ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.136.9-22

# ДЕРЕВОАЛЮМИНИЕВЫЕ ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ

ВЫПУСК 1

## АЛЮМИНИЕВАЯ ОБЛИЦОВКА ОКОН И БАЛКОННЫХ ДВЕРЕЙ ДЕРЕВЯННЫХ С ДВОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ

## ПО ГОСТ 11214-78

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

gost.e-ecolog.ru

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.136.9-22.1-00КМ | Техническое описание. | 3-6 |
| 1.136.9-22.1-01КМ | Номенклатура изделий. | 7-37 |
| 1.136.9-22.1-02КМ | Пример схем заполнения оконных проемов. | 38 |
| 1.136.9-22.1-03КМ | Нормали профилей | 39-41 |
| 1.136.9-22.1-04КМ | Ведомость расхода материалов и крепежных изделий. | 42-44 |

# 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 двойным остеклением для жилых и общественных зданий по ГОСТ II2I4-78.

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 № I2 от I0 марта I978 г.), а также в соответствии с ГОСТ II2I4-78 "Окна и балконные двери деревянные с двойным 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 домах 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 соответствует применяемым деревянным окнам и балконным дверям по ГОСТ II2I4-78.

## 3. Типы и размеры

3.I. Деревоалюминиевые окна и балконные двери с двойным остеклением, как деревянные по ГОСТ II2I4-78, подразделяются на две серии:

- серия С – со спаренными переплетами
- серия Р – с раздельными переплетами

3.2. Типы и габаритные размеры деревоалюминиевых окон и балконных дверей серий С и Р приняты по ГОСТ II2I4-78 "Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий" с учетом требований "Единой для всех видов строительства номенклатуры окон и дверей из дерева, стали и алюминиевых сплавов".

3.3. По требованию потребителей одностворные деревоалюминиевые окна и балконные двери, в том числе с форточными створками и фрамугами, должны изготавливаться также и 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 II2I4-78, а в качестве комплектующих элементов (облицовки с наружной стороны) применены профили из алюминиевых сплавов, образующие комплект из I3 типов профилей. При этом стандартные деревянные переплеты не требуют

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.136.9-22.1-00КМ | |
| Нач.АКМ-1 | Жиркова | | 11.82 | | |
| Гл.инж.АКМ | Калайда | | 11.82 | | |
| Гл.спец. | Аникьев | | 11.82 | Техническое описание. | Стадия Р; Лист 1; Листов 4 |
| Вед.гр. | Манчур | | 10.82 | | |
| Разработ. | Манчур | | 10.82 | | КиевЗНИИЭП |
| Провер. | Аникьев | | 10.82 | | |

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

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 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 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.

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 1144-80 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 рабочей документации выполнен вариант облицовки балконных дверей алюминиевым прессованным профильным листом.

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 производить согласно требований ГОСТ 11214-78.

## 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.

5.3. Монтаж деревоалюминиевых окон и балконных дверей следует производить в соответствии с проектом производства работ, утвержден-

ном 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.

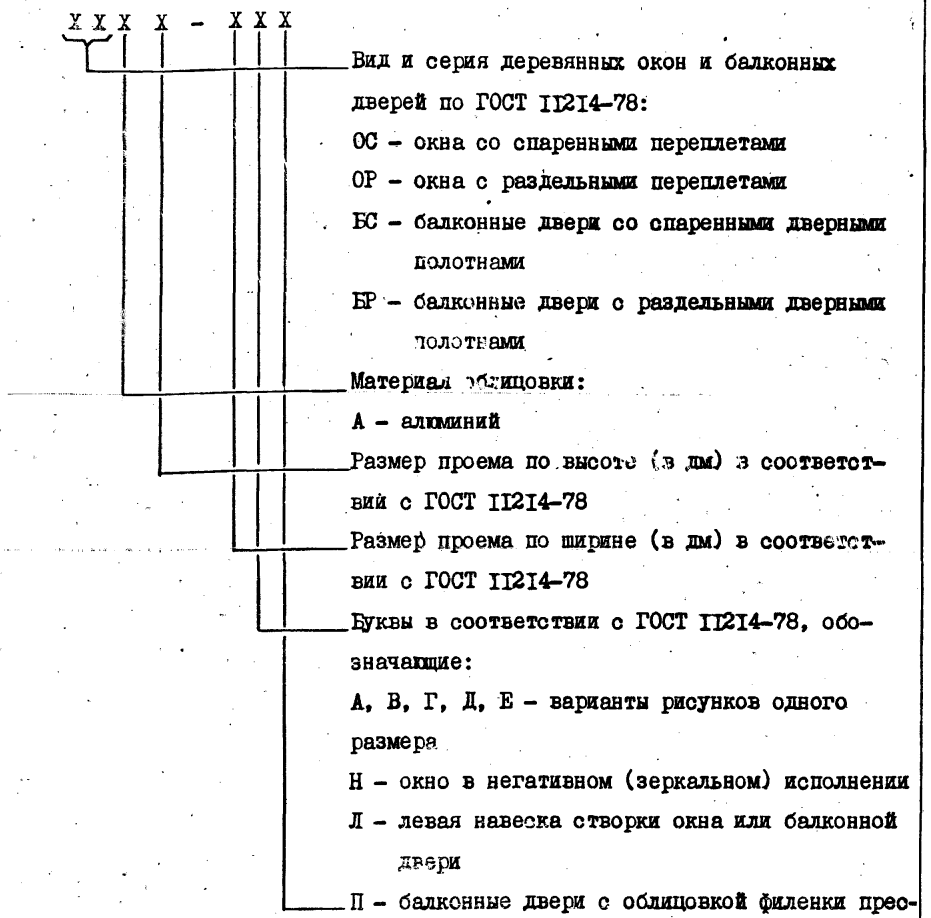
5.5. Требования к готовым изделиям и комплектность поставки потребителем должны соответствовать требованиям ГОСТ 25097-82.

## 6. Маркировка

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

X X X X - X X X

- Вид и серия деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ II2I4-78:
  - ОС – окна со спаренными переплетами
  - ОР – окна с раздельными переплетами
  - БС – балконные двери со спаренными дверными полотнами
  - БР – балконные двери с раздельными дверными полотнами
- Материал облицовки:
  - А – алюминий
- Размер проема по высоте (в дм) в соответствии с ГОСТ II2I4-78
- Размер проема по ширине (в дм) в соответствии с ГОСТ II2I4-78
- Буквы в соответствии с ГОСТ II2I4-78, обозначающие:
  - А, В, Г, Д, Е – варианты рисунков одного размера
  - Н – окно в негативном (зеркальном) исполнении
  - Л – левая навеска створки окна или балконной двери
  - П – балконные двери с облицовкой филенки прессованным профильным алюминиевым листом.



Пример условного обозначения деревоалюминиевого окна серии С для проема высотой I5 и шириной 9 дм, с правой навеской створок:

ОСА I5-9

| инв. № подл. | подпись и дата | взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

То же, но с левой навеской створок:

ОСА I5-9Л.

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

БСА 22-9

То же, с обкладкой филенки прессованным профильным листом:

БСА 22-9П.

То же, окна серии Р для проема высотой I8 и шириной I8 дм, с несимметричным рисунком окна (тип В):

ОРА I8-I8В

То же, в негативном (зеркальном) исполнении:

ОРА I8-I8ВН.

То же, окна серии С для проема высотой I5 и шириной I3,5 дм, с форточной створкой:

ОСА I5-I3,5.

То же, окна серии Р с левой навеской створки для заполнения проема по высоте I5 и ширине I3,5 дм с форточной створкой

ОРА I5-I3,5Л.

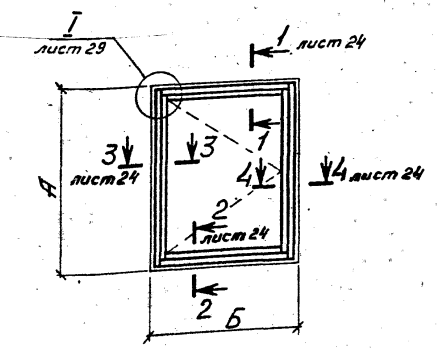
6.2. Маркировка комплектующих штучных элементов для деревоалюминиевых окон осуществляется в следующем порядке:

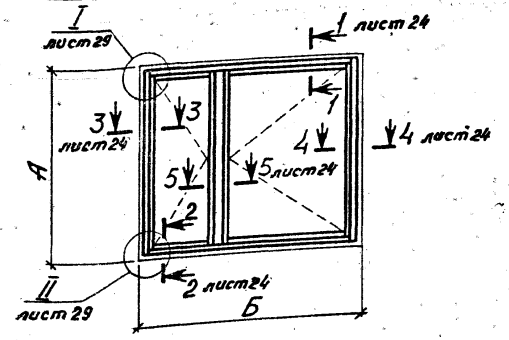
X X - X

- Тип изделия:
  - Э - элемент стыковой
- Вариант исполнения:
  - С - для окон в спаренном переплете
  - Р - для окон в раздельном переплете
- Размер (длина) элемента в дециметрах.

Пример условного обозначения стыкового элемента для окон в спаренном переплете длиной I2 дм:

ЭС - I2.




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые б спаренном переплете для жилых зданий | ОСА 6-9 | 560 | 870 | 2,20 | 4,58 | 0,21 |
| | ОСА 9-9 | 860 | 870 | 2,45 | 3,35 | 0,29 |
| | ОСА 12-7,5А | 1160 | 720 | 2,89 | 3,48 | 0,28 |
| | ОСА 12-9А | 1160 | 870 | 3,14 | 3,14 | 0,30 |
| | ОСА 15-7,5А | 1460 | 720 | 3,35 | 3,19 | 0,33 |
| | ОСА 15-9А | 1460 | 870 | 3,60 | 2,83 | 0,35 |
| | ОСА 18-7,5А | 1760 | 720 | 3,78 | 3,00 | 0,38 |
| | ОСА 18-9А | 1760 | 870 | 4,06 | 2,65 | 0,40 |
| | ОСА 6-12 | 560 | 1170 | 3,75 | 5,76 | 0,34 |
| | ОСА 9-12 | 860 | 1170 | 4,64 | 4,64 | 0,43 |
| | ОСА 9-13,5 | 860 | 1320 | 4,90 | 4,33 | 0,46 |
| | ОСА 9-15 | 860 | 1470 | 5,20 | 4,12 | 0,50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. АКМ-1 | Жиркова | | 10.82 |
| Гл. инж. АКМ | Калайда | | 10.82 |
| Гл. спец. | Аникьев В. | | 10.82 |
| Рук. гр-пы | Мамчур | | 09.82 |
| Разработал | Мамчур | | 09.82 |
| Проверил | Аникьев В. | | 09.82 |

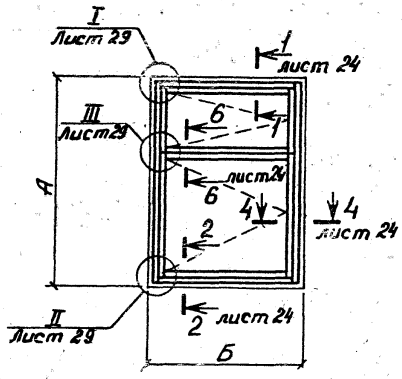
1.136.9-22.1-01 КМ

Номенклатура изделий

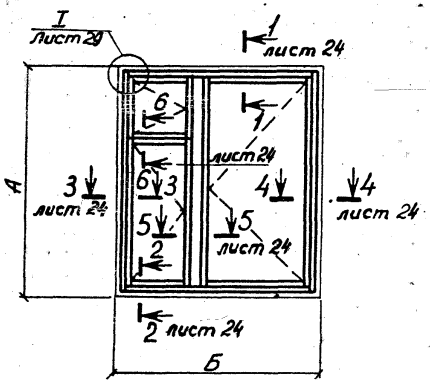
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 1 | 31 |

КиевЗНИИЭП

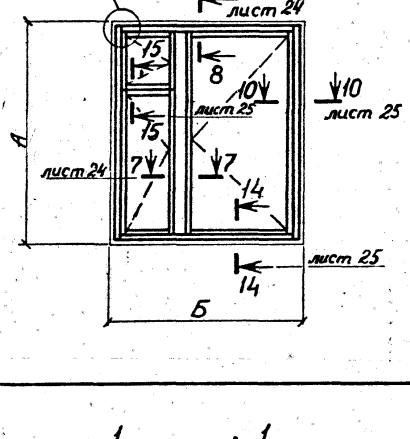
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

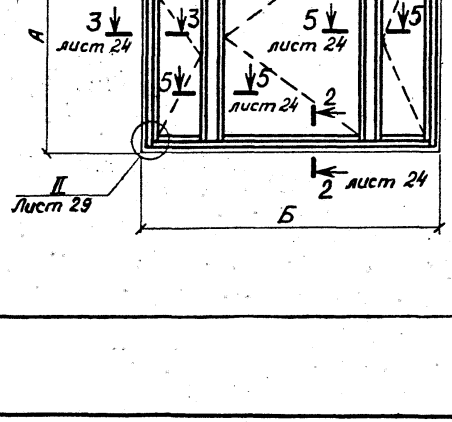



| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для жилых зданий | ОСА 12-7,5 | 1160 | 720 | 4,65 | 5,60 | 0,34 |
| | ОСА 12-9 | 1160 | 870 | 4,30 | 4,30 | 0,37 |
| | ОСА 15-6 | 1460 | 570 | 3,80 | 4,57 | 0,35 |
| | ОСА 15-7,5 | 1460 | 720 | 4,35 | 4,14 | 0,38 |
| | ОСА 15-9 | 1460 | 870 | 4,77 | 3,75 | 0,42 |
| | ОСА 18-7,5 | 1760 | 720 | 4,80 | 3,80 | 0,43 |
| | ОСА 18-9 | 1760 | 870 | 5,20 | 3,40 | 0,46 |



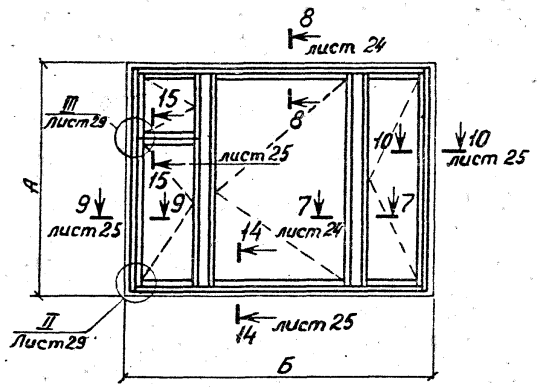

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ОСА 12-12 | 1160 | 1170 | 6,66 | 4,93 | 0,56 |
| | ОСА 12-13,5 | 1160 | 1320 | 7,08 | 4,62 | 0,58 |
| | ОСА 12-15 | 1160 | 1470 | 7,46 | 4,38 | 0,60 |
| | ОСА 15-12 | 1460 | 1170 | 7,60 | 4,47 | 0,65 |
| | ОСА 15-13,5 | 1460 | 1320 | 7,22 | 3,67 | 0,67 |
| | ОСА 15-15 | 1460 | 1470 | 8,42 | 3,95 | 0,69 |



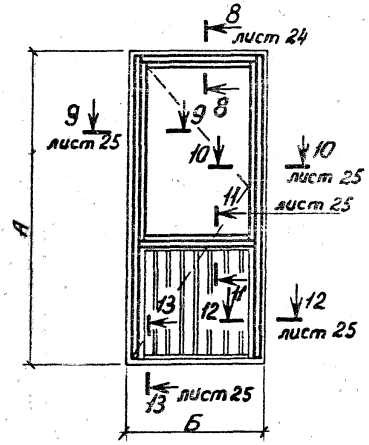




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм | | Расход алюминия | | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | на изделие | на 1 м² изделия | |
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для жилых зданий. | ОСА 18-13,5 | 1760 | 1320 | 9,13 | 3,93 | 0,78 |
| | ОСА 18-15 | 1760 | 1470 | 9,44 | 3,65 | 0,80 |
| | ОСА 15-18 | 1460 | 1770 | 9,27 | 3,50 | 0,98 |
| | ОСА 15-21 | 1460 | 2070 | 9,81 | 3,24 | 1,00 |

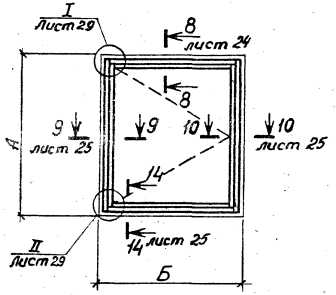
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

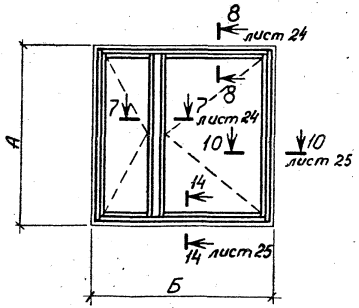



| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для жилых зданий. | ОСА 18-18 | 1760 | 1770 | 13,11 | 4,24 | 1,12 |




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в спаренном переплете для жилых зданий | БСА 22-7,5 | 2175 | 720 | 3,90 | 2,50 | 0,35 |
| | БСА 22-9 | 2175 | 870 | 4,30 | 2,28 | 0,38 |
| | БСА 24-7,5 | 2375 | 720 | 4,16 | 2,44 | 0,36 |
| | БСА 24-9 | 2375 | 870 | 4,43 | 2,15 | 0,38 |



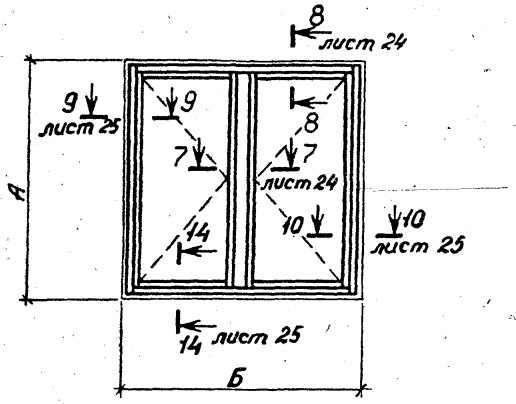

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм | | Расход алюминия | | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | на изделие | на 1 м² изделия | |
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий. | ОСА 12-12В | 1160 | 1170 | 4,27 | 3,16 | 0,35 |
| | ОСА 12-13,5В | 1160 | 1320 | 5,60 | 3,66 | 0,47 |
| | ОСА 18-9Г | 1760 | 870 | 4,75 | 3,10 | 0,40 |
| | ОСА 18-12Г | 1760 | 1170 | 5,37 | 2,61 | 0,45 |
| | ОСА 18-13,5Г | 1760 | 1320 | 5,65 | 2,43 | 0,48 |
| | ОСА 21-9Г | 2060 | 870 | 5,32 | 2,97 | 0,45 |
| | ОСА 21-12Г | 2060 | 1170 | 5,96 | 2,47 | 0,50 |
| | ОСА 21-13,5Г | 2060 | 1320 | 6,23 | 2,30 | 0,52 |
| | ОСА 12-15В | 1160 | 1470 | 7,03 | 4,13 | 0,58 |
| | ОСА 12-18В | 1160 | 1770 | 7,61 | 3,71 | 0,63 |
| | ОСА 12-21В | 1160 | 2070 | 8,20 | 3,41 | 0,67 |
| | ОСА 18-15Г | 1760 | 1470 | 9,21 | 3,56 | 0,76 |
| | ОСА 18-18Г | 1760 | 1770 | 9,81 | 3,17 | 0,80 |
| | ОСА 18-21Г | 1760 | 2070 | 10,45 | 2,87 | 0,84 |
| | ОСА 21-15Г | 2060 | 1470 | 10,42 | 3,45 | 0,87 |
| | ОСА 21-18Г | 2060 | 1770 | 10,98 | 3,01 | 0,88 |
| | ОСА 21-21Г | 2060 | 2070 | 11,83 | 2,77 | 0,90 |

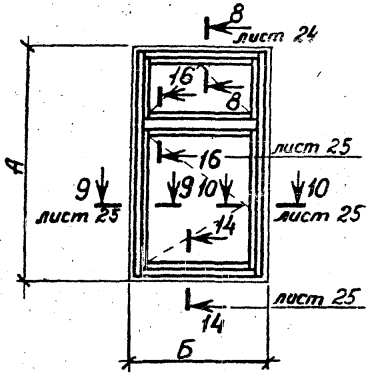
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

1.136.9-22.1-01 КМ

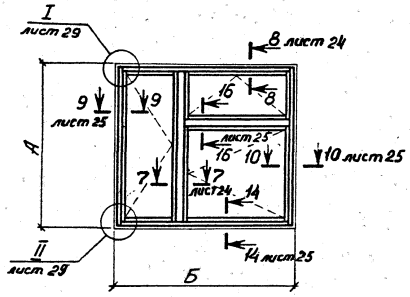
Лист 5

18899 12

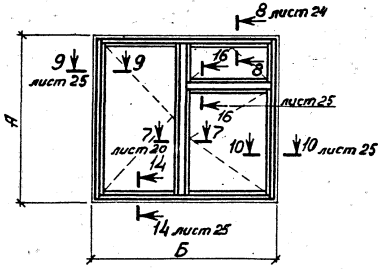



| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм | | Расход алюминия | | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | на изделие | на 1 м² изделия | |
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий | ОСА 18-24Г | 1760 | 2370 | 11,08 | 2,65 | 0,90 |
| | ОСА 18-27Г | 1760 | 2670 | 11,83 | 2,52 | 0,94 |
| | ОСА 21-24Г | 2060 | 2370 | 12,20 | 2,50 | 1,0 |
| | ОСА 21-27Г | 2060 | 2670 | 12,90 | 2,34 | 1,05 |
| | ОСА 18-9В | 1760 | 870 | 6,37 | 4,16 | 0,55 |
| | ОСА 18-12В | 1760 | 1170 | 7,60 | 3,70 | 0,63 |
| | ОСА 18-13,5В | 1760 | 1320 | 8,20 | 3,53 | 0,67 |
| | ОСА 21-9В | 2060 | 870 | 6,94 | 3,85 | 0,58 |
| | ОСА 21-12В | 2060 | 1170 | 8,17 | 3,40 | 0,63 |
| | ОСА 21-13,5В | 2060 | 1320 | 8,77 | 3,23 | 0,68 |

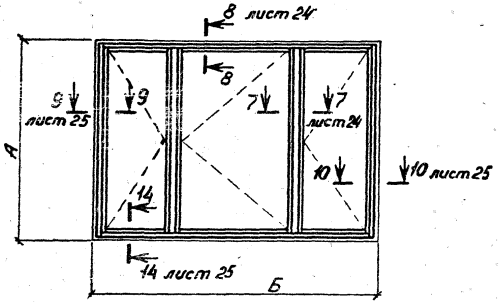


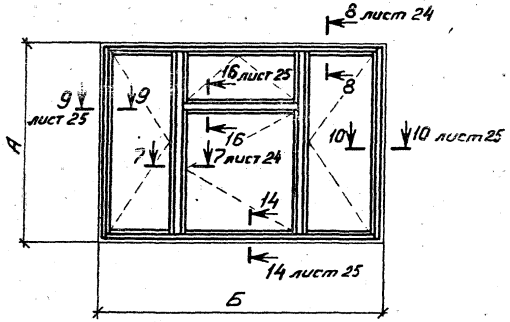

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий | ОСА 18-15В | 1760 | 1470 | 11,28 | 4,37 | 0,83 |
| | ОСА 18-18В | 1760 | 1770 | 12,15 | 3,93 | 0,88 |
| | ОСА 18-21В | 1760 | 2070 | 13,13 | 3,60 | 0,98 |
| | ОСА 21-15В | 2060 | 1470 | 12,40 | 4,10 | 0,96 |
| | ОСА 21-18В | 2060 | 1770 | 13,25 | 3,64 | 1,00 |
| | ОСА 21-21В | 2060 | 2070 | 14,25 | | 1,06 |



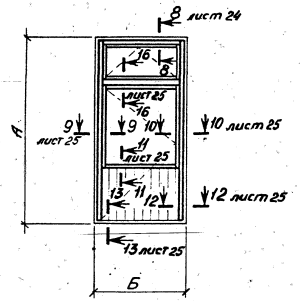

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ОСА 18-24В | 1760 | 2370 | 14,10 | 3,38 | 1,30 |
| | ОСА 18-27В | 1760 | 2670 | 15,58 | 3,31 | 1,10 |
| | ОСА 21-24В | 2060 | 2370 | 15,23 | 3,12 | 1,14 |
| | ОСА 21-27В | 2060 | 2670 | 15,38 | 2,97 | 1,30 |

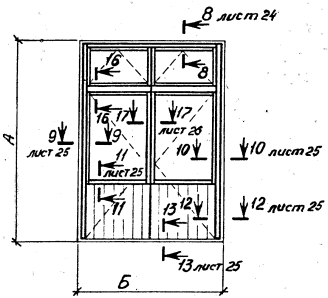
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



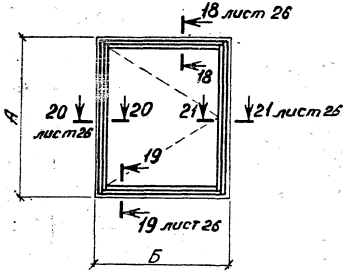

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм | | Расход алюминия | | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | на изделие | на 1м² изделия | |
| Окна деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий | ОСА 18-27Е | 1760 | 2680 | 14,93 | 3,58 | 1,24 |
| | ОСА 21-27Е | 2060 | 2680 | 16,62 | 3,00 | 1,38 |
| | ОСА 18-27Д | 1760 | 2680 | 17,58 | 4,21 | 1,45 |
| | ОСА 21-27Д | 2060 | 2680 | 19,65 | 3,55 | 1,55 |

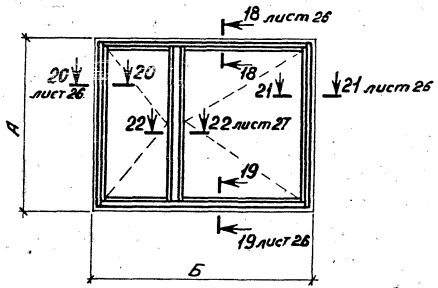


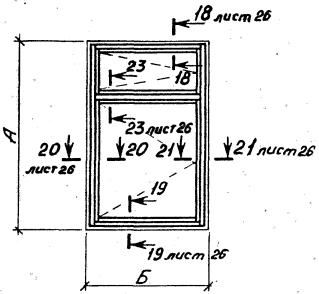

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий. | БСА 28-9 | 2755 | 870 | 7,15 | 2,97 | 0,59 |
| | БСА 28-12 | 2755 | 1170 | 8,60 | 2,67 | 0,63 |
| | БСА 28-18 | 2755 | 1774 | 15,40 | 3,16 | 1,28 |

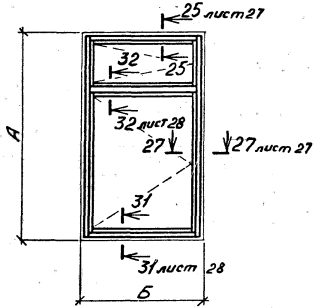
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



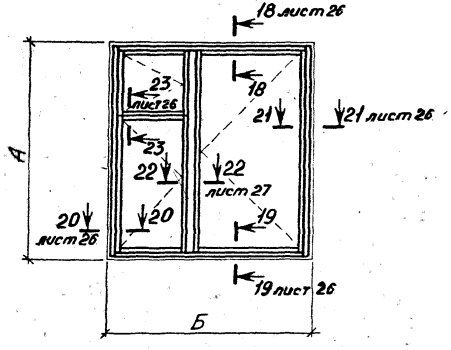

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые с раздельным переплетом для жилых зданий. | ОРА 6-9 | 560 | 870 | 2,40 | 5,00 | 0,21 |
| | ОРА 9-9 | 860 | 870 | 2,85 | 3,85 | 0,29 |
| | ОРА 12-7,5А | 1160 | 720 | 3,25 | 3,91 | 0,28 |
| | ОРА 12-9А | 1160 | 870 | 3,52 | 3,52 | 0,30 |
| | ОРА 15-7,5А | 1460 | 720 | 3,80 | 3,61 | 0,33 |
| | ОРА 15-9А | 1460 | 870 | 4,05 | 3,18 | 0,35 |
| | ОРА 18-7,5А | 1760 | 720 | 4,32 | 3,42 | 0,38 |
| | ОРА 18-9А | 1760 | 870 | 4,62 | 3,01 | 0,40 |
| | ОРА 6-12 | 560 | 1170 | 4,25 | 6,53 | 0,34 |
| | ОРА 9-12 | 860 | 1170 | 5,27 | 5,27 | 0,43 |
| | ОРА 9-13,5 | 860 | 1320 | 4,95 | 4,38 | 0,46 |
| | ОРА 9-15 | 860 | 1470 | 5,92 | 4,69 | 0,50 |

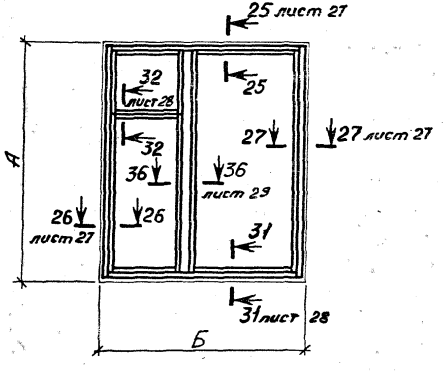


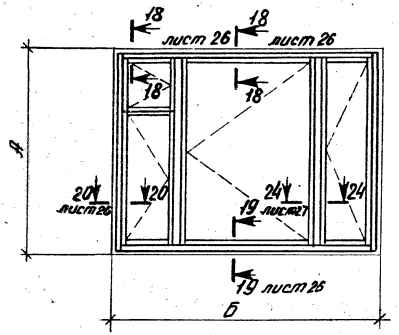

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплете для жилых зданий. | ОРА12-7,5 | 1160 | 720 | 4,45 | 5,36 | 0,34 |
| | ОРА12-9 | 1160 | 870 | 4,86 | 4,86 | 0,37 |
| | ОРА 15-6 | 1460 | 570 | 4,37 | 5,33 | 0,35 |
| | ОРА 15-7,5 | 1460 | 720 | 4,98 | 4,74 | 0,38 |
| | ОРА 15-9 | 1460 | 870 | 5,40 | 4,25 | 0,42 |
| | ОРА 18-7,5 | 1760 | 720 | 5,54 | 4,39 | 0,43 |
| | ОРА 18-9 | 1760 | 870 | 5,93 | 3,87 | 0,46 |

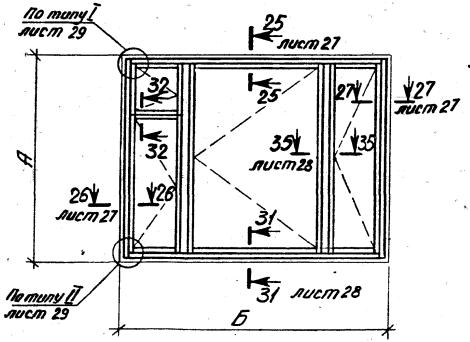
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



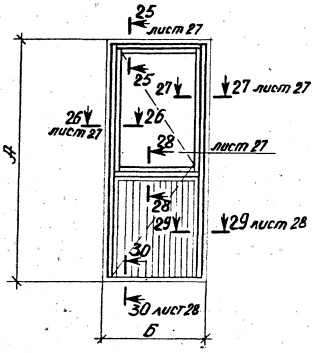

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплете для жилых зданий. | ОРА 12-12 | 1160 | 1170 | 6,95 | 5,14 | 0,56 |
| | ОРА 12-13,5 | 1160 | 1320 | 7,27 | 4,75 | 0,58 |
| | ОРА 12-15 | 1160 | 1470 | 7,61 | 4,47 | 0,60 |
| | ОРА 15-12 | 1460 | 1170 | 8,18 | 4,81 | 0,65 |
| | ОРА 15-13,5 | 1460 | 1320 | 8,55 | 4,45 | 0,67 |
| | ОРА 15-15 | 1460 | 1470 | 8,95 | 4,18 | 0,69 |
| | ОРА 15-18 | 1460 | 1770 | 11,55 | 4,47 | 0,98 |
| | ОРА 15-21 | 1460 | 2070 | 12,04 | 3,98 | 1,00 |



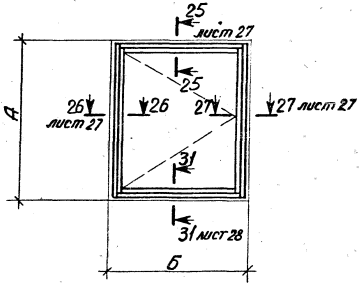




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм. А | Размеры, мм. Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплете для жилых зданий. | ОРА 15-18 | 1460 | 1770 | 11,55 | 4,47 | 0,98 |
| | ОРА 15-21 | 1460 | 2070 | 12,04 | 3,98 | 1,00 |
| | ОРА 18-18 | 1760 | 1770 | 13,43 | 4,33 | 1,12 |

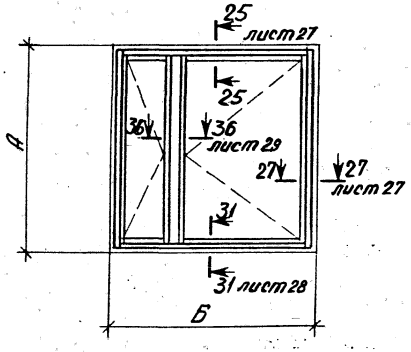
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

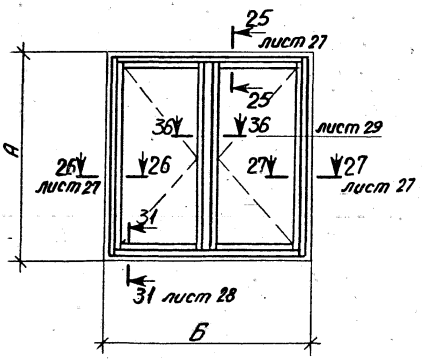



| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплете для жилых зданий. | БРА 22-7,5 | 2175 | 720 | 4,85 | 3,08 | 0,35 |
| | БРА 22-9 | 2175 | 870 | 5,13 | 2,72 | 0,38 |
| | БРА 24-7,5 | 2375 | 720 | 5,05 | 2,97 | 0,36 |
| | БРА 24-9 | 2375 | 870 | 5,64 | 2,73 | 0,38 |



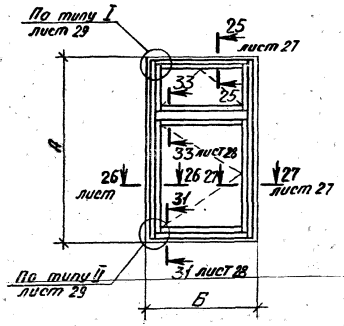

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплете для общественных зданий. | ОРА 12-12В | 1160 | 1170 | 4,95 | 3,70 | 0,35 |
| | ОРА 12-13,5В | 1160 | 1320 | 6,52 | 4,26 | 0,47 |
| | ОРА 18-9Г | 1760 | 870 | 5,61 | 3,66 | 0,40 |
| | ОРА 18-12Г | 1760 | 1170 | 6,25 | 3,04 | 0,45 |
| | ОРА 18-13,5Г | 1760 | 1320 | 6,60 | 3,21 | 0,48 |
| | ОРА 21-9Г | 2060 | 870 | 6,28 | 3,48 | 0,45 |
| | ОРА 21-12Г | 2060 | 1170 | 6,93 | 2,87 | 0,50 |
| | ОРА 21-13,5Г | 2060 | 1320 | 7,20 | 2,65 | 0,52 |



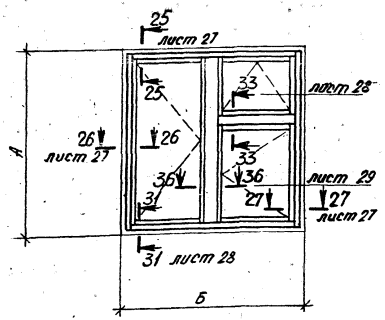




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплёте для общественных зданий. | ОРА 12-15В | 1160 | 1470 | 7,65 | 4,50 | 0,58 |
| | ОРА 12-18В | 1160 | 1770 | 8,25 | 4,02 | 0,63 |
| | ОРА 12-21В | 1160 | 2070 | 8,95 | 3,72 | 0,67 |
| | ОРА 18-15Г | 1760 | 1470 | 9,97 | 3,86 | 0,76 |
| | ОРА 18-18Г | 1760 | 1770 | 10,72 | 3,44 | 0,80 |
| | ОРА 18-21Г | 1760 | 2070 | 11,55 | 3,17 | 0,84 |
| | ОРА 21-15Г | 2060 | 1470 | 11,45 | 3,80 | 0,87 |
| | ОРА 21-18Г | 2060 | 1770 | 12,03 | 3,30 | 0,88 |
| | ОРА 21-21Г | 2060 | 2070 | 12,98 | 3,06 | 0,90 |
| | ОРА 18-24Г | 1760 | 2370 | 12,18 | 2,95 | 0,90 |
| | ОРА 18-27Г | 1760 | 2670 | 12,85 | 2,73 | 0,94 |
| | ОРА 21-24Г | 2060 | 2370 | 13,25 | 2,71 | 1,00 |
| | ОРА 21-27Г | 2060 | 2670 | 13,87 | 2,52 | 1,05 |

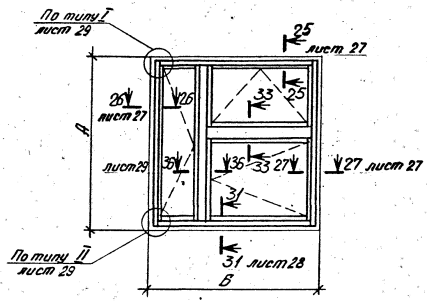
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

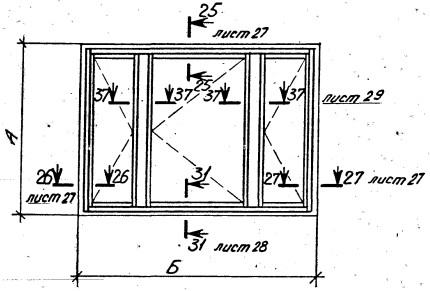



| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплёте для общественных зданий. | ОРА 18-9В | 1760 | 870 | 7,45 | 4,86 | 0,55 |
| | ОРА 18-12В | 1760 | 1170 | 8,68 | 4,23 | 0,63 |
| | ОРА 18-13,5В | 1760 | 1320 | 9,25 | 3,98 | 0,67 |
| | ОРА 21-9В | 2060 | 870 | 8,20 | 4,58 | 0,58 |
| | ОРА 21-12В | 2060 | 1170 | 9,40 | 3,90 | 0,63 |
| | ОРА 21-13,5В | 2060 | 1320 | 9,98 | 3,68 | 0,68 |



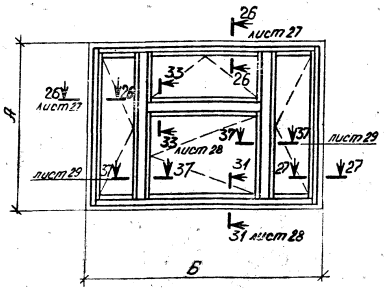

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ОРА 18-24В | 1760 | 2370 | 15,12 | 3,62 | 1,30 |
| | ОРА 18-27В | 1760 | 2670 | 16,40 | 3,70 | 1,10 |
| | ОРА 21-24В | 2060 | 2370 | 16,40 | 3,36 | 1,14 |
| | ОРА 21-27В | 2060 | 2670 | 17,47 | 3,17 | 1,30 |

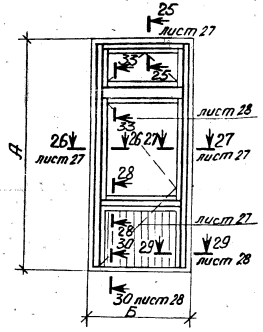


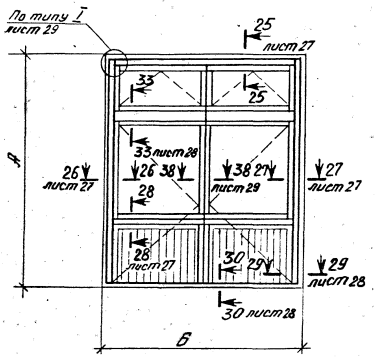

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна дерево-алюминиевые в раздельном переплете для общественных зданий | ОРА 18-15В | 1760 | 1470 | 12,18 | 4,72 | 0,83 |
| | ОРА 18-18В | 1760 | 1770 | 13,25 | 3,94 | 0,88 |
| | ОРА 18-21В | 1760 | 2070 | 14,15 | 3,88 | 0,98 |
| | ОРА 21-15В | 2060 | 1470 | 13,60 | 4,50 | 0,96 |
| | ОРА 21-18В | 2060 | 1770 | 14,56 | 4,00 | 1,00 |
| | ОРА 21-21В | 2060 | 2070 | 15,60 | 3,67 | 1,06 |
| | ОРА 18-27Е | 1760 | 2680 | 15,57 | 3,30 | 1,24 |
| | ОРА 21-27Е | 2060 | 2680 | 16,98 | 3,07 | 1,38 |

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



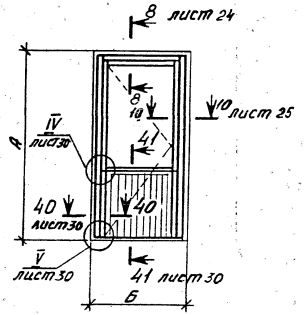

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Окна деревоалюминиевые в раздельном переплёте для общественных зданий. | ОРА 18-27.Д | 1760 | 2680 | 17,58 | 3,73 | 1,45 |
| | ОРА 21-27.Д | 2060 | 2680 | 19,45 | 3,52 | 1,55 |
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплёте для общественных зданий. | БРА 28-9 | 2755 | 870 | 8,40 | 3,51 | 0,59 |
| | БРА 28-12 | 2755 | 1170 | 9,71 | 3,02 | 0,63 |



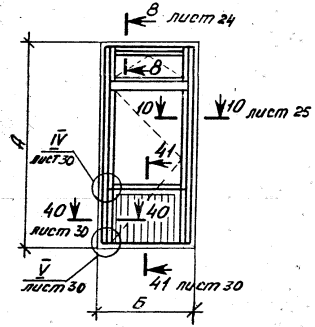

| Типы изделий. | Марки изделий. | Размеры, мм. А | Размеры, мм. Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплете для общественных зданий. | БРА 28-18 | 2755 | 1778 | 18,48 | 3,75 | 1,28 |



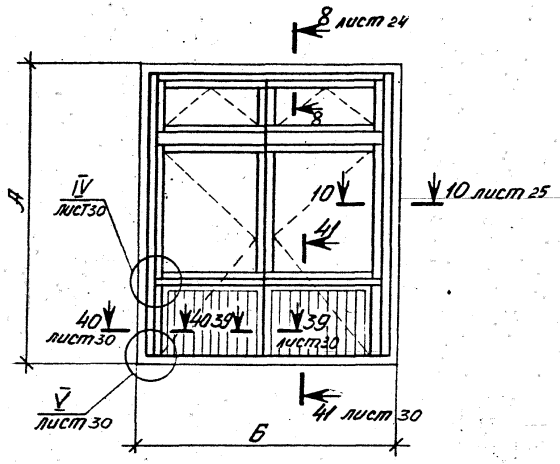
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



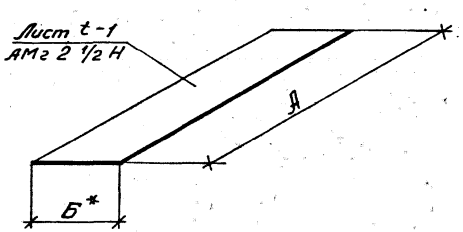

| Типы изделий. | Марки изделий. | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в спаренном переплете для жилых зданий с облицовкой филёнки профилированным алюминиевым листом. | БСА 22-7,5П | 2175 | 720 | 6,18 | 3,95 | 0,35 |
| | БСА 22-9П | 2175 | 870 | 6,59 | 3,50 | 0,38 |
| | БСА 24-7,5П | 2375 | 720 | 6,40 | 3,76 | 0,36 |
| | БСА 24-9П | 2375 | 870 | 6,72 | 3,27 | 0,38 |




| Типы изделий. | Марки изделий. | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий с облицовкой филёнки профилированным алюминиевым листом. | БСА 28-9П | 2755 | 870 | 8,96 | 3,73 | 0,59 |
| | БСА 28-12П | 2755 | 1170 | 11,50 | 3,57 | 0,63 |



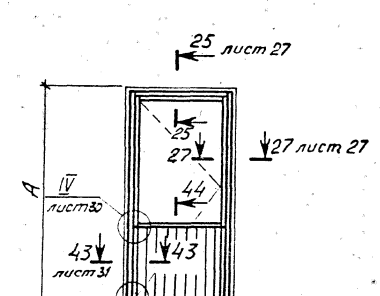

| Типы изделий. | Марки изделий. | Размеры, мм. А | Размеры, мм. Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия. | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в спаренном переплете для общественных зданий с облицовкой филенки профилированным алюминиевым листом. | БСА 28-18П | 2755 | 1778 | 20,80 | 4,25 | 1,28 |
| Стыковой элемент для окон в спаренном переплёте. | ЭС-6 | 520 | 80 | 0,11 | – | – |
| | ЭС-9 | 820 | | 0,18 | – | – |
| | ЭС-12 | 1120 | | 0,25 | – | – |
| | ЭС-15 | 1420 | | 0,33 | – | – |
| | ЭС-18 | 1720 | | 0,40 | – | – |
| | ЭС-21 | 2020 | | 0,47 | – | – |



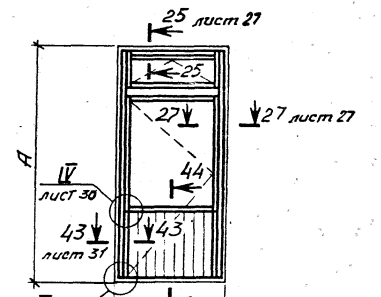

*Размер принят максимальный. В зависимости от типа блокируемых окон размер „Б" уточняется по месту.



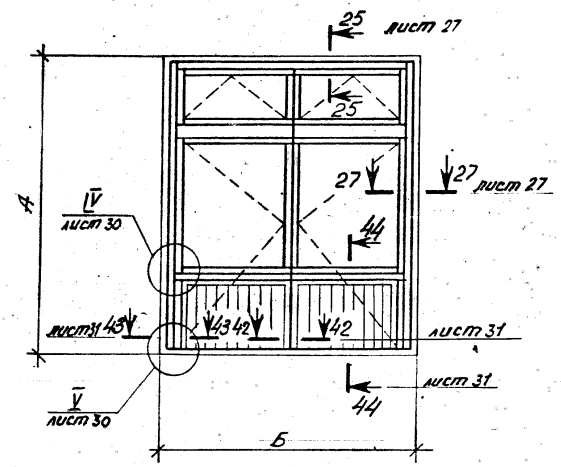
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



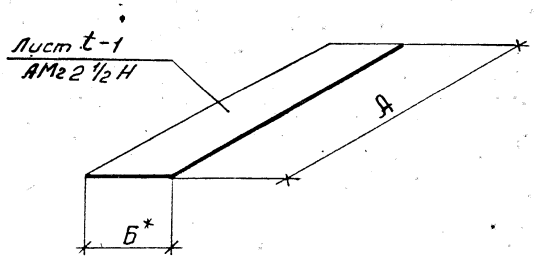

| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм. А | Размеры, мм. Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплёте для жилых зданий с облицовкой филёнки профилированным листом. | БРА 22-7,5П | 2175 | 720 | 7,01 | 4,50 | 0,35 |
| | БРА 22-9П | 2175 | 870 | 7,53 | 4,00 | 0,38 |
| | БРА 24-7,5П | 2375 | 720 | 7,19 | 4,22 | 0,36 |
| | БРА 24-9П | 2375 | 870 | 8,04 | 3,92 | 0,38 |




| Типы изделий | Марки изделий | Размеры, мм. А | Размеры, мм. Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплёте для общественных зданий с облицовкой филёнки профилированным алюминиевым листом. | БРА 28-9П | 2755 | 870 | 10,80 | 4,50 | 0,59 |
| | БРА 28-12П | 2755 | 1170 | 12,48 | 3,87 | 0,63 |




| Типы изделий. | Марки изделий. | Размеры, мм А | Размеры, мм Б | Расход алюминия на изделие | Расход алюминия на 1 м² изделия | Расход резины, кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Балконные двери деревоалюминиевые в раздельном переплете для общественных зданий с облицовкой филёнки профилированным алюминиевым листом. | БРА 28-18 П | 2755 | 1778 | 21,01 | 4,29 | 1,28 |



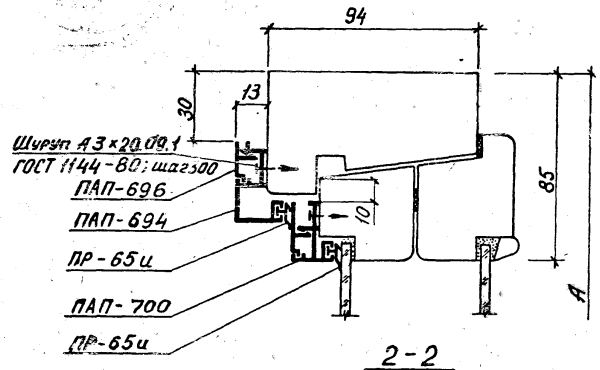

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Стыковой элемент для окон в раздельном переплете. | ЭР - 6 | 520 | | 0,20 | — | — |
| | ЭР - 9 | 820 | | 0,35 | — | — |
| | ЭР - 12 | 1120 | | 0,50 | — | — |
| | ЭР - 15 | 1420 | 140 | 0,65 | — | — |
| | ЭР - 18 | 1720 | | 0,80 | — | — |
| | ЭР - 21 | 2020 | | 0,85 | — | — |

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

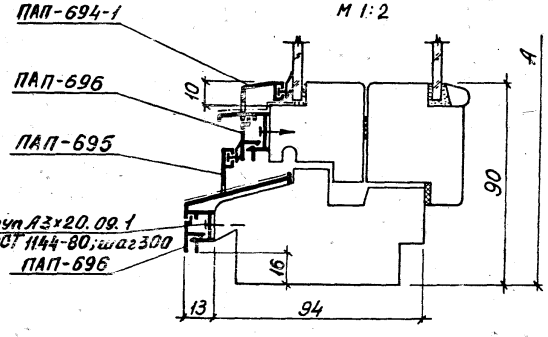


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

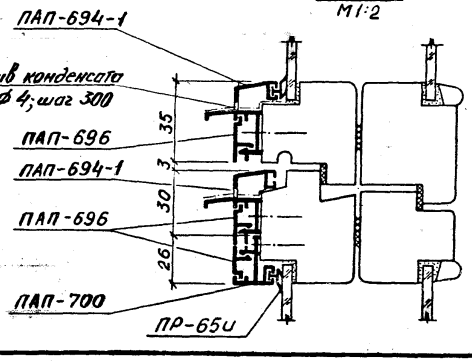
## 1-1
М1:2



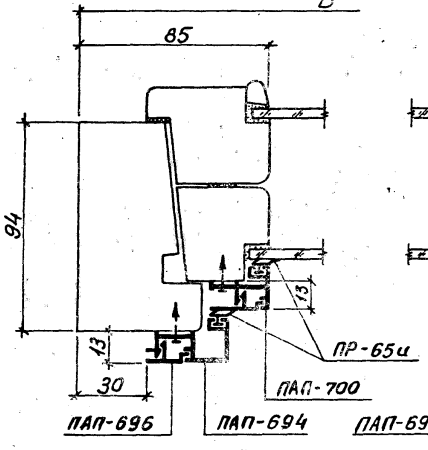

## 2-2
М1:2



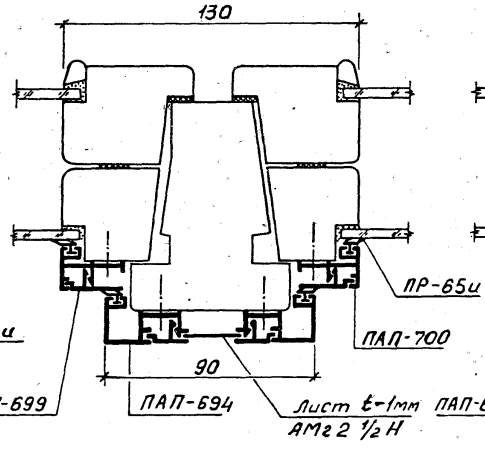

## 6-6
М1:2



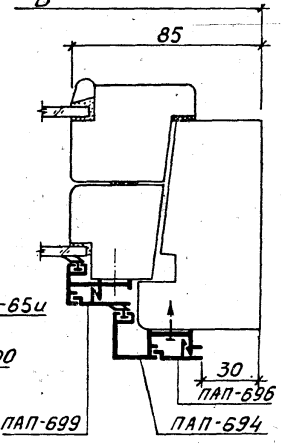

## 3-3
М1:2



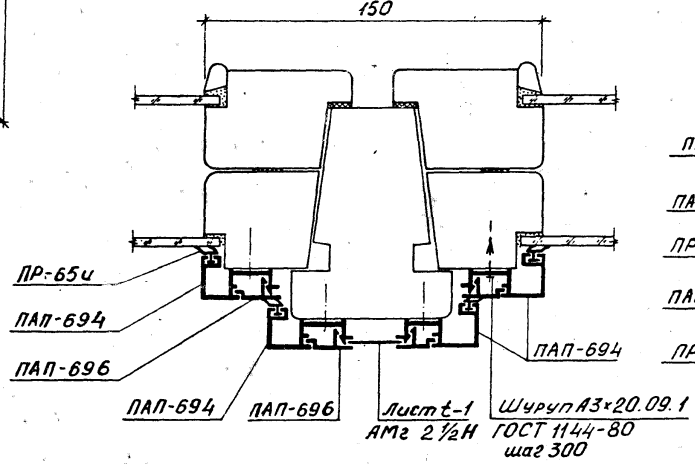

## 5-5
М1:2



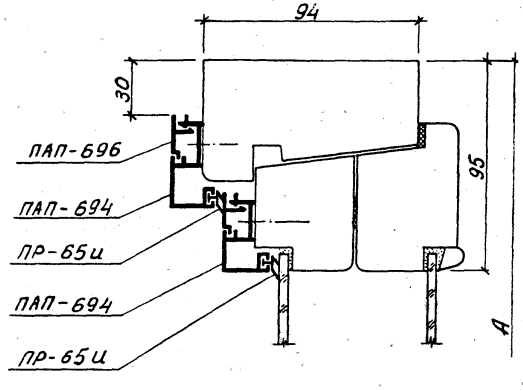

## 4-4
М1:2




## 7-7
М1:2



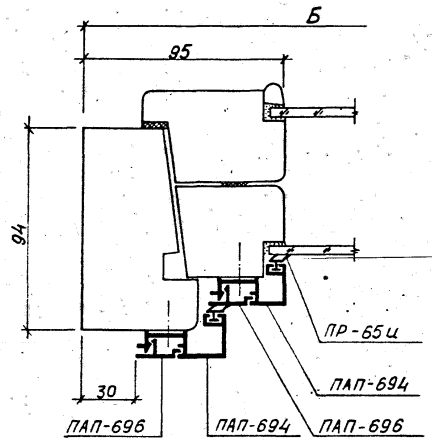

## 8-8
М1:2



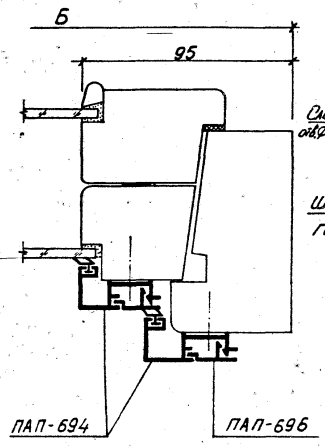

1.136.9-22.1-02 КМ

Лист 24

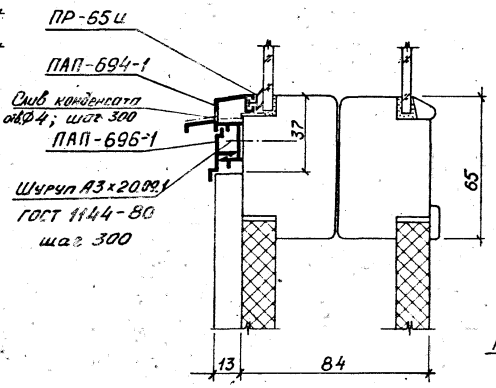
## 9 - 9
М1:2



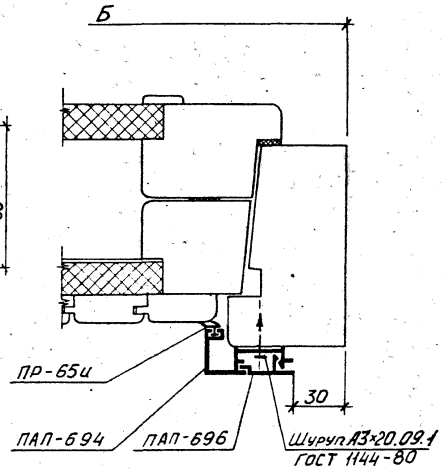

## 10 - 10
М1:2



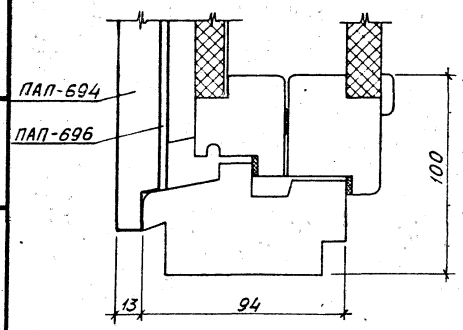

## 11 - 11
М1:2



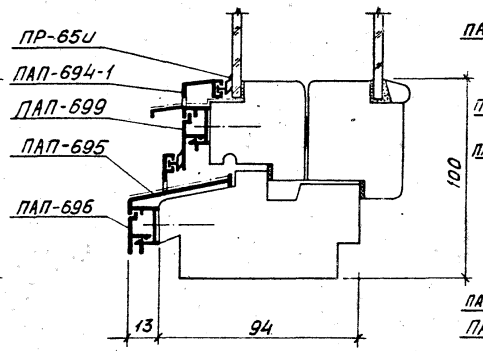

## 12 - 12
М1:2



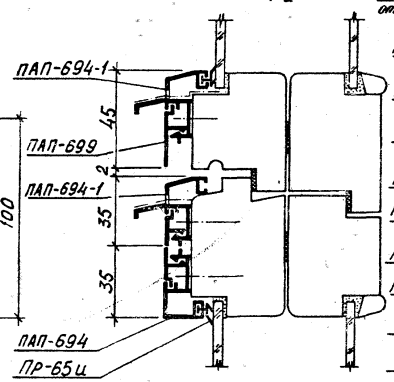

## 13 - 13
М1:2



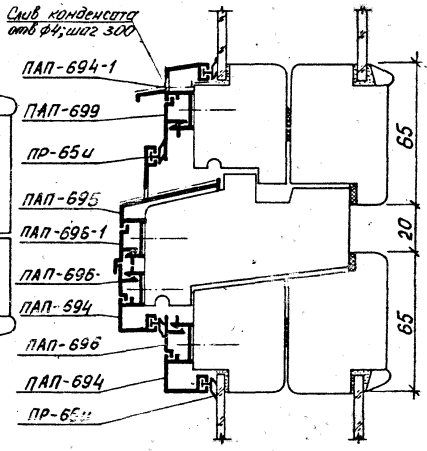

## 14 - 14
М1:2




## 15 - 15
М1:2




## 16 - 16
М1:2

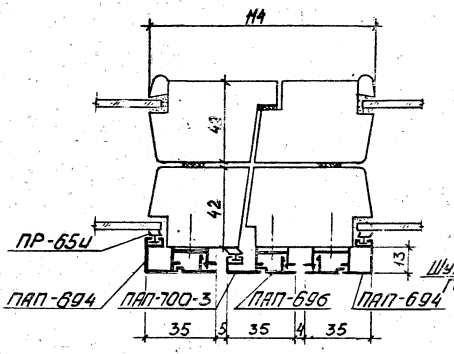



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

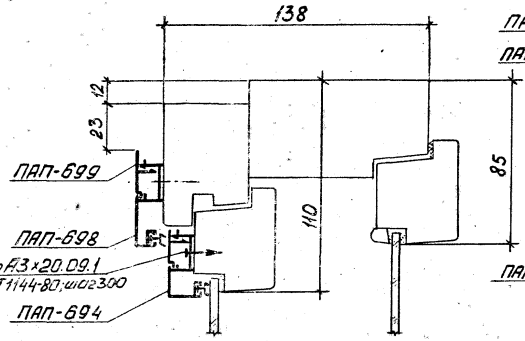
1.136.9-22.1-01КМ

Лист 25

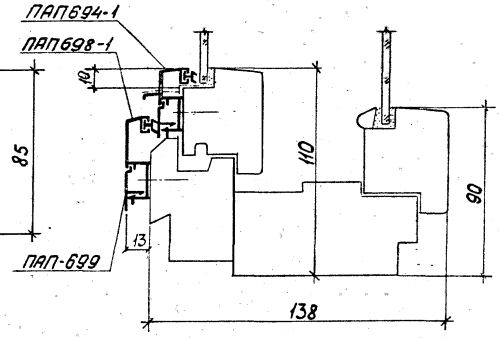
17-17
М1:2



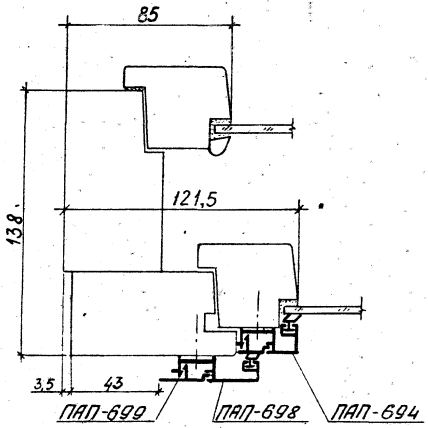

18-18
М1:2



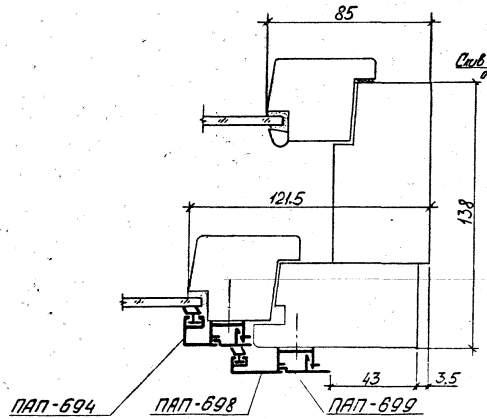

19-19
М1:2



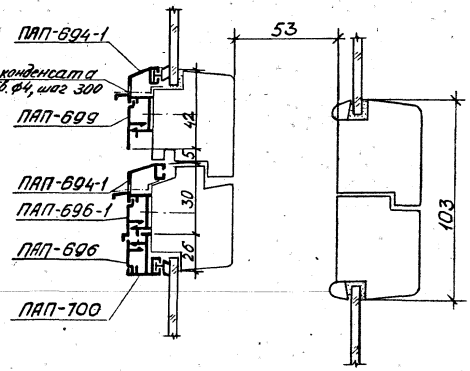

20-20
М1:2




21-21
М1:2



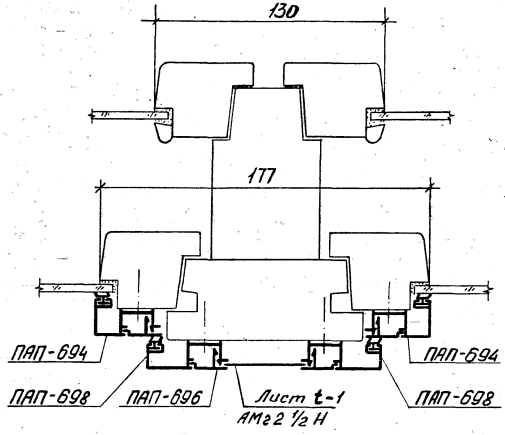

23-23
М1:2



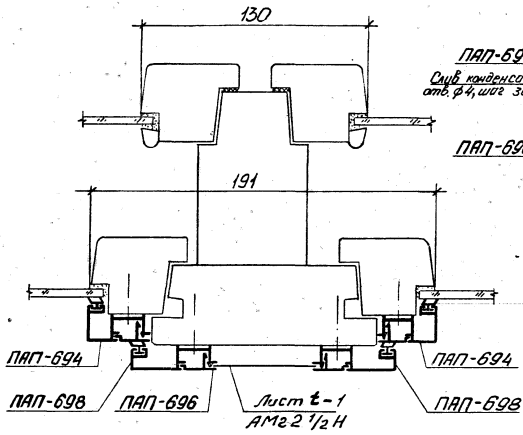

1.136.9-22.1-01 КМ

26

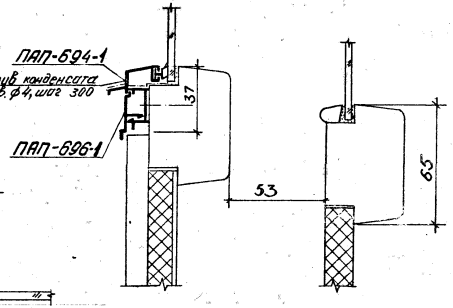
## 22-22
М1:2



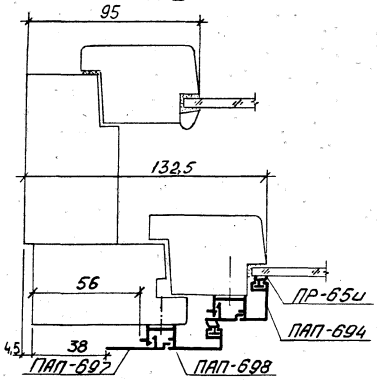

## 24-24
М1:2



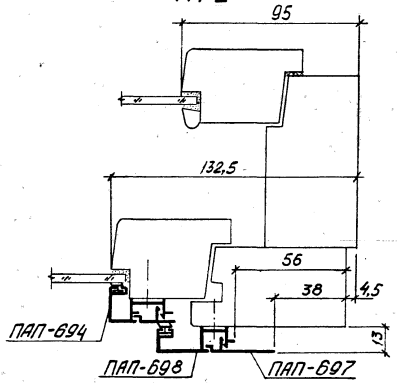

## 28-28
М1:2



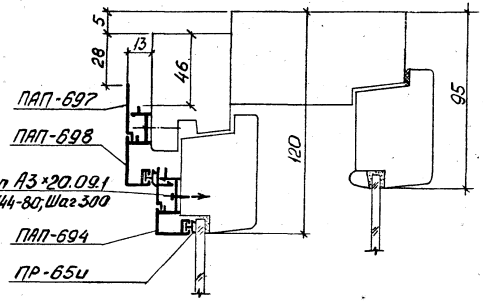

## 26-26
М1:2




## 27-27
М1:2




## 25-25
М1:2

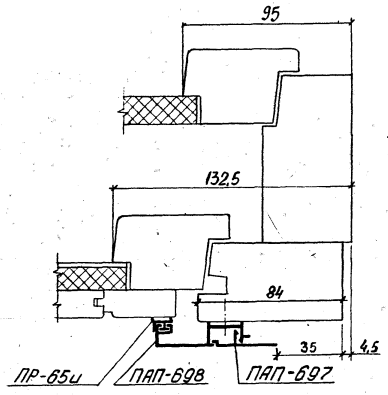




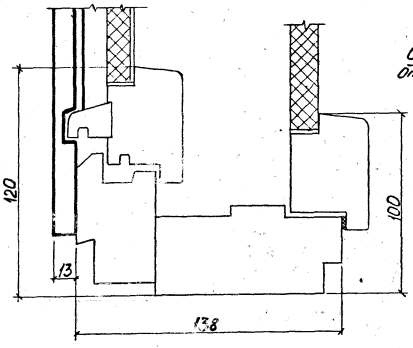

18899 34

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

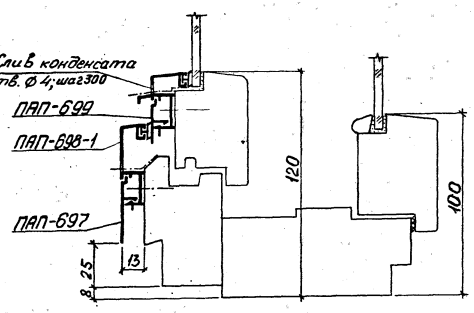
29-29
М1:2



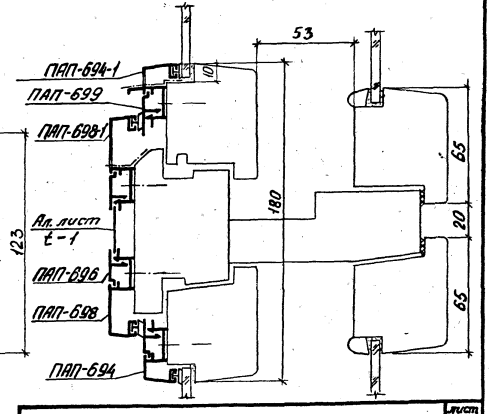

30-30
М1:2



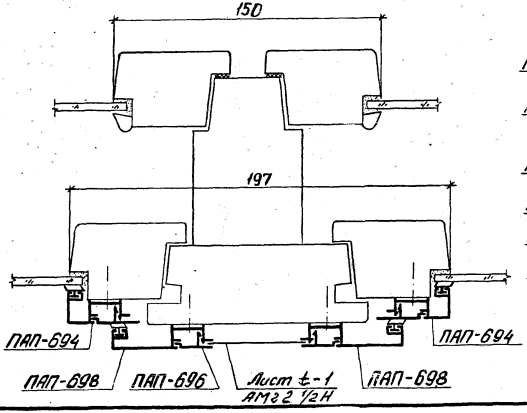

31-31
М1:2



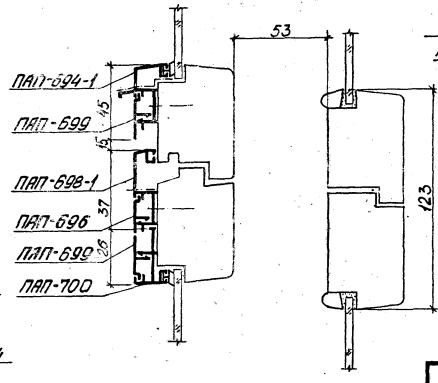

33-33
М1:2




35-35
М1:2



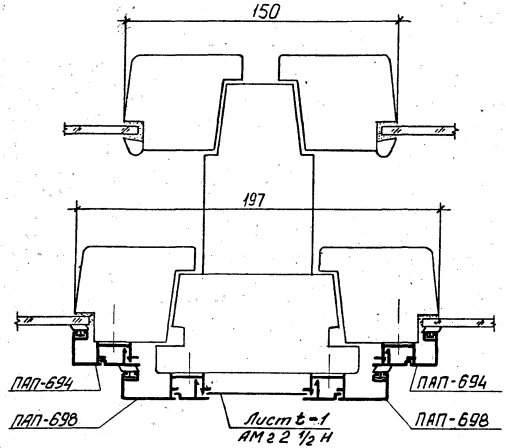

32-32
М1:2




1.136.9-22.1-02 КМ

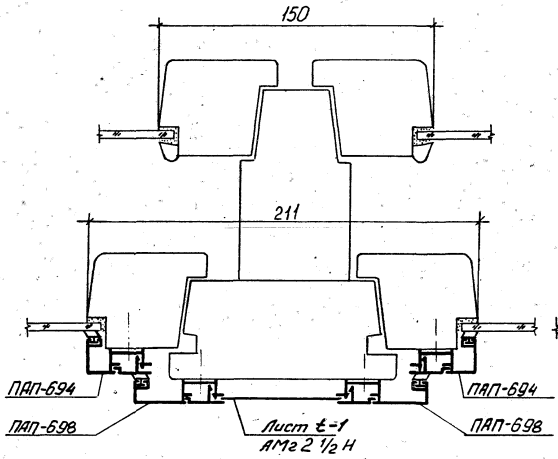
Лист 28

36-36
М1:2



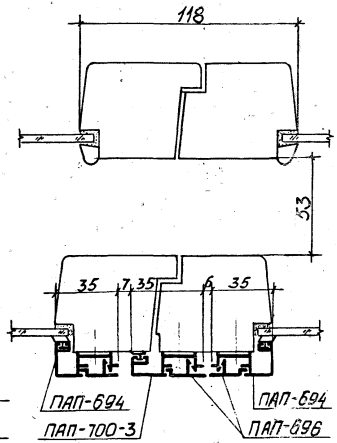

I

37-37
М1:2

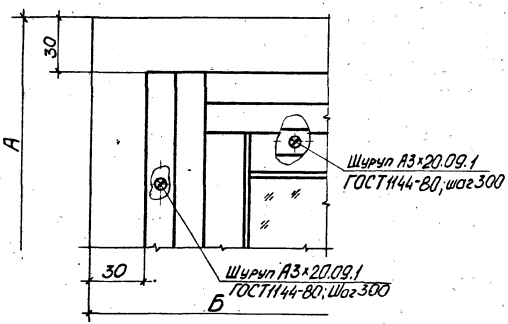


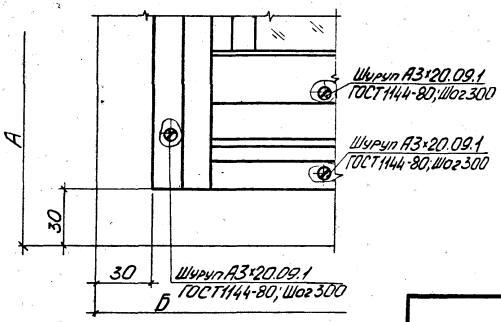

II

38-38
М1:2

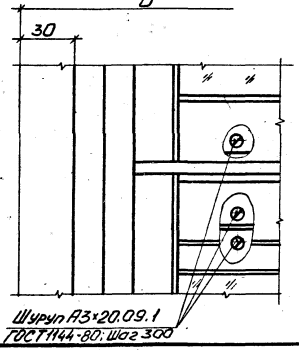



III



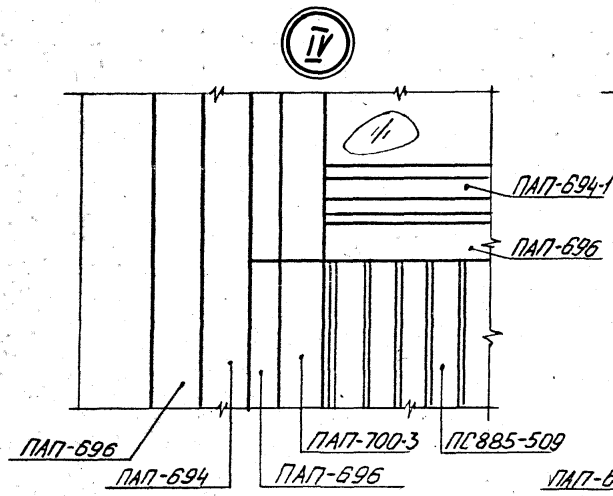



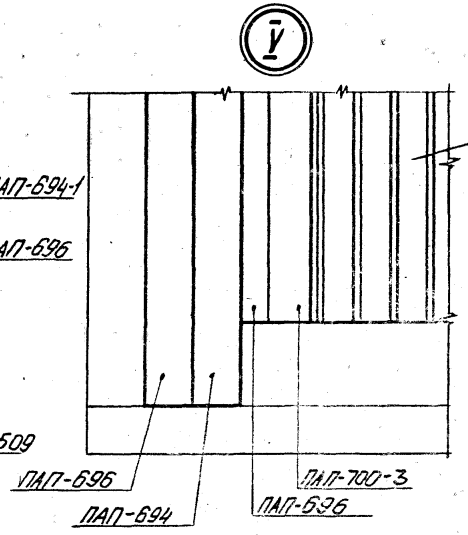

Б



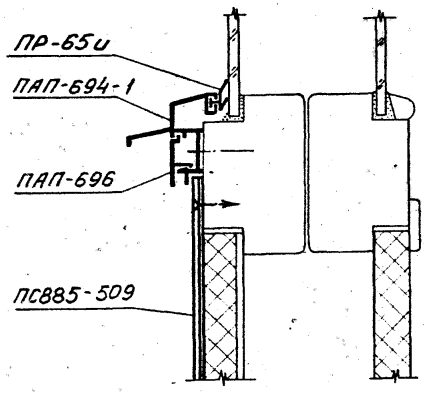



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

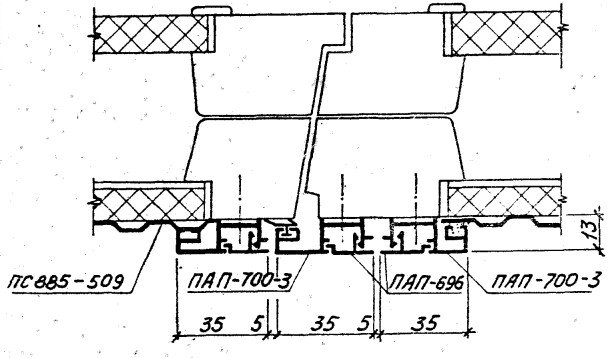


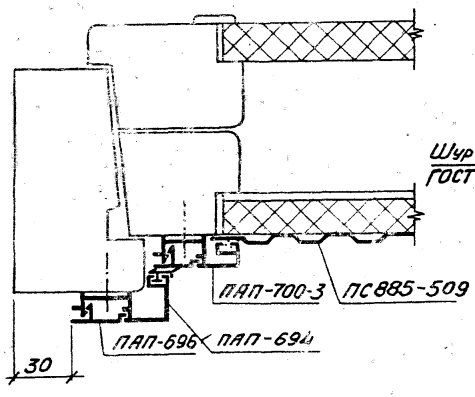

41 - 41
М1:2

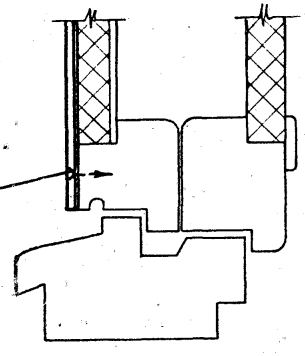


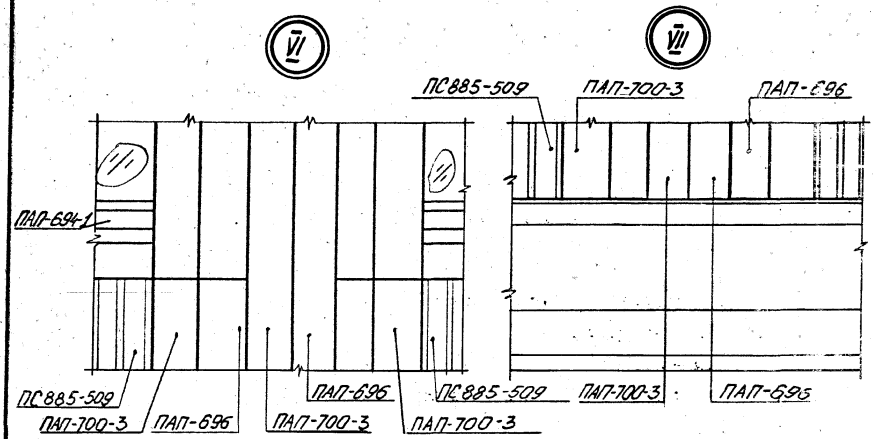

39 - 39
М 1:2

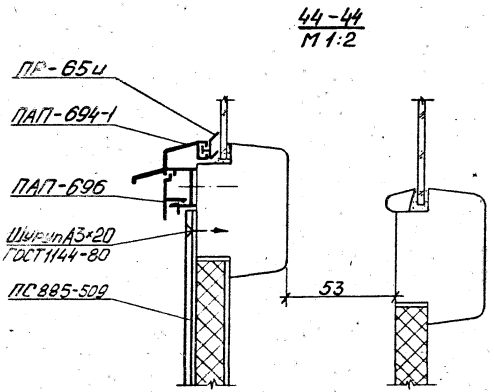


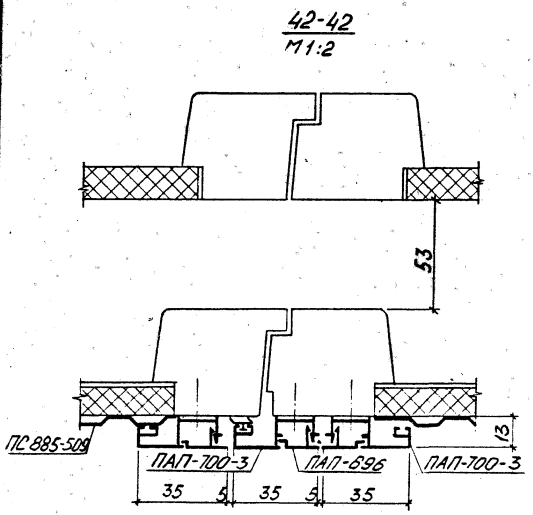

40-40
М 1:2

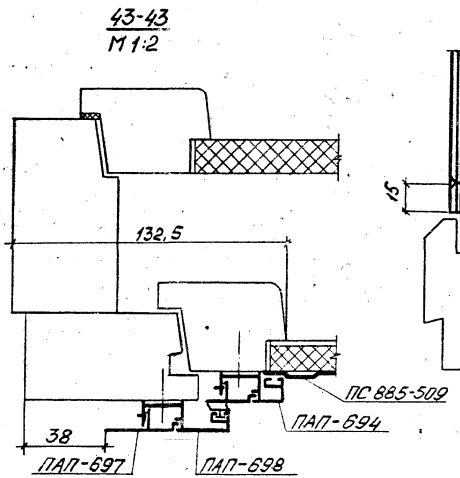


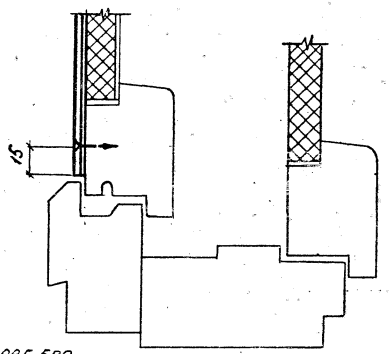





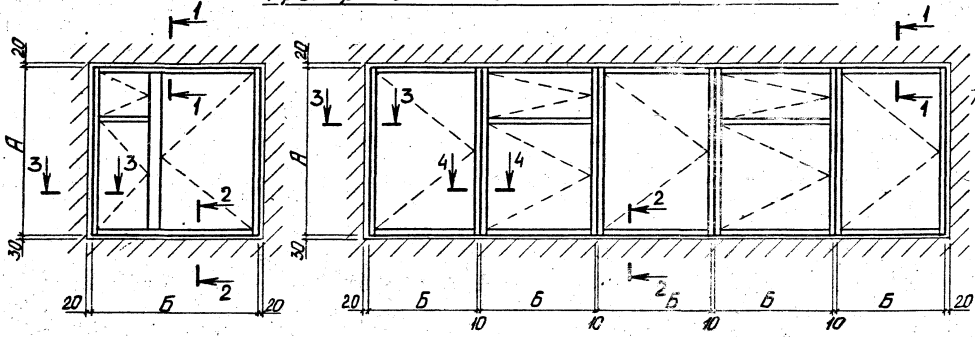



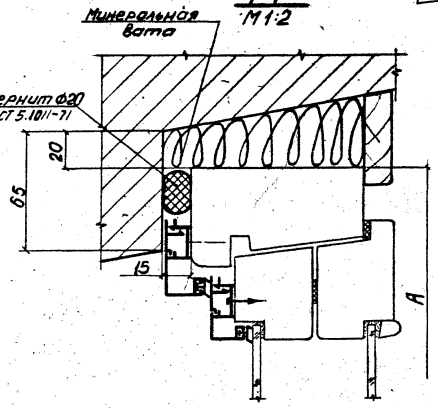



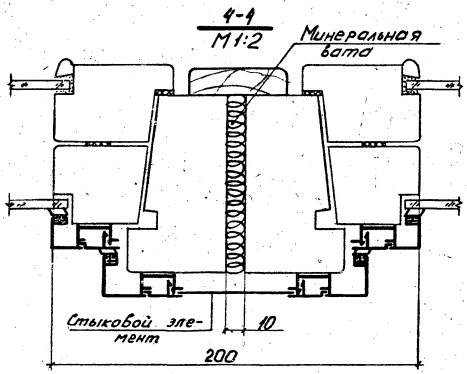



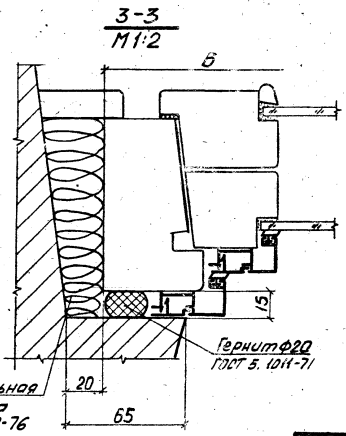

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

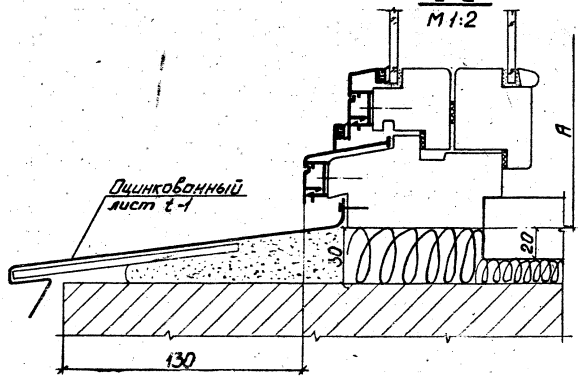
# Пример схем заполнения оконных проемов




| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.АКЧ-1 | Жидкова | | 11.82 |
| Гл.инж.АКЧ | Калийда | | 11.82 |
| Гл.спец. | Аникьев | | 10.82 |
| Рук.гр. | Мамчур | | 10.82 |
| Разработал | Коболева | | 10.82 |
| Проверил | Мамчур | | 10.82 |

1.136.9-22.1-02КМ

Пример схем заполнения оконных проемов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 1 |

КиевЗНИИЭП

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

Рис. 1

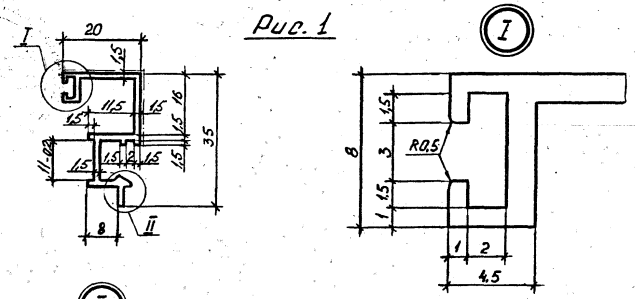
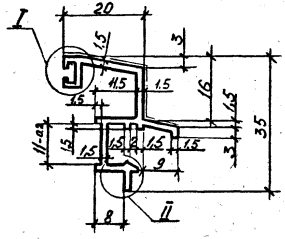



Рис. 2



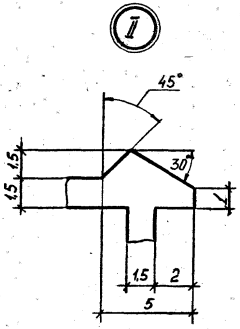




Рис. 3

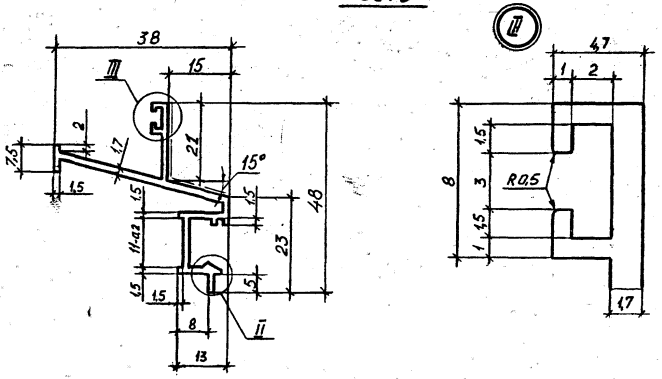
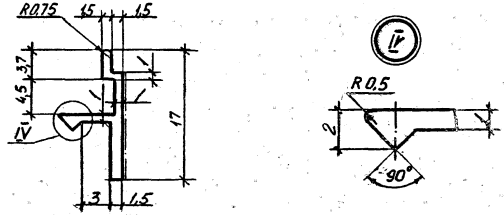



Рис. 4




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1.136.9-22.1-03КМ | |
| Нач. ИКМ-1 | Жиркова | | 11.82 | | |
| Гл. инж. КМ | Карайда | | 10.82 | | |
| Гл. спец. | Аникьев В. | | 10.82 | Нормали профилей | Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3 |
| Рук. гр. пл. | Мамчур | | 10.82 | | |
| Разработал | Ковалева | | 10.1181 | | КиевЗНИИЭП |
| Проверил | Мамчур | | 10.82 | | |

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

Рис. 5

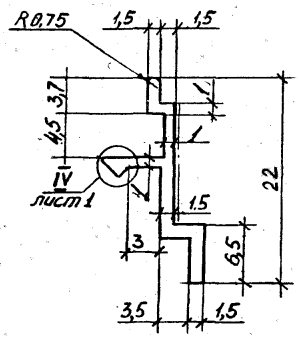



Рис. 6

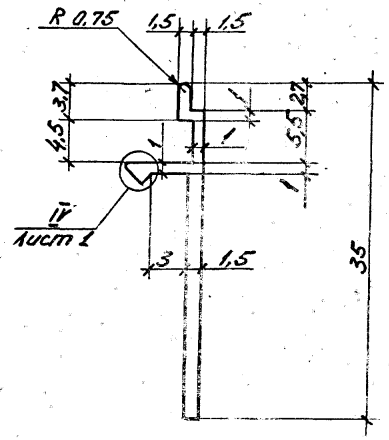



Рис. 7

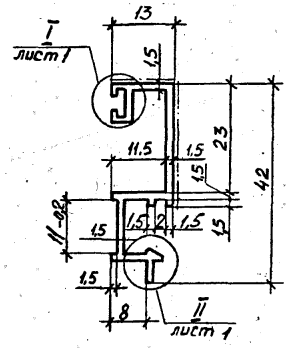



Рис. 8

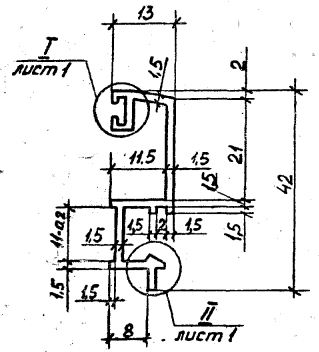
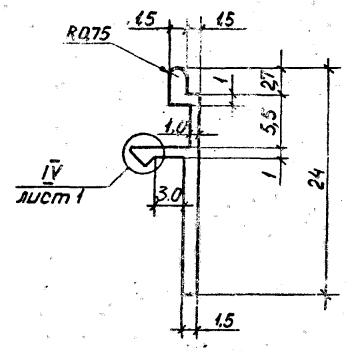



Рис. 9




1.136.9-22.1-03КМ

лист 2

18890 И1

Рис. 10

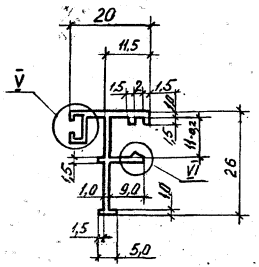



Рис. 11

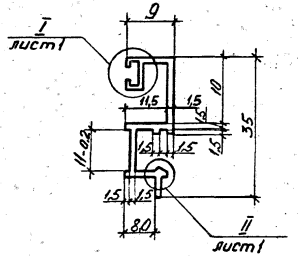
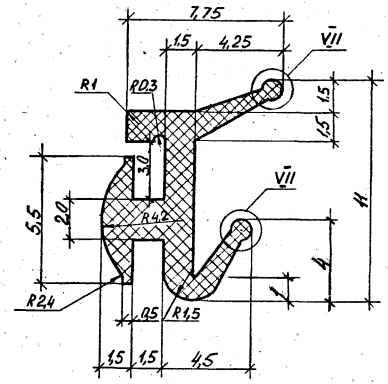



Рис. 12




| Обозначение | Марка | Рис. | Площадь, см² | Масса, кг | Материал |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.136.9-22.1-03КМ | ПАП-694 | 1 | 1,33 | 0,36 | АД31-Т5 ГОСТ 4784-74* |
| -01 | ПАП-694-1 | 2 | 1,49 | 0,405 | |
| -02 | ПАП-695 | 3 | 1,90 | 0,515 | |
| -03 | ПАП-696 | 4 | 0,35 | 0,1 | |
| -04 | ПАП-696-1 | 5 | 0,36 | 0,11 | |
| -05 | ПАП-697 | 6 | 0,56 | 0,15 | |
| -06 | ПАП-698 | 7 | 1,28 | 0,34 | |
| -07 | ПАП-698-1 | 8 | 1,28 | 0,34 | |
| -08 | ПАП-699 | 9 | 0,40 | 0,11 | |
| -09 | ПАП-700 | 10 | 0,77 | 0,21 | |
| -10 | ПАП-700-3 | 11 | 1,18 | 0,32 | |
| -11 | ПР-65и | 12 | 0,3 | 0,04 | Резина марки НО-68-1 ТУ 38-105-1082-76 |

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

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* | | | | | | | | | | | Расход резины, кг | Расход крепежных изделий шт/кг. | Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-695 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПС[illegible]-509 | Лист-1мм АМ2 2 1/2 Н ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76 ПР-65и | Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ 1144-80 | |
| ОСА 6 - 9 | 0,65 | 0,33 | 0,40 | 0,26 | | 0,18 | 0,38 | | | | 2,20 | 0,21 | 20 / 0,020 | ОС 6 - 9 |
| ОСА 9 - 9 | 0,75 | 0,33 | 0,40 | 0,32 | | 0,21 | 0,44 | | | | 2,45 | 0,29 | 24 / 0,024 | ОС 9 - 9 |
| ОСА 12 - 7,5А | 1,05 | 0,27 | 0,33 | 0,35 | | 0,29 | 0,60 | | | | 2,89 | 0,28 | 24 / 0,024 | ОС 12 - 7,5А |
| ОСА 12 - 9А | 1,10 | 0,33 | 0,40 | 0,38 | | 0,30 | 0,63 | | | | 3,14 | 0,30 | 26 / 0,026 | ОС 12 - 9А |
| ОСА 15 - 7,5А | 1,25 | 0,27 | 0,33 | 0,41 | | 0,35 | 0,74 | | | | 3,35 | 0,33 | 26 / 0,026 | ОС 15 - 7,5А |
| ОСА 15 - 9А | 1,30 | 0,33 | 0,40 | 0,44 | | 0,36 | 0,76 | | | | 3,60 | 0,35 | 28 / 0,028 | ОС 15 - 9А |
| ОСА 18 - 7,5А | 1,45 | 0,27 | 0,33 | 0,47 | | 0,41 | 0,85 | | | | 3,78 | 0,38 | 28 / 0,028 | ОС 18 - 7,5А |
| ОСА 18 - 9А | 1,52 | 0,33 | 0,40 | 0,50 | | 0,42 | 0,89 | | | | 4,06 | 0,40 | 30 / 0,030 | ОС 18 - 9А |
| ОСА 6 - 12 | 1,15 | 0,45 | 0,55 | 0,54 | | 0,35 | 0,67 | | | 0,04 | 3,75 | 0,34 | 32 / 0,032 | ОС 6 - 12 |
| ОСА 9 - 12 | 1,55 | 0,45 | 0,55 | 0,65 | | 0,48 | 0,90 | | | 0,06 | 4,64 | 0,43 | 36 / 0,036 | ОС 9 - 12 |
| ОСА 9 - 13,5 | 1,60 | 0,50 | 0,62 | 0,70 | | 0,50 | 0,93 | | | 0,06 | 4,90 | 0,46 | 36 / 0,036 | ОС 9 - 13,5 |
| ОСА 9 - 15 | 1,65 | 0,57 | 0,69 | 0,75 | | 0,52 | 0,97 | | | 0,06 | 5,20 | 0,50 | 40 / 0,040 | ОС 9 - 15 |
| ОСА 12 - 7,5 | 1,05 | 0,81 | 0,33 | 0,65 | | 0,32 | 0,75 | | | | 4,65 | 0,34 | 30 / 0,030 | ОС 12 - 7,5 |
| ОСА 12 - 9 | 1,08 | 0,97 | 0,40 | 0,71 | | 0,33 | 0,80 | | | | 4,30 | 0,37 | 34 / 0,034 | ОС 12 - 9 |
| ОСА 15 - 6 | 1,20 | 0,61 | 0,25 | 0,59 | | 0,36 | 0,80 | | | | 3,80 | 0,35 | 30 / 0,030 | ОС 15 - 6 |
| ОСА 15 - 7,5 | 1,25 | 0,81 | 0,33 | 0,71 | | 0,38 | 0,86 | | | | 4,35 | 0,38 | 34 / 0,034 | ОС 15 - 7,5 |
| ОСА 15 - 9 | 1,30 | 0,97 | 0,40 | 0,77 | | 0,40 | 0,93 | | | | 4,77 | 0,42 | 38 / 0,038 | ОС 15 - 9 |
| ОСА 18 - 7,5 | 1,45 | 0,81 | 0,33 | 0,79 | | 0,44 | 0,99 | | | | 4,80 | 0,43 | 38 / 0,038 | ОС 18 - 7,5 |
| ОСА 18 - 9 | 1,50 | 0,97 | 0,40 | 0,83 | | 0,46 | 1,05 | | | | 5,20 | 0,46 | 42 / 0,042 | ОС 18 - 9 |
| ОСА 12 - 12 | 2,0 | 1,32 | 0,54 | 0,88 | | 0,60 | 1,23 | | | 0,09 | 6,66 | 0,56 | 52 / 0,052 | ОС 12 - 12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. АКМ-1 | Жиркова | [signature] | 11.82 |
| Гл. инж. АКМ | Калайда | [signature] | 11.82 |
| Гл. спец. | Аникьев | [signature] | 10.82 |
| Рук. гр. | Мамчур | [signature] | 10.82 |
| Разработал | Олексенко | [signature] | 10.82 |
| Проверил | Мамчур | [signature] | 10.82 |

1.136.9-22.1-04 КМ

Ведомость расхода материалов и крепежных изделий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

КиевЗНИИЭП

18899 43

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

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* | | | | | | | | | Лист t=1мм ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Расход резины, кг. | Расход крепежных изделий шт./кг. | Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-695 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПС885-509 | | | Резина НО68-1 ТУ38-105-1082-76 ПР-65и | Шуруп 4,2×20.09.1 ГОСТ 1144-80 | |
| ОСА 12-13,5 | 2,05 | 1,52 | 0,61 | 0,93 | | 0,62 | 1,26 | | | 0,09 | 7,08 | 0,58 | 52 / 0,052 | ОС 12-13,5 |
| ОСА 12-15 | 2,10 | 1,68 | 0,69 | 0,97 | | 0,64 | 1,29 | | | 0,09 | 7,46 | 0,60 | 58 / 0,058 | ОС 12-15 |
| ОСА 15-12 | 2,40 | 1,36 | 0,54 | 1,00 | | 0,74 | 1,48 | | | 0,11 | 7,60 | 0,65 | 58 / 0,058 | ОС 15-12 |
| ОСА 15-13,5 | 2,46 | 1,52 | 0,61 | 1,05 | | 0,76 | 1,51 | | | 0,11 | 7,22 | 0,67 | 64 / 0,064 | ОС 15-13,5 |
| ОСА 15-15 | 2,52 | 1,68 | 0,69 | 1,10 | | 0,78 | 1,54 | | | 0,11 | 8,42 | 0,69 | 64 / 0,064 | ОС 15-15 |
| ОСА 18-13,5 | 5,50 | 0,82 | 0,61 | 1,90 | | 0,17 | | | | 0,13 | 9,13 | 0,78 | 72 / 0,072 | ОС 18-13,5 |
| ОСА 18-15 | 5,60 | 0,90 | 0,69 | 1,92 | | 0,20 | | | | 0,13 | 9,44 | 0,80 | 72 / 0,072 | ОС 18-15 |
| ОСА 15-18 | 3,60 | 0,98 | 0,84 | 1,15 | | 0,89 | 1,70 | | | 0,11 | 9,27 | 0,98 | 84 / 0,084 | ОС 15-18 |
| ОСА 15-21 | 3,75 | 1,12 | 0,98 | 1,20 | | 0,90 | 1,75 | | | 0,11 | 9,81 | 1,00 | 84 / 0,084 | ОС 15-21 |
| ОСА 18-18 | 6,10 | 1,12 | 0,84 | 2,70 | | 0,22 | | | | 0,13 | 13,11 | 1,12 | 96 / 0,096 | ОС 18-18 |
| ОСА 12-12В | 2,40 | 0,45 | 0,54 | 0,76 | | 0,12 | | | | | 4,27 | 0,35 | 32 / 0,032 | ОС 12-12В |
| ОСА 12-13,5В | 3,30 | 0,50 | 0,61 | 1,05 | | 0,14 | | | | | 5,60 | 0,47 | 32 / 0,032 | ОС 12-13,5В |
| ОСА 18-9Г | 3,70 | 0,33 | 0,39 | 0,92 | | 0,09 | | | | | 4,75 | 0,40 | 40 / 0,040 | ОС 18-9Г |
| ОСА 18-12Г | 3,25 | 0,45 | 0,54 | 1,01 | | 0,12 | | | | | 5,37 | 0,45 | 40 / 0,040 | ОС 18-12Г |
| ОСА 18-13,5Г | 3,35 | 0,50 | 0,81 | 1,05 | | 0,14 | | | | | 5,65 | 0,48 | 44 / 0,044 | ОС 18-13,5Г |
| ОСА 21-9Г | 3,45 | 0,33 | 0,39 | 1,06 | | 0,09 | | | | | 5,32 | 0,45 | 44 / 0,044 | ОС 21-9Г |
| ОСА 21-12Г | 3,70 | 0,45 | 0,54 | 1,15 | | 0,12 | | | | | 5,96 | 0,50 | 48 / 0,048 | ОС 21-12Г |
| ОСА 21-13,5Г | 3,80 | 0,50 | 0,61 | 1,18 | | 0,14 | | | | | 6,23 | 0,52 | 48 / 0,048 | ОС 21-13,5Г |
| ОСА 12-15В | 4,20 | 0,57 | 0,69 | 1,30 | | 0,16 | | | | 0,11 | 7,03 | 0,58 | 52 / 0,052 | ОС 21-15В |
| ОСА 12-18В | 4,40 | 0,69 | 0,83 | 1,39 | | 0,19 | | | | 0,11 | 7,61 | 0,63 | 52 / 0,052 | ОС 21-18В |
| ОСА 12-21В | 4,60 | 0,81 | 0,98 | 1,48 | | 0,22 | | | | 0,11 | 8,20 | 0,67 | 56 / 0,056 | ОС 12-21В |
| ОСА 18-15Г | 5,90 | 0,57 | 0,69 | 1,78 | | 0,16 | | | | 0,11 | 9,21 | 0,76 | 56 / 0,056 | ОС 18-15Г |

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-695 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПСВСС 509 | Лист 1-1 мм АМ2 1/2 Н ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Расход резины, кг. Резина НО68-1 ТУ38-105-1002-76 ПР-65и | Расход крепежных изделий шт/кг Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ 1144-80 | | Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОСА18-18Г | 6,10 | 0,69 | 0,83 | 1,87 | | 0,19 | | | | 0,13 | 9,81 | 0,90 | 60 | 0,060 | ОС18-18Г |
| ОСА18-21Г | 6,35 | 0,81 | 0,98 | 1,96 | | 0,22 | | | | 0,13 | 10,45 | 0,84 | 60 | 0,060 | ОС18-21Г |
| ОСА21-15Г | 6,80 | 0,57 | 0,69 | 2,04 | | 0,16 | | | | 0,16 | 10,42 | 0,87 | 68 | 0,068 | ОС21-15Г |
| ОСА21-18Г | 7,00 | 0,69 | 0,83 | 2,11 | | 0,19 | | | | 0,16 | 10,98 | 0,88 | 68 | 0,068 | ОС21-18Г |
| ОСА21-21Г | 7,40 | 0,81 | 0,98 | 2,26 | | 0,22 | | | | 0,16 | 11,83 | 0,90 | 72 | 0,072 | ОС21-21Г |
| ОСА18-24Г | 6,55 | 0,93 | 1,12 | 2,10 | | 0,25 | | | | 0,13 | 11,08 | 0,90 | 72 | 0,072 | ОС18-24Г |
| ОСА18-27Г | 6,90 | 1,05 | 1,27 | 2,20 | | 0,28 | | | | 0,13 | 11,83 | 0,94 | 76 | 0,072 | ОС18-27Г |
| ОСА21-24Г | 7,40 | 0,93 | 1,13 | 2,30 | | 0,25 | | | | 0,20 | 12,20 | 1,00 | 88 | 0,088 | ОС21-24Г |
| ОСА21-27Г | 7,70 | 1,05 | 1,27 | 2,40 | | 0,29 | | | | 0,20 | 12,90 | 1,05 | 94 | 0,094 | ОС21-27Г |
| ОСА18-9В | 3,60 | 0,64 | 0,80 | 1,08 | 0,08 | 0,17 | | | | | 6,37 | 0,65 | 48 | 0,048 | ОС18-9В |
| ОСА18-12В | 4,05 | 0,89 | 1,08 | 1,23 | 0,11 | 0,24 | | | | | 7,60 | 0,63 | 56 | 0,056 | ОС18-12В |
| ОСА18-13,5В | 4,25 | 1,00 | 1,23 | 1,30 | 0,13 | 0,28 | | | | | 8,20 | 0,67 | 56 | 0,056 | ОС18-13,6В |
| ОСА21-9В | 4,05 | 0,64 | 0,80 | 1,20 | 0,08 | 0,17 | | | | | 6,94 | 0,58 | 60 | 0,060 | ОС21-9В |
| ОСА21-12В | 4,50 | 0,89 | 1,08 | 1,35 | 0,11 | 0,24 | | | | | 8,17 | 0,63 | 68 | 0,068 | ОС21-12В |
| ОСА21-13,5В | 4,70 | 1,0 | 1,23 | 1,43 | 0,13 | 0,28 | | | | | 8,77 | 0,68 | 68 | 0,068 | ОС21-13,5В |
| ОСА18-15В | 6,55 | 1,0 | 1,23 | 1,96 | 0,09 | 0,28 | | | | 0,17 | 11,28 | 0,83 | 68 | 0,068 | ОС18-15В |
| ОСА18-18В | 6,95 | 1,15 | 1,37 | 2,10 | 0,11 | 0,30 | | | | 0,17 | 12,15 | 0,88 | 76 | 0,076 | ОС18-18В |
| ОСА18-21В | 7,30 | 1,33 | 1,62 | 2,22 | 0,13 | 0,36 | | | | 0,17 | 13,13 | 0,90 | 76 | 0,076 | ОС18-21В |
| ОСА21-15В | 7,40 | 1,00 | 1,23 | 2,20 | 0,09 | 0,28 | | | | 0,20 | 12,40 | 0,96 | 82 | 0,082 | ОС21-16В |
| ОСА21-18В | 7,80 | 1,15 | 1,37 | 2,33 | 0,11 | 0,30 | | | | 0,20 | 13,25 | 1,00 | 82 | 0,082 | ОС21-18В |
| ОСА21-21В | 8,15 | 1,33 | 1,62 | 2,46 | 0,13 | 0,36 | | | | 0,20 | 14,25 | 1,06 | 90 | 0,090 | ОС21-21В |
| ОСА18-24В | 7,95 | 1,37 | 1,67 | 2,45 | 0,11 | 0,38 | | | | 0,17 | 14,10 | 1,30 | 90 | 0,090 | ОС18-24В |

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

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-695 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПС885-509 | Лист-1 мм АМг2 1/2 Н ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Расход резина кг. Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76 ПР-65и | Расход крепежных изделий шт/кг. Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ 1144-80 | | Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОСА18-27В | 8,70 | 1,57 | 1,90 | 2,68 | 0,13 | 0,43 | | | | 0,17 | 15,58 | 1,10 | 98 | 0,094 | ОС18-27В |
| ОСА21-24В | 8,80 | 1,37 | 1,67 | 2,70 | 0,11 | 0,38 | | | | 0,20 | 15,23 | 1,14 | 98 | 0,098 | ОС21-24В |
| ОСА21-27В | 9,30 | 1,57 | 1,90 | 2,85 | 0,13 | 0,43 | | | | 0,20 | 16,38 | 1,30 | 98 | 0,098 | ОС21-27В |
| ОСА18-27Е | 9,20 | 1,05 | 1,27 | 2,82 | 0,13 | 0,29 | | | | 0,17 | 14,93 | 1,24 | 96 | 0,096 | ОС18-27Е |
| ОСА21-27Е | 10,5 | 1,05 | 1,27 | 3,18 | 0,13 | 0,29 | | | | 0,20 | 16,62 | 1,38 | 96 | 0,096 | ОС21-27Е |
| ОСА18-27Д | 10,20 | 1,60 | 1,95 | 3,08 | 0,13 | 0,44 | | | | 0,17 | 17,57 | 1,45 | 108 | 0,108 | ОС18-27Д |
| ОСА21-27Д | 11,8 | 1,60 | 1,95 | 3,54 | 0,13 | 0,44 | | | | 0,20 | 19,65 | 1,55 | 108 | 0,108 | ОС21-27Д |
| БСА22-7,5 | 2,90 | 0,26 | | 0,80 | 0,07 | | | | | | 3,90 | 1,35 | 32 | 0,032 | БС22-7,5 |
| БСА22-9 | 3,05 | 0,32 | | 0,84 | 0,08 | | | | | | 4,30 | 0,38 | 36 | 0,036 | БС22-9 |
| БСА24-7,5 | 3,00 | 0,26 | | 0,83 | 0,07 | | | | | | 4,16 | 0,36 | 40 | 0,040 | БС24-7,5 |
| БСА24-9 | 3,15 | 0,32 | | 0,88 | 0,08 | | | | | | 4,43 | 0,38 | 44 | 0,044 | БС24-9 |
| БСА28-9 | 4,30 | 0,65 | 0,80 | 1,13 | 0,16 | 0,10 | | | | | 7,15 | 0,59 | 56 | 0,056 | БС28-9 |
| БСА28-12 | 4,75 | 0,90 | 1,08 | 1,54 | 0,22 | 0,12 | | | | | 8,60 | 0,63 | 64 | 0,064 | БС28-12 |
| БСА28-18 | 9,00 | 1,37 | 1,67 | 2,85 | 0,34 | 0,18 | | | | | 15,40 | 1,28 | 108 | 0,108 | БС28-18 |
| БСА22-7,5П | 2,90 | 0,26 | | 0,80 | 0,07 | | | 0,45 | 1,70 | | 6,18 | 0,35 | 40 | 0,040 | БС22-7,5 |
| БСА22-9П | 3,05 | 0,26 | | 0,80 | 0,08 | | | 0,45 | 1,95 | | 6,59 | 0,38 | 40 | 0,040 | БС22-9 |
| БСА24-7,5П | 3,00 | 0,32 | | 0,84 | 0,07 | | | 0,45 | 1,70 | | 6,40 | 0,36 | 44 | 0,044 | БС24-7,5 |
| БСА24-9П | 3,15 | 0,26 | | 0,83 | 0,08 | | | 0,45 | 1,95 | | 6,72 | 0,38 | 48 | 0,048 | БС24-9 |
| БСА28-9П | 4,30 | 0,32 | 0,80 | 0,88 | 0,16 | 0,10 | | 0,45 | 1,95 | | 8,96 | 0,59 | 52 | 0,052 | БС28-9 |
| БСА28-12П | 4,75 | 0,65 | 1,08 | 1,54 | 0,22 | 0,12 | | 0,45 | 2,70 | | 11,50 | 0,63 | 64 | 0,064 | БС28-12 |
| БСА28-18П | 9,00 | 1,37 | 1,67 | 2,85 | 0,34 | 0,18 | | 1,20 | 4,20 | | 20,80 | 1,28 | 112 | 0,112 | БС28-18 |

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ4784-74* | | | | | | | | | | | | Итого алюминия | Расход резины кг. Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76 | Расход крепежных изделий шт/кг | | Марки прилегающих деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-697 | ПАП-698 | ПАП-698-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПС885-509 | Лист t-1мм АМг2 ½ Н ГОСТ 21631-76* | | | ПР-65и | Шуруп А3х20.09.1 ГОСТ 11644-80 | |
| ОРА 6-9 | 0,65 | 0,33 | 0,26 | | | 0,61 | 0,27 | 0,29 | | | | | 2,40 | 0,21 | 20 | 0,020 | ОР 6-9 |
| ОРА 9-9 | 0,75 | 0,33 | 0,32 | | | 0,82 | 0,27 | 0,35 | | | | | 2,85 | 0,29 | 24 | 0,024 | ОР 9-9 |
| ОРА 12-7,5А | 1,05 | 0,27 | 0,35 | | | 0,97 | 0,23 | 0,39 | | | | | 3,25 | 0,28 | 24 | 0,024 | ОР 12-7,5А |
| ОРА 12-9А | 1,10 | 0,33 | 0,38 | | | 1,02 | 0,27 | 0,42 | | | | | 3,52 | 0,30 | 26 | 0,026 | ОР 12-9А |
| ОРА 15-7,5А | 1,25 | 0,27 | 0,41 | | | 1,18 | 0,23 | 0,45 | | | | | 3,80 | 0,33 | 26 | 0,026 | ОР 15-7,5А |
| ОРА 15-9А | 1,30 | 0,33 | 0,44 | | | 1,23 | 0,27 | 0,49 | | | | | 4,05 | 0,35 | 28 | 0,028 | ОР 15-9А |
| ОРА 18-7,5А | 1,45 | 0,27 | 0,47 | | | 1,38 | 0,23 | 0,52 | | | | | 4,32 | 0,38 | 28 | 0,028 | ОР 18-7,5А |
| ОРА 18-9А | 1,52 | 0,33 | 0,50 | | | 1,45 | 0,27 | 0,55 | | | | | 4,62 | 0,40 | 30 | 0,030 | ОР 18-9А |
| ОРА 6-12 | 1,15 | 0,45 | 0,54 | | | 1,10 | 0,37 | 0,60 | | | | 0,05 | 4,25 | 0,34 | 32 | 0,032 | ОР 6-12 |
| ОРА 9-12 | 1,55 | 0,45 | 0,65 | | | 1,46 | 0,37 | 0,72 | | | | 0,07 | 5,27 | 0,43 | 36 | 0,036 | ОР 9-12 |
| ОРА 9-13,5 | 1,60 | 0,50 | 0,70 | | | 1,52 | 0,43 | 0,77 | | | | 0,07 | 4,95 | 0,46 | 36 | 0,036 | ОР 9-13,5 |
| ОРА 9-15 | 1,65 | 0,57 | 0,75 | | | 1,57 | 0,48 | 0,83 | | | | 0,07 | 5,92 | 0,50 | 40 | 0,040 | ОР 9-15 |
| ОРА 12-7,5 | 1,05 | 0,81 | 0,65 | | | 1,00 | 0,23 | 0,71 | | | | | 4,45 | 0,34 | 30 | 0,030 | ОР 12-7,5 |
| ОРА 12-9 | 1,08 | 0,97 | 0,71 | | | 1,05 | 0,27 | 0,78 | | | | | 4,86 | 0,37 | 34 | 0,034 | ОР 12-9 |
| ОРА 15-6 | 1,20 | 0,61 | 0,59 | | | 1,15 | 0,17 | 0,65 | | | | | 4,37 | 0,35 | 30 | 0,030 | ОР 15-6 |
| ОРА 15-7,5 | 1,25 | 0,81 | 0,71 | | | 1,20 | 0,23 | 0,78 | | | | | 4,98 | 0,38 | 34 | 0,034 | ОР 15-7,5 |
| ОРА 15-9 | 1,30 | 0,97 | 0,77 | | | 1,25 | 0,27 | 0,84 | | | | | 5,40 | 0,42 | 38 | 0,038 | ОР 15-9 |
| ОРА 18-7,5 | 1,45 | 0,81 | 0,79 | | | 1,40 | 0,23 | 0,86 | | | | | 5,54 | 0,43 | 38 | 0,038 | ОР 18-7,5 |
| ОРА 18-9 | 1,50 | 0,97 | 0,83 | | | 1,45 | 0,27 | 0,91 | | | | | 5,93 | 0,46 | 42 | 0,042 | ОР 18-9 |
| ОРА 12-12 | 2,00 | 0,77 | 0,54 | | | 2,00 | 0,65 | 0,88 | | | | 0,10 | 6,95 | 0,56 | 52 | 0,052 | ОР 12-12 |
| ОРА 12-13,5 | 2,05 | 0,83 | 0,61 | | | 2,05 | 0,70 | 0,93 | | | | 0,10 | 7,27 | 0,58 | 52 | 0,052 | ОР 12-13,5 |
| ОРА 12-15 | 2,10 | 0,90 | 0,69 | | | 2,10 | 0,75 | 0,97 | | | | 0,10 | 7,61 | 0,60 | 58 | 0,058 | ОР 12-15 |

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

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74 | | | | | | | | | | | Лист t-1мм АМг 2 1/2 Н ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Расход резины кг. Резина НО68-1 ТУ38-105-1082-76 | Расход крепежных изделий шт/кг | | Марки притворных деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-695 | ПАП-696-1 | ПАП-697 | ПАП-698 | ПАП-698-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-1 | ПС885-509 | | | ПР-65и | Шуруп А3×26.09.1 ГОСТ 1144-80 | | |
| ОРП 12-12 | 2,40 | 0,97 | 0,54 | | | 2,40 | 0,65 | 1,00 | 0,10 | | | 0,12 | 8,18 | 0,65 | 58 | 0,058 | ОР 15-12 |
| ОРА 15-13,5 | 2,45 | 1,05 | 0,61 | | | 2,45 | 0,70 | 1,05 | 0,10 | | | 0,12 | 8,55 | 0,67 | 64 | 0,064 | ОР 15-13,5 |
| ОРА 15-15 | 2,52 | 1,12 | 0,69 | | | 2,55 | 0,75 | 1,10 | 0,10 | | | 0,12 | 8,95 | 0,69 | 64 | 0,064 | ОР 15-15 |
| ОРА 18-13,5 | 2,75 | 0,92 | 1,00 | | 1,40 | 3,00 | 0,69 | 1,10 | 0,10 | | | 0,14 | 11,00 | 0,78 | 72 | 0,072 | ОР 18-13,5 |
| ОРА 18-15 | 2,80 | 0,90 | 1,10 | | 1,40 | 3,20 | 0,75 | 1,35 | 0,10 | | | 0,14 | 11,65 | 0,80 | 72 | 0,072 | ОР 18-15 |
| ОРА 15-18 | 3,60 | 0,98 | 1,20 | | | 3,50 | 0,70 | 1,25 | 0,10 | | | 0,12 | 11,55 | 0,98 | 84 | 0,084 | ОР 15-18 |
| ОРА 15-21 | 3,75 | 1,12 | 1,20 | | | 3,75 | 0,75 | 1,25 | 0,10 | | | 0,12 | 12,04 | 1,00 | 84 | 0,084 | ОР 15-21 |
| ОРА 18-18 | 4,10 | 0,85 | 1,40 | | 1,10 | 5,00 | 0,80 | 0,18 | | | | | 13,43 | 1,12 | 96 | 0,096 | ОР 18-18 |
| ОРА 12-12 | 1,20 | 0,45 | 0,76 | | 0,30 | 1,50 | 0,60 | 0,13 | | | | | 4,95 | 0,35 | 32 | 0,032 | ОР 12-12В |
| ОРА 12-13,5В | 1,65 | 0,50 | 1,05 | | 0,50 | 1,90 | 0,53 | 0,14 | | | | | 6,52 | 0,47 | 32 | 0,032 | ОР 12-13,5В |
| ОРА 18-9Г | 1,52 | 0,33 | 0,90 | | 0,50 | 1,80 | 0,44 | 0,10 | | | | | 5,61 | 0,40 | 40 | 0,040 | ОР 18-9Г |
| ОРА 18-12Г | 1,63 | 0,45 | 1,01 | | 0,52 | 1,90 | 0,60 | 0,13 | | | | | 6,25 | 0,45 | 40 | 0,040 | ОР 18-12Г |
| ОРА 18-13,5Г | 1,67 | 0,50 | 1,06 | | 0,55 | 2,00 | 2,69 | 0,14 | | | | | 6,60 | 0,48 | 44 | 0,044 | ОР 18-13,5Г |
| ОРА 21-9Г | 1,75 | 0,33 | 1,06 | | 0,55 | 2,05 | 2,44 | 0,10 | | | | | 6,28 | 0,45 | 44 | 0,044 | ОР 21-9Г |
| ОРА 21-12Г | 1,85 | 0,45 | 1,16 | | 0,60 | 2,15 | 0,60 | 0,13 | | | | | 6,93 | 0,50 | 48 | 0,048 | ОР 21-12Г |
| ОРА 21-13,5Г | 1,90 | 0,30 | 1,18 | | 0,80 | 2,20 | 0,68 | 0,14 | | | | | 7,20 | 0,52 | 48 | 0,048 | ОР 21-13,5Г |
| ОРА 12-15В | 2,10 | 0,57 | 1,30 | | 0,40 | 2,25 | 0,75 | 0,17 | | | | 0,10 | 7,65 | 0,58 | 52 | 0,052 | ОР 12-15В |
| ОРА 12-18В | 2,20 | 0,69 | 1,39 | | 0,40 | 2,35 | 0,92 | 0,20 | | | | 0,10 | 8,25 | 0,63 | 52 | 0,052 | ОР 12-18В |
| ОРА 12-21В | 2,30 | 0,81 | 1,48 | | 0,50 | 2,35 | 1,15 | 0,25 | | | | 0,10 | 8,95 | 0,67 | 56 | 0,056 | ОР 12-21В |
| ОРА 18-15Г | 2,95 | 0,37 | 1,76 | | 0,70 | 3,05 | 0,75 | 0,17 | | | | 0,14 | 9,97 | 0,76 | 56 | 0,056 | ОР 18-15Г |
| ОРА 18-18Г | 3,05 | 0,69 | 1,87 | | 0,75 | 3,10 | 0,92 | 0,20 | | | | 0,14 | 10,72 | 0,80 | 60 | 0,060 | ОР 18-18Г |
| ОРА 18-21Г | 3,18 | 0,81 | 1,96 | | 0,80 | 3,25 | 1,15 | 0,25 | | | | 0,14 | 11,55 | 0,84 | 60 | 0,060 | ОР 18-21Г |
| ОРА 21-15Г | 3,40 | 0,57 | 2,04 | | 0,90 | 3,45 | 0,75 | 0,17 | | | | 0,16 | 11,45 | 0,87 | 68 | 0,068 | ОР 21-15Г |

| Марка изделия | Расход алюминия, кг — Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* | | | | | | | | | | | | Расход резины кг | Расход крепежных изделий | Марки применяемых деревянных окон и балконных дверей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-697 | ПАП-698 | ПАП-698-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-700-3 | ПС885-509 | Лист t-1мм АМг2 ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | Резина НО68-1 ТУ38-105-1082-76 | шт/кг | |
| | | | | | | | | | | | | | | ПР-65и | Шуруп А3х20.09.1 ГОСТ 11144-80 | |
| ОРА 21-18Г | 3,50 | 0,69 | 2,11 | | 1,00 | 3,45 | 0,92 | 0,20 | | | | 0,16 | 12,03 | 0,88 | 68 0,068 | ОР21-18Г |
| ОРА 21-21Г | 3,70 | 0,81 | 2,26 | | 1,10 | 3,55 | 1,15 | 0,25 | | | | 0,16 | 12,98 | 0,90 | 72 0,072 | ОР21-21Г |
| ОРА 18-24Г | 3,28 | 0,93 | 2,10 | | 0,90 | 3,25 | 1,30 | 0,28 | | | | 0,14 | 12,18 | 0,90 | 72 0,072 | ОР18-24Г |
| ОРА 18-27Г | 3,45 | 1,05 | 2,20 | | 1,00 | 3,25 | 1,45 | 0,30 | | | | 0,14 | 12,85 | 0,94 | 76 0,076 | ОР18-27Г |
| ОРА 21-24Г | 3,60 | 1,05 | 2,25 | | 1,10 | 3,50 | 1,30 | 0,28 | | | | 0,16 | 13,25 | 1,00 | 76 0,076 | ОР21-24Г |
| ОРА 21-27Г | 3,85 | 1,05 | 2,40 | | 0,50 | 3,00 | 1,80 | 0,27 | | | | | 13,87 | 1,05 | 94 0,094 | ОР21-27Г |
| ОРА 18-9В | 1,80 | 0,64 | 1,08 | 0,08 | 0,35 | 2,45 | 0,86 | 0,18 | | | | | 7,45 | 0,55 | 48 0,048 | ОР18-9В |
| ОРА 18-12В | 2,05 | 0,89 | 1,23 | 0,11 | 0,50 | 2,50 | 1,20 | 0,20 | | | | | 8,68 | 0,63 | 56 0,056 | ОР18-12В |
| ОРА 18-13,5В | 2,15 | 1,00 | 1,30 | 0,13 | 0,55 | 2,55 | 1,35 | 0,22 | | | | | 9,25 | 0,67 | 56 0,056 | ОР18-13,5В |
| ОРА 21-9В | 2,05 | 0,64 | 1,20 | 0,08 | 0,60 | 2,60 | 0,86 | 0,18 | | | | | 8,20 | 0,58 | 60 0,060 | ОР21-9В |
| ОРА 21-12В | 2,25 | 0,89 | 1,35 | 0,11 | 0,70 | 2,70 | 1,20 | 0,20 | | | | | 9,40 | 0,63 | 68 0,068 | ОР21-12В |
| ОРА 21-13,5В | 2,35 | 1,00 | 1,43 | 0,13 | 0,75 | 2,75 | 1,35 | 0,22 | | | | | 9,98 | 0,68 | 68 0,068 | ОР21-13,5В |
| ОРА 18-15В | 3,30 | 1,00 | 1,96 | 0,09 | 0,60 | 3,75 | 1,25 | 0,23 | | | | 0,14 | 12,18 | 0,83 | 68 0,068 | ОР18-15В |
| ОРА 18-18В | 3,45 | 1,15 | 2,10 | 0,11 | 0,70 | 3,85 | 1,50 | 0,25 | | | | 0,14 | 13,25 | 0,88 | 76 0,076 | ОР18-18В |
| ОРА 18-21В | 3,65 | 1,33 | 2,22 | 0,13 | 0,80 | 3,95 | 1,80 | 0,27 | | | | 0,14 | 14,15 | 0,98 | 76 0,076 | ОР18-21В |
| ОРА 21-15В | 3,70 | 1,00 | 2,20 | 0,09 | 0,80 | 4,15 | 1,25 | 0,23 | | | | 0,17 | 13,60 | 0,96 | 82 0,082 | ОР21-15В |
| ОРА 21-18В | 3,90 | 1,15 | 2,33 | 0,11 | 0,90 | 4,25 | 1,50 | 0,25 | | | | 0,17 | 14,56 | 1,00 | 82 0,082 | ОР21-18В |
| ОРА21-21В | 4,10 | 1,33 | 2,46 | 0,13 | 1,00 | 4,35 | 1,80 | 0,27 | | | | 0,11 | 15,60 | 1,06 | 90 0,090 | ОР21-21В |
| ОРА 18-24В | 4,00 | 1,37 | 2,45 | 0,11 | 0,90 | 4,00 | 1,85 | 0,30 | | | | 0,14 | 15,12 | 1,30 | 90 0,090 | ОР18-24В |
| ОРА 18-27В | 4,35 | 1,57 | 2,68 | 0,13 | 1,00 | 4,15 | 2,10 | 0,27 | | | | 0,11 | 16,40 | 1,10 | 98 0,090 | ОР18-27В |
| ОРА 21-24В | 4,40 | 1,37 | 2,70 | 0,11 | 1,15 | 4,35 | 1,85 | 0,30 | | | | 0,17 | 16,40 | 1,14 | 98 0,090 | ОР21-24В |
| ОРА 21-27В | 4,65 | 1,57 | 2,85 | 0,13 | 1,20 | 4,50 | 2,10 | 0,30 | | | | 0,17 | 17,47 | 1,30 | 98 0,090 | ОР21-27В |

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

| Марка изделия | Расход алюминия, кг. Сплав АД31-Т1 ГОСТ 4784-74* | | | | | | | | | | | | | Расход резины кг. Резина Н068-1 ТУ38-105-1082-76 | Расход крепежных изделий шт/кг. | Марки применяемых деревянных окон и балконных верей по ГОСТ 11214-78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПАП-694 | ПАП-694-1 | ПАП-696 | ПАП-696-1 | ПАП-697 | ПАП-698 | ПАП-698-1 | ПАП-699 | ПАП-700 | ПАП-70-3 | ПС885-509 | Лист t-1мм АМг2 1/2 Н ГОСТ 4784-74* | Итого алюминия | ПР-65и | Шуруп А3×20.09.1 ГОСТ 1144-80 | |
| ОРА 18-27Е | 4,60 | 1,05 | 2,82 | 0,11 | 1,00 | 4,15 | 1,40 | 0,30 | | | | 0,14 | 15,57 | 1,24 | 96 / 0,096 | ОР18-27Е |
| ОРА 21-27Е | 5,05 | 1,05 | 3,18 | 0,13 | 1,20 | 4,50 | 1,40 | 0,30 | | | | 0,17 | 16,98 | 1,38 | 96 / 0,096 | ОР21-27Е |
| ОРА 18-27Д | 5,10 | 1,60 | 3,08 | 0,11 | 1,00 | 4,15 | 2,10 | 0,30 | | | | 0,14 | 17,58 | 1,45 | 108 / 0,108 | ОР18-27Д |
| ОРА 21-27Д | 5,90 | 1,60 | 3,54 | 0,13 | 1,20 | 4,50 | 2,10 | 0,30 | | | | 0,17 | 19,45 | 1,55 | 108 / 0,108 | ОР21-27Д |
| БРА 22-7,5 | 1,45 | 0,26 | 0,80 | 0,07 | 0,40 | 1,80 | | 0,08 | | | | | 4,85 | 0,35 | 32 / 0,032 | БР22-7,5 |
| БРА 22-9 | 1,50 | 0,32 | 0,84 | 0,08 | 0,45 | 1,85 | | 0,09 | | | | | 5,13 | 0,38 | 36 / 0,036 | БР22-9 |
| БРА 24-7,5 | 1,50 | 0,26 | 0,83 | 0,07 | 0,45 | 1,85 | | 0,08 | | | | | 5,05 | 0,36 | 40 / 0,040 | БР24-7,5 |
| БРА 24-9 | 1,60 | 0,32 | 0,88 | 0,08 | 0,50 | 1,90 | 0,27 | 0,09 | | | | | 5,64 | 0,38 | 44 / 0,044 | БР24-9 |
| БРА 28-9 | 2,35 | 0,65 | 1,13 | 0,16 | 0,80 | 2,80 | 0,42 | 0,09 | | | | | 8,40 | 0,59 | 56 / 0,056 | БР28-9 |
| БРА 28-12 | 2,40 | 0,90 | 1,54 | 0,22 | 0,80 | 2,85 | 0,50 | 0,12 | | | | | 9,71 | 0,63 | 64 / 0,064 | БР28-12 |
| БРА 28-18 | 4,50 | 1,37 | 2,85 | 0,34 | 1,40 | 6,00 | 0,95 | 0,20 | | 0,87 | | | 18,48 | 1,28 | 108 / 0,108 | БР28-18 |
| БРА 22-7,5П | 1,45 | 0,26 | 0,80 | 0,07 | 0,40 | 1,80 | | 0,08 | | 0,45 | 1,70 | | 7,01 | 0,35 | 40 / 0,040 | БР22-7,5 |
| БРА 22-9П | 1,50 | 0,32 | 0,84 | 0,08 | 0,45 | 1,85 | | 0,09 | | 0,45 | 1,95 | | 7,53 | 0,38 | 40 / 0,040 | БР22-9 |
| БРА 24-7,5П | 1,50 | 0,26 | 0,83 | 0,07 | 0,45 | 1,85 | | 0,08 | | 0,45 | 1,70 | | 7,19 | 0,36 | 44 / 0,044 | БР24-7,5 |
| БРА 24-9П | 1,60 | 0,32 | 0,88 | 0,08 | 0,50 | 1,90 | 0,27 | 0,09 | | 0,45 | 1,95 | | 8,04 | 0,38 | 48 / 0,048 | БР24-9 |
| БРА 28-9П | 2,35 | 0,65 | 1,13 | 0,16 | 0,80 | 2,80 | 0,42 | 0,09 | | 0,45 | 1,95 | | 10,80 | 0,59 | 52 / 0,052 | БР28-9 |
| БРА 28-12П | 2,40 | 0,90 | 1,54 | 0,22 | 0,85 | 2,80 | 0,50 | 0,12 | | 0,45 | 2,70 | | 12,48 | 0,63 | 64 / 0,064 | БР28-12 |
| БРА 28-18П | 2,50 | 1,37 | 2,85 | 0,34 | 1,40 | 6,00 | 0,95 | 0,20 | | 1,20 | 4,20 | | 21,01 | 1,28 | 112 / 0,112 | БР28-18 |

gost.e-ecolog.ru