

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.1369-22

ДЕРЕВОАЛЮМИНИЕВЫЕ ОКНА
И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ

ВЫПУСК 4

АЛЮМИНИЕВАЯ ОБЛИЦОВКА ОКОН И БАЛКОННЫХ
ДВЕРЕЙ ДЕРЕВЯННЫХ СО СТЕКЛОПАКЕТАМИ
ПО ГОСТ 24700 - 81

Чертежи КМ

18902

ЦЕНА 0-91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1983 года

Заказ № 12047 Тираж 3470 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.136.9 - 22

ДЕРЕВОАЛЮМИНИЕВЫЕ ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ

ВЫПУСК 4

АЛЮМИНИЕВАЯ ОБЛИЦОВКА ОКОН И БАЛКОННЫХ
ДВЕРЕЙ ДЕРЕВЯННЫХ СО СТЕКЛОПАКЕТАМИ
ПО ГОСТ 24700 - 81

Чертежи КМ

Разработаны: КиевЗНИИЭП

/Главный инженер института

/Зам.директора. Рук.темы

А.Касилов

И.Ланько

Утверждены

Государственным Комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 198 от 05.07.1983г

Введены в действие с 01.07.1983г

Обозначение	Наименование	Стр.
136.9-22.4-00км	Техническое описание.	3-6
136.9-22.4-01км	Номенклатура изделий.	7-17
136.9-22.4-02км	Пример схем заполнения оконных проемов.	18
136.9-22.4-03км	Нормали профилей.	19-20
136.9-22.4-04км	Ведомость расхода мате- риалов и крепежных изделий.	21-22

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

I. Введение

I.1. Настоящая рабочая документация деревоалюминиевых окон и балконных дверей содержит чертежи КМ алюминиевой облицовки окон и балконных дверей деревянных со стеклопакетами для жилых и общественных зданий по ГОСТ 24700-81.

I.2. Типы и размеры деревоалюминиевых окон и балконных дверей приняты в соответствии с "Единой для всех видов строительства номенклатуры окон и дверей из дерева, стали и алюминиевых сплавов", одобренной Госстроем СССР (протокол № 12 от 10 марта 1978 г.), а также в соответствии с ГОСТ 24700-81 "Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами для жилых и общественных зданий".

2. Область применения

2.1. Деревоалюминиевые окна и балконные двери с алюминиевой облицовкой предназначены для жилых и общественных зданий.

2.2. Применение деревоалюминиевых окон и балконных дверей в жилых зданиях допускается только с разрешения Госгражданстроя.

2.3. Использование наружных алюминиевых элементов, образующих дополнительный притвор и слив в деревянных окнах и балконных дверях, позволяет повысить герметизацию притворов, акустические и водозащитные свойства оконных и балконных заполнений.

2.4. Область применения (по температурным условиям) деревоалюминиевых окон и балконных дверей со стеклопакетами соответствует применяемым деревянным окнам и балконным дверям по ГОСТ 24700-81.

3. Типы и размеры

3.1. Типы и габаритные размеры деревоалюминиевых окон и балконных дверей приняты по ГОСТ 24700-81 "Окна и балконные двери деревянные со стеклопакетами для жилых и общественных зданий" с учетом требований "Единой для всех видов строительства номенклатуры окон и дверей из дерева, стали и алюминиевых сплавов".

3.2. По требованию потребителей одностворчатые деревоалюминиевые окна и балконные двери, в том числе с форточными створками и фрамугами, должны изготавливаться также и левыми, а окна многостворчатые с несимметричным рисунком - в негативном (зеркальном) изображении.

4. Конструктивное решение

4.1. Конструкции деревоалюминиевых окон и балконных дверей представляют собой комбинированные по материалу изделия, в которых основными конструктивными элементами являются стандартные деревянные переплеты, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ 24700-81, а в качестве комплектующих элементов (облицовки с наружной стороны) применены профили из алюминиевых сплавов, образующие комплект из 7 типов профилей. При этом стандартные деревянные переплеты не требуют дополнительной обработки за исключением снятия наружных штапиков крепления стекла и водосливных элементов.

				1. 136.9-22.4-00 КМ			
Изм. КМ-1	Журкова	ММ	Н. 82	Техническое описание	Стандарт	Изм	Листов
Л. спец.	Калайда	В. С.	Н. 82		Р	1	4
Рук. гр.	Линьков	В. С.	Н. 82		КиевЗНИИЭП		
Разработ.	Мамчур	М. С.	Н. 82				
Проверил	Линьков	В. С.	Н. 82				

4.2. Алюминиевые профили для деревоалюминиевых окон и балконных дверей изготавливаются в соответствии с ГОСТ 22233-76 из алюминиевого сплава АД31-Т5 по ГОСТ 4784-74*. Для уплотнения притворов створных элементов и зазоров между стеклом и алюминием применены профили из резины марки НО 68-1 по ТУ 38-105-1082-76 или другой марки, которая по своим физико-механическим свойствам не уступает указанной.

4.3. Алюминиевые профили используются с целью повышения эффективности и качества оконных заполнений, в том числе их водо-воздухопроницаемости, долговечности, улучшения внешнего вида.

4.4. В рабочей документации выполнен вариант облицовки филеи балконных дверей алюминиевым прессованным профилированным листом.

4.5. Улучшение эксплуатационных качеств конструкций (по сравнению со стандартными деревянными окнами) достигается за счет дополнительного притвора, образуемого с помощью алюминиевых профилей. Повышение воздухозащитных качеств также достигается с помощью профилей специальной конфигурации.

4.6. Установка алюминиевой облицовки производится в виде линейных элементов со стыковкой в углах под прямым углом.

4.7. Крепление алюминиевых элементов к деревянным обвязкам створок и коробок осуществляется с помощью шурупов с полукруглой головкой по ГОСТ 1144-80 через отверстия овальной формы, что обеспечивает компенсацию температурных деформаций. Пазы алюминиевых профилей, используемые для размещения шурупов, закрываются комплектами защелкивающимися профилями, чем достигается защита крепления от атмосферных воздействий и необходимые архитектурно-эстетичес-

кие качества изделий.

4.8. Изготовление алюминиевой облицовки должно осуществляться на специализированном заводе, технологический процесс которого должен обеспечивать выполнение всех требований к герметическим размерам, качеству элементов и их соединений.

4.9. Алюминиевая облицовка поставляется заводом-изготовителем на деревообрабатывающие заводы в виде линейных элементов, укомплектованных резиновыми уплотнителями и деталями крепления. Указанные комплекты должны иметь маркировку в соответствии с рабочими чертежами.

4.10. В целях антикоррозионной защиты и повышения архитектурно-эстетических качеств алюминиевые профили должны быть анодированными. Анодно-окисные покрытия должны выполняться по ГОСТ 9.031-74*. Цвет анодирования оговаривается заказчиком при заказе алюминия.

4.11. Остекление окон и балконных дверей, а также последовательность выполнения операций при монтаже стеклопакетов производить согласно требований ГОСТ 24700-81.

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Деревоалюминиевые окна и балконные двери должны поставляться на объекты строительства укомплектованными согласно ГОСТ 25097-82.

5.2. Технические требования к изготовлению, транспортированию и хранению алюминиевых конструкций необходимо принимать по ГОСТ 21519-76.

1.136.9-22.4-00 КМ

лист

2

5.3. Монтаж деревоалюминиевых окон и балконных дверей следует производить в соответствии с проектом производства работ, утвержденным в установленном порядке.

До начала монтажа необходимо выполнить все работы, связанные с мокрыми процессами в проемах и вблизи их.

5.4. Примыкание и крепление деревоалюминиевых окон и балконных дверей в проемах стен следует принимать по выпуску типовых деталей ЦНИИЭП учебных зданий (серия 2.236-2) для деревянных окон и балконных дверей.

В случае примыкания к стенам без четвертей в качестве наружного наличника используется гнутый профиль из алюминиевого листа.

5.5. Требования к готовым изделиям и комплектность поставки потребителям деревоалюминиевых окон и балконных дверей должны соответствовать требованиям ГОСТ 25097-82.

6. Маркировка

6.1. Маркировка деревоалюминиевых окон и балконных дверей со стеклопакетами осуществляется в следующем порядке:

X X X X X - X X X

Вид и серия деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 24700-81:

ОСП - окно с однокамерным стеклопакетом
БСП - балконная дверь с однокамерным стеклопакетом

Материал облицовки:

А - алюминий

Размер проема по высоте (в дм) в соответствии с ГОСТ 24700-81

Размер проема по ширине (в дм) в соответствии с ГОСТ 24700-81

Буквы в соответствии с ГОСТ 24700-81, обозначающие:

А - вариант рисунка окна одного размера
Н - окно в негативном (зеркальном) исполнении

Л - левая навеска створки окна или балконной двери

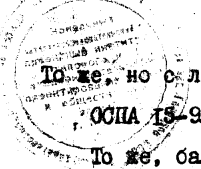
П - балконные двери с облицовкой фанеры прессованным профилированным алюминиевым листом.

Пример условного обозначения деревоалюминиевого окна высотой 15 и шириной 9 дм с правой навеской створок:

ОСПА 15-9

1.136.9 - 22.4 - 00 KM

№ подл. Подпись и дата



То же, но с левой навеской створок:

ОСПА 18-9П

То же, балконной двери с правой навеской створки для проема высотой 22 и шириной 9 дм:

БСПА 22-9

То же, с облицовкой филенки пресованным профилированным алюминиевым листом:

БСПА 22-9П.

То же, окна для проема высотой 18 и шириной 15 дм, с несимметричным рисунком (вариант А)

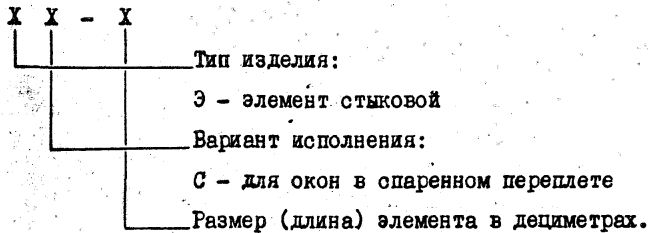
ОСПА 18-15А

То же, в негативном (зеркальном) исполнении:

ОСПА 18-15АН.

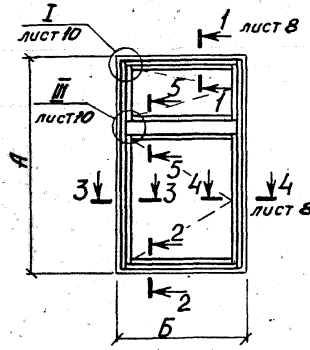
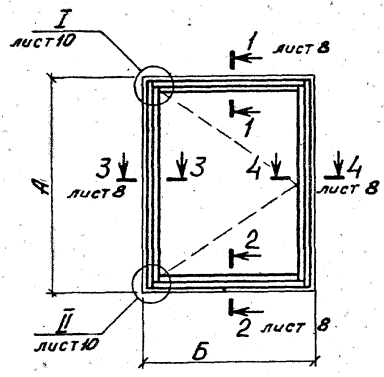
6.2. Маркировка комплектующих штучных элементов для дерево-

алюминиевых окон осуществляется в следующем порядке:



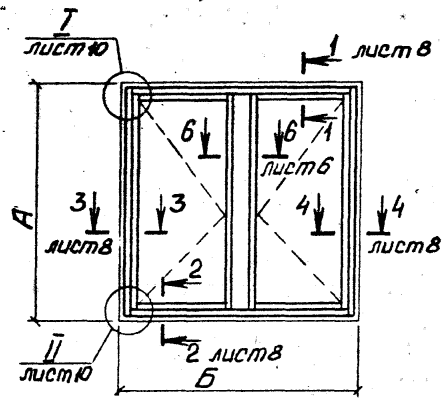
Пример условного обозначения стыкового элемента для окон в спаренном переплете длиной 12 дм:

ЭС - 12.

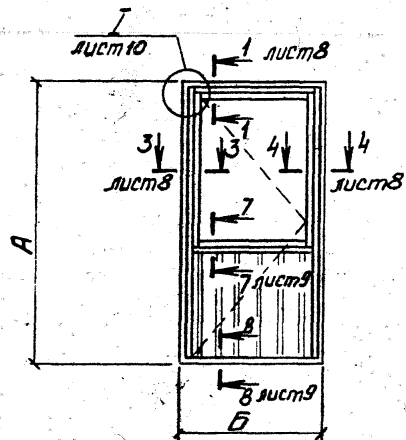


Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в однокамерном стеклопакете для жилых зданий	ОСПА 9-9	860	870	3,40	4,80	0,28
	ОСПА 15-7,5А	1460	720	4,32	3,82	0,33
	ОСПА 15-9А	1460	870	4,64	3,44	0,35
Окна деревоалюминиевые в однокамерном стеклопакете для жилых зданий	ОСПА 15-6	1460	570	4,57	5,10	0,32
	ОСПА 15-7,5	1460	720	5,11	4,53	0,35
	ОСПА 15-9	1460	870	5,83	4,15	0,38

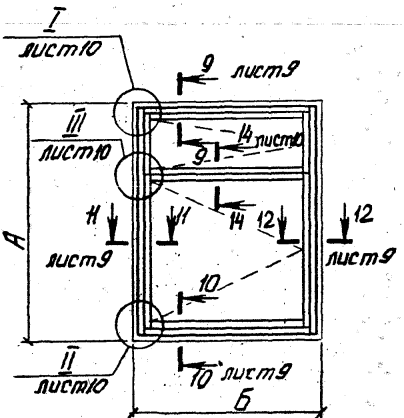
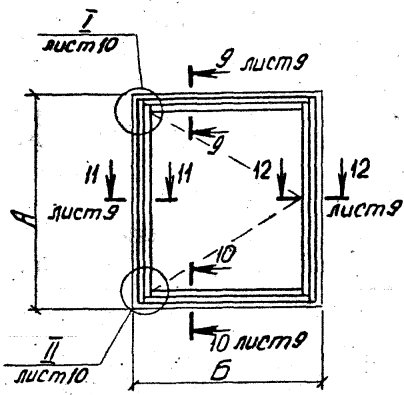
1.136.9-22.4-01КМ			
Исполн.	Климова	ИИ	3.82
В.инженер	Климова	ИИ	3.82
С.спец.	Анисьев	ИИ	3.82
Инж.проект	Матчиш	ИИ	3.82
Инженер	Кобалева	ИИ	3.82
Проектант	Матчиш	ИИ	3.82
Номенклатура изделий			
		Статус	Лист
		Р	11
КлассЗНИИЭП			



Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
Окна деревоалюминиевые с однокамерным стеклопакетом для жилых зданий	ОСПА 9-12	860	1170	5,80	5,35	0,43
	ОСПА 9-13,5	860	1320	6,12	5,00	0,46
	ОСПА 9-15	860	1470	6,47	4,80	0,48

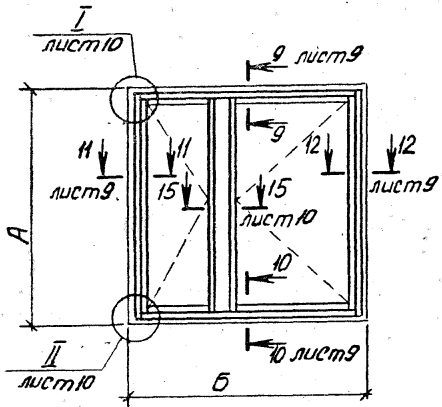


Балконные двери деревоалюминиевые с однокамерным стеклопакетом для жилых зданий	БСПА 22-7,5	2175	720	5,29	3,20	0,38
	БСПА 22-9	2175	870	5,56	2,82	0,40



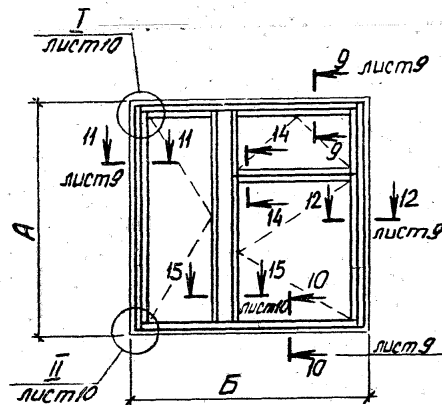
Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1м ² изделия	
Окна деревоалюминиевые с одинарным стеклопакетом для общественных зданий	ОСПА 12-9	1160	870	4,12	3,82	0,30
	ОСПА 12-12	1160	1170	4,82	3,35	0,35
	ОСПА 12-13,5	1160	1320	5,22	3,22	0,38
	ОСПА 18-9А	1760	870	5,39	3,32	0,40
	ОСПА 18-12А	1760	1170	6,10	2,82	0,45
	ОСПА 18-13А	1760	1320	6,51	2,68	0,47
	ОСПА 21-9А	2060	870	5,92	3,12	0,45
	ОСПА 21-12А	2060	1170	6,55	3,04	0,50
	ОСПА 21-13,5А	2060	1320	6,87	2,42	0,50
	ОСПА 18-9	1760	870	6,86	4,25	0,43
ОСПА 18-12	1760	1170	8,13	3,75	0,49	
ОСПА 18-13,5	1760	1320	8,97	3,70	0,52	
ОСПА 21-9	2060	870	7,60	4,00	0,54	
ОСПА 21-12	2060	1170	8,99	4,15	0,63	
ОСПА 21-13,5	2060	1320	9,75	3,43	0,67	

Информация о проекте и дата выдачи

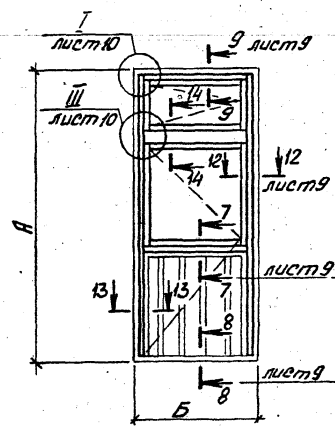
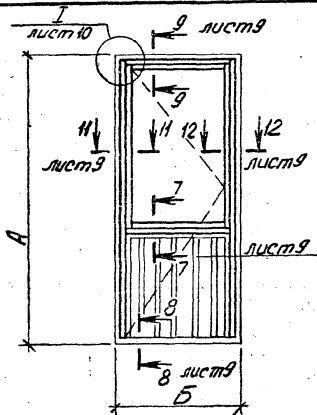


Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины
		А	Б	на изделие	на 1м ² изделия	
	ОСПА 12-15	1160	1470	7,61	4,22	0,58
	ОСПА 18-15 А	1760	1470	10,06	3,72	0,77
	ОСПА 21-15 А	2060	1470	11,33	3,59	0,84

Окна деревоалюминиевые с однокамерным стеклом в пакете для общественных зданий



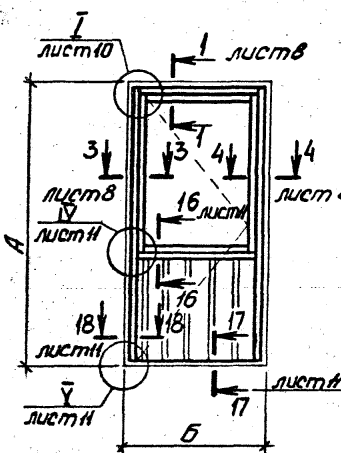
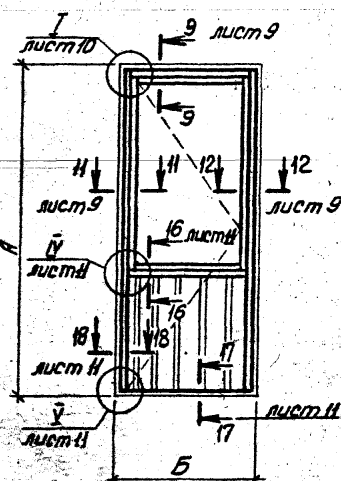
	ОСПА 18-15	1760	1470	11,97	4,43	0,86
	ОСПА 21-15	2060	1470	13,31	4,36	0,96



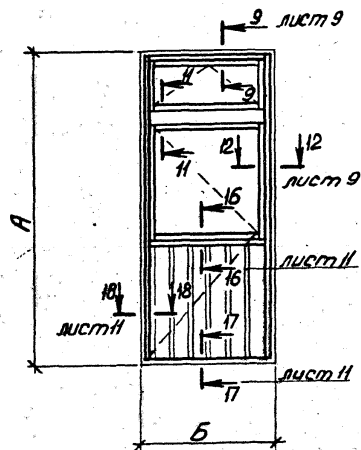
Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
Балконные двери деревяломиниевые с однокамерным стеклопакетом для общественных зданий	БСПА 24-9	2375	870	6,46	3,07	0,43
	БСПА 28-9	2755	870	8,69	3,44	0,55
	БСПА 28-12	2755	1170	9,50	2,82	0,60

№ 10 по кн. 1000/1000 и дата 1.06.2011 г.

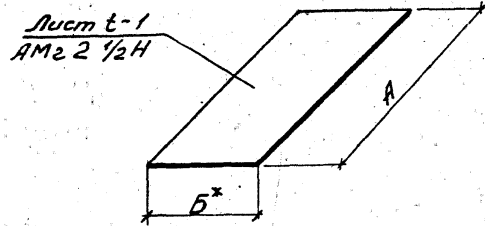
1136.9-22.4-01КМ.

	Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
			А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	<p>Балконные двери деревяломиние- вые с однокамер- ным стеклопаке- том для жилых зданий с облицов- кой фленки алю- миниевым про- филированным листом</p>	<p>БСПА 22-7,5 П</p> <p>БСПА 22-9 П</p>	2175	720	7,80	5,00	0,38
			2175	870	8,36	4,40	0,40
	<p>Балконные двери деревяломиние- вые с однокамер- ным стеклопаке- том для общест- венных зданий с облицовкой фл- енки алюми- нием профилиро- ванным листом</p>	БСПА 24-9 П	2375	870	9,26	4,45	0,43

1.136.9-22.4-01KM

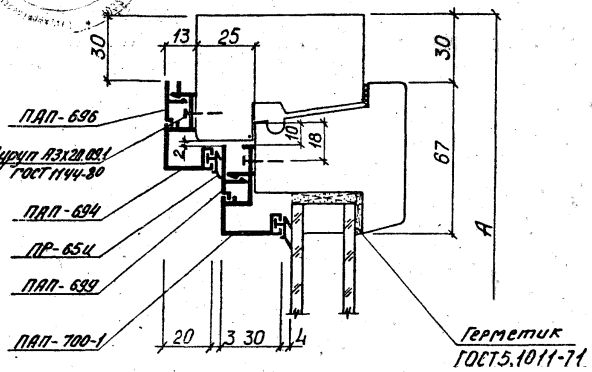


Тип изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1м² изделия	
Балконные двери деревялоалюминие- вые с однокамер- ным стеклопакетом для общест- венных зданий с облицовкой пленки алюминиевым профилированным листом.	БСПА 28-9 П	2755	870	11,60	4,85	0,55
	БСПА 28-12 П	2755	1170	13,0	4,00	0,60
Стыковой элемент для окон в створен- ном переплете	ЭС-6	520	180	0,20	-	-
	ЭС-9	820		0,35	-	-
	ЭС-12	1120		0,50	-	-
	ЭС-15	1420		0,65	-	-
	ЭС-18	1720		0,80	-	-
	ЭС-21	2020		0,85	-	-

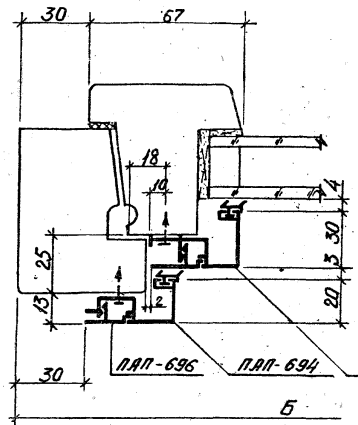


* Размер принят максимальный. В зависимости от типа блокируемых окон размер „Б“ уточнить по месту.

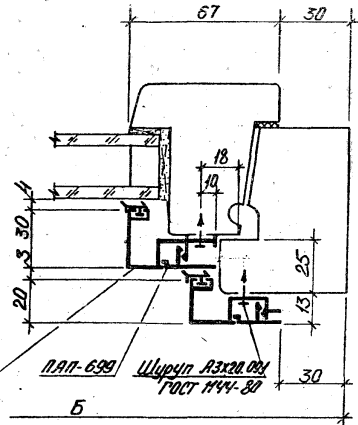
1-1
M 1:2



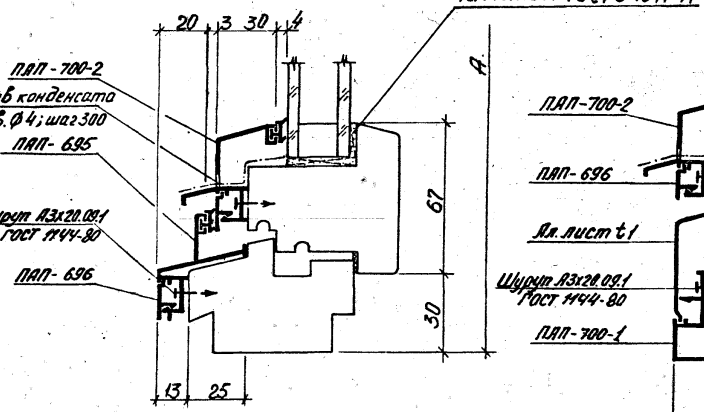
3-3
M 1:2



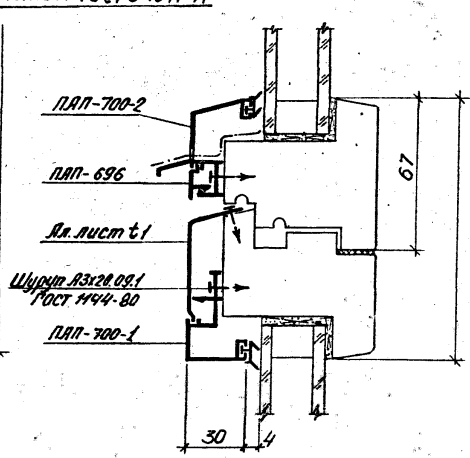
4-4
M 1:2



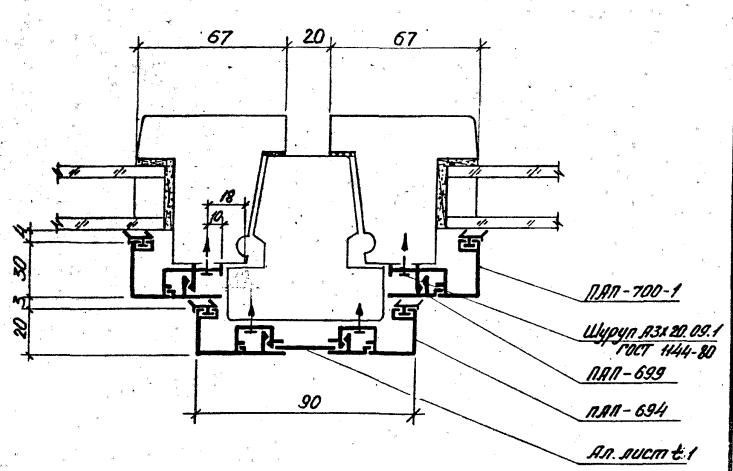
2-2
M 1:2



5-5
M 1:2



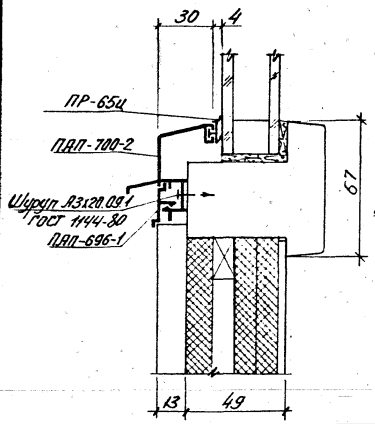
6-6
M 1:2



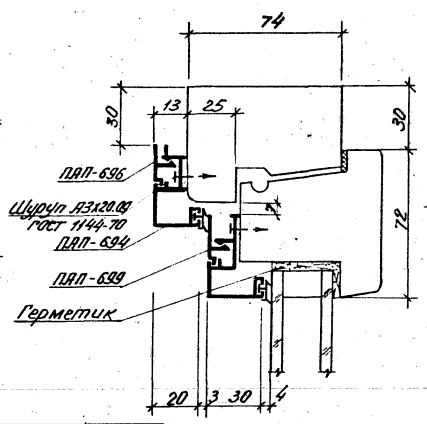
1.136.9-22.4-02 KM

штук
8

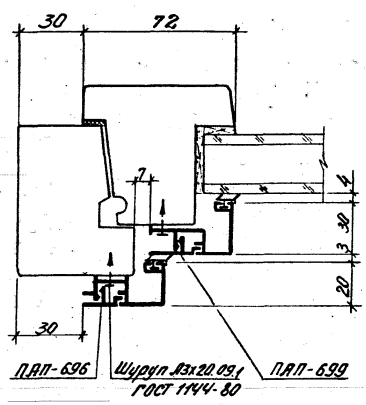
7-7
M 1:2



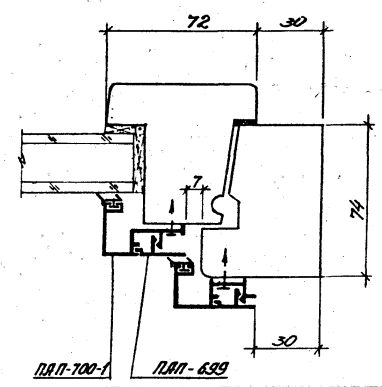
9-9
M 1:2



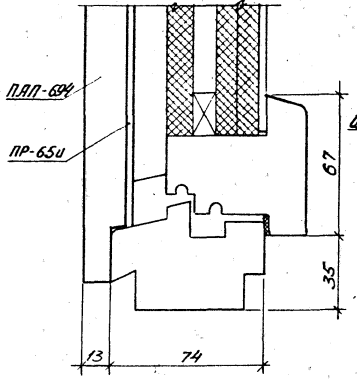
11-11
M 1:2



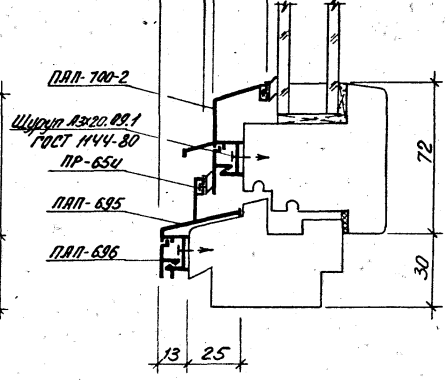
12-12
M 1:2



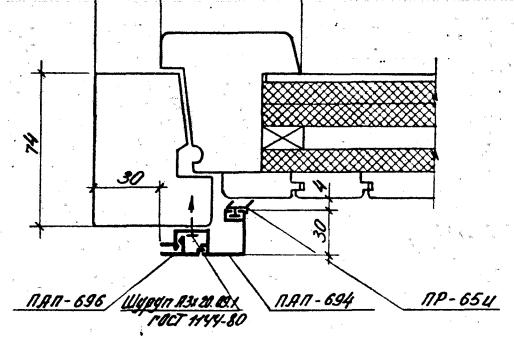
8-8
M 1:2



10-10
M 1:2

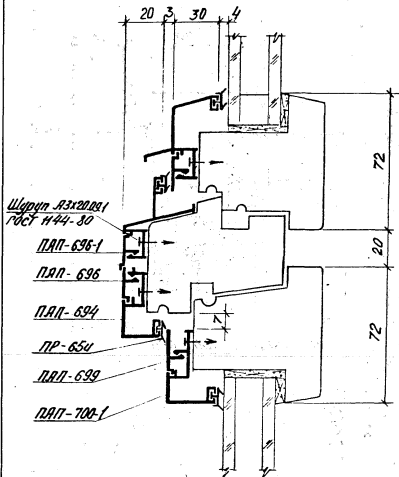


13-13
M 1:2

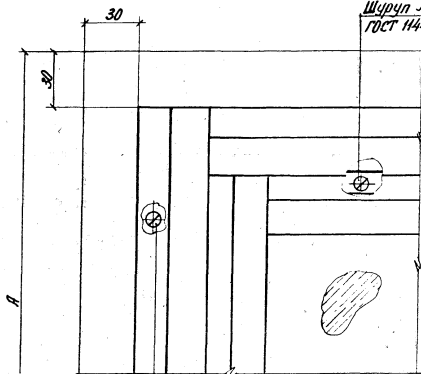


1.136.9-22.4-01KM

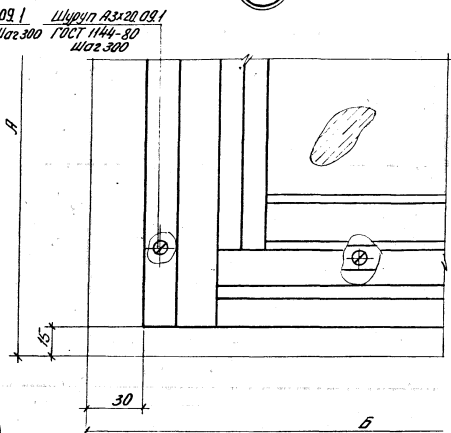
14-14
M 1:2



I

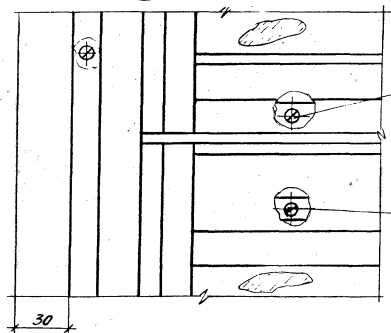


II

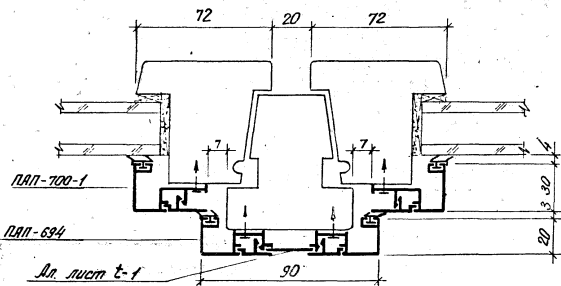


Шлицы R3x20.09.1
ГОСТ 144-80 Woz.300

III



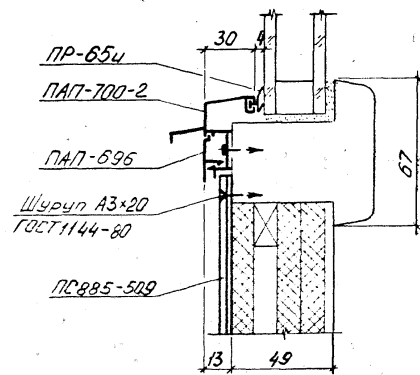
15-15
M 1:2



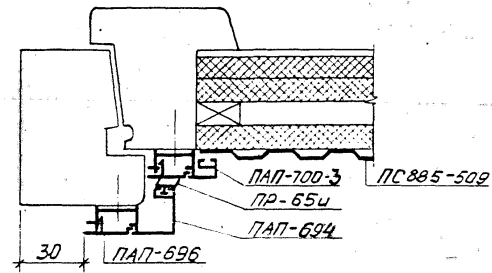
1.136.9-22.4-02 KM

10

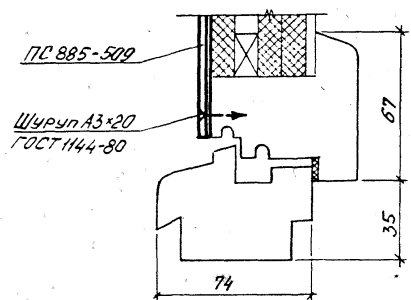
16-16
M1:2



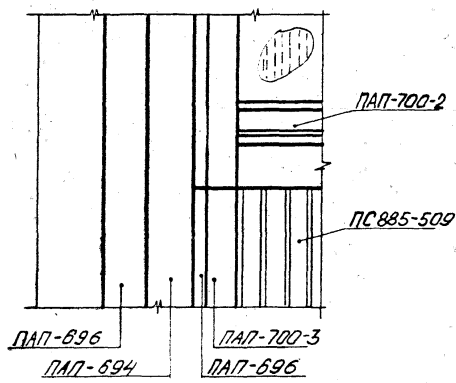
18-18
M1:2



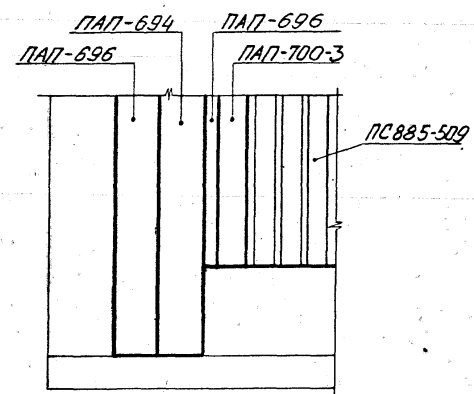
17-17
M1:2



IV

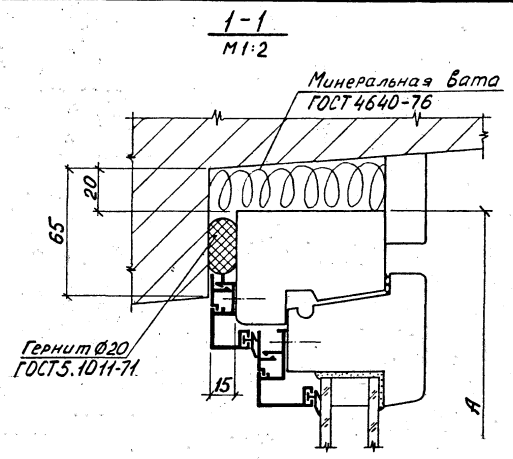
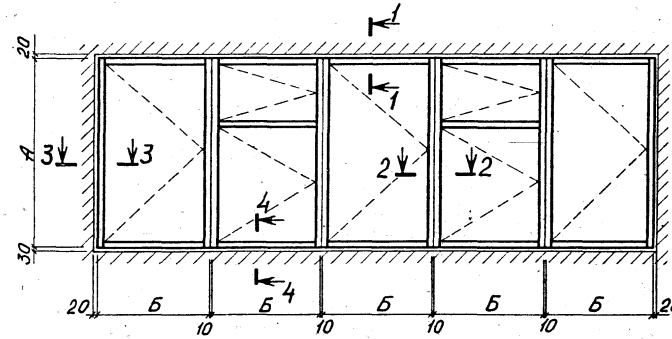
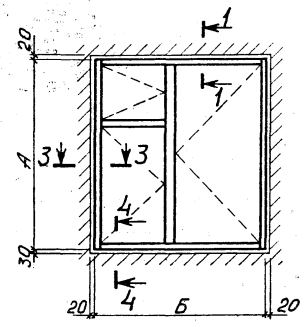


V



1. Исполнитель: ООО "Специализированная фирма"

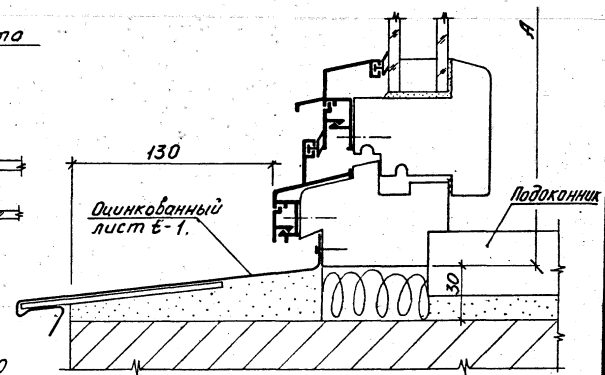
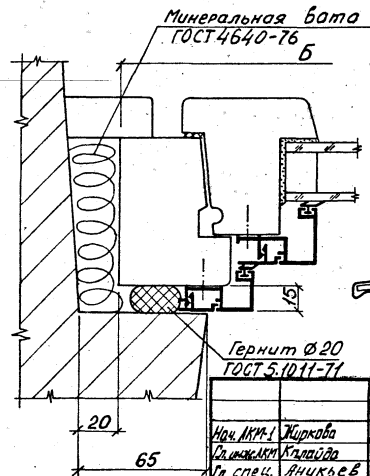
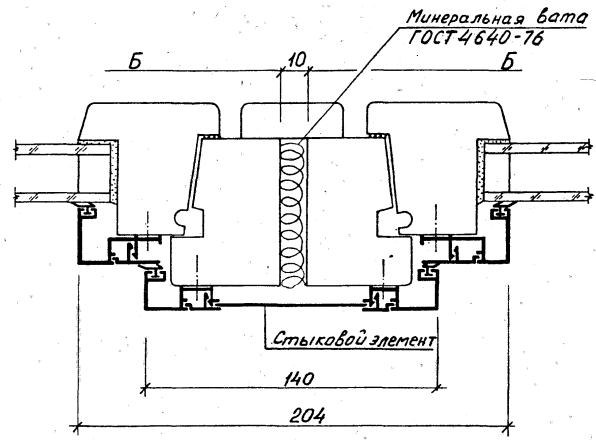
Пример схем заполнения оконных проемов



2-2
M 1:2

3-3
M 1:2

4-4
M 1:2



1.136.9-22.4-03 KM

Имя	М.П.	Дата
Иван М.И. Жиркова	И.И.И.	10.82
Иван М.И. Кларидо	И.И.И.	10.82
Иван М.И. Аликсеев	И.И.И.	10.82
Иван М.И. Мамчур	И.И.И.	10.82
Иван М.И. Мамчур	И.И.И.	10.82
Иван М.И. Мамчур	И.И.И.	10.82

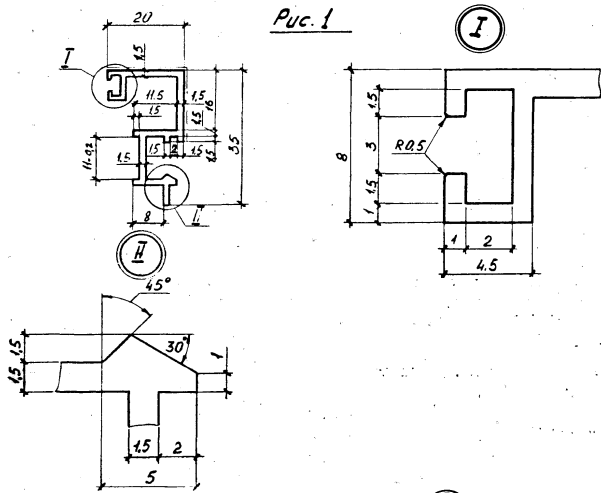
Пример схем
заполнения оконных
проемов

Итого	Лист	Листов
Р	1	1

КлевЗНИИЭП

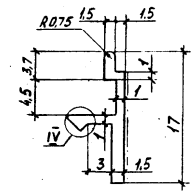
Иван М.И. Жиркова

Рис. 1



I

Рис. 3



IV

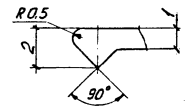
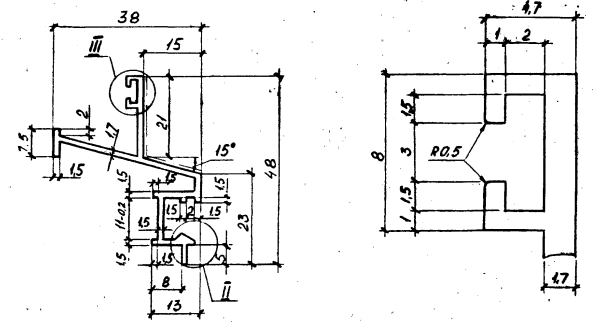


Рис. 2



IV

Рис. 4

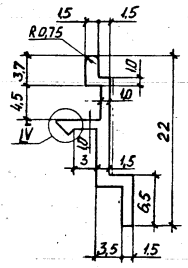
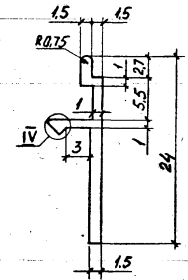


Рис. 5



Имя	Фамилия	Инициалы	№
Иванов	Иванов	И.И.	82
Петров	Петров	П.П.	82
Сидоров	Сидоров	С.С.	82
Смирнов	Смирнов	С.С.	82
Тихонов	Тихонов	Т.Т.	82
Федотов	Федотов	Ф.Ф.	82

1.136.9-22.4-03КМ

Нормалы профилей

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
КиевЗНИИЭП		

Рис. 6

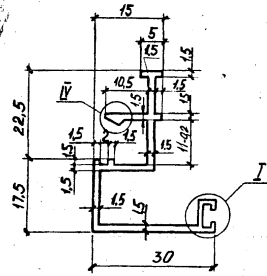


Рис. 8

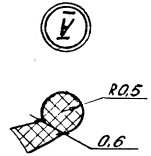
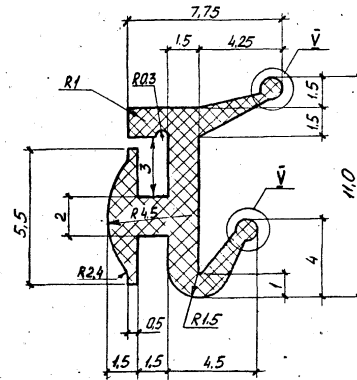
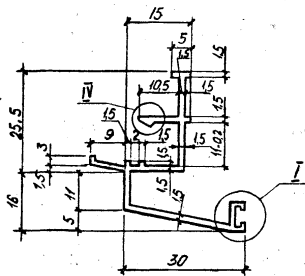


Рис. 7



Обозначение	Марка	Рис.	Площадь, см ²	Масса, кг	Материал
1.136.9-22.4-03KM	ПАП-694	1	1,33	0,36	РАД 31-15 ГОСТ 4784-74*
-01	ПАП-695	2	1,90	0,515	
-02	ПАП-696	3	0,35	0,1	
-03	ПАП-696-1	4	0,35	0,1	
-04	ПАП-699	5	0,40	0,11	
-05	ПАП-700-1	6	1,64	0,45	
-06	ПАП-700-2	7	1,82	0,49	
-07	ПР-65H	8	0,3	0,04	РЕЗИНА МАРКИ ПР-65 ТУ 38-005-1082-76

1.136.9-22.4 -03KM

2

Марка изделия	Расход алюминия, кг								Итого алюминия	Расход резины, кг		Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 24700-81
	Сплав АД-31-Т1 ГОСТ 4784-74*									Резина НО 68-1 7938-105-1082-76	Расход крепежных изделий шт./кг	
	ПАП-694	ПАП-695	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-699	ПАП-100-1	ПАП-100-2	ПС 865-509				
ОСПА 9-9	0,86	0,41	0,40		0,26	1,08	0,39		3,4	0,28	24	ОСП 9-9
ОСПА 15-7,5	1,25	0,34	0,48		0,38	1,55	0,32		4,32	0,33	26	ОСП 15-7,5
ОСПА 15-9А	1,30	0,41	0,52		0,40	1,62	0,39		4,64	0,35	28	ОСП 15-9А
ОСПА 15-6	1,18	0,26	0,48		0,36	1,70	0,50	0,09	4,57	0,32	30	ОСП 15-6
ОСПА 15-7,5	1,25	0,34	0,54		0,38	1,85	0,64	0,11	5,11	0,35	34	ОСП 15-7,5
ОСПА 15-9	1,3	0,41	0,60		0,40	2,00	0,78	0,14	5,63	0,38	38	ОСП 15-9
ОСПА 9-12	1,55	0,57	0,65		0,47	1,95	0,54	0,07	5,80	0,43	36	ОСП 9-12
ОСПА 9-13,5	1,60	0,65	0,70		0,49	2,00	0,61	0,07	6,12	0,46	36	ОСП 9-13,5
ОСПА 9-15	1,65	0,72	0,74		0,51	2,10	0,68	0,07	6,47	0,48	40	ОСП 9-15
ОСПА 12-9	1,08	0,41	0,46		0,33	1,45	0,39		4,12	0,30	34	ОСП 12-9
ОСПА 12-12	1,20	0,57	0,55		0,36	1,60	0,54		4,82	0,35	52	ОСП 12-12
ОСПА 12-13,5	1,26	0,65	0,60		0,39	1,70	0,62		5,22	0,38	52	ОСП 12-13,5
ОСПА 18-9А	1,50	0,41	0,58		0,46	2,05	0,39		5,39	0,40	30	ОСП 18-9А
ОСПА 18-12А	1,62	0,57	0,67		0,50	2,20	0,54		6,10	0,45	34	ОСП 18-12А
ОСПА 18-13,5А	1,70	0,65	0,72		0,52	2,30	0,62		6,51	0,47	34	ОСП 18-13,5А
ОСПА 21-9А	1,75	0,41	0,64		0,53	2,20	0,39		5,92	0,45	44	ОСП 21-9А
ОСПА 21-12А	1,85	0,57	0,73		0,56	2,30	0,54		6,55	0,50	48	ОСП 21-12А
ОСПА 21-13,5А	1,90	0,65	0,78		0,58	2,35	0,61		6,87	0,50	48	ОСП 21-13,5А

1.136.9-22.4-04KM			
Ведомость материалов		Страниц	Лист
и крепежных изделий		Р	1
КиевЭНИЭП		Листов	2

Марка изделия	Расход алюминия, кг								Лист 6-1 мм АМз 1/2H ГОСТ 1784-74*	Итого алюминия	Расход резины, кг	Расход крепежных изделий, шт/кг	Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 24100-81
	Сплав АД 31-Т1 ГОСТ 4784-74*										Резина	Шуруп А3х20,0х1 ГОСТ 1144-80	
	ПАП-694	ПАП-695	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-699	ПАП-700-1	ПАП-700-2	ПС 885-509			НО 68-1 1938-105-1082-76		
ОСПА 18-9	1,80	0,82	0,66	0,08	0,47	2,25	0,78		6,86	0,43	48 / 0,048	ОСП 18-9	
ОСПА 18-12	2,00	1,14	0,78	0,11	0,52	2,50	1,08		8,13	0,49	56 / 0,056	ОСП 18-12	
ОСПА 18-13,5	2,15	1,30	0,83	0,13	0,54	2,70	1,32		8,97	0,52	72 / 0,072	ОСП 18-13,5	
ОСПА 21-9	2,00	0,82	0,72	0,08	0,70	2,50	0,78		7,60	0,54	60 / 0,060	ОСП 21-9	
ОСПА 21-12	2,22	1,14	0,84	0,11	0,80	2,80	1,08		8,99	0,63	68 / 0,068	ОСП 21-12	
ОСПА 21-13,5	2,35	1,30	0,90	0,13	0,85	2,90	1,32		9,75	0,67	68 / 0,068	ОСП 21-13,5	
ОСПА 12-15	2,10	0,72	0,86		0,64	2,60	0,69		7,61	0,56	68 / 0,068	ОСП 12-15	
ОСПА 18-15А	2,95	0,72	1,10		0,90	3,70	0,69		10,06	0,77	56 / 0,056	ОСП 18-15А	
ОСПА 21-15А	3,40	0,72	1,22		1,05	4,25	0,69		11,33	0,84	68 / 0,068	ОСП 21-15А	
ОСПА 18-15	3,25	1,13	1,18	0,08	1,08	4,05	1,10	0,10	11,97	0,86	68 / 0,068	ОСП 18-15	
ОСПА 21-15	3,60	1,13	1,30	0,08	1,20	4,80	1,10	0,10	13,31	0,96	82 / 0,082	ОСП 21-15	
БСПА 22-7,5	1,73	-	0,48	0,06	0,53	2,15	0,34		5,29	0,38	32 / 0,032	БСП 22-7,5	
БСПА 22-9	1,80	-	0,50	0,07	0,55	2,25	0,39		5,56	0,40	36 / 0,036	БСП 22-9	
БСПА 24-9	1,95	-	0,54	0,08	0,60	2,30	0,39		6,46	0,43	44 / 0,044	БСП 24-9	
БСПА 28-9	2,75	0,41	0,70	0,08	0,77	3,20	0,78		8,69	0,55	56 / 0,056	БСП 28-9	
БСПА 28-12	2,75	0,57	0,75	0,10	0,83	3,40	1,10		9,50	0,60	64 / 0,064	БСП 28-12	
БСПА 22-7,5П	1,73	-	0,48	0,06	0,53	2,15	0,34	2,50	7,80	0,38	32 / 0,032	БСП 22-7,5П	
БСПА 22-9П	1,80	-	0,50	0,07	0,55	2,25	0,39	2,80	8,36	0,40	36 / 0,036	БСП 22-9П	
БСПА 24-9П	1,95	-	0,54	0,08	0,60	2,30	0,39	2,80	9,26	0,43	44 / 0,044	БСП 24-9П	
БСПА 28-9П	2,75	0,41	0,70	0,08	0,77	3,20	0,78	2,80	11,60	0,55	56 / 0,056	БСП 28-9П	
БСПА 28-12П	2,75	0,57	0,75	0,10	0,83	3,40	1,10	3,40	13,0	0,60	64 / 0,064	БСП 28-12П	

1.136.9-22.4-04 КМ

Иуст
2