

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.136.9-22

**ДЕРЕВОАЛЮМИНИЕВЫЕ ОКНА
И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ**

ВЫПУСК 2

**АЛЮМИНИЕВАЯ ОБЛИЦОВКА ОКОН И БАЛКОННЫХ
ДВЕРЕЙ ДЕРЕВЯННЫХ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ
ПО ГОСТ 16289 - 80**

Чертежи КМ

1 6900

ЦЕНА 1-22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1983 года

Заказ № 12053 Тираж 3470 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.136.9 - 22

ДЕРЕВОАЛЮМИНИЕВЫЕ ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ

ВЫПУСК 2

АЛЮМИНИЕВАЯ ОБЛИЦОВКА ОКОН И БАЛКОННЫХ
ДВЕРЕЙ ДЕРЕВЯННЫХ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ
ПО ГОСТ 16289 - 80

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

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>стр.</i>
1.136.9-22.2-00км	<i>Техническое описание</i>	3-5
1.136.9-22.2-01км	<i>Номенклатура изделий</i>	6-23
1.136.9-22.2-02км	<i>Пример схем заполнения оконных проемов.</i>	24
1.136.9-22.2-03км	<i>Нормалы профилей.</i>	25-26
1.136.9-22.2-04км	<i>Ведомость расхода мате- риалов и крепежных изделий.</i>	27-30



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1. Введение

1.1. Настоящая рабочая документация деревоалюминиевых окон и балконных дверей содержит чертежи КМ алюминиевой облицовки окон и балконных дверей деревянных с тройным остеклением (три стекла) для жилых и общественных зданий по ГОСТ 16289-80.

1.2. 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", одобренных Госстроем СССР (протокол № 12 от 10 марта 1978 г.), а также в соответствии с ГОСТ 16289-80 "Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением 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 сдвиг в деревянных окнах и балконных дверях, позволяет повысить герметизацию притворов, акустические и водозащитные свойства оконных и балконных дверных заполнения.

2.4. По температурным условиям деревоалюминиевые окна и балконные двери соответствуют применяемым деревянным окнам и балконным дверям по ГОСТ 16289-80.

3. Типы и размеры

3.1. Типы и габаритные размеры деревоалюминиевых окон и балконных дверей серии РС приняты по ГОСТ 16289-80 "Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением 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 одностворные деревоалюминиевые окна и балконные двери, в том числе с форточными створками и фрамугами, должны изготавливаться также левыми, а окна многостворные 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 16289-80, а в качестве комплектующих элементов (облицовки с наружной стороны) применены профили из алюминиевых сплавов, образующие комплект из 10 типов профилей. При этом стандартные деревянные переплеты не требуют дополнительной обработки за исключением снятия наружных штапиков крепления стекла и водосливных элементов.

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 створ-

				1.136.9-22.2 - 00 КМ		
Иск. АКМ-1	Жиркова	ИПР	11.82	Техническое описание	Страниц	Листов
Аликин АН	Калайда	Канф	11.82		Р	3
Ласель	Нубиненко	Лисель	10.82		1	3
Вук. гр.	Чичварина	Чич	10.82			
Разработчик	Чичварина	Чич	10.82	КиевЗНИИЭП		
Специалист	Чичварина	Чич	10.82			

ных элементов и зазоров между стеклом и алюминием применены профили из резины марки Н0 68-I 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 водовоздухо-непроницаемости, долговечности, улучшения внешнего вида.

4.4. 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 из алюминия.

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

4.6. Крепление алюминиевых элементов к деревянным обвязкам створок и коробок осуществляется с помощью шурупов с полукруглой головкой по ГОСТ П144-80 через отверстия овальной формы, что обеспечивает компенсацию температурных деформаций. Пазы алюминиевых профилей, используемые для размещения шурупов, закрываются комплектующими защелкивающимися профилями, чем достигается защита крепления от атмосферных воздействий и необходимые архитектурно-эстетические качества изделий.

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

4.8. 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.

4.9. В целях антикоррозийной защиты и повышения архитектурно-эстетических качеств алюминиевые профили должны быть анодированными. Анодно-окисные покрытия должны выполняться по ГОСТ 9.031-74³. Цвет анодирования оговаривается заказчиком при заказе алюминия.

4.10. В рабочей документации выполнен вариант облицовки филленки балконных дверей профилированным алюминиевым листом.

4.11. Остекление окон и балконных дверей выполнить согласно требований ГОСТ 16289-80.

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Требования к готовым изделиям и комплектность поставки потребителям должны соответствовать требованиям ГОСТ 25097-82.

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

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

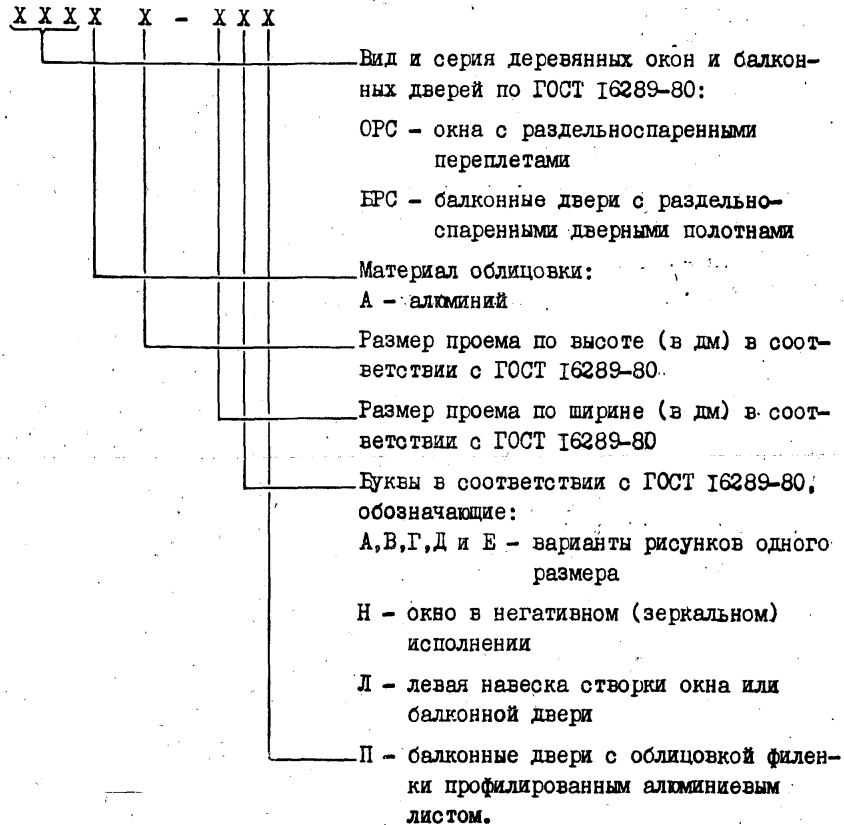
До начала монтажа необходимо выполнить все работы, связанные с мокрыми процессами в проемах и вблизи их.

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 чертежей в качестве наружного наличника используется гнутый профиль из алюминиевого листа.

6. Маркировка

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



Пример условного обозначения деревоалюминиевого окна серии РС для проема высотой 15 и шириной 9 дм, с правой навеской створок:

ОРСА 15-9

То же, но с левой навеской створок:

ОРСА 15-9Л.

То же, правой балконной двери серии РС для проема высотой 22 и шириной 9 дм:

БРСА 22-9

То же, с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом:

БРСА 22-9П.

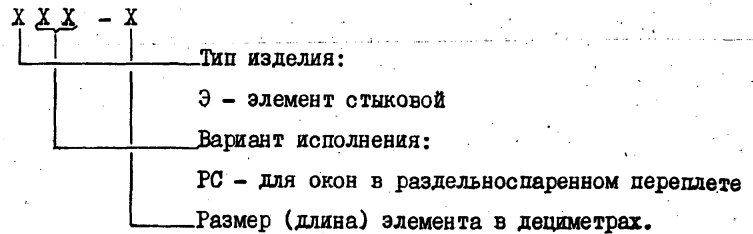
То же, окна серии РС для проема высотой 18 и шириной 24 дм, с несимметричным рисунком окна (тип В):

ОРСА 18-24В

То же, в негативном (зеркальном) исполнении:

ОРСА 18-24Н.

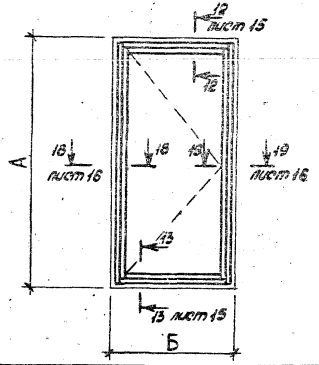
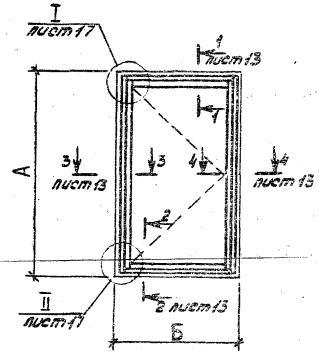
6.2. Маркировка комплектующих штучных элементов для деревоалюминиевых окон осуществляется в следующем порядке:



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

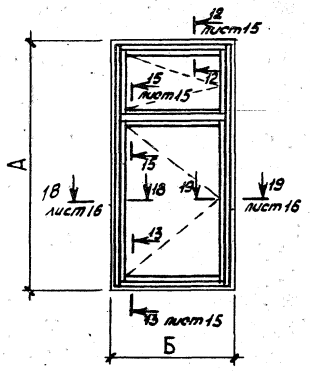
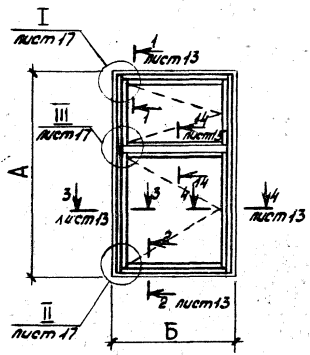
ЭРС - 12.

ИЗДАНИЕ 1988 Г. ВЕРСИЯ 1.03.88 ИСХОД. № 2



Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий	ОРСА 8-9	560	670	2,25	4,00	0,21
	ОРСА 9-9	860	670	2,81	3,47	0,25
	ОРСА 12-7,5А	1160	720	2,98	3,30	0,28
	ОРСА 12-9А	1160	670	3,27	3,02	0,30
	ОРСА 15-7,5А	1460	720	3,44	2,68	0,33
	ОРСА 15-9А	1460	670	3,73	2,76	0,35
	ОРСА 18-7,5А	1760	720	5,13	3,80	0,38
	ОРСА 18-9А	1760	670	5,48	3,38	0,40

				1.136.9-22.2-01КМ-		
Исполн	Провер	М	10.82	Номенклатура изделий	Стрелка	Лист
Исполн	Контр	К	10.82		Р	7
Исполн	Инженер	И	03.82			
Исполн	Смет	С	03.82			
Исполн	Инженер	И	03.82	КиевЗНИИЭП		
Исполн	Смет	С	03.82			



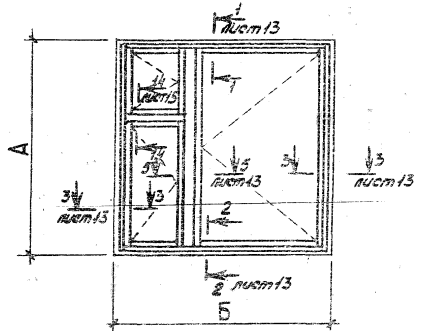
Типы изделий

Марки изделий

Окна деревоалюминиевые в раздельнопарном переплете для жилых зданий.

Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	ОРСА12-7,5	1160	720	4,30	4,75	0,39
	ОРСА12-9	1160	870	4,90	4,55	0,44
	ОРСА15-6	1460	570	4,17	4,65	0,39
	ОРСА15-7,5	1460	720	4,75	3,70	0,44
	ОРСА15-9	1460	870	5,37	3,98	0,48
	ОРСА18-7,5	1760	720	6,78	5,02	0,48
	ОРСА18-9	1760	870	7,50	4,62	0,53

См. в тех. проекте и детали узла окна.



Типы изделий

Марки изделий

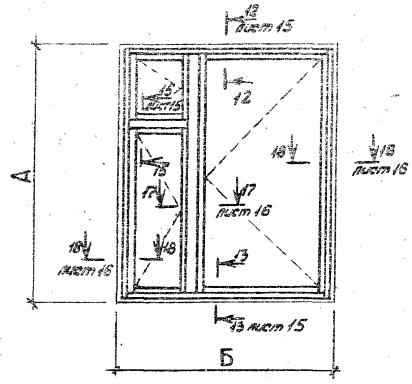
Размеры, мм

Расход алюминия, кг
на изделие на 1 м² изделия

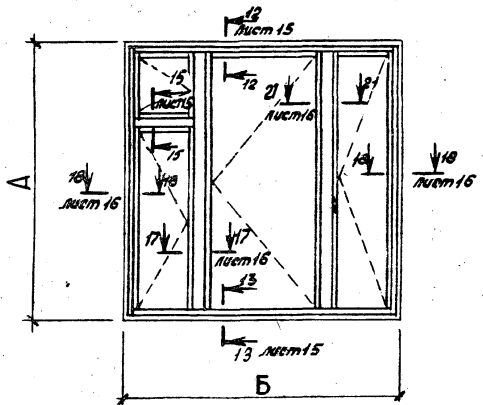
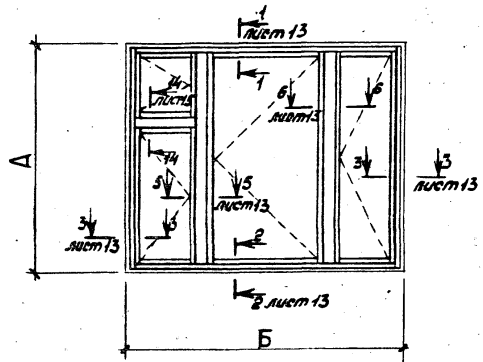
Расход резины, кг

Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
	А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
ОРСА 12-12	1160	1170	6,49	4,50	0,59
ОРСА 15-12	1460	1170	7,47	4,15	0,68
ОРСА 12-13,5	1160	1320	6,78	4,18	0,61
ОРСА 12-15	1160	1470	6,83	3,79	0,64
ОРСА 15-13,5	1460	1320	7,78	3,83	0,71
ОРСА 15-15	1460	1470	8,08	3,58	0,73
ОРСА 18-13,5	1760	1320	11,55	4,73	0,81
ОРСА 18-15	1760	1470	11,89	4,40	0,83

Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.

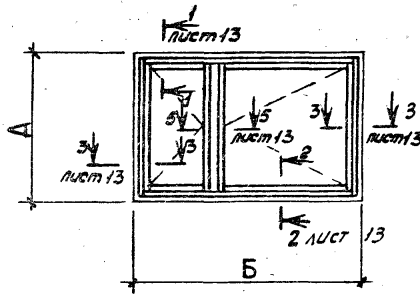
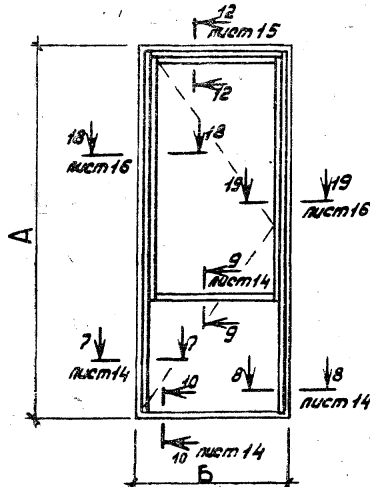


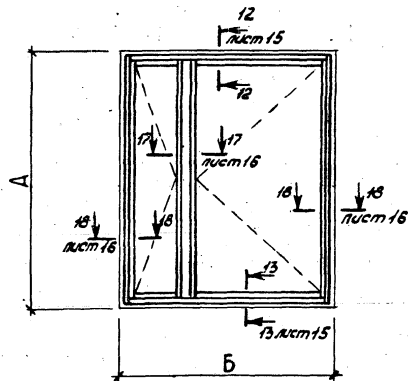
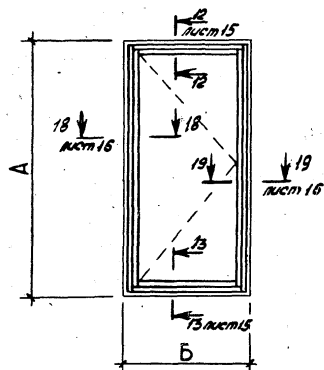
1.136.9 - 22.2 - 01 КМ



Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1м² изделия	
	ОРСА 15 - 18	1460	1770	11,05	4,07	1,00
	ОРСА 15 - 21	1480	2070	11,54	3,71	1,06
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.						
		ОРСА 18 - 18	1760	1770	13,09	4,05

лист 19 мод. подвес и дана блок шиф. 12

	Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
			А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	<p>Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.</p>	ОРСА 6 - 12	560	1170	3,79	5,25	0,34
		ОРСА 9 - 12	860	1170	4,77	4,42	0,43
		ОРСА 9 - 13,5	860	1320	5,09	4,18	0,46
		ОРСА 9 - 15	860	1470	5,38	3,98	0,48
	<p>Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.</p>	БРСА 22 - 7,5	2175	720	4,87	2,96	0,35
		БРСА 22 - 9	2175	870	5,12	2,58	0,37
		БРСА 24 - 7,5	2375	720	5,43	3,01	0,39
		БРСА 24 - 9	2375	870	5,66	2,62	0,41



Типы изделий

Марки
изделий

Размеры, мм

А Б

Расход
мат.
изделия

алюми-
н. кг.
изделия

Расход
резины
кг

Окна деревоалю-
миниевые в раздель-
носпаренном пере-
плете для общест-
венных зданий

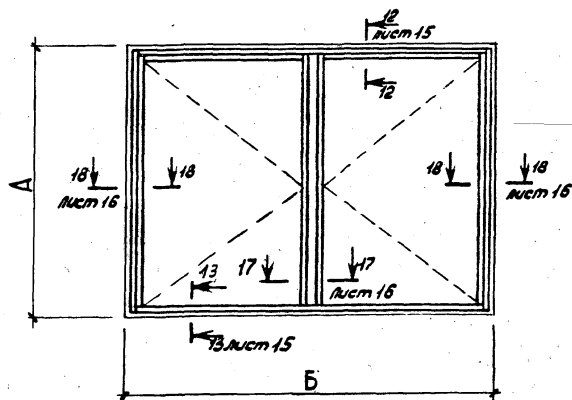
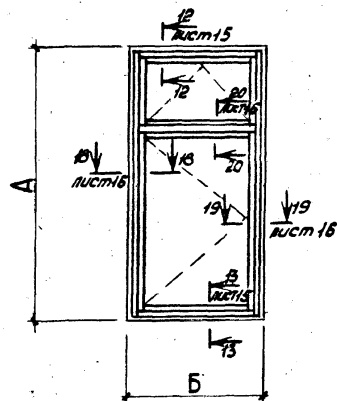
ОРСА 12 - 12В	1160	1170	4,96	3,44	0,35
ОРСА 12 - 13,5В	1160	1320	5,31	3,27	0,38
ОРСА 18 - 9Г	1760	870	5,60	3,45	0,40
ОРСА 18 - 12Г	1760	1170	6,28	2,91	0,45
ОРСА 18 - 13,5Г	1760	1320	6,65	2,73	0,47
ОРСА 21 - 9Г	2060	870	6,27	3,33	0,45
ОРСА 21 - 12Г	2060	1170	6,95	2,76	0,50
ОРСА 21 - 13,5Г	2060	1320	7,30	2,56	0,52

ОРСА 12 - 15В	1160	1470	8,24	4,58	0,58
ОРСА 12 - 18В	1160	1770	8,93	4,13	0,63
ОРСА 12 - 21В	1160	2070	9,62	3,82	0,67
ОРСА 18 - 15Г	1760	1470	10,97	4,05	0,77
ОРСА 18 - 18Г	1760	1770	11,57	3,60	0,82
ОРСА 18 - 21Г	1760	2070	12,33	3,26	0,86
ОРСА 21 - 15Г	2060	1470	12,34	3,94	0,86
ОРСА 21 - 18Г	2060	1770	13,04	3,45	0,91
ОРСА 21 - 21Г	2060	2070	13,71	3,11	0,96

1.136.9-22.2-01АМ

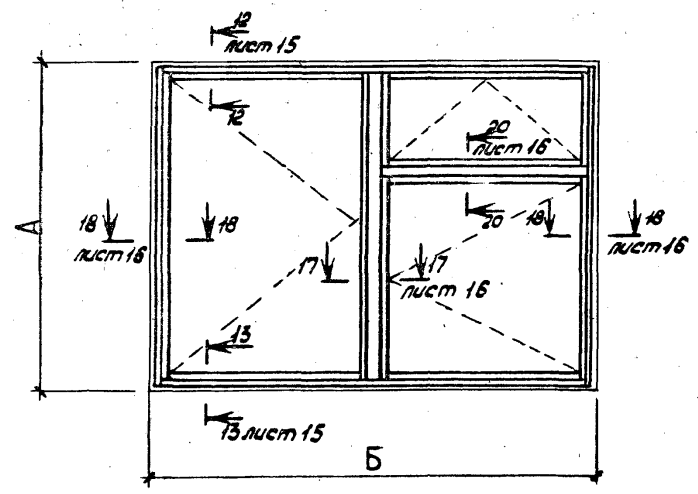
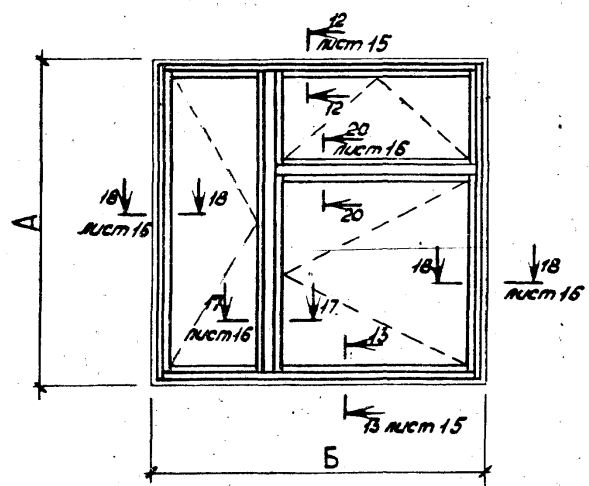
Лист

6



Окна деревоалю-
миниевые в раз-
дельноспаренном
переплете для
общественных
зданий.

Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	ОРСА 18-9Б	1760	870	7,57	4,67	0,53
	ОРСА 18-12Б	1760	1170	8,97	4,15	0,63
	ОРСА 18-13,5Б	1760	1320	9,67	3,96	0,67
	ОРСА 21-9Б	2060	870	8,23	4,35	0,58
	ОРСА 21-12Б	2060	1170	9,62	3,82	0,67
	ОРСА 21-13,5Б	2060	1320	10,33	3,64	0,72
	ОРСА 18-24Г	1760	2370	13,04	3,02	0,94
	ОРСА 18-27Г	1760	2680	13,74	2,83	0,96
	ОРСА 21-24Г	2060	2370	14,31	2,83	1,04
	ОРСА 21-27Г	2060	2680	15,11	2,67	1,06



Типы изделий

Марки изделий

Размеры, мм

Расход алюминия, кг

Расход резины, кг

А

Б

на изделие

на 1 м² изделия

ОРСА 18-158

1760

1470

13,13

4,84

0,91

ОРСА 18-188

1760

1770

14,51

4,48

0,99

ОРСА 18-218

1760

2070

15,48

4,10

1,07

ОРСА 21-158

2060

1470

14,49

4,61

1,01

ОРСА 21-188

2060

1770

15,87

4,20

1,09

ОРСА 21-218

2060

2070

16,95

3,88

1,17

Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.

ОРСА 18-248

1760

2370

21,89

5,08

1,64

ОРСА 18-278

1760

2680

22,94

4,73

1,72

ОРСА 21-248

2060

2370

24,38

4,84

1,83

ОРСА 21-278

2060

2680

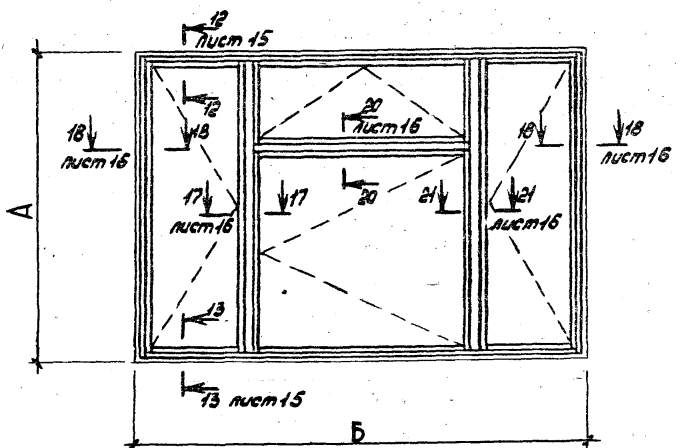
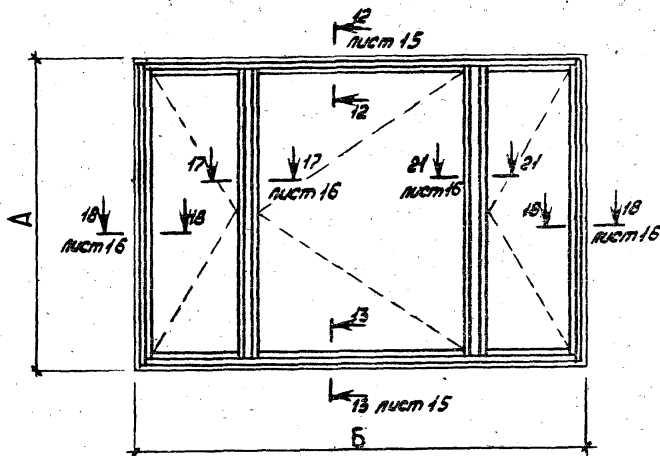
25,53

4,50

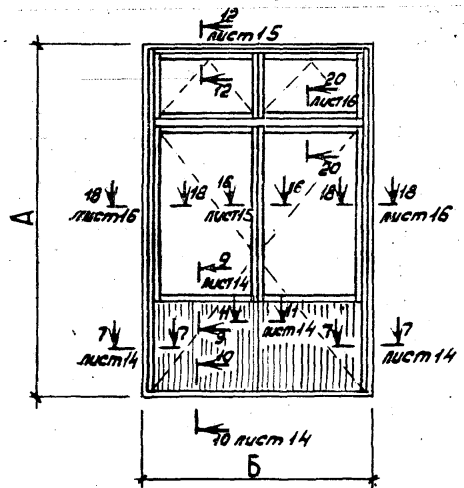
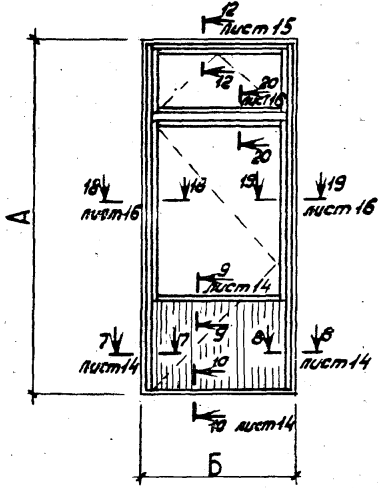
1,91

1.136.9-22.2-01 KM

8



Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	ОРСА 18-27Е	1760	2680	18,25	3,76	1,23
	ОРСА 21-27Е	2060	2680	20,41	3,60	1,38
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.	ОРСА 18-27Д	1760	2680	20,32	3,47	1,44
	ОРСА 21-27Д	2060	2680	22,34	3,95	1,58



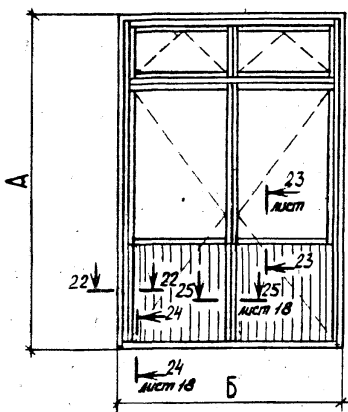
Типы изделий

Марки изделий

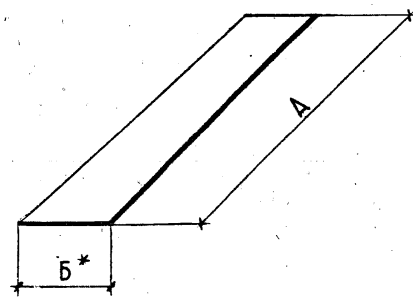
Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.

Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
	А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
BRSA 28 - 9	2755	870	10,30	4,10	0,84
BRSA 28 - 12	2755	1170	11,50	3,42	0,92
BRSA 28 - 18	2755	1774	14,77	2,93	1,10

	Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг.
			А	Б	на изделие	на 1 м ² изделия	
	<p>Двери деревоалюминиевые в раздельно-спаренном переплете для жилых зданий с облицовкой пленки профилированным алюминиевым листом.</p>	БРСА22-7,5П	2175	720	7,20	4,35	0,35
		БРСА22-9П	2175	870	7,96	4,00	0,37
		БРСА24-7,5П	2375	720	7,46	4,15	0,39
		БРСА24-9П	2375	870	8,14	3,74	0,41
	<p>Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий с облицовкой пленки профилированным алюминиевым листом.</p>	БРСА28-9П	2755	870	13,14	5,23	0,84
		БРСА28-12П	2755	1170	15,34	4,60	0,92



Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины кг.
		A	B	на изделие	на 1м ² изделия	
Двери деревоалюминиевые в раздельно-спаренном переплете для общественных зданий с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом.	БРСА28-1817	2755	1774	21,95	4,35	1,10

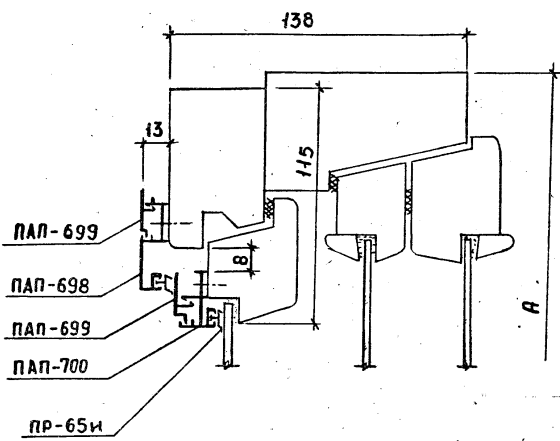


Стыковой элемент для окон в раздельно-спаренном переплете.	ЭРС-6	520	160	0,224	—	
	ЭРС-9	820		0,354	—	
	ЭРС-12	1120		0,484	—	
	ЭРС-15	1420		0,614	—	
	ЭРС-18	1720		0,744	—	
	ЭРС-21	2020		0,874	—	

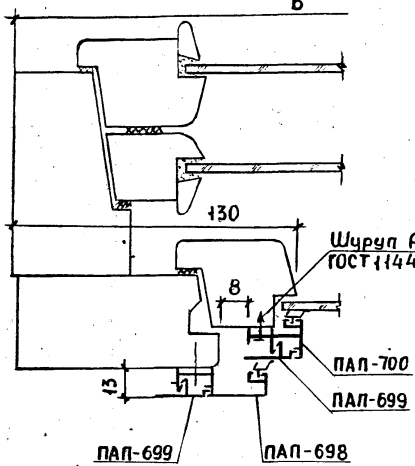
* Размер принят максимальный. В зависимости от типа блокируемых окон размер "Б*" уточняется по месту.

лист 18 мод. 1 подписи и дата 18.08.00

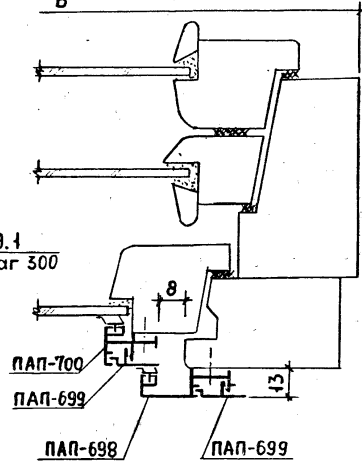
1-1
M 1:2



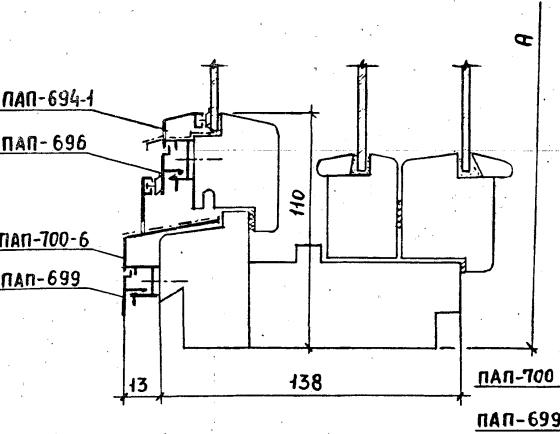
3-3
M 1:2



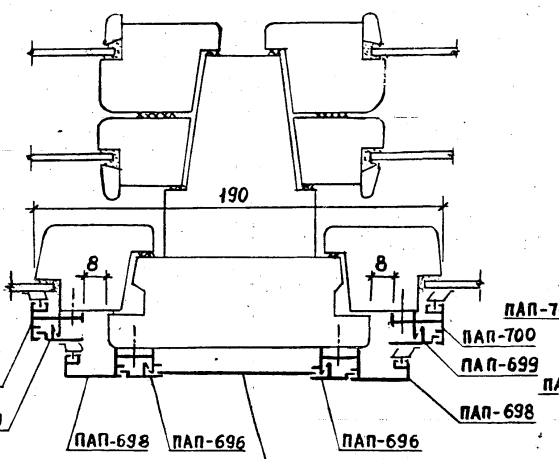
4-4
M 1:2



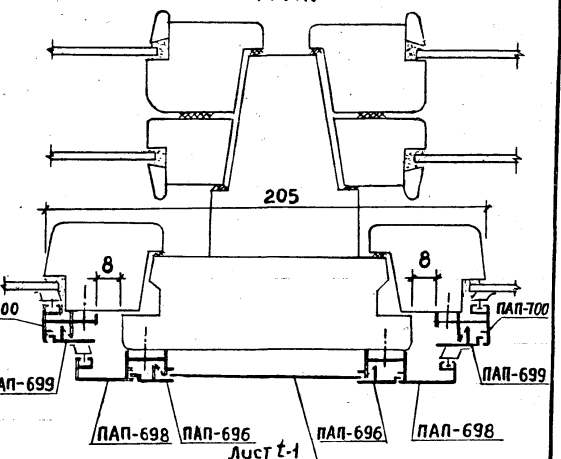
2-2
M 1:2



5-5
M 1:2



6-6
M 1:2



Лист 2-1
АМГ 2 1/2Н

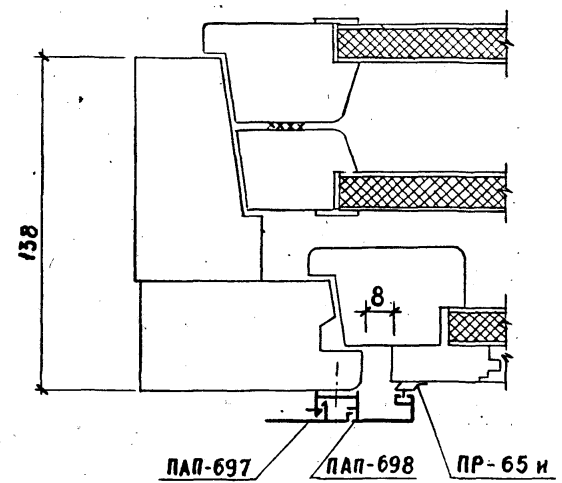
Лист 2-1
АМГ 2 1/2Н

1.136.9-22.2-02 км.

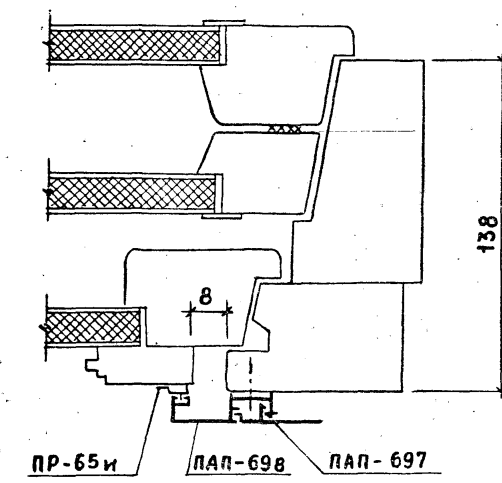
Лист
13

18000 18

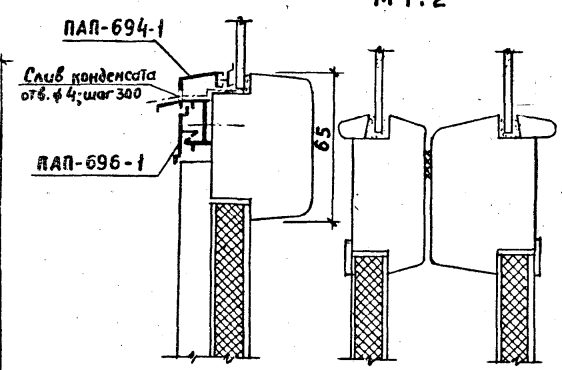
7-7
М 1:2



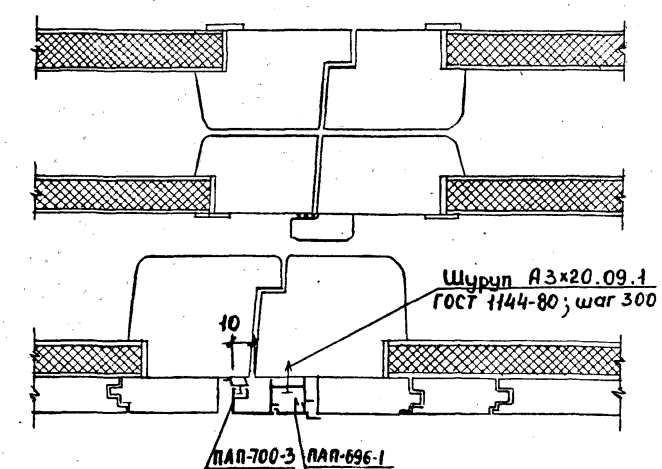
8-8
М 1:2



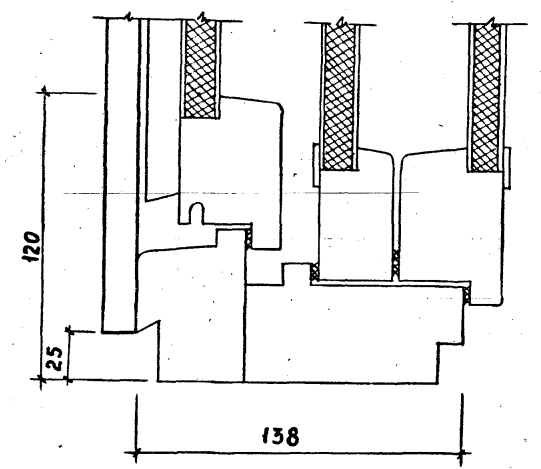
9-9
М 1:2



11-11
М 1:2

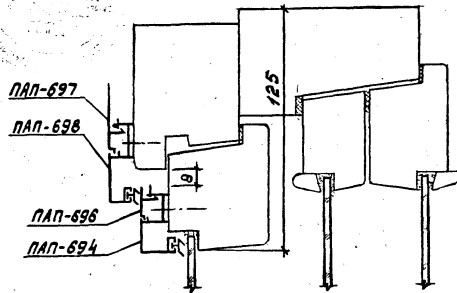


10-10
М 1:2

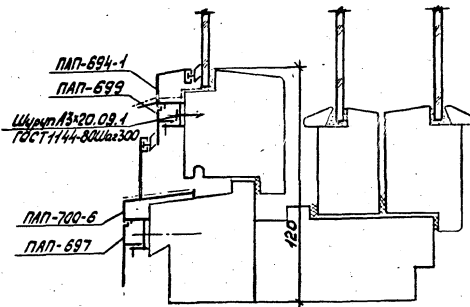


1.136.9 - 22.2 - 02 км. Лист 44

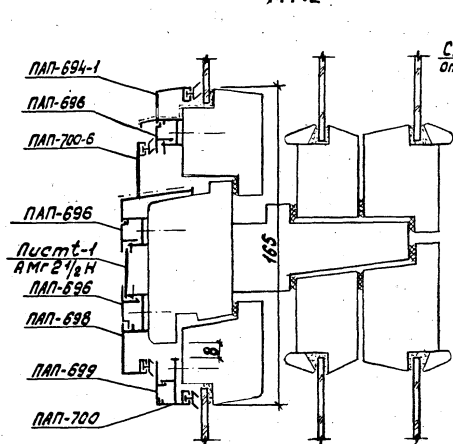
12-12
M1:2



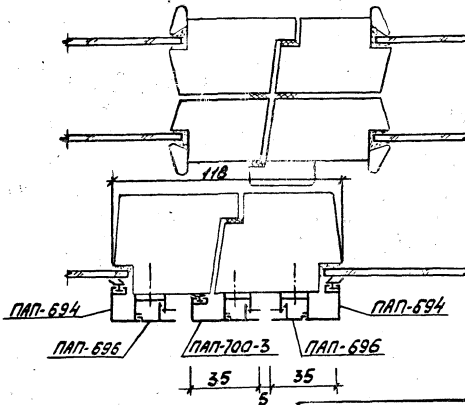
13-13
M1:2



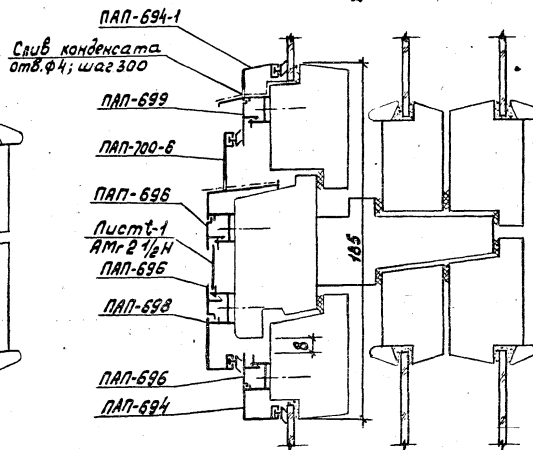
14-14
M1:2



16-16
M1:2



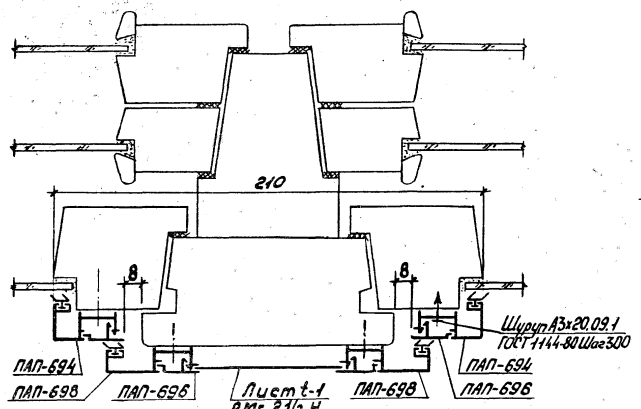
15-15
M1:2



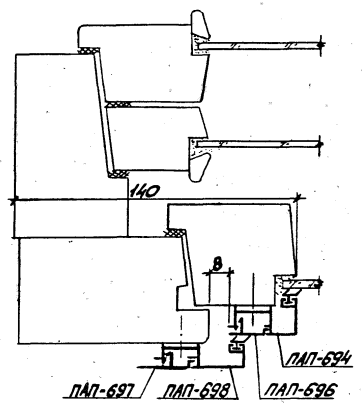
1.136.9-22.2-02 км.

12900 21

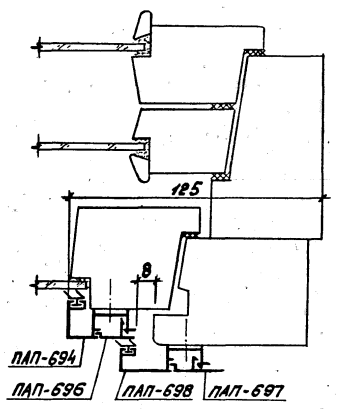
17-17
M 1:2



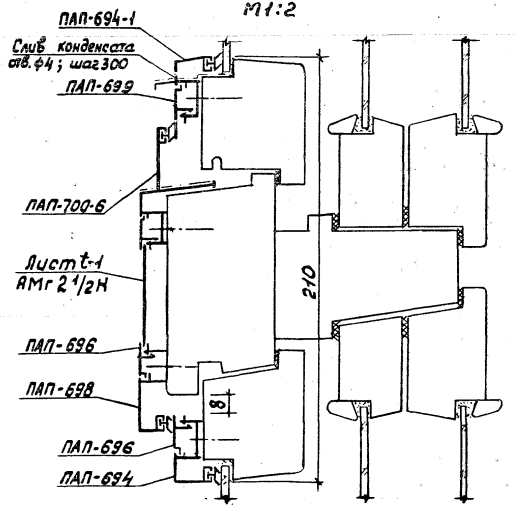
18-18
M 1:2



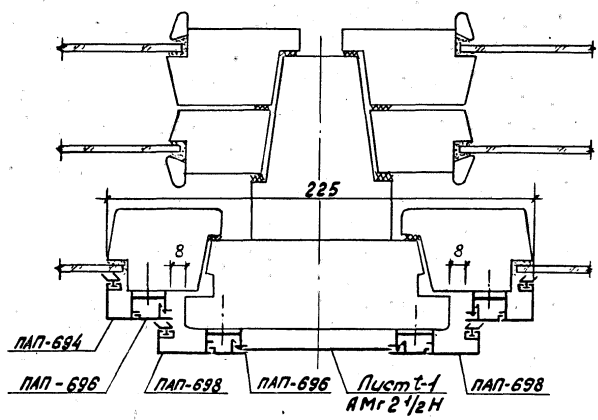
19-19
M 1:2

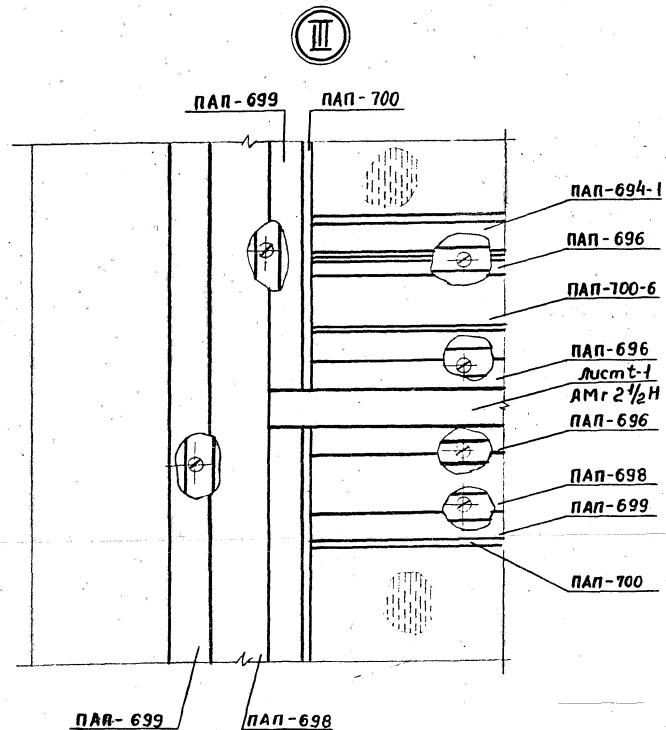
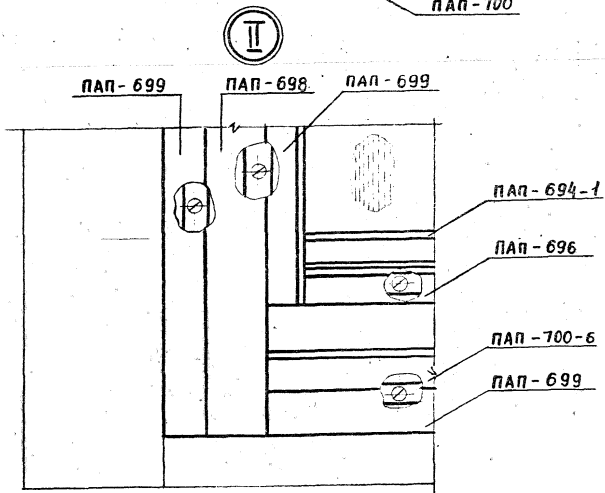
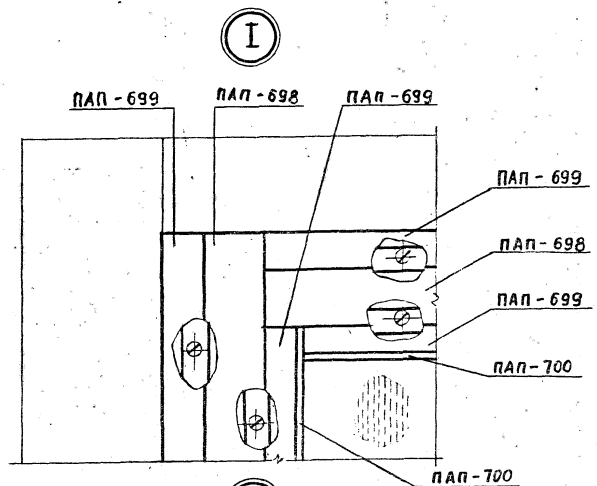


Лист 1-1
АМГ 2 1/2 Н
20-20
M 1:2



21-21
M 1:2





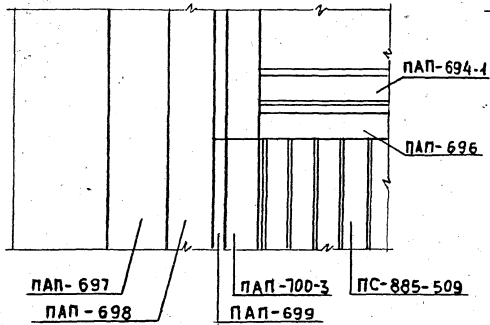
1.136.9-22.2-02 км.

Лист

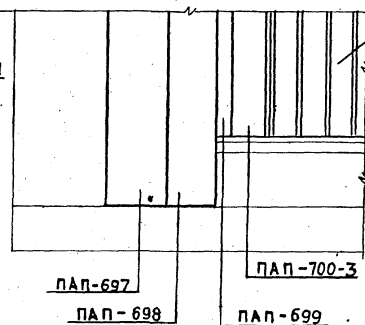
17

19000 22

IV



V



ПС-885-509

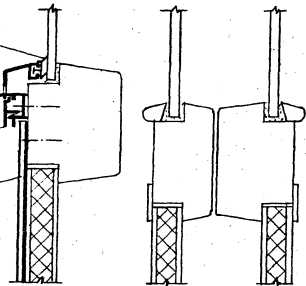
23-23
M1:2

ПР-65и

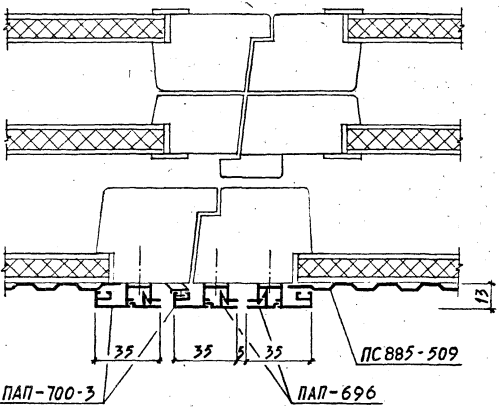
ПАП-694-1

ПАП-696

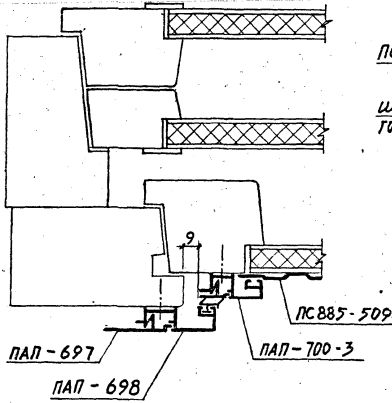
ПС885-509



25-25
M1:2



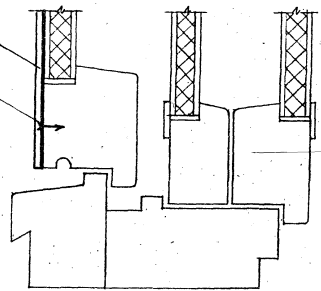
22-22
M1:2



24-24
M1:2

ПС885-509

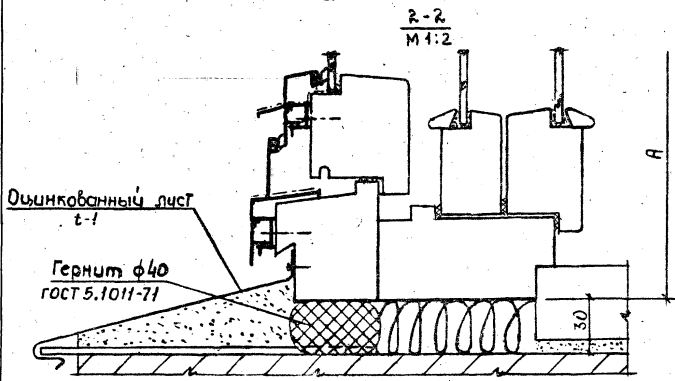
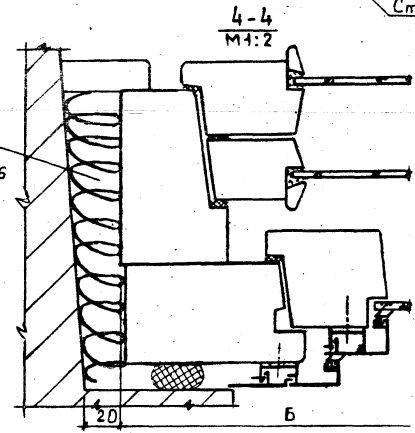
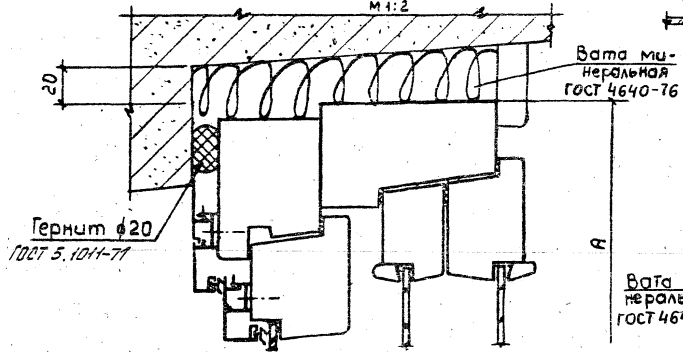
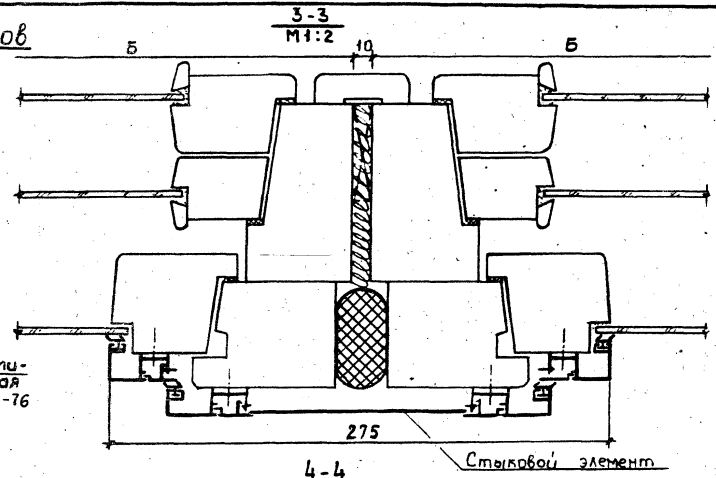
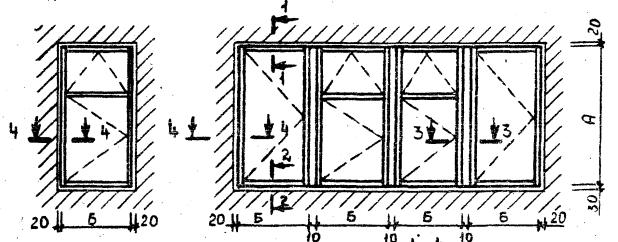
Шуруп А3*20
ГОСТ 1144-80



1.136.9-22.2-02 км. 18

ПРОЕКТИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП 31.133.2014

Пример схем заполнения оконных проемов



				1,136.9-22.2-02 КМ		
Имя	Подпись	М/П	10.82	Пример схем заполнения оконных проемов	Стыков. лист	Листов
Г.И.Иванов	Калашни	Коп.	10.82		Р	1
И.С.Смирнов	Ильиничина	Ильиничина	03.82		1	1
С.В.Васильев	Ильиничина	Ильиничина	03.82			
И.В.Васильев	Ильиничина	Ильиничина	03.82			
				КлеяЗНИИЭП		

Рис. 8

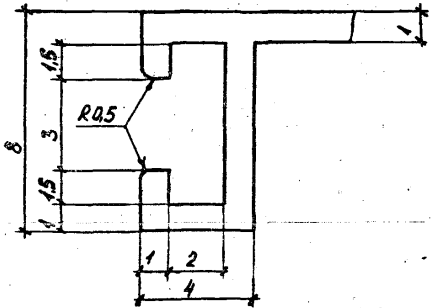
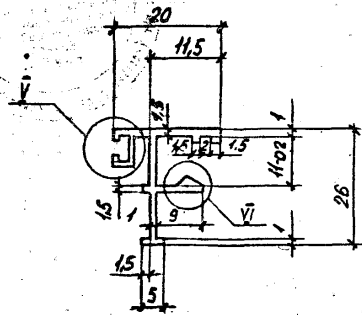


Рис. 9

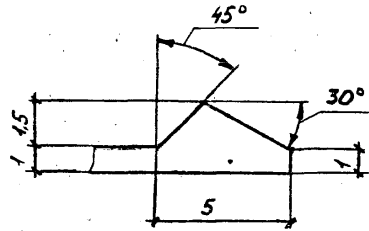
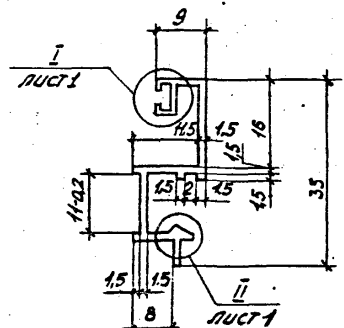


Рис. 10

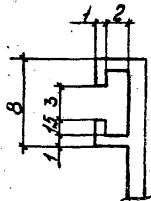
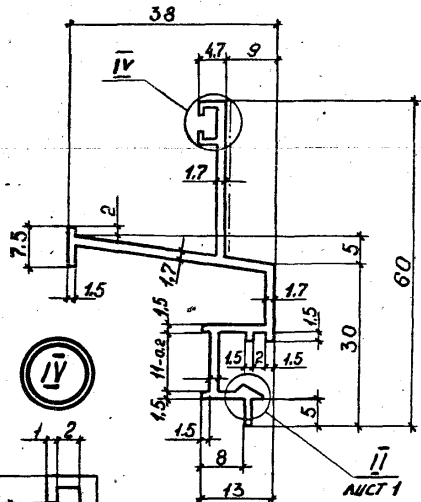
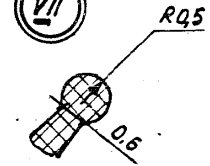
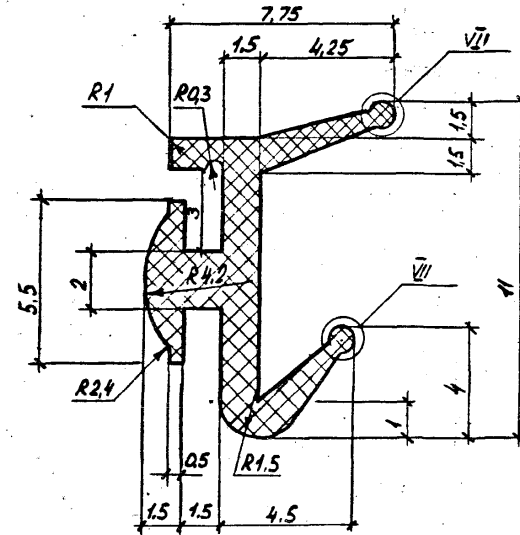


Рис. 11



Обозначение	Марка	Рис.	Площадь, см ²	Масса, кг	Материал
1.136.9-22.2-03КМ	ПАП-694	1	1,33	0,36	АДЗ1-Т5 ГОСТ 4784-74*
-01	ПАП-694-1	2	1,49	0,405	
-02	ПАП-696	3	0,35	0,1	
-03	ПАП-696-1	4	0,36	0,11	
-04	ПАП-697	5	0,56	0,15	
-05	ПАП-698	6	1,28	0,34	
-06	ПАП-699	7	0,40	0,11	
-07	ПАП-700	8	0,77	0,21	
-08	ПАП-700-3	9	1,18	0,32	
-09	ПАП-700-6	10	2,15	0,58	
-10	ПР-65И	11	0,3	0,04	Резина марка ИВ-681 ТУ 38-105-1082-76

1.136.9-22.2-03КМ

Лист

2

42900 257

Марка изделия	Расход алюминия, кг.											Расход резины, кг. Резина НО 68-1 ТУ 38-105-108-76	Расход крепежных изделий шт./кг. Шуруп А3-20, 69.1 ГОСТ 144-80	Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80			
	Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*																
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-1	ПАП-700-2	ПАП-700-3				Умного алюминия		
ОРСА 6-9		0,33	0,08			0,62	0,37	0,38		0,47			2,25	0,21	20	0,020	ОРСА 6-9
ОРСА 9-9		0,33	0,08			0,82	0,61	0,50		0,47			2,81	0,25	24	0,024	ОРСА 9-9
ОРСА 12-7,5А		0,27	0,07			0,97	0,70	0,60		0,38			2,98	0,28	24	0,024	ОРСА 12-7,5А
ОРСА 12-9А		0,33	0,08			1,02	0,74	0,63		0,47			3,27	0,30	26	0,026	ОРСА 12-9А
ОРСА 15-7,5А		0,27	0,07			1,17	0,83	0,73		0,38			3,44	0,33	26	0,026	ОРСА 15-7,5А
ОРСА 15-9А		0,33	0,08			1,22	0,87	0,76		0,47			3,73	0,35	28	0,028	ОРСА 15-9А
ОРСА 18-7,5А	1,46	0,27	0,34		0,82	1,72	0,14			0,38			5,13	0,38	28	0,028	ОРСА 18-7,5А
ОРСА 18-9А	1,51	0,33	0,36		0,85	1,78	0,18			0,47			5,48	0,40	30	0,030	ОРСА 18-9А
ОРСА 12-7,5		0,53	0,33			1,20	0,70	0,74		0,76	0,04	4,30	0,39	30	0,030	ОРСА 12-7,5	
ОРСА 12-9		0,66	0,41			1,29	0,75	0,80		0,94	0,05	4,90	0,44	34	0,034	ОРСА 12-9	
ОРСА 15-6		0,41	0,26			1,30	0,78	0,80		0,59	0,03	4,17	0,39	30	0,030	ОРСА 15-6	
ОРСА 15-7,5		0,53	0,33			1,40	0,83	0,86		0,76	0,04	4,75	0,44	34	0,034	ОРСА 15-7,5	
ОРСА 15-9		0,66	0,41			1,50	0,88	0,93		0,94	0,05	5,37	0,48	38	0,038	ОРСА 15-9	
ОРСА 18-7,5	1,69	0,53	0,59		1,03	1,93	0,22			0,76	0,03	6,78	0,48	38	0,038	ОРСА 18-7,5	
ОРСА 18-9	1,81	0,66	0,66		1,11	2,02	0,27			0,94	0,03	7,50	0,53	42	0,042	ОРСА 18-9	
ОРСА 12-12		0,60	0,55			1,99	1,01	1,23		0,85	0,26	6,49	0,59	52	0,052	ОРСА 12-12	
ОРСА 15-12		0,60	0,61			2,40	1,20	1,48		0,85	0,33	7,47	0,68	58	0,058	ОРСА 15-12	
ОРСА 12-13,5		0,66	0,58			2,04	1,04	1,26		0,94	0,26	6,78	0,61	52	0,052	ОРСА 12-13,5	
ОРСА 12-15		0,72	0,61			2,10	1,08	1,30		1,03	0,26	6,83	0,64	58	0,058	ОРСА 12-15	
ОРСА 15-13,5		0,66	0,64			2,45	1,24	1,52		0,94	0,33	7,78	0,71	64	0,064	ОРСА 15-13,5	
ОРСА 15-15		0,72	0,67			2,51	1,27	1,55		1,03	0,33	8,08	0,73	64	0,064	ОРСА 15-15	

		1.136.9-22.2-04 КМ	
Мен. АИЧ	Жидкова	ММ	10.82
Гл. инж. ИИ	Малахова	К.И.	10.82
Гл. спец.	Ильиниченко	И.И.	8.82
Инж. Зина	Ильиниченко	И.И.	8.82
Инж. Зина	Ильиниченко	И.И.	8.82
Инж. Зина	Ильиниченко	И.И.	8.82
Инж. Зина	Ильиниченко	И.И.	8.82
Инж. Зина	Ильиниченко	И.И.	8.82

Ведомость расхода материалов и крепежных изделий.

Статьи	Лист	Листов
Р	1	4

КлевЗНИИЭП

Марка изделия	Расход алюминия, кг											Расход резины, кг РЕЗИНА НО58-1 7538-105-1022-76	Расход крепежных изделий шт/кг Шпирт А3-80,09 / ГОСТ1144-80	Деревянные изделия по ГОСТ16289-80			
	Сплав АД31-Т5 ГОСТ4784-74*																
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-698	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-5	ПАП-700-6	ПС885-509						
	Лист. мм 1/16, 1/8, 1/4 ГОСТ4784-74*														Цинг алюминия		
ОРСА18-13,5	3,04	0,67	1,25		1,43	3,61	0,32			0,96		0,27	11,55	0,81	72	0,072	ОРСА18-13,5
ОРСА18-15	3,09	0,73	1,27		1,57	3,67	0,35			1,04		0,27	11,89	0,83	72	0,072	ОРСА18-15
ОРСА15-18		0,85	0,94			3,58	1,65	2,20		1,21		0,63	11,06	1,00	84	0,084	ОРСА15-18
ОРСА15-21		0,97	1,0			3,67	1,72	2,27		1,38		0,63	11,64	1,06	84	0,084	ОРСА15-21
ОРСА18-18	4,43	0,85	0,20		1,05	4,05	0,42			1,21		0,88	13,09	1,14	96	0,096	ОРСА18-18
ОРСА 8-12		0,45	0,32			1,05	0,57	0,65		0,64		0,11	3,79	0,34	32	0,032	ОРСА 8-12
ОРСА 9-12		0,45	0,38			1,46	0,77	0,90		0,64		0,17	4,77	0,43	36	0,036	ОРСА 9-12
ОРСА 9-13,5		0,51	0,41			1,52	0,81	0,94		0,73		0,17	5,09	0,46	36	0,036	ОРСА 9-13,5
ОРСА 9-15		0,57	0,44			1,57	0,84	0,97		0,82		0,17	5,38	0,48	40	0,040	ОРСА 9-15
ОРСА12-12В	1,19	0,45	0,35		0,78	1,31	0,24			0,64			4,96	0,35	32	0,032	ОРСА12-12В
ОРСА12-13,5В	1,24	0,51	0,36		0,82	1,37	0,28			0,73			5,31	0,38	32	0,032	ОРСА12-13,5В
ОРСА18-9Г	1,51	0,33	0,44		1,00	1,67	0,18			0,47			5,60	0,40	40	0,040	ОРСА18-9Г
ОРСА18-12Г	1,62	0,45	0,47		1,07	1,79	0,24			0,64			6,28	0,45	40	0,040	ОРСА18-12Г
ОРСА18-13,5Г	1,68	0,51	0,48		1,11	1,86	0,28			0,73			6,65	0,47	44	0,044	ОРСА18-13,5Г
ОРСА21-9Г	1,73	0,33	0,50		1,14	1,92	0,18			0,47			6,27	0,45	44	0,044	ОРСА21-9Г
ОРСА21-12Г	1,84	0,45	0,53		1,22	2,06	0,24			0,64			6,95	0,50	48	0,048	ОРСА21-12Г
ОРСА21-13,5Г	1,89	0,51	0,54		1,26	2,09	0,28			0,73			7,30	0,52	48	0,048	ОРСА21-13,5Г
ОРСА12-15В	2,08	0,57	0,80		1,05	2,45	0,31			0,82		0,16	8,24	0,58	52	0,052	ОРСА12-15В
ОРСА12-18В	2,19	0,69	0,83		1,15	2,54	0,38			0,99		0,16	8,93	0,63	52	0,052	ОРСА12-18В
ОРСА12-21В	2,31	0,81	0,86		1,24	2,64	0,44			1,16		0,16	9,62	0,67	56	0,056	ОРСА12-21В
ОРСА18-15Г	2,94	0,57	1,16		1,41	3,51	0,31			0,82		0,25	10,97	0,77	56	0,056	ОРСА18-15Г
ОРСА18-18Г	3,06	0,69	1,19		1,50	3,61	0,38			0,99		0,25	11,67	0,82	60	0,060	ОРСА18-18Г
ОРСА18-21Г	3,16	0,81	1,22		1,58	3,71	0,44			1,16		0,25	12,33	0,86	60	0,060	ОРСА18-21Г
ОРСА21-15Г	3,38	0,57	1,34		1,58	4,04	0,31			0,82		0,30	12,34	0,86	68	0,068	ОРСА21-15Г

Марка изделия	Расход алюминия, кг.											Расход резины, кг. РЕЗИНА КОВВ-1 ТУ38-105-1082-76	Расход крепежных изделий шт./кг. Шуруп А3-20,091 ГОСТ-1144-80	Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80			
	Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*																
	ПАЛ-694	ПАЛ-694-1	ПАЛ-696	ПАЛ-696-1	ПАЛ-697	ПАЛ-698	ПАЛ-699	ПАЛ-700	ПАЛ-700-3	ПАЛ-700-6	ПС685-509						
ОРСА21-18Г	3,49	0,69	1,37		1,67	4,15	0,38			0,99		0,30	13,04	0,91	68	0,068	ОРС21-18Г
ОРСА21-21Г	3,60	0,81	1,40		1,76	4,24	0,44			1,16		0,30	13,71	0,96	72	0,072	ОРС21-21Г
ОРСА18-9В	1,81	0,66	0,67		1,02	2,10	0,27			0,94		0,10	7,57	0,53	48	0,048	ОРС18-9В
ОРСА18-12В	2,02	0,90	0,79		1,13	2,35	0,37			1,28		0,13	8,97	0,63	56	0,056	ОРС18-12В
ОРСА18-13,5В	2,13	1,02	0,85		1,18	2,45	0,42			1,46		0,14	9,67	0,67	56	0,056	ОРС18-13,5В
ОРСА21-9В	2,02	0,66	0,73		1,15	2,36	0,27			0,94		0,10	8,23	0,58	60	0,060	ОРС21-9В
ОРСА21-12В	2,23	0,90	0,85		1,26	2,60	0,37			1,28		0,13	9,62	0,67	68	0,068	ОРС21-12В
ОРСА21-13,5В	2,34	1,02	0,91		1,31	2,73	0,42			1,46		0,14	10,33	0,72	68	0,068	ОРС21-13,5В
ОРСА18-24Г	3,27	0,93	1,25		1,68	3,81	0,51			1,34		0,25	13,04	0,91	72	0,072	ОРС18-24Г
ОРСА18-27Г	3,38	1,06	1,28		1,77	3,91	0,58			1,51		0,25	13,74	0,96	76	0,076	ОРС18-27Г
ОРСА21-24Г	3,71	0,93	1,43		1,82	4,27	0,51			1,34		0,30	14,31	1,01	76	0,076	ОРС21-24Г
ОРСА21-27Г	3,82	1,06	1,46		1,95	4,43	0,58			1,51		0,30	15,11	1,06	94	0,094	ОРС21-27Г
ОРСА18-15В	3,27	0,93	1,43		1,48	3,92	0,41			1,33		0,36	13,13	0,91	68	0,068	ОРС18-15В
ОРСА18-18В	3,44	1,13	1,52		1,58	4,13	0,50			1,82		0,39	14,51	0,99	76	0,076	ОРС18-18В
ОРСА18-21В	3,63	1,33	1,61		1,69	4,30	0,59			1,92		0,41	15,48	1,07	76	0,076	ОРС18-21В
ОРСА21-15В	3,71	0,93	1,61		1,65	4,45	0,41			1,33		0,40	14,49	1,01	82	0,082	ОРС21-15В
ОРСА21-18В	3,89	1,13	1,70		1,76	4,64	0,50			1,82		0,43	15,87	1,09	82	0,082	ОРС21-18В
ОРСА21-21В	4,07	1,33	1,79		1,88	4,92	0,59			1,92		0,45	16,95	1,17	90	0,090	ОРС21-21В
ОРСА18-24В	6,12	1,39	1,59		2,31	7,46	0,63			2,00		0,39	21,89	1,64	90	0,090	ОРС18-24В
ОРСА18-27В	6,22	1,58	1,67		2,42	7,63	0,72			2,26		0,44	22,94	1,72	98	0,098	ОРС18-27В
ОРСА21-24В	7,02	1,39	1,77		2,58	8,55	0,63			2,00		0,44	24,38	1,83	98	0,098	ОРС21-24В
ОРСА21-27В	7,20	1,58	1,85		2,70	8,76	0,72			2,26		0,46	25,53	1,91	98	0,098	ОРС21-27В
ОРСА18-27Е	4,62	1,06	1,96		2,05	5,47	0,58			1,51		1,00	18,25	1,25	96	0,096	ОРС18-27Е
ОРСА21-27Е	5,26	1,06	2,26		2,27	6,27	0,58			1,51		1,20	20,41	1,38	96	0,096	ОРС21-27Е

ИЗДАНИЕ 1988 г. в соответствии с ГОСТ 16289-80

Марка изделия	Расход алюминия, кг.												Расход резины, кг. Резина 4068-1 7438-105-1082-75	Расход крепежных изделий шт./кг. Щруты А3, А20, А9, ГОСТ 1144-80	Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80.					
	Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*																			
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-3	ПАП-700-6	ПАП-700-509	Лист 1-1мм АД31-Т5 Н ГОСТ 4784-74*				Цтого алюминия				
ОРСА 18-27Д	5,08	1,58	2,36		1,71	5,41	0,72													
ОРСА 21-27Д	5,73	1,58	2,65		1,87	6,13	0,72			2,26			1,20	20,32	1,44	108	0,108	ОРСА 18-27Д		
БРСА 22-7,5	1,15	0,27	0,26	0,07	0,95	2,16				2,26			1,40	22,34	1,58	108	0,108	ОРСА 21-27Д		
БРСА 22-9	1,22	0,33	0,27	0,09	0,99	2,22								4,87	0,35	32	0,032	БРСА 22-7,5		
БРСА 24-7,5	1,39	0,27	0,32	0,07	1,04	2,34								5,12	0,37	36	0,036	БРСА 22-9		
БРСА 24-9	1,45	0,33	0,33	0,09	1,07	2,39								5,43	0,39	40	0,040	БРСА 24-7,5		
БРСА 28-9	3,18	0,65	1,32	0,09	1,37	3,03	0,09							5,66	0,41	44	0,044	БРСА 24-9		
БРСА 28-12	3,38	0,90	1,44	0,12	1,47	3,30	0,12		0,47			0,10	10,30	0,84	56	0,056	БРСА 28-9			
БРСА 28-18	3,82	1,38	1,67	0,19	1,64	3,82	0,19		0,64			0,13	11,50	0,92	64	0,064	БРСА 28-12			
БРСА 22-7,5П	1,15	0,27	0,48		0,96	2,16		0,86	0,99			0,21	14,77	1,10	108	0,108	БРСА 28-18			
БРСА 22-9П	1,22	0,33	0,51		0,99	2,22		0,50		1,68			7,20	0,35	50	0,050	БРСА 22-7,5П			
БРСА 24-7,5П	1,39	0,27	0,52		1,04	2,34		0,50		2,19			7,96	0,37	58	0,058	БРСА 22-9П			
БРСА 24-9П	1,45	0,33	0,55		1,07	2,39		0,43		1,47			7,46	0,39	58	0,058	БРСА 24-7,5П			
БРСА 28-9П	3,18	0,65	1,56		1,37	3,03	0,09	0,43		1,92			8,14	0,41	66	0,066	БРСА 24-9П			
БРСА 28-12П	3,38	0,90	1,71		1,47	3,30	0,12	0,50	0,47	2,19	0,10	0,10	13,14	0,84	78	0,078	БРСА 28-9П			
БРСА 28-18П	3,82	1,38	3,16		1,64	3,82	0,19	0,50	0,64	3,19	0,13	0,13	15,34	0,92	96	0,096	БРСА 28-12П			
								1,86	0,99	4,88	0,21	0,21	21,95	1,10	154	0,154	БРСА 28-18П			