин	Проверил	Куринова	М.т.т.
Зав. ЭКБАК	Жижин			
Зам. зав. ЭКБАК	Левдинский			
Вед. констр.	Цорсков			
Исполнил	Неботов			
Гипроаэтомашиндустрия г. Москва				

1 / 10

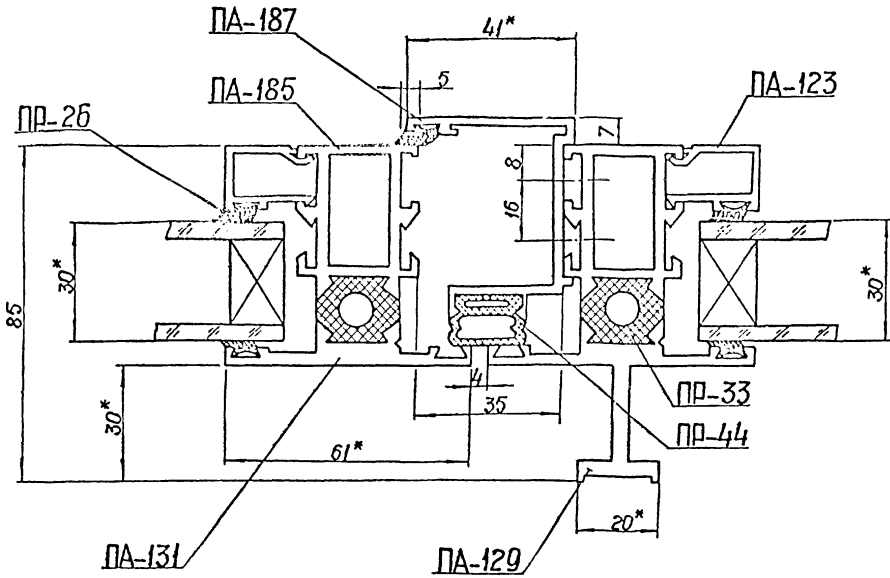
2 / 10



Примечание:
* - Размеры для справок

ТН	Узелы 1, 2	Серия	
1973		1. 436-10	
		Выпуск	Лист
		3	11

3
10



Примечание
1* Размеры для справок

Гл. инж.	Шабун	Проверил	Кудина	Микро-
Зав. ЭК БАК	Жукин			
Зам. зав. ЭК БАК	Левченко			
Зед. констр.	Цоркава			
Установил	Нобатов			

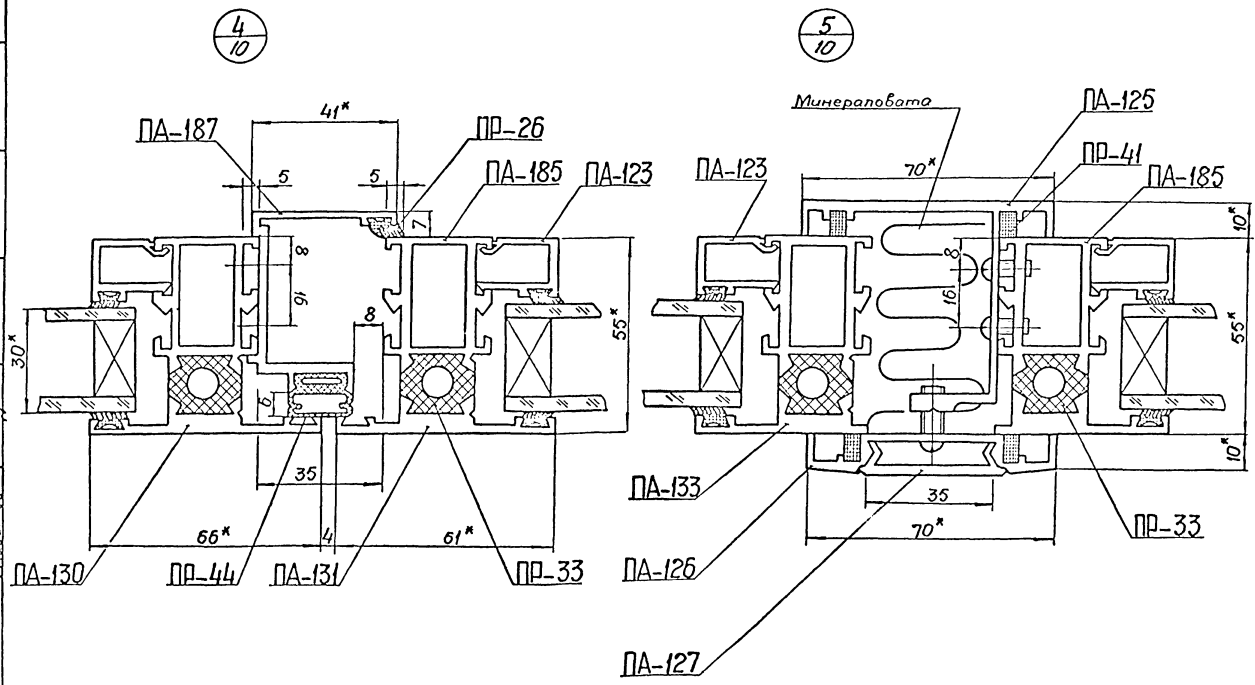
Гипромтождиндустрия
г. Москва

ТК	Узел 3	Серия	
		1. 436-10	
1973		Выпуск	Лист
		3	12

Гипромонтажиндустрия
г. Москва

Гл. инж. Шубин Ж.И.
Зав. ЭКБ АК Жужин Л.И.
Зам. зав. ЭКБ АК Лебединский В.В.
Зед. конструктор Шарьяб Умаров
Исполнитель Наватков В.И.

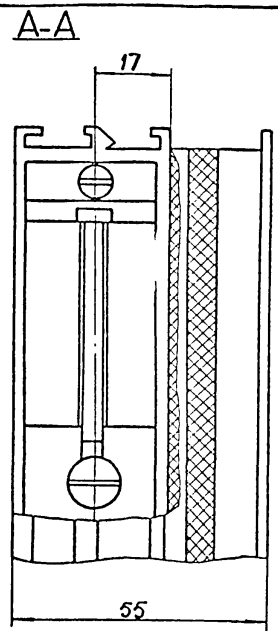
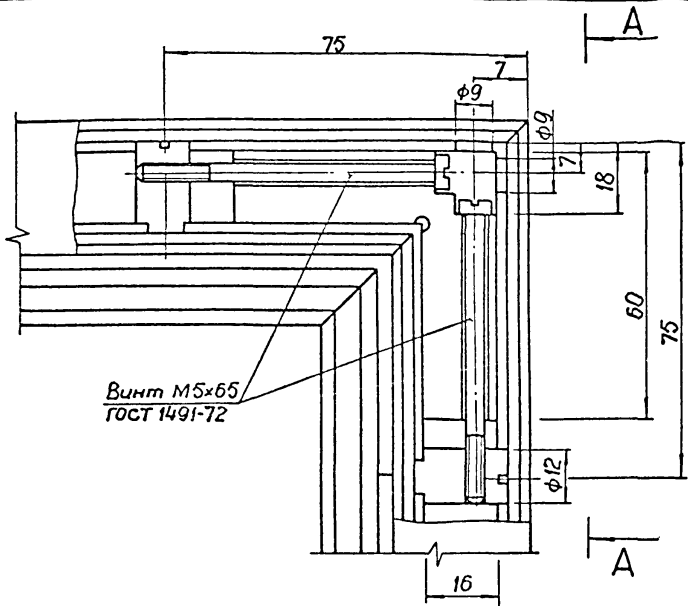
Проберил Кудимова
Инж. Кудимова



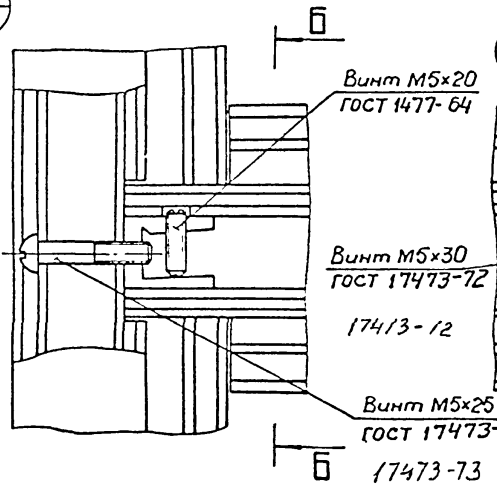
Примечание:
1.* Размеры для справок

ТН 1973	Узлы 4, 5	Серия 1.436-10
		Выпуск 3 Лист 13

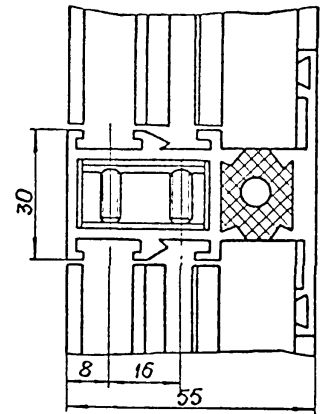
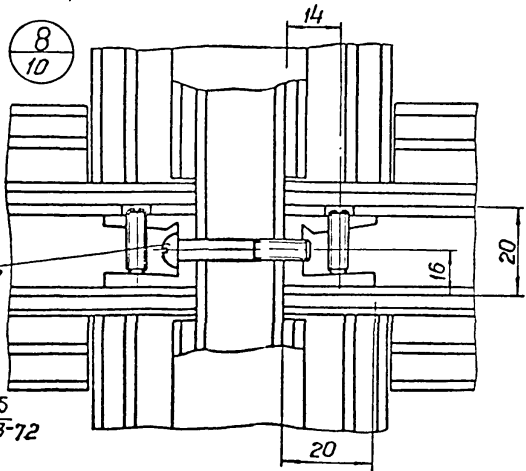
6/10



7/10



8/10



Гипромотмашиноустрой
г. Москва

Д. ших
Заб. ЭКБМА
З.м. Заб. ЭКБМА
Вед. констр.
(Исполн.)

Шубин
Жукин
Левдинский
Царьков
Наватоб

Проберил

Куршова

Мурза

ТК
1973

Узлы 6, 7, 8

Серия
1.436-10

Выпуск 3 Лист 14