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

18900
цена 1-22
gost.e-ecolog.ru

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 А.Касилов

Зам.директора. Рук.темы 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

7990 2

Обозначение	Наименование	стр.
1.136.9-22.2-00КМ	Техническое описание.	3-5
1.136.9-22.2-01КМ	Номенклатура изделий.	6-23
1.136.9-22.2-02КМ	Пример схем заполнения оконных проемов.	24
1.136.9-22.2-03КМ	Нормали профилей.	25-26
1.136.9-22.2-04КМ	Ведомость расхода материалов и крепежных изделий.	27-30

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

I. Введение

I.I. 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 I6289-80.

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",одобренных Госстроем СССР (протокол № I2 от I0 марта I978 г.), а также в соответствии с ГОСТ I6289-80 "Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий".

2. Область применения

2.I. 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 дверных заполнений.

2.4. По температурным условиям деревоалюминиевые окна и балконные двери соответствуют применяемым деревянным окнам и балконным дверям по ГОСТ I6289-80.

3. Типы и размеры

3.I. Типы и габаритные размеры деревоалюминиевых окон и балконных дверей серии РС приняты по ГОСТ I6289-80 "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.I. Конструкции деревоалюминиевых окон и балконных дверей представляют собой комбинированные по материалу изделия, в которых основными конструкционными элементами являются стандартные деревянные переплеты, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ I6289-80, а в качестве комплектующих элементов (облицовки с наружной стороны) применены профили из алюминиевых сплавов, образующие комплект из I0 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 АД3I-Т5 по ГОСТ 4784-74*. Для уплотнения притворов створ-

				1.136.9-22.2 - 00 КМ	
Нач. АКМ-1	Жиркова		11.82		
Гл. инж. АКМ	Калайда		11.82		
Гл. спец.	Литвиненко		10.82	Техническое описание	Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Рук. гр.	Чичварина		10.82		КиевЗНИИЭП
Разработал	Чичварина		10.82		
Проверил	Литвиненко		10.82		

ных элементов и зазоров между стеклом и алюминием применены профили из резины марки НО 68-I по ТУ 38-I05-I082-76 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 водовоздухонепроницаемости, 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 II44-80 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 9.03I-74*. Цвет анодирования оговаривается заказчиком при заказе алюминия.

4.I0. В рабочей документации выполнен вариант облицовки филенки балконных дверей профилированным алюминиевым листом.

4.II. Остекление окон и балконных дверей выполнить согласно требований ГОСТ I6289-80.

5. Монтаж и эксплуатация

5.I. 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 2I5I9-76.

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

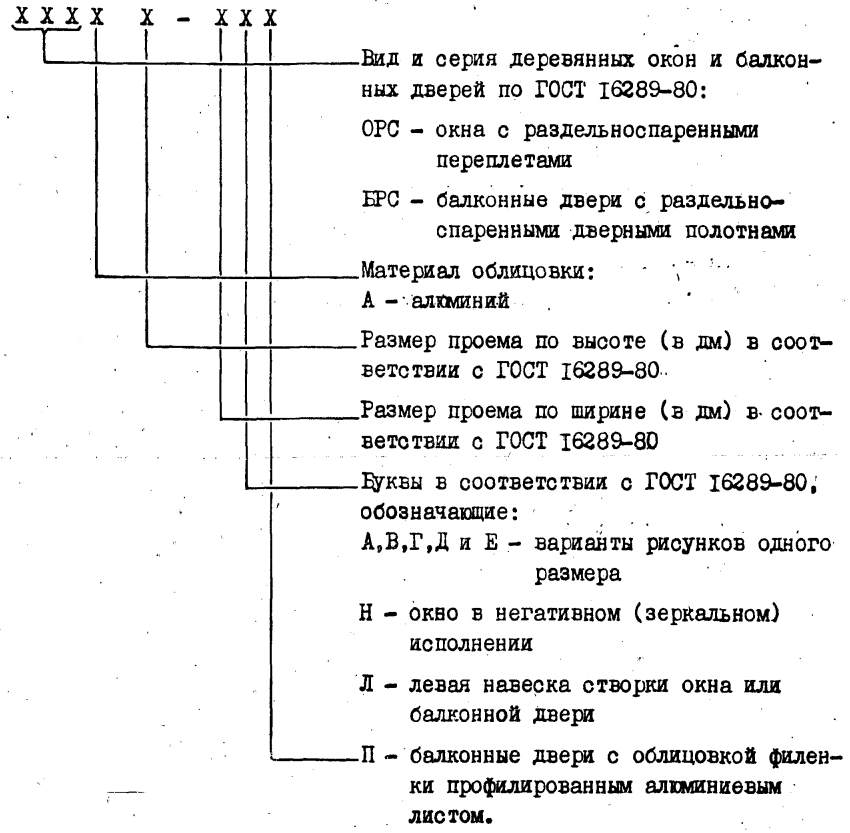
До начала монтажа необходимо выполнить все работы, связанные с мокрыми процессами в проемах и вблизи их.

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 гнуты 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.

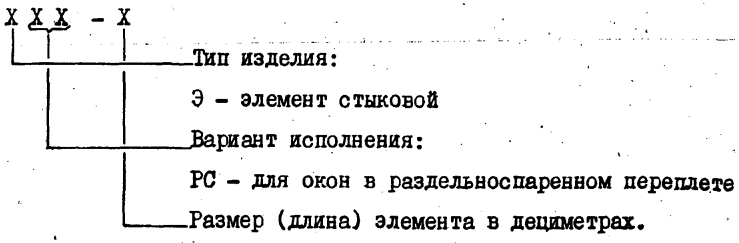
То же, окна серии РС для проема высотой 18 и шириной 24 дм, с несимметричным рисунком окна (тип В):

ОРСА 18-24В

То же, в негативном (зеркальном) исполнении:

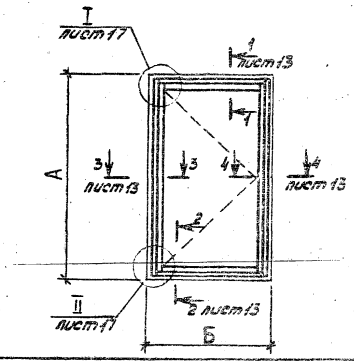
ОРСА 18-24ВН.

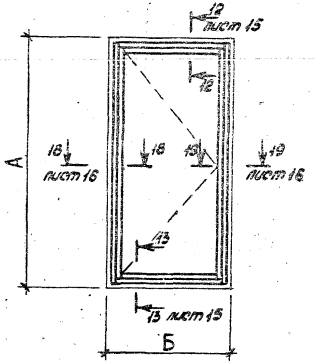
6.2. Маркировка комплектующих штучных элементов для деревоалюминиевых окон осуществляется в следующем порядке:



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

ЭРС – 12.





Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.	ОРСА 6 - 9	560	870	2,25	4,00	0,21
	ОРСА 9 - 9	860	870	2,81	3,47	0,25
	ОРСА 12 - 7,5 А	1160	720	2,98	3,30	0,28
	ОРСА 12 - 9 А	1160	870	3,27	3,02	0,30
	ОРСА 15 - 7,5 А	1460	720	3,44	2,68	0,33
	ОРСА 15 - 9 А	1460	870	3,73	2,76	0,35
	ОРСА 18 - 7,5 А	1760	720	5,13	3,80	0,38
	ОРСА 18 - 9 А	1760	870	5,48	3,38	0,40

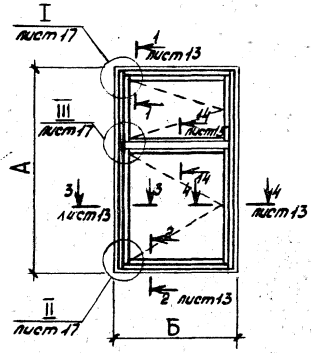
Нач. АКМ	Жирнова	[signature]	10.82
Гл. инж. АКМ	Калаева	[signature]	10.82
Гл. спец.	Литвиненко	[signature]	03.82
Инж. арх.	Чинбарина	[signature]	03.82
Инж.	Зубченко	[signature]	03.82
Инж.	Литвиненко	[signature]	03.82

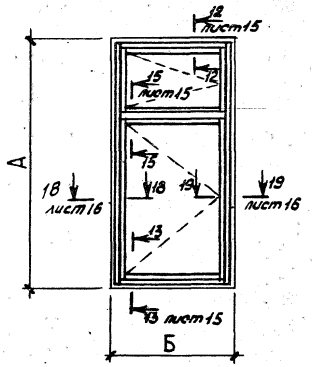
1.136.9 - 22.2 - 01 КМ -

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

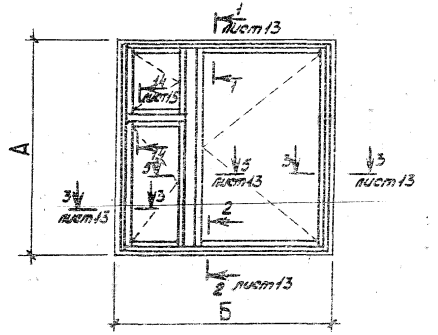
КиевЗНИИЭП

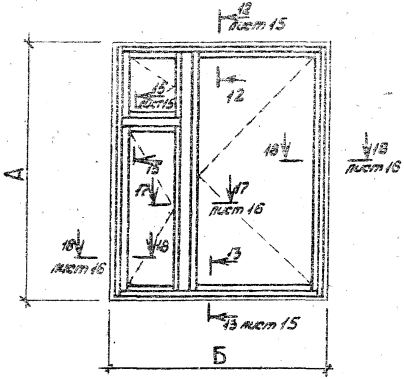




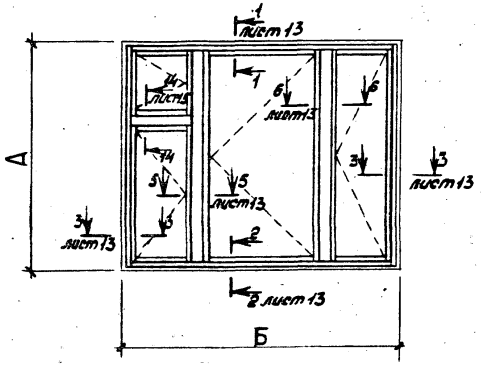
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.	ОРСА12-7,5	1160	720	4,30	4,75	0,39
	ОРСА12-9	1160	870	4,90	4,55	0,44
	ОРСА15-6	1460	570	4,17	4,65	0,39
	ОРСА15-7,5	1460	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

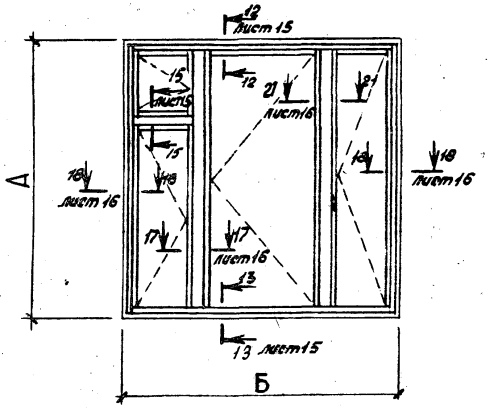
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий	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

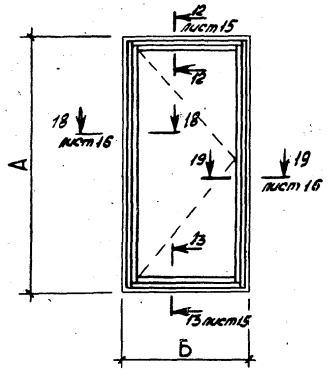


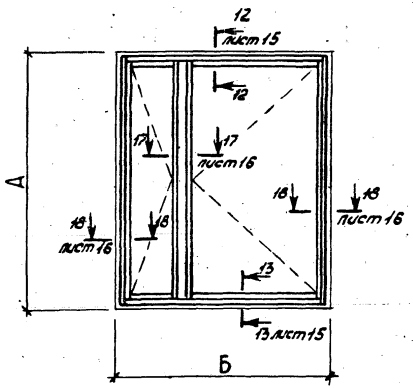


Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.	ОРСА 15 - 18	1460	1770	11,06	4,07	1,00
	ОРСА 15 - 21	1460	2070	11,54	3,71	1,06
	ОРСА 18 - 18	1760	1770	13,09	4,05	1,14

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

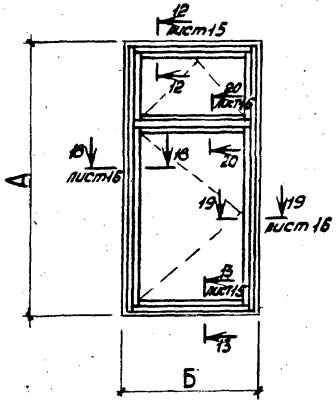
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг на изделие	Расход алюминия, кг на 1м² изделия	Расход резины, кг
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.	ОРСА 6 -12	560	1170	3,79	5,25	0,34
	ОРСА 9 - 12	860	1170	4,77	4,42	0,43
	ОРСА 9 - 13,5	860	1320	5,09	4,18	0,46
	ОРСА 9 - 15	860	1470	5,38	3,98	0,48
Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий.	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

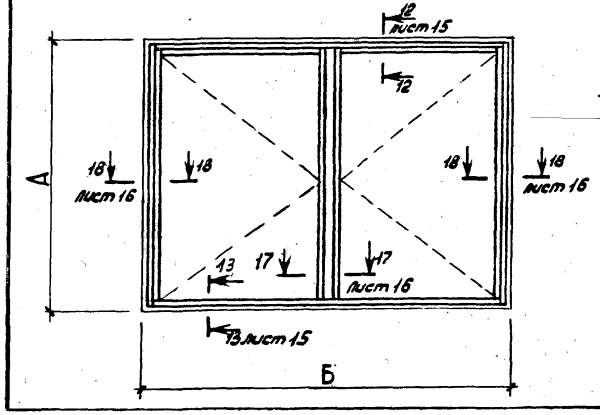




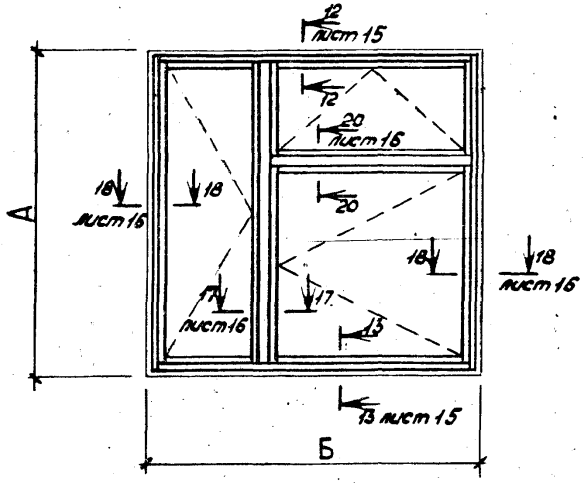
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг. на изделие	Расход алюминия, кг. на 1 м² изделия	Расход резины кг
Окна деревоалюминиевые в раздельно-спаренном переплете для общественных зданий	ОРСА 12 - 12В	1160	1170	4,96	3,44	0,35
	ОРСА 12 - 13,5В	1160	1320	5,31	3,27	0,38
	ОРСА 18 - 9 Г	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	11,67	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

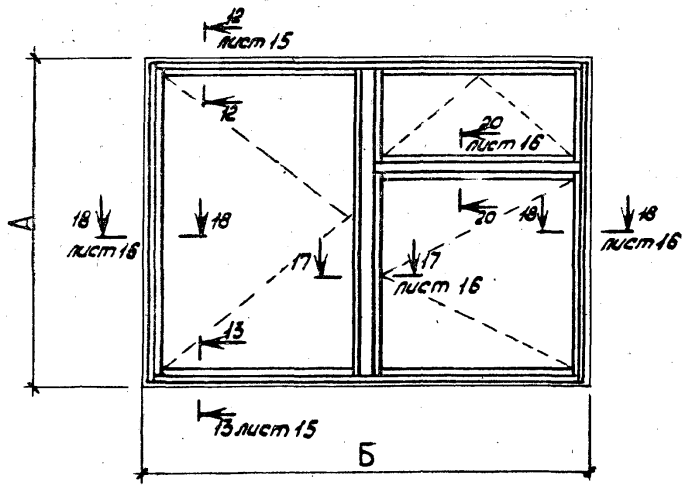
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



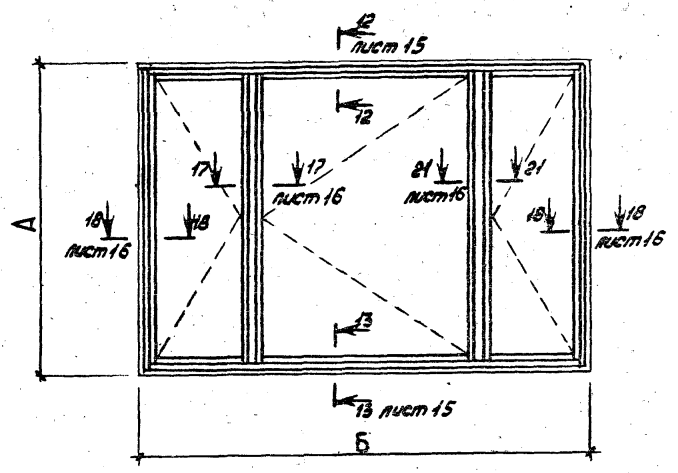


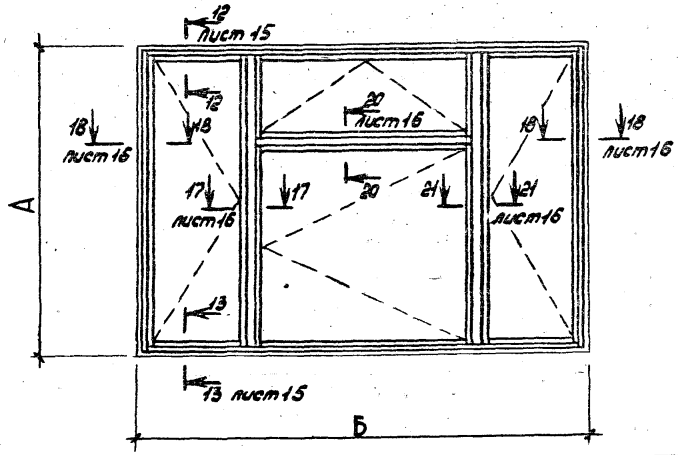
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг на изделие	Расход алюминия, кг на 1 м² изделия	Расход резины кг
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.	ОРСА 18-9В	1760	870	7,57	4,67	0,53
	ОРСА 18-12В	1760	1170	8,97	4,15	0,63
	ОРСА 18-13,5В	1760	1320	9,67	3,96	0,67
	ОРСА 21-9В	2060	870	8,23	4,35	0,58
	ОРСА 21-12В	2060	1170	9,62	3,82	0,67
	ОРСА 21-13,5В	2060	1320	10,33	3,64	0,72
	ОРСА 18-24Г	1760	2370	13,04	3,02	0,91
	ОРСА 18-27Г	1760	2680	13,74	2,83	0,96
	ОРСА 21-24Г	2060	2370	14,31	2,83	1,01
	ОРСА 21-27Г	2060	2680	15,11	2,67	1,06



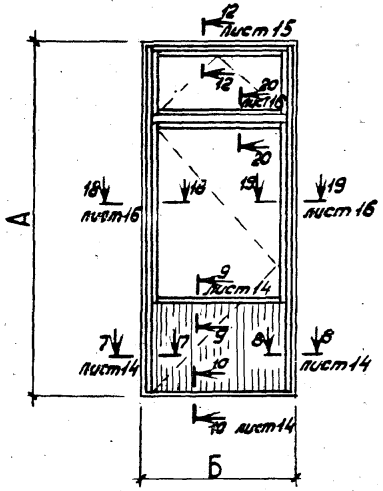


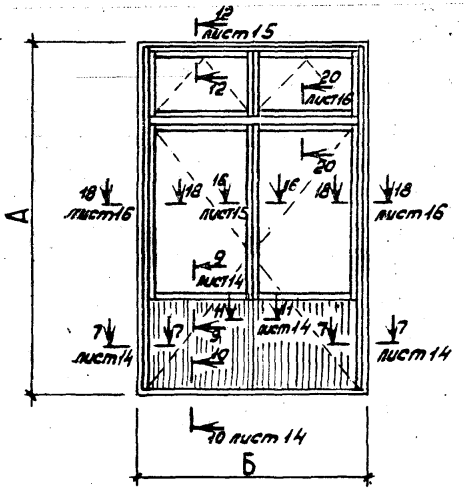
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.	ОРСА 18-15В	1760	1470	13,13	4,84	0,91
	ОРСА 18-18В	1760	1770	14,51	4,48	0,99
	ОРСА 18-21В	1760	2070	15,48	4,10	1,07
	ОРСА 21-15В	2060	1470	14,49	4,61	1,01
	ОРСА 21-18В	2060	1770	15,87	4,20	1,09
	ОРСА 21-21В	2060	2070	16,95	3,86	1,17
	ОРСА 18-24В	1760	2370	21,89	5,08	1,64
	ОРСА 18-27В	1760	2680	22,94	4,73	1,72
	ОРСА 21-24В	2060	2370	24,38	4,84	1,83
	ОРСА 21-27В	2060	2680	25,53	4,50	1,91



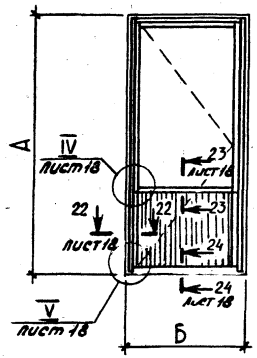


Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Окна деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.	ОРСА 18-27Е	1760	2680	18,25	3,76	1,23
	ОРСА 21-27Е	2060	2680	20,41	3,60	1,38
	ОРСА 18-27Д	1760	2680	20,32	3,47	1,44
	ОРСА 21-27Д	2060	2680	22,34	3,95	1,58

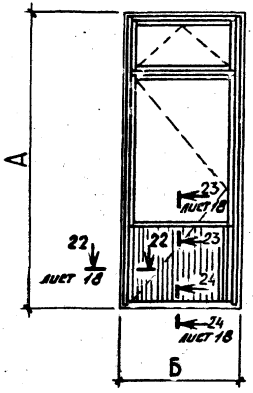




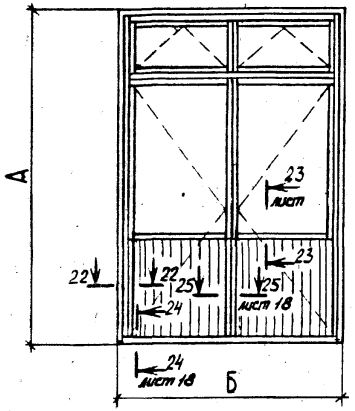
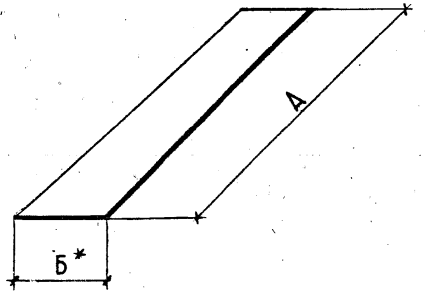
Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм		Расход алюминия, кг		Расход резины, кг
		А	Б	на изделие	на 1 м² изделия	
Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий.	БРСА 28-9	2755	870	10,30	4,10	0,84
	БРСА 28-12	2755	1170	11,50	3,42	0,92
	БРСА 28-18	2755	1774	14,77	2,93	1,10



Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг на изделие	Расход алюминия, кг на 1 м² изделия	Расход резины кг.
Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для жилых зданий с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом.	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

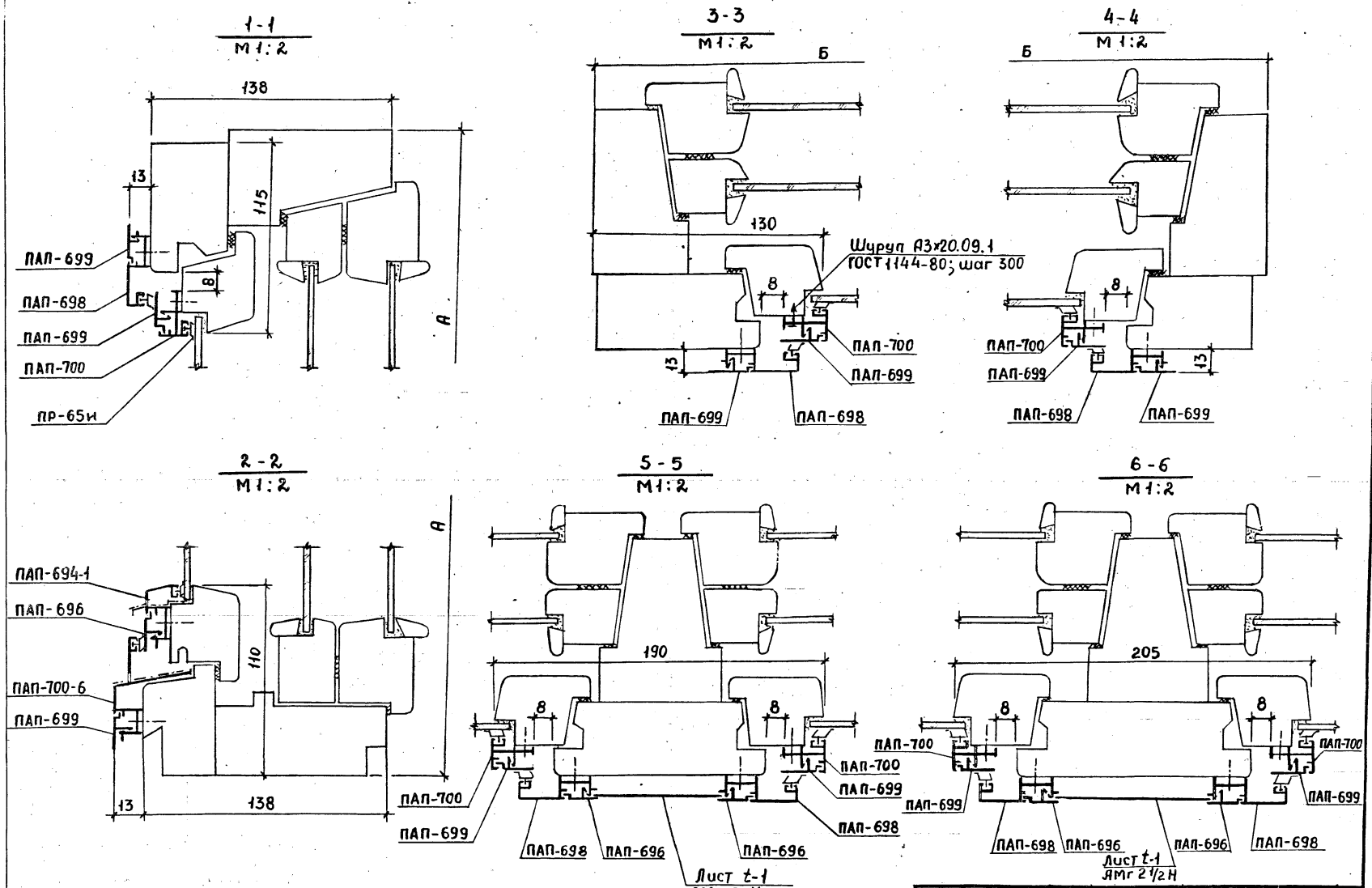


Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг на изделие	Расход алюминия, кг на 1 м² изделия	Расход резины кг.
Двери деревоалюминиевые в раздельноспаренном переплете для общественных зданий с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом.	БРСА28-9П	2755	870	13,14	5,23	0,84
	БРСА28-12П	2755	1170	15,34	4,60	0,92

Типы изделий	Марки изделий	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход алюминия, кг на изделие	Расход алюминия, кг на 1м² изделия	Расход резины кг.
 Двери деревоалюминиевые в раздельно-спаренном переплете для общественных зданий с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом.	БРСА28-18П	2755	1774	21,95	4,35	1,10
 Стыковой элемент для окон в раздельноспаренном 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.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

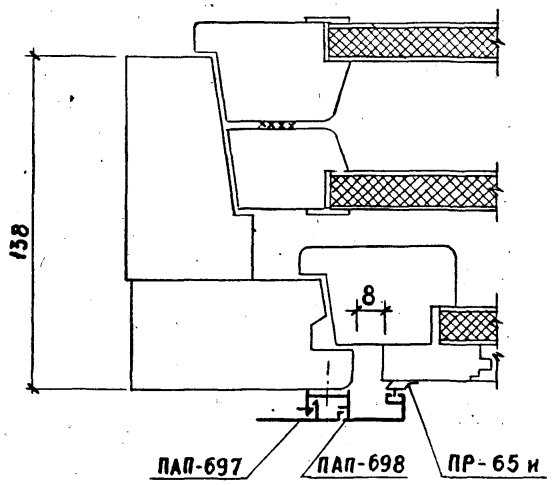


1.136.9-22.2-02 км.

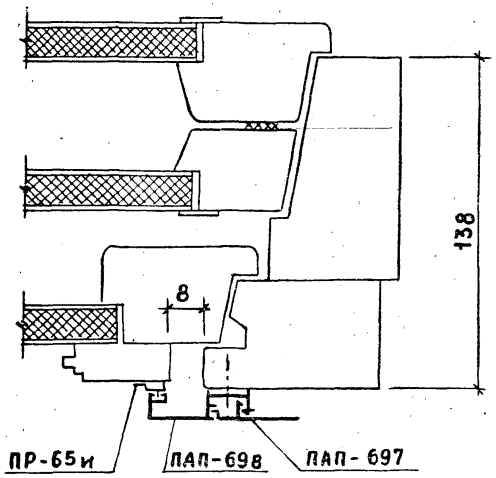
Лист 13

18900 19

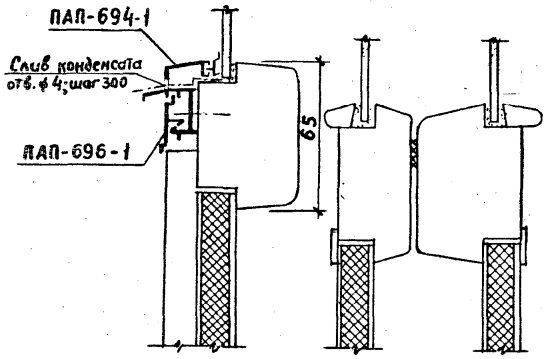
7 - 7
М 1:2



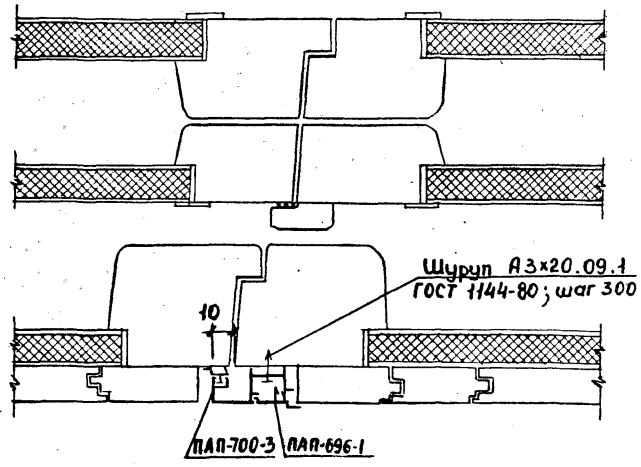
8 - 8
М 1:2



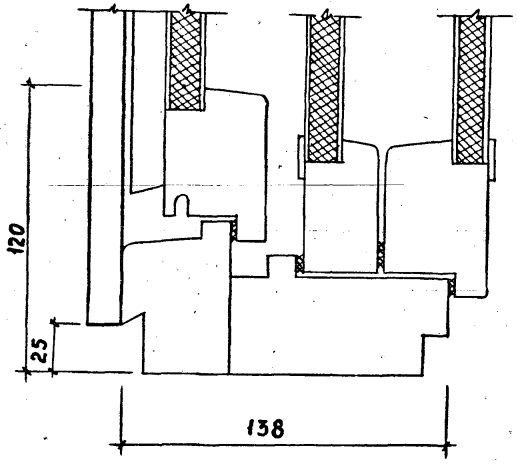
9 - 9
М 1:2



11 - 11
М 1:2



10 - 10
М 1:2

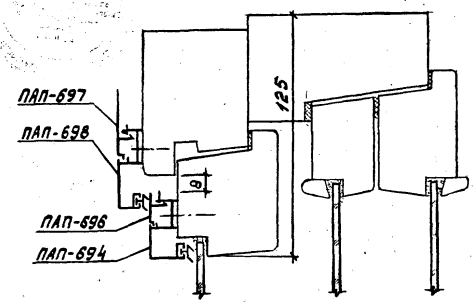


1.136.9 - 22.2 - 02 КМ.

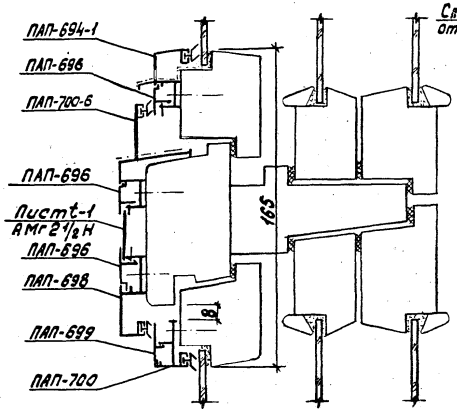
Лист 14

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

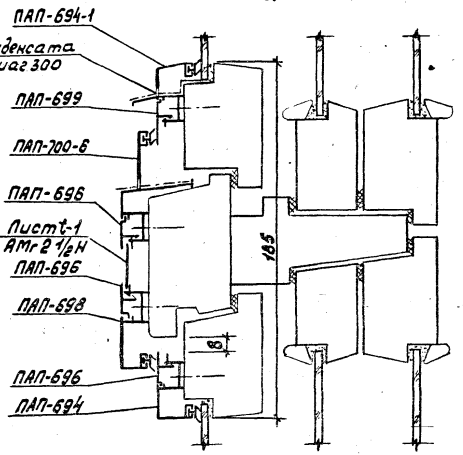
12-12
М1:2



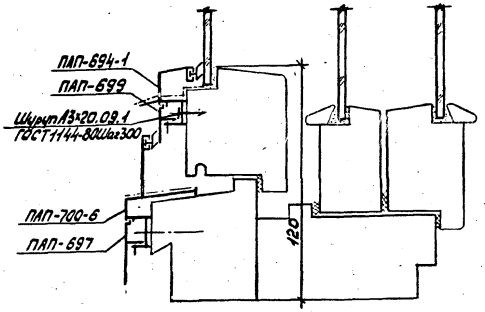
14-14
М1:2



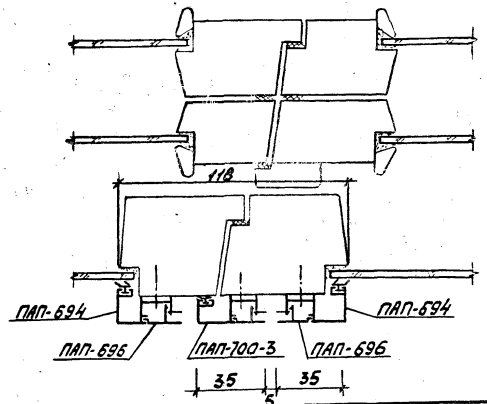
15-15
М1:2



13-13
М1:2



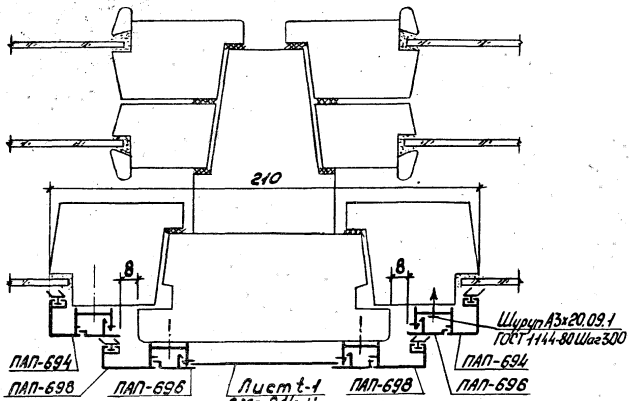
16-16
М1:2



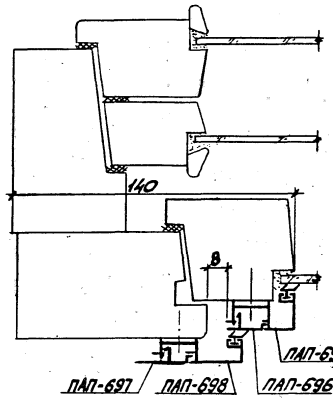
1.136.9-22.2-02 КМ.

Лист 15

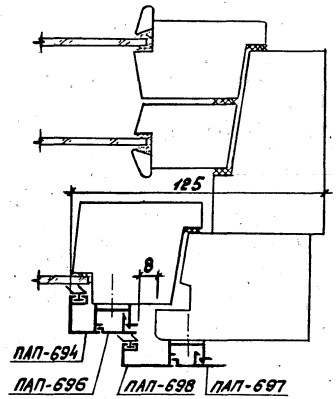
17-17
М1:2



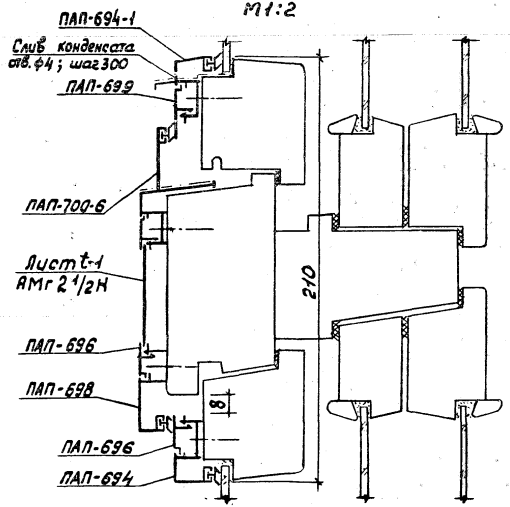
18-18
М1:2



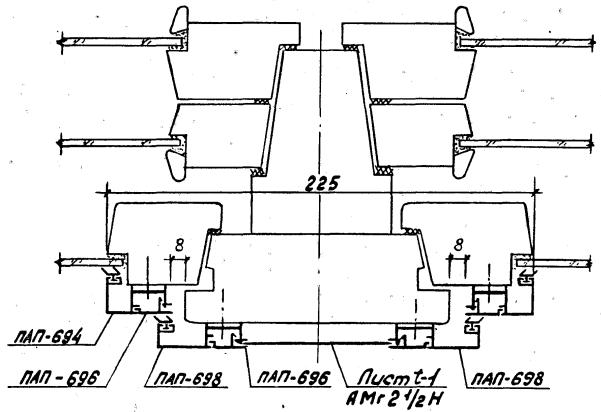
19-19
М1:2

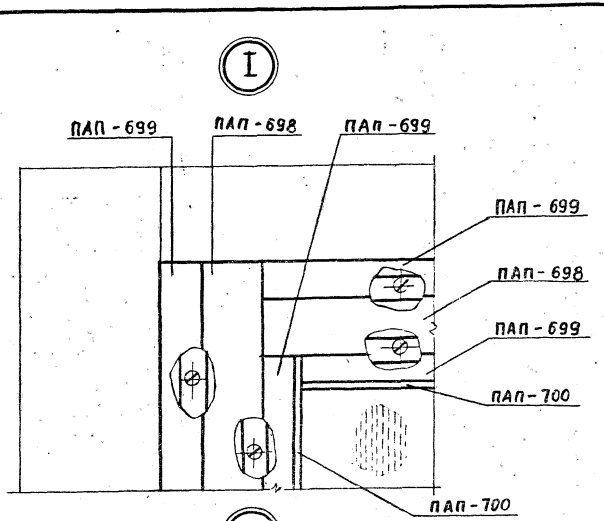


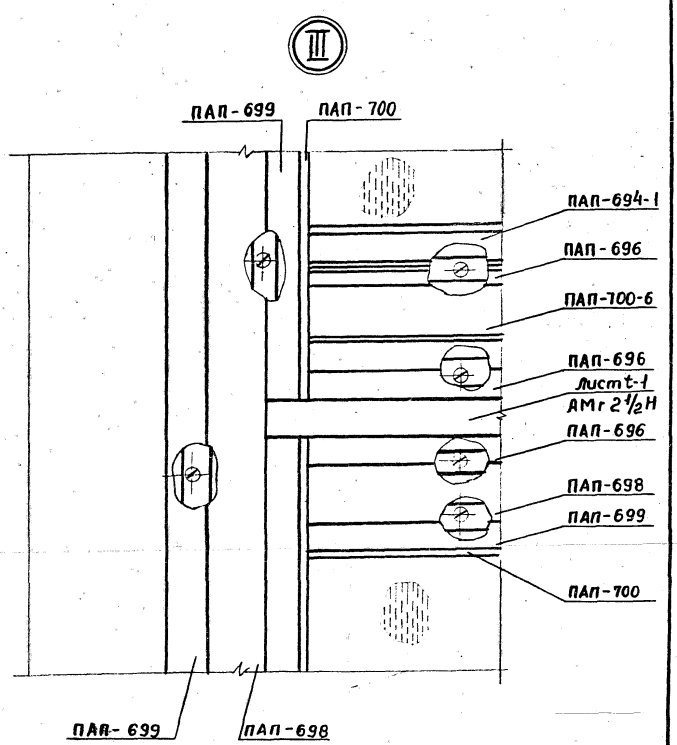
20-20
М1:2

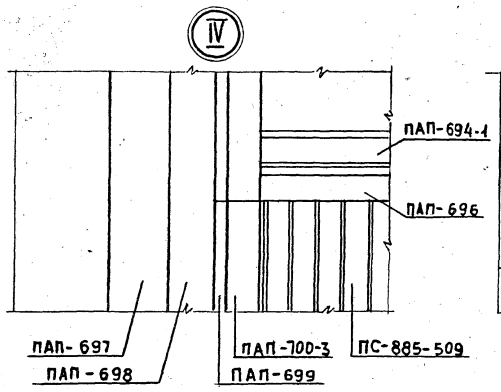


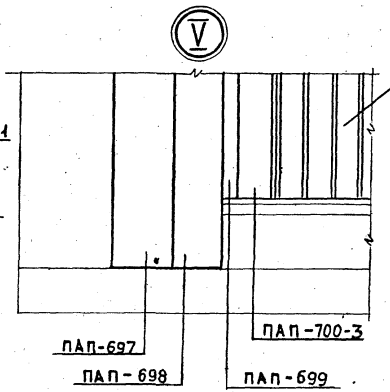
21-21
М1:2



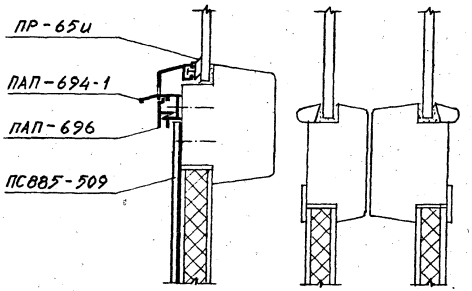

I
ПАП-699
ПАП-698
ПАП-699
ПАП-699
ПАП-698
ПАП-699
ПАП-700
ПАП-700
II
ПАП-699
ПАП-698
ПАП-699
ПАП-694-1
ПАП-696
ПАП-700-6
ПАП-699


III
ПАП-699
ПАП-700
ПАП-694-1
ПАП-696
ПАП-700-6
ПАП-696
Лист 1-1
АМг 2½Н
ПАП-696
ПАП-698
ПАП-699
ПАП-700
ПАП-699
ПАП-698

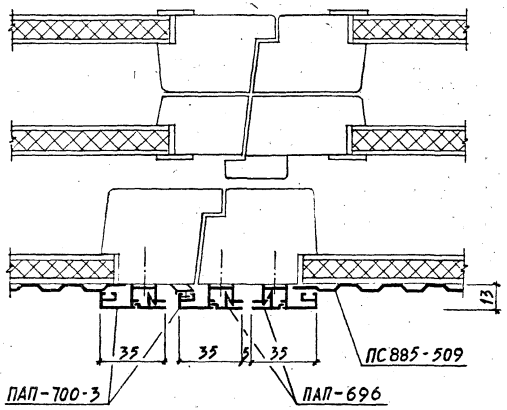




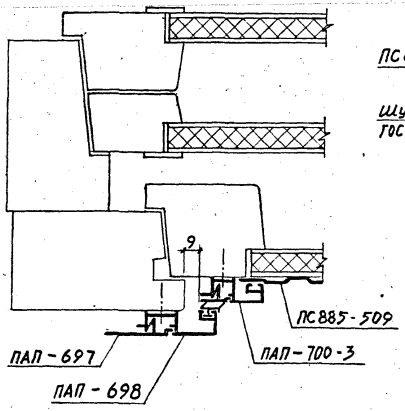
23 - 23
М1:2



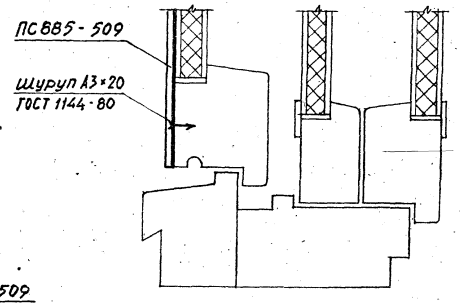
25 - 25
М1:2



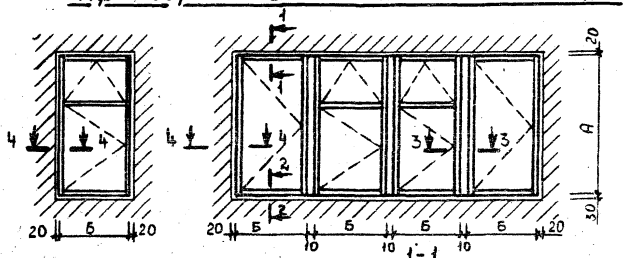
22 - 22
М1:2

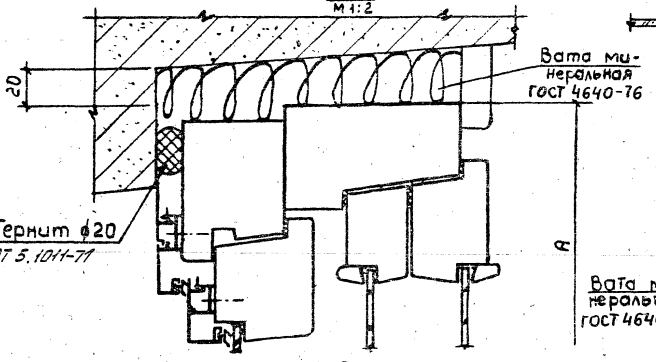


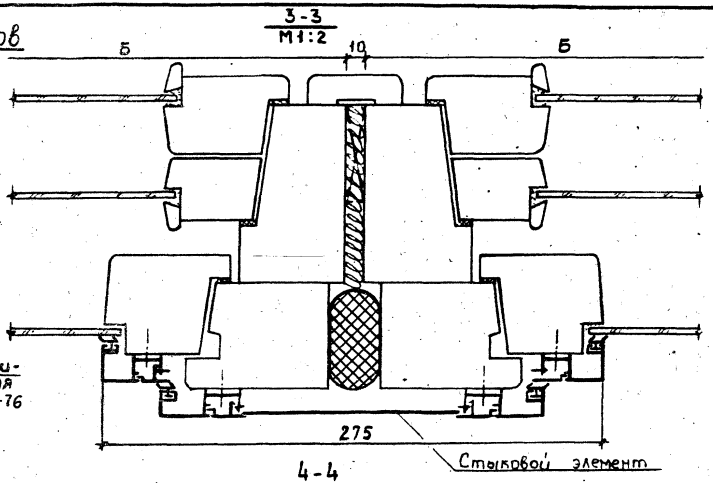
24 - 24
М1:2

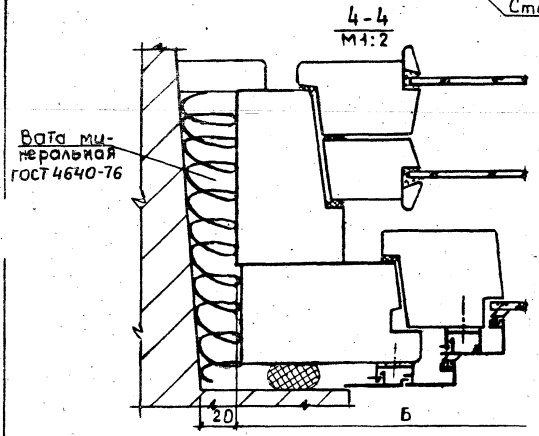


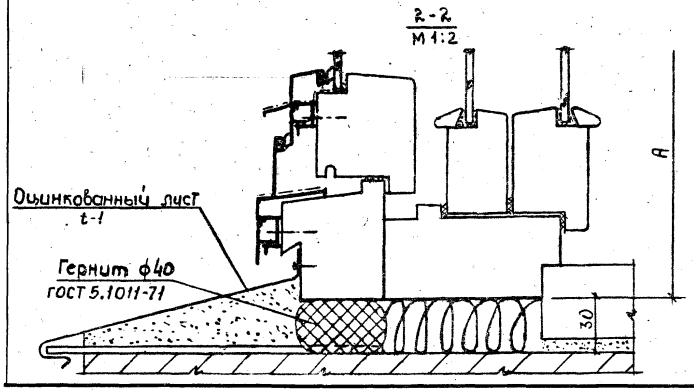
Пример схем заполнения оконных проемов







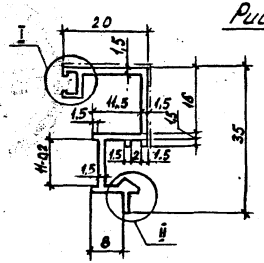




Нач. АКИ-1	Жиркова	[signature]	10.82	1.136.9 - 2.2.2 - 02 КМ			
Гл. инж. АКИ	Калайда	[signature]	10.82	Пример схем заполнения оконных проемов.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Литвиненко	[signature]	03.82		Р	1	1
Рук. гр-ны	Чичварина	[signature]	03.82		КиевЗНИИЭП		
Разработал	Рейниш	[signature]	24.03.82				
Проверил	Чичварина	[signature]	03.82				

18900 25

Рис. 1



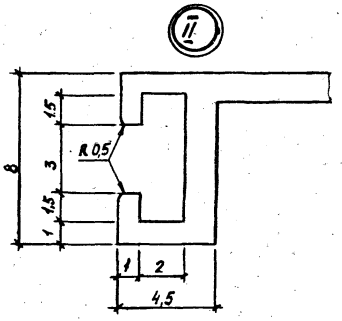


Рис. 4

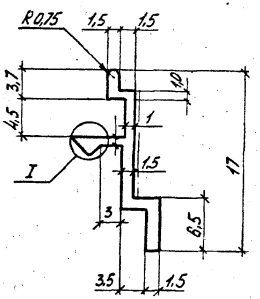
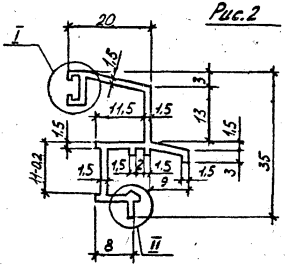


Рис. 2



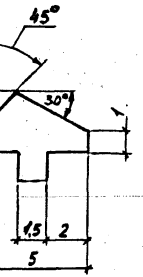


Рис. 3

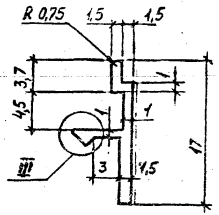


Рис. 7

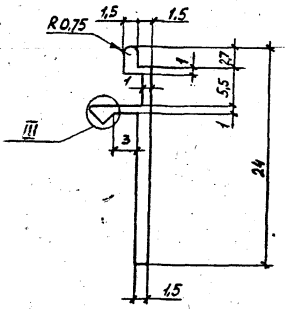


Рис. 5

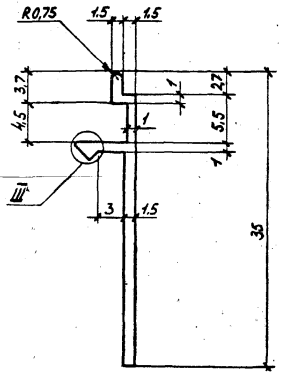
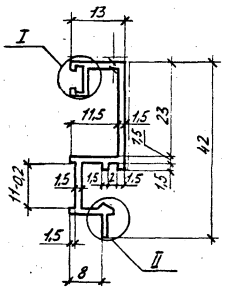
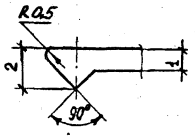


Рис. 6

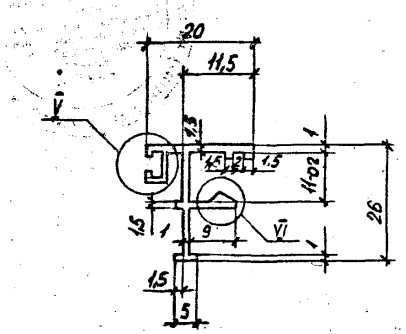


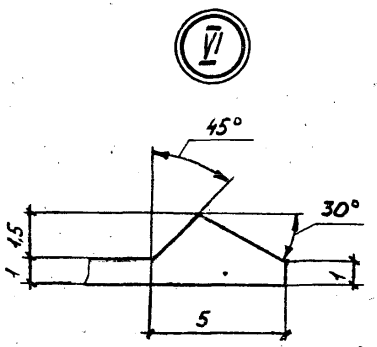


				1.136.9-22.2-03 КМ	
Нач. КМ-1	Жиркова		11.82		
Гл. инж. КМ	Калайда		11.82		
Гл. спец.	Литвиненко		03.82		
Рук. группы	Чичварина		03.82	Нормали профилей.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разработал	Зубченко		03.82		КиевЗНИИЭП
Проверил	Чичварина		03.82		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис. 8





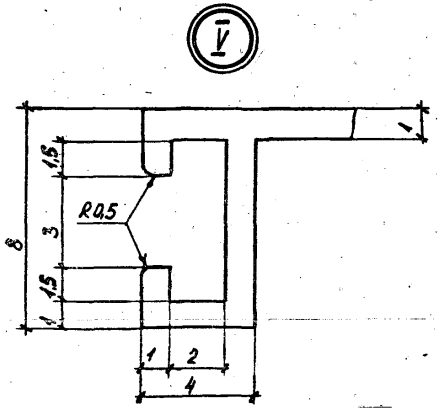


Рис. 9

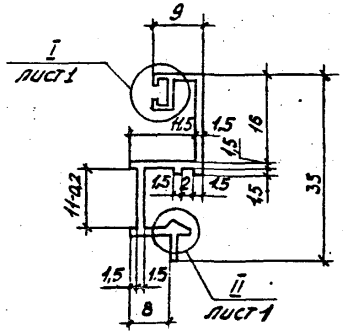


Рис. 10

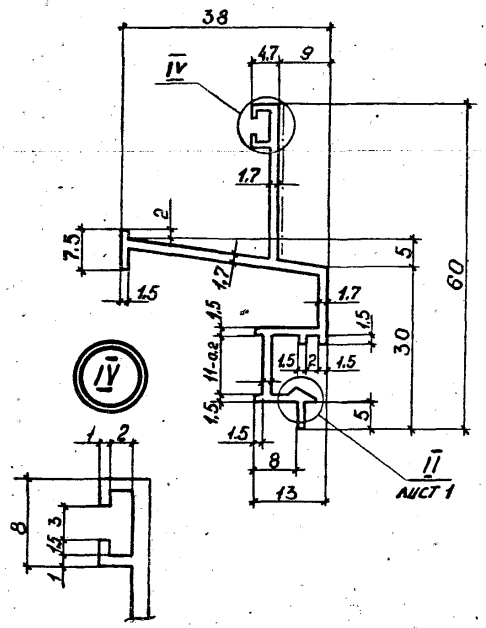
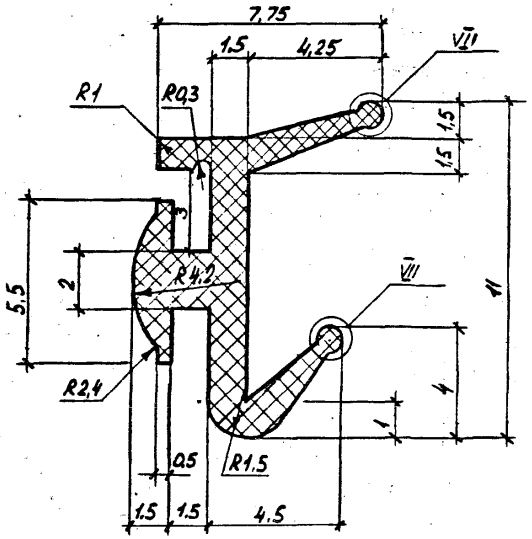
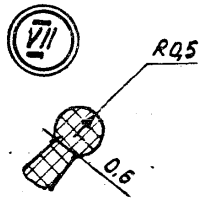


Рис. 11





Обозначение	Марка	Рис.	Площадь, см²	Масса, кг	Материал
1.136.9-22.2-03КМ	ПАП-694	1	1,33	0,36	
-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	АД31-Т5
-04	ПАП-697	5	0,56	0,15	ГОСТ4784-74*
-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 марки НО-68-1 ТУ38-105-1082-76

Марка изделия	Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*												Расход резины, кг.	Расход крепежных изделий шт./кг.	Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-1	ПАП-699-1	ПАП-695-1	Лист 2-1 зн. АМг2 1/2Н ГОСТ 4784-74*	Итого алюминия	Резина НО 68-1 ТУ 38-105-1082-76 ПР-65ц	Шуруп А3х20.09.1 ГОСТ 1144-80
ОРСА 6-9		0,33	0,08			0,62	0,37	0,38		0,47			2,25	0,21	20 0,020	ОРС 6-9
ОРСА 9-9		0,33	0,08			0,82	0,61	0,50		0,47			2,81	0,25	24 0,024	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 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	ОРС 15-15

Нач. АКиТ	Жидкова		10.82
Гл. инж. пр.	Калайда		10.82
Гл. спец.	Литвиненко		X.82
Рук. гр-пы	Чичварина		X.82
Разработал	Зубченко		X.82
Проверил	Литвиненко		X.82

1.136.9-22.2-04 КМ

Ведомость расхода материалов и крепежных изделий.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

КиевЗНИИЭП

Марка изделия	Расход алюминия, кг													Расход резины, кг	Расход крепежных изделий шт/кг		Деревянные изделия по ГОСТ16289-80
	Сплав АД31-Т5 ГОСТ4784-74*													Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76			
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-3	ПАП-700-6	ПС885-509	Лист t-1мм АМг2 ½ Н ГОСТ4784-74*	Итого алюминия	пр-65и	Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ1144-80		
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	ОРС18-13,5
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	ОРС18-15
ОРСА15-18		0,85	0,94			3,58	1,65	2,20		1,21		0,63	11,06	1,00	84	0,084	ОРС15-18
ОРСА15-21		0,97	1,0			3,67	1,72	2,27		1,38		0,63	11,64	1,06	84	0,084	ОРС15-21
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	ОРС18-18
ОРСА6-12		0,45	0,32			1,05	0,57	0,65		0,64		0,11	3,79	0,34	32	0,032	ОРС6-12
ОРСА9-12		0,45	0,38			1,46	0,77	0,90		0,64		0,17	4,77	0,43	36	0,036	ОРС9-12
ОРСА9-13,5		0,51	0,41			1,52	0,81	0,94		0,73		0,17	5,09	0,46	36	0,036	ОРС9-13,5
ОРСА9-15		0,57	0,44			1,57	0,84	0,97		0,82		0,17	5,38	0,48	40	0,040	ОРС9-15
ОРСА12-12В	1,19	0,45	0,35		0,78	1,31	0,24			0,64			4,96	0,35	32	0,032	ОРС12-12В
ОРСА12-13,5В	1,24	0,51	0,36		0,82	1,37	0,28			0,73			5,31	0,38	32	0,032	ОРС12-13,5В
ОРСА18-9Г	1,51	0,33	0,44		1,00	1,67	0,18			0,47			5,60	0,40	40	0,040	ОРС18-9Г
ОРСА18-12Г	1,62	0,45	0,47		1,07	1,79	0,24			0,64			6,28	0,45	40	0,040	ОРС18-12Г
ОРСА18-13,5Г	1,68	0,51	0,48		1,11	1,86	0,28			0,73			6,65	0,47	44	0,044	ОРС18-13,5Г
ОРСА21-9Г	1,73	0,33	0,50		1,14	1,92	0,18			0,47			6,27	0,45	44	0,044	ОРС21-9Г
ОРСА21-12Г	1,84	0,45	0,53		1,22	2,06	0,24			0,64			6,95	0,50	48	0,048	ОРС21-12Г
ОРСА21-13,5Г	1,89	0,51	0,54		1,26	2,09	0,28			0,73			7,30	0,52	48	0,048	ОРС21-13,5Г
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	ОРС12-15В
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	ОРС12-18В
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	ОРС12-21В
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	ОРС18-15Г
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	ОРС18-18Г
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	ОРС18-21Г
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	ОРС21-15Г

Марка изделия	Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*													Расход резины, кг. Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76	Расход крепежных изделий шт/кг.	Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-3	ПАП-700-6	ПС885-509	Лист t-1мм АМг2 1/2 Н ГОСТ 4784-74*	Итого алюминия	ПР-85и	Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ 1144-80	
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	1,23	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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка изделия	Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74*													Расход резины, кг.	Расход крепежных изделий шт./кг.		Деревянные изделия по ГОСТ 16289-80.
	ПАП-694	ПАП-694-1	ПАП-696	ПАП-696-1	ПАП-697	ПАП-698	ПАП-699	ПАП-700	ПАП-700-3	ПАП-700-6	ПС885-509	Лист t-1мм АМг2 ½Н ГОСТ 4784-74*	Итого алюминия	Резина И068-1 ТУ38-105-1082-76 ПР-65ц	Шуруп А3.1.20.09.1 ГОСТ 1144-80		
ОРСА18-27Д	5,08	1,58	2,36		1,71	5,41	0,72			2,26		1,20	20,32	1,44	108	0,108	ОРС18-27Д
ОРСА21-27Д	5,73	1,58	2,65		1,87	6,13	0,72			2,26		1,40	22,34	1,58	108	0,108	ОРС21-27Д
БРСА22-7,5	1,15	0,27	0,26	0,07	0,95	2,16							4,87	0,35	32	0,032	БРС22-7,5
БРСА22-9	1,22	0,33	0,27	0,09	0,99	2,22							5,12	0,37	36	0,036	БРС22-9
БРСА24-7,5	1,39	0,27	0,32	0,07	1,04	2,34							5,43	0,39	40	0,040	БРС24-7,5
БРСА24-9	1,45	0,33	0,33	0,09	1,07	2,39							5,66	0,41	44	0,044	БРС24-9
БРСА28-9	3,18	0,65	1,32	0,09	1,37	3,03	0,09			0,47		0,10	10,30	0,84	56	0,056	БРС28-9
БРСА28-12	3,38	0,90	1,44	0,12	1,47	3,30	0,12			0,64		0,13	11,50	0,92	64	0,064	БРС28-12
БРСА28-18	3,82	1,38	1,67	0,19	1,64	3,82	0,19		0,86	0,99		0,21	14,77	1,10	108	0,108	БРС22-18
БРСА22-7,5П	1,15	0,27	0,48		0,96	2,16			0,50		1,68		7,20	0,35	50	0,050	БРС22-7,5
БРСА22-9П	1,22	0,33	0,51		0,99	2,22			0,50		2,19		7,96	0,37	58	0,058	БРС22-9
БРСА24-7,5П	1,39	0,27	0,52		1,04	2,34			0,43		1,47		7,46	0,39	58	0,058	БРС24-7,5
БРСА24-9П	1,45	0,33	0,55		1,07	2,39			0,43		1,92		8,14	0,41	66	0,066	БРС24-9
БРСА28-9П	3,18	0,65	1,56		1,37	3,03	0,09		0,50	0,47	2,19	0,10	13,14	0,84	78	0,078	БРС28-9
БРСА28-12П	3,38	0,90	1,71		1,47	3,30	0,12		0,50	0,64	3,19	0,13	15,34	0,92	96	0,096	БРС28-12
БРСА28-18П	3,82	1,38	3,16		1,64	3,82	0,19		1,86	0,99	4,88	0,21	21,95	1,10	154	0,154	БРС22-18

gost.e-ecolog.ru