ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.236.4-7

ВИТРИНЫ И ТАМБУРЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 5

ВИТРАЖИ И ВИТРИНЫ С ТРОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ

Чертежи КМ

Разработаны: КиевЗНИИЭП

Зам. директора, рук. научного отделения, руководитель темы — И.Панько

Начальник АКМ-1 — А. Жиркова

Гипроспецлегконструкция

Зам. директора, — В. Новиков

Утверждены Государственным Комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 199 от 29 июля 1982 г.

Введены в действие с 1 сентября 1982 г.

gost.e-ecolog.ru

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.236.4-7.5 КМ-I	Техническое описание	3÷8
I.236.4-7.5 КМ-2	Номенклатура изделий и основные показатели	9÷36
I.236.4-7.5 КМ-3	Примеры монтажных схем	37÷42
I.236.4-7.5 КМ-4	Схемы остекления	43÷45
I.236.4-7.5 КМ-5	Приборы для витражей и витрин	46÷48
I.236.4-7.5 КМ-6	Нормали профилей	49÷53
I.236.4-7.5 КМ-7	Спецификация материалов и крепежных изделий	54÷63

I. ВВЕДЕНИЕ

I.I. Настоящий выпуск типовых конструкций содержит чертежи КМ элементов витражей и витрин расставленных из алюминиевых сплавов с тройным остеклением(в дальнейшем - витражи и витрины), применяемые для устройства наружных светопрозрачных ограждений гражданских зданий.

I.2. Рабочие чертежи выполнены на основании технических решений, одобренных Госстроем СССР и Госгражданстроем № 7-455 от 9.09.1980г. и задания на разработку типовых ограждающих конструкций из алюминиевых сплавов для гражданского строительства, утвержденного Госгражданстроем 29 апреля 1980г. В них учтены данные испытаний опытных образцов конструкций, изготовленных и испытанных на производственно-экспериментальной базе КиевЗНИИЭП.

I.3. Типы и размеры элементов витражей и витрин, а также основные алюминиевые профили приняты в соответствии с типовыми конструкциями витражей и витрин расставленных серия I.236.4-7 выпуск 4 "Витражи и витрины двойные (расставленные)".

I.4. Разработка конструкций производилась с учетом требований "Временных указаний по проектированию и применению алюминиевых конструкций в гражданском строительстве. Ограждающие конструкции (ВСН I8-73)", а также в соответствии с противопожарными нормами проектирования зданий и сооружений (глава СНиП II-А.5-70*).

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.I. Витражи и витрины предназначаются для устройства наружных светопрозрачных ограждений в общественных зданиях с высотой проемов первого этажа - 2,1; 2,4; 2,7; 3,0; 3,3 и 3,6 м, а также в проемах типовых этажей высотой 3,3 и 3,6 м.

2.2. Область применения (по температурным условиям) витражей и витрин с тройным остеклением,которые по приложению 6 СНиП II-3-79 "Строительная теплотехника" имеют сопротивление теплопередаче 0,56м2.ч С/ккал,должна устанавливаться по указанной главе СНиП П-3-79 и СНиП П-А.6-72 "Строительная климатология и геофизика".При этом по всей длине светопрозрачных ограждений рекомендуется равномерно размещать приборы отопления.

Кроме того, витражи и витрины с тройным остеклением могут применяться в зданиях и помещениях, к которым предъявляются повышенные требования по звукоизоляции.

2.3. Витражи и витрины допускается применять в I-IУ ветровых районах при высоте зданий до 60 м. В таблице приведены допустимые ветровые нормативные нагрузки в кгс/м^2 поверхности в зависимости от высоты и шага стоек. Данные табл. рассчитаны для одинарного наружного остекления при максимально допустимом прогибе I/200 пролета. Высота и шаг наружных стоек подбирается в зависимости от ветровой нагрузки и принятого типа остекления.

Допустимые ветровые нормативные нагрузки, кгс/м^2

Высота стоек	Шаг стоек, мм			Момент инерции см^4
	I500	2000	3000	
2I00	I92	I44	96	98
2400	I29	96	64	98
2700	I60	I30	I05	I55
3000	II2	90	77	I55
3300	85	67	54	I55
3600	64	50	39	I55

3. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

3.I. Витражи и витрины представляют собой конструкции рамно-линейного типа с тройным остеклением в раздельных каркасах.

Зав. отд.	Ланько		8.9.81	1.236.4-7.5 КМ-1	
Нач. ГКМ-1	Жиркова		22.8.81		
Гл. спец. КМ	Калайда		27.8.81	Техническое описание	Стадия: — / Лист: 1 / Листов: 6
Гл. инж. пр.	Жиркова		28.8.81		
Рук. гр.	Яникьев		25.8.81		КиевЗНИИЭП
Разработ.	Калайда		25.8.81		
Проверил	Яникьев		25.8.81		

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

3.2. В номенклатуру монтажных элементов витражей и витрин входят:

а) рамы:

- для витражей I-го этажа наружные и внутренние с высотой наружных рам 3,3 и 3,6 м и шириной рам в осях стоек – I,5 и 2,0 м.
- для витражей типового этажа наружные и внутренние с высотой наружных рам 3,3 и 3,6 м и шириной рам в осях стоек – I,5м;
- для витрин наружных и внутренних с высотой наружных рам 2,I; 2,4; 2,7; 3,0 и 3,3 м и шириной рам в осях стоек – 3,0 м;
- для витрин внутренних со створкой для входа в межвитринное пространство, при высоте рам 2,I; 2,4; 2,7; 3,0; 3,3 и 3,6 м и шириной в осях стоек – 0,6 м.

б) линейные элементы:

- стойки для витражей I-го этажа, наружные и внутренние, средние и крайние, высотой 3,3 и 3,6 м;
- стойки для витражей наружные и внутренние, средние и крайние для типового, цокольного и парапетного этажей, высотой наружных стоек 3,3 и 3,6 м;
- стойки для витрин наружные и внутренние, средние и крайние, высотой 2,I; 2,4; 2,7; 3,0 и 3,3 м;
- ригели для витражей и витрин верхние, средние и нижние с размерами по длине относительно осей стоек: наружные I,5; 2,0 и 3,0 м, внутренние 0,9; I,4; I,5; 2,0; 2,4; 3,0 м*.

в) дополнительные элементы:

- нащельники для витражей и витрин – верхние, нижние, боковые длиной 3,0; 4,0 и 4,5 м;
- нащельники для витражей и витрин угловые длиной 2,4; 2,7; 3,0; 3,3 м; 3,6.
- сливы для витражей и витрин длиной 3,0; 4,0; 4,5 м;
- пружины нащельников;
- стыковые элементы для сопряжений конструкций под прямым углом;
- вкладыши соединительные.

3.3. Внутренние рамы, стойки и ригели в зависимости от типа остекления (0, II и 3) комплектуются различными штапиками.

3.4. Примеры монтажных схем витражей и витрин из рамных и линейных элементов приведены в документе I.236.4-7 КМ-3.На основе вошедших в номенклатуру альбома изделий возможны также другие варианты монтажных схем.

3.5. При проектировании наружных и внутренних углов светопрозрачных ограждений следует использовать изделия и комплектующие элементы, входящие в номенклатуру настоящего альбома. В настоящем альбоме приведены примеры решения угловых конструкций витражей и витрин.

3.6. Витражи цокольного и парапетного этажей могут выполняться из специально предусмотренных в альбоме элементов,либо проектироваться на основе узлов, профилей и деталей данного альбома с учетом архитектурных конструктивных и других особенностей проектируемого здания.

3.7. Конструкции витражей и витрин разработаны для применения в сочетании с подвесными потолками. Если подвесные потолки проектом не предусмотрены, просветы между перекрытием и верхним ригелем витража или витрины должны закрываться с помощью декоративных панелей, экранов и т.п. элементов,разрабатываемых в архитектурно-строительных чертежах.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1. Конструкции витражей и витрин разработаны на комплекте профилей типовых конструкций витражей и витрин расставленных серия I.236.4-7 выпуск 4 "Витражи и витрины двойные (расставленные)", дополненном двумя профилями (штапиками) для внутренних каркасов под двойное остекление (листовым стеклом).

* могут быть приняты и другие размеры ригелей, при этом размер должен быть кратным 50 мм.

4.2. В целях унификации алюминиевых конструкций в витражах и витринах применены фрамуги, разработанные на комплекте профилей и с угловыми соединениями типовых конструкций окон в одинарном переплете.

4.3. Профили для каркаса витражей и витрин изготавливаются из алюминиевого сплава АД 31-Т1 или 31-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.

4.4. Соединения верхних и нижних ригелей со стойками осуществляется с помощью фрикционного вкладыша и болтового соединения. Соединения средних ригелей со стойками осуществляется с помощью фрикционных вкладышей. Применение этих вкладышей позволят уменьшить количество технологических операций при изготовлении конструкций и одновременно дает возможность варьировать рисунок переплета (за счет изменения местоположения ригелей) без предварительной механической обработки стоек (их сверления, фрезерования и т.п.), т.е. без включения в номенклатуру изделий дополнительных марок.

4.5. Крепление наружных и внутренних стоек витражей 1-го этажа и витрин, а также внутренних стоек типовых этажей к строительным конструкциям, производится посредством монтажной сварки закладной детали и стального листа, закрепленного самонарезающими винтами ГОСТ 10621-63 к вкладышу из прессованного профиля. Нижний узел неподвижный, верхний - подвижный, что дает возможность компенсировать температурные деформации и отклонения от проектных размеров строительных конструкций.

Крепление наружных стоек витражей типового этажа предусмотрено в уровне верха перекрытия при помощи сварки.

Узел крепления обеспечивает возможность перемещения конструкций на монтаже в трех направлениях.

4.6. Зазоры между алюминиевыми конструкциями и несущими или ограждающими конструкциями из других материалов заделываются теплоизоляционными материалами (минеральной ватой, гернитом) и закрываются специальными нащельниками, в конструкции которых использовано положительное решение по заявке на изобретение № 2750261 от 5.II.79 г.

4.7. Заполнение каркасов витражей и витрин осуществляется: наружных - витринным неполированным стеклом 6,5 мм по ГОСТ 7380-77; фрамуг - стеклом оконным 5 мм по ГОСТ III-78, внутренних - стеклопакетами или двумя лентами стекла по типу наружных.

При соответствующем технико-экономическом обосновании допускается применение витринного полированного стекла по ГОСТ 13454-77.

В альбоме приведены спецификации основных типоразмеров стекла и стеклопакетов.

4.8. Конструкцией предусмотрена возможность установки в ячейки наружных и внутренних каркасов несветопрозрачных заполнений толщиной 6-7 мм. Подбор материалов (полуфабрикатов) для заполнений осуществляется в каждом конкретном случае с учетом функциональных, архитектурно-эстетических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др.требований, предъявляемых к объекту в целом.

4.9. С целью улучшения водо- и воздухонепроницаемости конструкций стыки между стойками и ригелями герметизируются мастикой 51-УТ-37 по ТУ 38-105-507-76. Для отвода конденсата и попадающей внутрь конструкции атмосферной влаги - в алюминиевых профилях предусмотрены специальные отверстия ⌀ 8 мм, выполненные в средних и нижних ригелях на расстоянии 100 мм от края.

4.10. Для обеспечения стойкости против коррозии и повышения архитектурно-эстетических качеств все алюминиевые конструкции должны анодироваться. Толщину анодной пленки следует принимать по ГОСТ 21519-76.

Детали крепления и примыканий, а также крепежные изделия, выполненные из стали должны оцинковываться или кадмироваться по ГОСТ 14623-69. Толщина защитного слоя должна быть не менее 9 мкм.

4.11. Конструкции с фрамугами комплектуются петлями и фрамужным прибором со стяжкой, а внутренние рамы со створкой - петлями, компенсаторами и приборами запирания в 3-х точках.

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

5. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.I. Витражи и витрины должны поставляться на объекты строительства в виде рам и линейных элементов или только в виде линейных элементов, укомплектованных резиновыми уплотнителями, крепежными изделиями, элементами крепления и примыкания к общестроительным конструкциям и другими комплектующими деталями. Конструкции рам витражей и витрин длиной более 2 м поставляются на объекты строительства в виде линейных элементов (стоек и ригелей) в сборе со штапиками, вкладышами, резиновыми уплотнителями и элементами крепления.

5.2. Технические требования к изготовлению, транспортированию и хранению алюминиевых конструкций необходимо принимать по ГОСТ 2I5I9-76.

5.3. Монтаж алюминиевых конструкций следует производить в соответствии с проектом производства работ, утвержденном в установленном порядке, и требованиями настоящего технического описания.

5.4. До начала монтажа конструкций необходимо произвести подготовку проемов:

- произвести работы, связанные с мокрыми процессами вблизи проемов и непосредственно в самих проемах;
- проверить по техдокументации наличие и правильность отметок закладных деталей, к которым должны крепиться алюминиевые конструкции. Отметки закладных деталей должны быть выдержаны с точностью ± 5 мм по всему периметру проема.

5.5. Монтаж конструкций витражей и витрин производить путем последовательной установки рам или стоек в проектное положение и ригелей между ними, начиная от торцевой стены здания или от наружных (внутренних) углов витражей (витрин). Установку ригелей осуществлять методом "насадки", крепление последних к стойкам производить самонарезающими винтами по ГОСТ 10621-63.

Монтаж витражей типового этажа производится последовательно снизу вверх.

5.6. Рамные конструкции длиной более 2,0 м, поставляемые на объекты строительства в виде комплекта линейных элементов (стоек, ригелей) перед монтажом должны собираться в виде каркасов рам и затем устанавливаться в проектное положение.

5.7. Анкерные детали рам и стоек после выверки конструкций должны привариваться к закладным деталям. Сварку производить электродами типа Э 42 ГОСТ 9467-75.

5.8. При производстве сварочных работ необходимо предусмотреть меры по защите алюминиевых конструкций от попадания искр. Места сварки должны быть защищены от коррозии согласно указаниям СНиП Ш-I8-75.

5.9. Зазоры между строительными и алюминиевыми конструкциями уплотняются герметом, утепляются минеральной ватой или смоляной паклей после чего закрываются горизонтальными нащельниками и сливами, а затем вертикальными нащельниками. Нащельники поставляются на строительство по заказной спецификации заказчика в соответствии с номенклатурой настоящего альбома. Прирезка нащельников производится по месту.

5.I0. Перед установкой алюминиевых нащельников в имеющиеся в них пазы заводят (с торцов) стальные пружины из стали 65Г, устанавливая их с шагом 500 мм, но не менее двух на каждый профиль. Собранные таким образом нащельники вводятся в зазоры между строительной и алюминиевыми конструкциями. При этом пружины наружного нащельника должны быть смещены по отношению к пружинам внутреннего нащельника на 200-300 мм по длине.

5.II. Остекление витрин и витражей может производиться как с наружной стороны здания, так и со стороны помещения. Установка стекол (стеклопакетов) должна производиться на специальных подкладках (профиль ППЭ-3, ППЭ-4), например, из полиэтилена I5802-020 ГОСТ I6337-77 или из аналогичного по физико-механическим свойствам материала согласно ГОСТ 2I5I9-76.

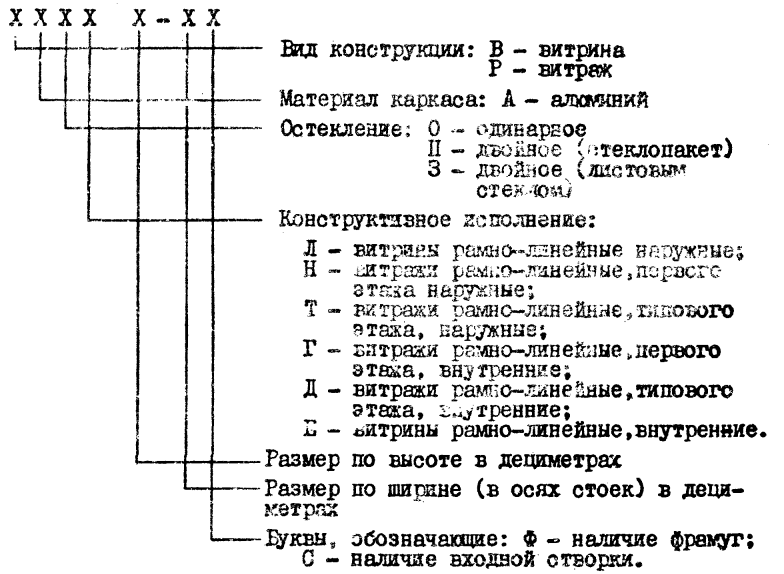
5.12. Стекло (стеклопакет) закрепляется по периметру штапиками ПА(т)-67 и ПА(т)-68 из алюминиевого профиля и обжимается с обеих сторон резиновыми уплотнителями из профиля ПР-65и, который входит в комплект поставки. Штапики для крепления стекла устанавливаются сначала горизонтальные, а за тем вертикальные. При установке необходимо следить ,чтобы резиновый уплотнитель плотно прижимался к стеклу.

6. МАРКИРОВКА

6.1. Маркировка отдельных рам каркасов витражей и витрин осуществляется в следующем порядке:

X X X X X - X X

- Вид конструкции: В – витрина
  Р – витраж
- Материал каркаса: А – алюминий
- Остекление: О – одинарное
  П – двойное (стеклопакет)
  З – двойное (листовым стеклом)
- Конструктивное исполнение:
  Л – витрины рамно-линейные наружные;
  Н – витражи рамно-линейные,первого этажа наружные;
  Т – витражи рамно-линейные,типового этажа, наружные;
  Г – витражи рамно-линейные,первого этажа, внутренние;
  Д – витражи рамно-линейные,типового этажа, внутренние;
  Е – витрины рамно-линейные,внутренние.
- Размер по высоте в дециметрах
- Размер по ширине (в осях стоек) в дециметрах
- Буквы, обозначающие: Ф – наличие фрамуг;
  С – наличие входной створки.



Пример условного обозначения марки рамы из алюминия для наружной ленты расставленных витрин, высотой 3300 мм и шириной (в осях стоек) 3000 мм: ВАОЛ(т)33-30;

то же с фрамугой ВАОЛ(т)33-30Ф;

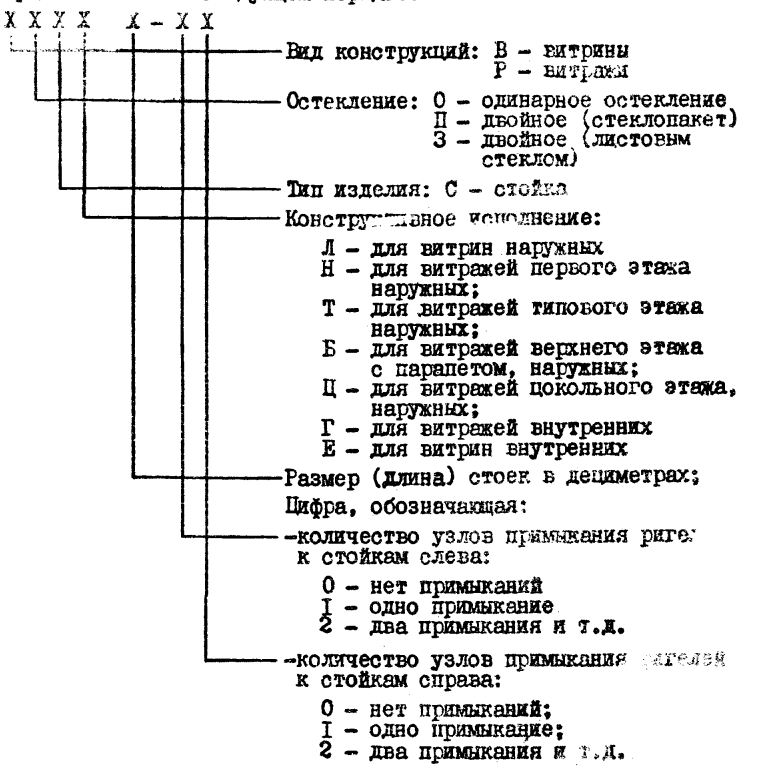
то же для внутренней ленты со стеклопакетом и фрамугой ВАПЕ(т)33-30Ф.

Пример условного обозначения марки рамы из алюминия для наружной ленты витражей первого этажа высотой 3300 мм и шириной (в осях стоек) 1500 мм: РАОН(т)33-15;

то же, для типового этажа: РАОТ(т)33-15;

то же для внутренней ленты со стеклопакетом: РАПГ(т)33-15

6.2. Маркировка отдельных стоек каркасов витражей и витрин осуществляется в следующем порядке:



X X X X X - X X

- Вид конструкций: В – витрины
  Р – витражи
- Остекление: О – одинарное остекление
  П – двойное (стеклопакет)
  З – двойное (листовым стеклом)
- Тип изделия: С – стойка
- Конструктивное исполнение:
  Л – для витрин наружных
  Н – для витражей первого этажа наружных;
  Т – для витражей типового этажа наружных;
  Б – для витражей верхнего этажа с парапетом, наружных;
  Ц – для витражей цокольного этажа, наружных;
  Г – для витражей внутренних
  Е – для витрин внутренних
- Размер (длина) стоек в дециметрах;
- Цифра, обозначающая:
  - количество узлов примыкания ригелей к стойкам слева:
    0 – нет примыканий
    1 – одно примыкание
    2 – два примыкания и т.д.
  - количество узлов примыкания ригелей к стойкам справа:
    0 – нет примыканий;
    1 – одно примыкание;
    2 – два примыкания и т.д.

Пример условного обозначения стойки для наружной ленты расставленных витрин при длине стойки 3000 мм, с двумя узлами примыкания ригелей к стойке слева и справа:

ВОСЛ(т)30-22;

то же, для внутренней ленты витрин со стеклопакетом:

ВПСЕ(т)30-22;

то же, для наружной ленты витражей первого этажа, при длине стойки 3300 мм, с тремя узлами примыкания ригелей к стойкам слева и справа:

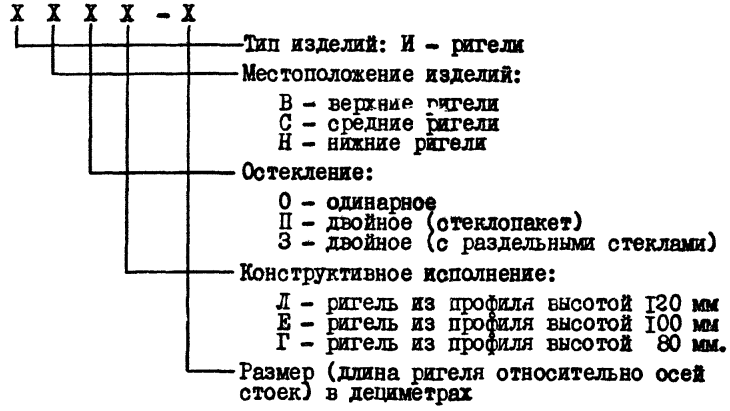
РОСН(т)33-33;

то же, для внутренней ленты витражей со стеклопакетом

РПСГ(т)33-33;

то же, для внутренней ленты витражей с двойным остеклением листовым стеклом РЗНГ(т)33-33.

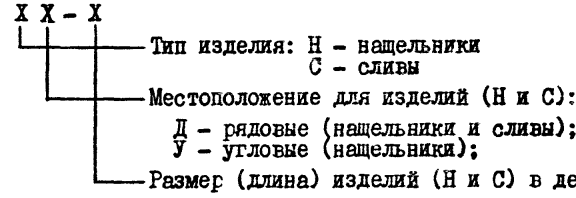
6.3. Маркировка отдельных ригелей витражей и витрин осуществляется в следующем порядке:



Пример условного обозначения марки ригелей верхних, с одинарным остеклением, из профиля высотой 120 мм, с размером по длине ригеля относительно осей стоек 1500 мм: ИВОЛ(т)-15;

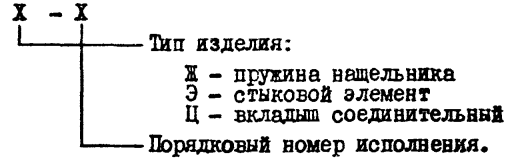
то же, из профиля высотой 100 мм: ИВОЕ(т)- 15:

6.4. Маркировка комплектующих линейных элементов витражей и витрин осуществляется в следующем порядке:



Пример условного обозначения марки нащельника для витражей и витрин; рядового, длиной 3000 мм: НД(т)- 30.

6.5. Маркировка комплектующих штучных элементов витрин и витражей осуществляется в следующем порядке:

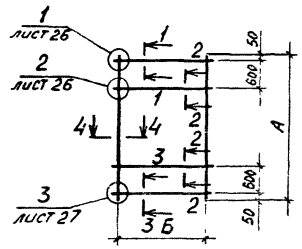
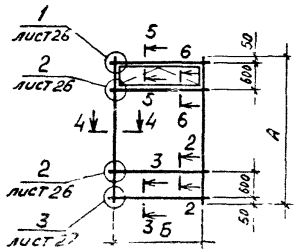
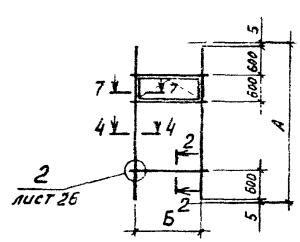


Пример условного обозначения: вкладыша соединительного порядковый номер исполнения 01; Ц(т)-01.

6.6. Маркировка узлов принята в соответствии с ГОСТ 21.502-78.

6.7. Индекс (т) после буквенной маркировки элементов означает типовое исполнение изделия.

Индекс включен в маркировку с целью разграничения в заводских условиях ранее освоенных (не типовых) и новых типов изделий, т.к. при освоении последних возможен одновременный выпуск заводами тех и других.

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	**Рамы витражей для I-го** этажа с одинарным остеклением наружные	РАОН(т)33-I5	3300	I500	44,2	I,3	I,8	47,3
		РАОН(т)33-20	3300	2000	49,8	I,3	2,0	53,I
		РАОН(т)36-I5	3600	I500	46,2	I,3	I,9	49,4
	Рамы витражей для I-го этажа с одинарным остеклением наружные с фрамугой	РАОН(т)33-I5Ф	3300	I500	50,7	I,3	I,8	53,8
		РАОН(т)33-20Ф	3300	2000	57,8	I,3	2,0	60,6
		РАОН(т)36-I5Ф	3600	I500	53,3	I,3	I,9	56,5
	Рамы витражей для типового этажа с одинарным остеклением наружные с фрамугой	РАОТ(т)33-I5Ф	3300	I500	45,0	4,2	I,6	50,8
		РАОТ(т)36-I5Ф	3600	I500	47,0	4,2	I,7	52,9

Зав. ОДМК	Ланько	[signature]	8.9.81
Нач. АКМ-1	Жиркова	[signature]	13.8.81
Гл. спец. АКМ	Калайда	[signature]	6.7.81
Гл. инж. пр.	Жиркова	[signature]	13.8.81
Рук. гр. пр.	Рникьев	[signature]	1.7.81
Разработал	Рникьев	[signature]	1.7.81
Проверил	Калайда	[signature]	1.7.81

1.236.4-7.5 КМ-2

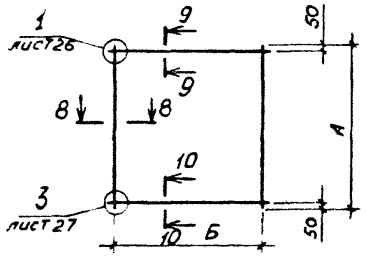
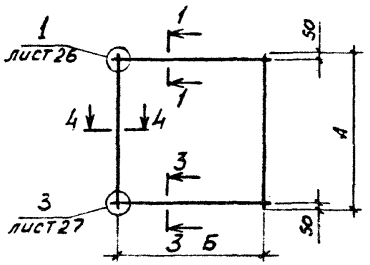
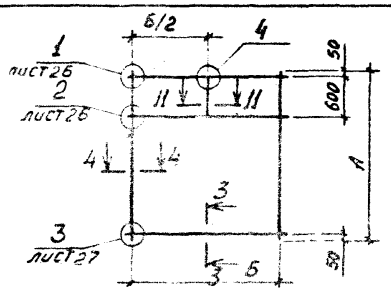
Номенклатура изделий и основные показатели

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

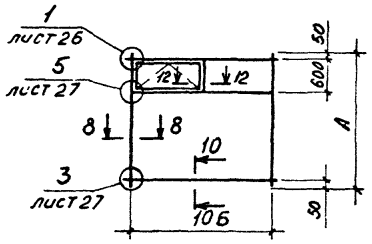
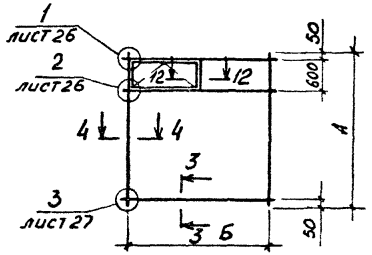
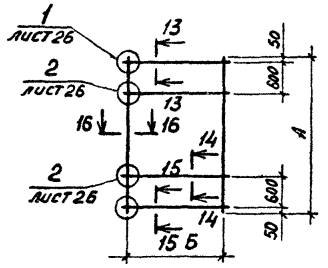
КиевЗНИИЭП

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

18220 10

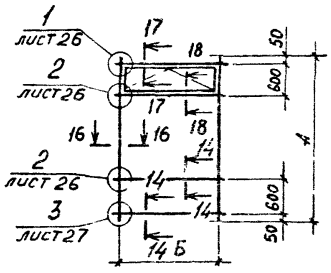
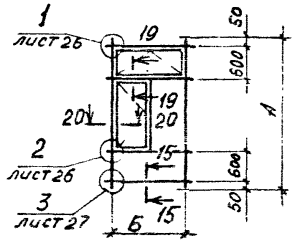
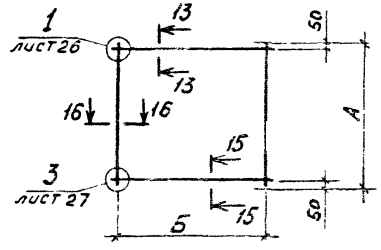
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	* Рамы витрин с одинарным остеклением, наружные	ВАОЛ(т) 21-30	2100	3000	35,9	I,2	I,2	38,3
		ВАОЛ(т) 24-30	2400	3000	37,9	I,2	I,3	40,8
	* Рамы витрин с одинарным остеклением, наружные	ВАОЛ(т) 27-30	2700	3000	39,9	I,3	I,4	42,6
		ВАОЛ(т) 30-30	3000	3000	42,2	I,3	I,5	45,0
	* Рамы витрин с одинарным остеклением, наружные	ВАОЛ(т) 33-30	3300	3000	55,I	I,3	2,I	58,5

* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

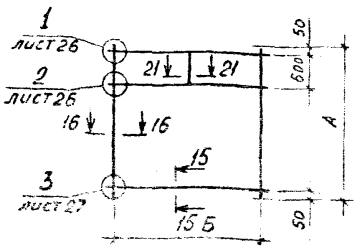
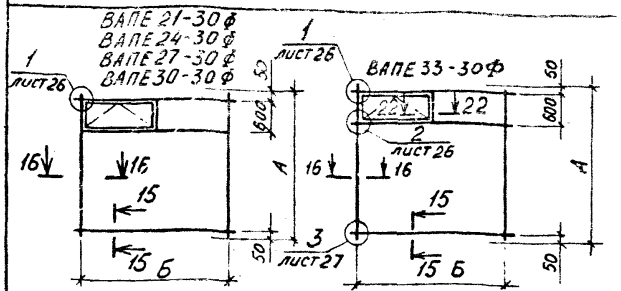
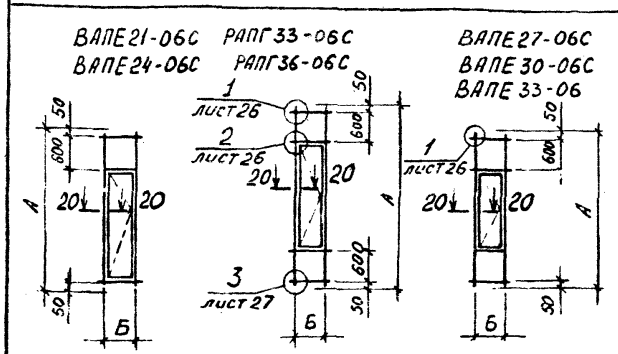
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	Расход материалов, кг: стали	Расход материалов, кг: резины	Масса изделия, кг
	* Рамы витрин с одинарным остеклением, с фрамугой	ВАОЛ(т)21-30Ф	2100	3000	53,7	1,2	1,6	56,5
		ВАОЛ(т)24-30Ф	2400	3000	55,7	1,2	1,7	58,7
	* Рамы витрин с одинарным остеклением с фрамугой	ВАОЛ(т)27-30Ф	2700	3000	57,7	1,3	1,9	60,8
		ВАОЛ(т)30-30Ф	3000	3000	60,0	1,3	1,9	63,2
		ВАОЛ(т)33-30Ф	3300	3000	62,1	1,3	2,0	65,4
	Рамы витражей с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе, внутренние	РАПГ(т)33-15	3300	1500	39,0	1,2	1,8	42,0
		РАПГ(т)33-20	3300	2000	44,8	1,2	2,0	48,0
		РАПГ(т)36-15	3600	1500	41,1	1,2	1,9	44,2

* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

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

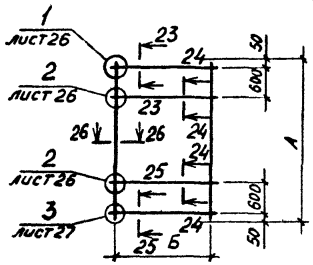
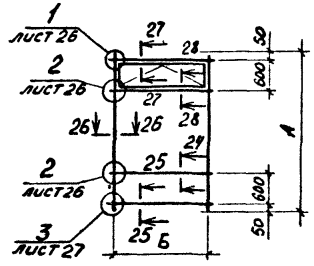
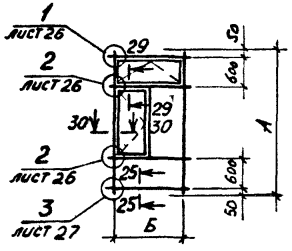
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Рамы витражей с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе, внутренние, с фрамугой	РАПГ(т) 33-15Ф	3300	1500	45,5	1,2	1,8	48,5
		РАПГ(т) 33-20Ф	3300	2000	52,5	1,2	2,0	55,7
		РАПГ(т) 36-15Ф	3600	1500	48,0	1,2	1,9	51,1
	Рамы витражей с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе внутренние с фрамугой и створкой	РАПГ(т) 27-15ФС	2700	1500	49,9	1,2	1,6	52,7
		РАПГ(т) 30-15ФС	3000	1500	52,6	1,2	1,7	55,5
	* Рамы витрин с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе, внутренние	ВАПЕ(т) 21-30	2100	3000	31,6	1,2	1,2	34,0
		ВАПЕ(т) 24-30	2400	3000	33,4	1,2	1,3	35,9
		ВАПЕ(т) 27-30	2700	3000	35,2	1,2	1,4	37,8
		ВАПЕ(т) 30-30	3000	3000	37,1	1,2	1,5	39,8

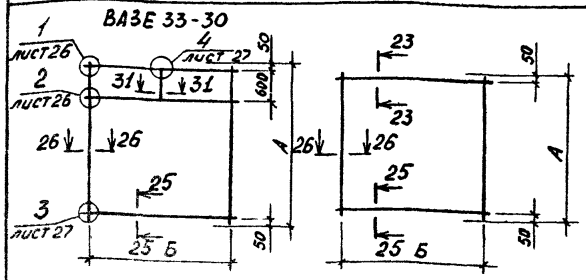
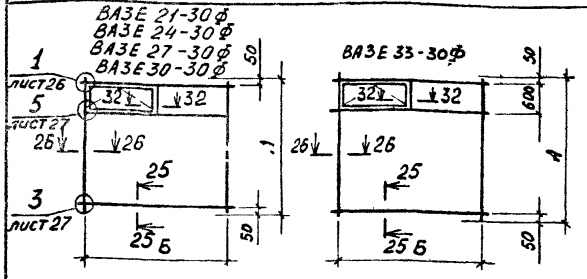
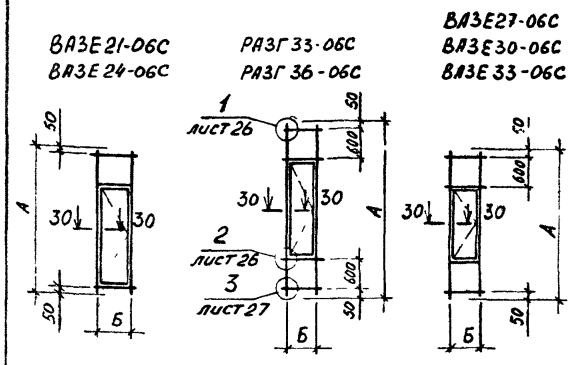
* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	Расход материалов, кг: стали	Расход материалов, кг: резины	Масса изделия, кг
	* Рамы витрин с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе, внутренние	ВАПЕ(т) 33-30	3300	3000	49,4	I,2	2,I	52,7
	* Рамы витрин с двойным остеклением /стеклопакет/ в одинарном каркасе, внутреннис, с фрамугой	ВАПЕ(т)2I-30Ф	2I00	3000	48,6	I,2	I,6	5I,4
		ВАПЕ(т)24-30Ф	2400	3000	50,4	I,2	I,7	53,3
		ВАПЕ(т)27-30Ф	2700	3000	52,3	I,2	I,8	55,3
		ВАПЕ(т)30-30Ф	3000	3000	54,I	I,2	I,9	57,3
		ВАПЕ(т)33-30Ф	3300	3000	55,9	I,2	2,0	59,I
	Рамы внутренние с двойным остеклением /стеклопакет/ с входной створкой	ВАПЕ(т)2I-06С	2I00	600	25,7	I,3	I,0	28,0
		ВАПЕ(т,24-06С	2400	600	28,3	I,3	I,I	30,7
		ВАПЕ(т)27-06С	2700	600	3I,2	I,3	I,2	33,7
		ВАПЕ(т)30-06С	3000	600	33,7	I,3	I,3	36,3
		ВАПЕ(т)33-06С	3300	600	36,6	I,3	I,4	39,3
		РАПГ(т)33-06С	3300	600	36,8	I,3	I,4	39,5
		РАПГ(т)36-06С	3600	600	39,3	I,3	I,4	42,0

* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

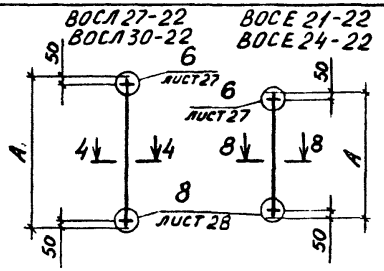
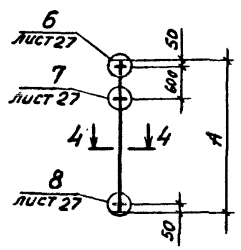
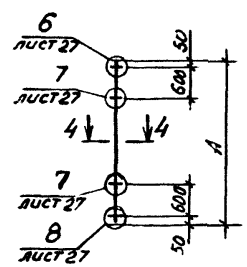
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

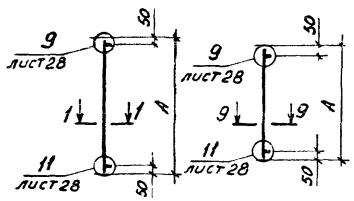
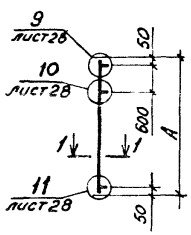
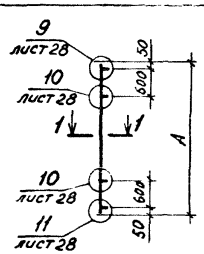
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Рамы витражей с двойным остеклением /листовым стеклом/ в одинарном каркасе, внутренние	РАЗГ(т)33-I5	3300	I500	43,0	I,2	3,6	47,8
		РАЗГ(т)33-20	3300	2000	49,4	I,2	4,0	54,6
		РАЗГ(т)36-I5	3600	I500	45,3	I,2	3,8	50,3
	Рамы витражей с двойным остеклением /листовым стеклом/ в одинарном каркасе внутренние,с фрамугой	РАЗГ(т)33-I5Ф	3300	I500	49,8	I,2	3,6	54,6
		РАЗГ(т)33-20Ф	3300	2000	57,6	I,2	4,0	62,8
		РАЗГ(т)36-I5Ф	3600	I500	52,5	I,2	3,8	57,5
	Рамы витражей с двойным остеклением /листовым стеклом/ в одинарном каркасе, внутренние,с фрамугой и створкой	РАЗГ(т)27-I5ФС	2700	I500	53,2	I,2	3,2	57,6
		РАЗГ(т)30-I5ФС	3000	I500	57,0	I,2	3,4	6I,6

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	Расход материалов, кг: стали	Расход материалов, кг: резины	Масса изделия, кг
	* Рамы витрин с двойным остеклением /листовым стеклом/ в одинарном каркасе, внутренние	ВАЗЕ(т) 21-30	2100	3000	34,2	1,2	2,4	37,8
		ВАЗЕ(т) 24-30	2400	3000	36,2	1,2	2,6	40,0
		ВАЗЕ(т) 27-30	2700	3000	38,3	1,2	2,8	42,3
		ВАЗЕ(т) 30-30	3000	3000	40,3	1,2	3,0	44,5
		ВАЗЕ(т) 33-30	3300	3000	54,2	1,2	4,2	59,6
	* Рамы витрин с двойным остеклением /листовым стеклом/ в одинарном каркасе, внутренние, с фрамугой	ВАЗЕ(т) 21-30Ф	2100	3000	52,7	1,2	3,2	57,1
		ВАЗЕ(т) 24-30Ф	2400	3000	54,8	1,2	3,4	59,4
		ВАЗЕ(т) 27-30Ф	2700	3000	57,0	1,2	3,6	61,8
		ВАЗЕ(т) 30-30Ф	3000	3000	59,1	1,2	3,8	64,1
		ВАЗЕ(т) 33-30Ф	3300	3000	61,1	1,2	4,0	66,3
	Рамы внутренние с двойным остеклением /листовым стеклом/, с входной створкой	ВАЗЕ(т) 21-06С	2100	600	28,0	1,3	2,0	31,3
		ВАЗЕ(т) 24-06С	2400	600	30,8	1,3	2,2	34,3
		ВАЗЕ(т) 27-06С	2700	600	34,1	1,3	2,4	37,8
		ВАЗЕ(т) 30-06С	3000	600	36,9	1,3	2,6	40,8
		ВАЗЕ(т) 33-06С	3300	600	40,1	1,3	2,8	44,2
		РАЗГ(т) 33-06С	3300	600	40,2	1,3	2,8	44,3
		РАЗГ(т) 36-06С	3600	600	43,1	1,3	3,0	47,4

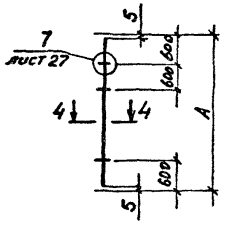
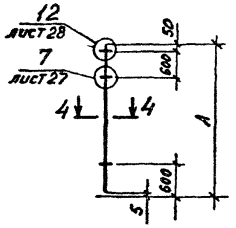
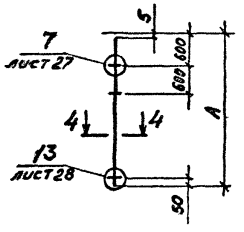
* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

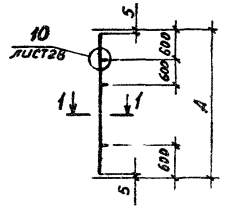
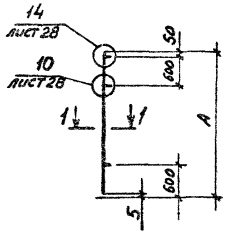
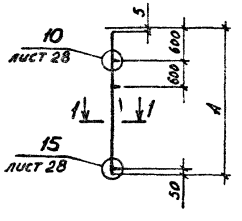
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	–	алюминия	стали	резины	
	Стойки для витрин с одинарным остеклением средние	ВОСЕ(т)21-22	2100	–	7,4	0,6	0,3	8,2
		ВОСЕ(т)24-22	2400	–	8,6	0,6	0,4	9,6
		ВОСЛ(т)27-22	2700	–	10,4	0,7	0,4	11,5
		ВОСЛ(т)30-22	3000	–	11,5	0,7	0,5	12,7
	Стойки для витрин с одинарным остеклением средние	ВОСЛ(т)27-33	2700	–	10,5	0,7	0,4	11,6
		ВОСЛ(т)30-33	3000	–	11,5	0,7	0,5	12,7
		ВОСЛ(т)33-33	3300	–	12,7	0,7	0,5	13,9
	Стойки для витражей I-го этажа с одинарным остеклением средние	РОСН(т)33-44	3300	–	12,8	0,7	0,5	14,0
		РОСН(т)36-44	3600	–	13,8	0,7	0,6	15,1

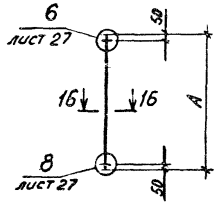
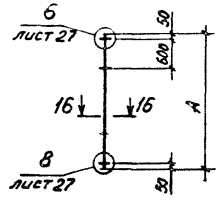
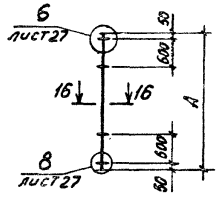
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витрин с одинарным остеклением крайние	ВОСЕ(т)21-02	2100		6,6	0,6	0,2	7,4
		ВОСЕ(т)24-02	2400		7,6	0,6	0,2	8,4
		ВОСЛ(т)27-02	2700		9,3	0,7	0,2	I0,2
		ВОСЛ(т)30-02	3000		I0,4	0,7	0,2	II,3
	Стойки для витрин с одинарным остеклением крайние	ВОСЛ(т)27-03	2700		9,4	0,7	0,2	I0,3
		ВОСЛ(т)30-03	3000		I0,4	0,7	0,2	II,3
		ВОСЛ(т)33-03	3300		II,3	0,7	0,3	I2,3
	Стойки для витражей I-го этажа с одинарным остеклением крайние	РОСН(т)33-04	3300		II,4	0,7	0,3	I2,4
		РОСН(т)36-04	3600		I2,3	0,7	0,3	I3,3

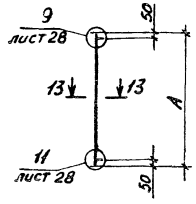
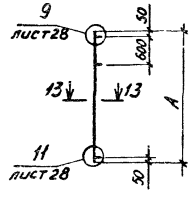
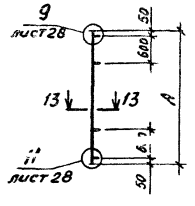
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витражей типового этажа с одинарным остеклением средняя	РОСТ(т)33-33	3300		I2,3	2,I	0,5	I4,9
		РОСТ(т)36-33	3600		I3,3	2,I	0,6	I6,0
	Стойки для витражей верхнего этажа с парапетом с одинарным остеклением, средние	РОСВ(т)27-33	2700		8,6	2,4	0,4	II,7
		РОСВ(т)30-33	3000		9,6	2,4	0,5	I2,7
	Стойки для витражей цокольного этажа с одинарным остеклением, средние	РОСЦ(т)33-33	3300		I2,3	2,I	0,5	I4,9
		РОСЦ(т)36-33	3600		I3,3	2,I	0,6	I6,0

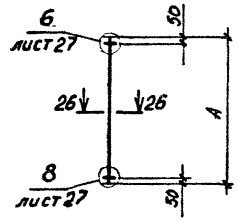
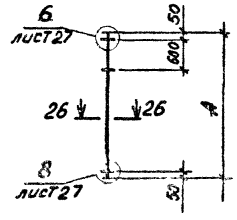
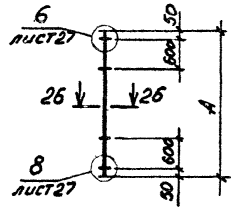
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витражей типового этажа с одинарным остеклением крайние	РОСТ(т)33-03	3300		II,0	2,I	0,3	I3,4
		РОСТ(т)36-03	3600		II,9	2,I	0,3	I4,3
	Стойки для витражей верхнего этажа с парапетом, с одинарным остеклением, крайние	РОСБ(т)27-03	2700		8,4	I,2	0,2	9,8
		РОСБ(т)30-03	3000		9,2	I,2	0,3	I0,7
	Стойки для витражей цокольного этажа с одинарным остеклением, крайние	РОСЦ(т)33-03	3300		II,0	I,4	0,3	I2,7
		РОСЦ(т)36-03	3600		II,9	I,4	0,3	I3,6

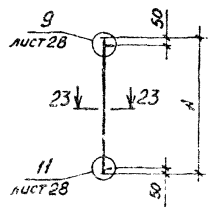
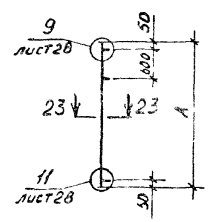
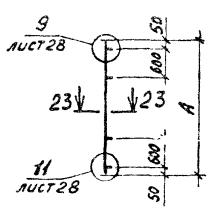
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет), средние, внутренние	ВПСЕ(т)21-22	2100		7,0	0,6	0,3	7,9
		ВПСЕ(т)24-22	2400		8,2	0,6	0,4	9,2
		ВПСЕ(т)27-22	2700		9,1	0,6	0,4	10,1
		ВПСЕ(т)30-22	3000		10,1	0,6	0,5	11,1
	Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет), средние, внутренние	ВПСЕ(т)21-33	2100		7,1	0,6	0,3	8,0
		ВПСЕ(т)24-33	2400		8,4	0,6	0,4	9,4
		ВПСЕ(т)27-33	2700		9,3	0,6	0,4	10,3
		ВПСЕ(т)30-33	3000		10,2	0,6	0,5	11,3
		ВПСЕ(т)33-33	3300		11,1	0,6	0,5	12,2
	Стойки для витражей с двойным остеклением (стеклопакет), средние, внутренние	РПСГ(т)27-44	2700		9,4	0,6	0,3	10,3
		РПСГ(т)30-44	3000		10,3	0,6	0,4	11,3
		РПСГ(т)33-44	3300		11,2	0,6	0,5	12,3
		РПСГ(т)36-44	3600		12,1	0,6	0,6	13,3

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм А		Расход материалов, кг: алюминия	стали	резины	Масса изделия, кг
	Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет), крайние, внутренние	ВПСЕ(т)21-02 ВПСЕ(т)24-02 ВПСЕ(т)27-02 ВПСЕ(т)30-02	2100 2400 2700 3000		6,3 7,5 8,3 9,1	0,6 0,6 0,6 0,6	0,1 0,2 0,2 0,3	7,0 8,3 9,1 10,0
	Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет), крайние, внутренние	ВПСЕ(т)21-03 ВПСЕ(т)24-03 ВПСЕ(т)27-03 ВПСЕ(т)30-03 ВПСЕ(т)33-03	2100 2400 2700 3000 3300		6,4 7,5 8,3 9,2 10,2	0,6 0,6 0,6 0,6 0,6	0,1 0,2 0,2 0,2 0,3	7,1 8,3 9,1 10,0 10,9
	Стойки для витражей с двойным остеклением (стеклопакет), крайние, внутренние	РПСГ(т)27-04 РПСГ(т)30-04 РПСГ(т)33-04 РПСГ(т)36-04	2700 3000 3300 3600		8,4 9,3 10,1 11,0	0,6 0,6 0,6 0,6	0,2 0,2 0,3 0,3	9,2 10,1 11,0 11,9

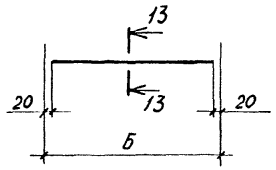
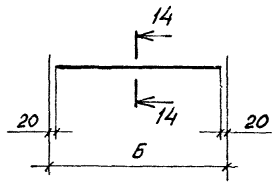
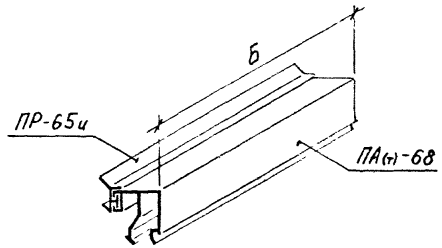
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витрин с двойным остеклением, /листовым стеклом/ средние, внутренние	ВЗСЕ(т) 21-22 ВЗСЕ(т) 24-22 ВЗСЕ(т) 27-22 ВЗСЕ(т) 30-22	2100 2400 2700 3000		8,1 9,5 10,5 11,6	0,6 0,6 0,6 0,6	0,6 0,8 0,8 1,0	9,3 10,9 11,9 13,2
	Стойки для витрин с двойным остеклением /листовым стеклом/, средние, внутренние	ВЗСЕ(т) 21-33 ВЗСЕ(т) 24-33 ВЗСЕ(т) 27-33 ВЗСЕ(т) 30-33 ВЗСЕ(т) 33-33	2100 2400 2700 3000 3300		8,3 9,6 10,7 11,8 12,8	0,6 0,6 0,6 0,6 0,6	0,6 0,8 0,8 1,0 1,0	9,5 11,0 12,1 13,4 14,6
	Стойки для витражей с двойным остеклением /листовым стеклом/ средние, внутренние	РЗСГ(т) 27-44 РЗСГ(т) 30-44 РЗСГ(т) 33-44 РЗСГ(т) 36-44	2700 3000 3300 3600		10,8 11,9 12,3 14,0	0,6 0,6 0,6 0,6	0,6 0,8 1,0 1,2	12,0 13,3 14,5 15,8

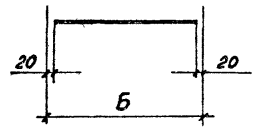
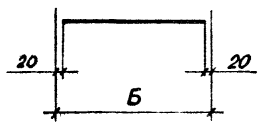
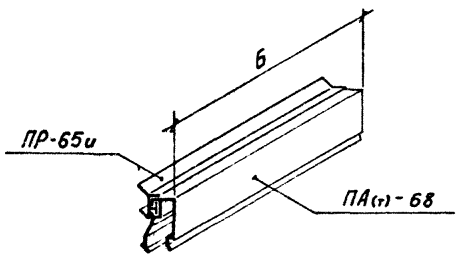
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А		алюминия	стали	резины	
	Стойки для витрин с двойным остеклением (листовым стеклом), крайние, внутренние	ВЗСЕ(т)21-02	2100		6,7	0,6	0,3	7,6
		ВЗСЕ(т)24-02	2400		7,9	0,6	0,4	8,9
		ВЗСЕ(т)27-02	2700		8,7	0,6	0,4	9,7
		ВЗСЕ(т)30-02	3000		9,6	0,6	0,5	10,7
	Стойки для витрин с двойным остеклением (листовым стеклом), крайние, внутренние	ВЗСЕ(т)21-03	2100		6,8	0,6	0,3	7,7
		РЗСЕ(т)24-03	2400		7,9	0,6	0,4	8,9
		ВЗСЕ(т)27-03	2700		8,8	0,6	0,4	9,8
		ВЗСЕ(т)30-03	3000		9,7	0,6	0,5	10,8
		ВЗСЕ(т)33-03	3300		10,6	0,6	0,5	11,7
	Стойки для витражей с двойным остеклением (листовым стеклом) крайние, внутренние.	РЗСГ(т)27-04	2700		8,7	0,6	0,3	9,6
		РЗСГ(т)30-04	3000		9,8	0,6	0,4	10,8
		РЗСГ(т)33-04	3300		10,7	0,6	0,5	11,8
		РЗСГ(т)36-04	3600		11,6	0,6	0,6	12,8

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

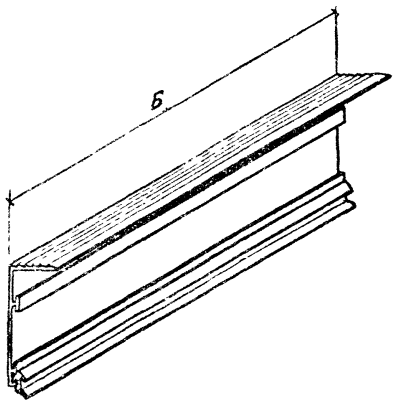
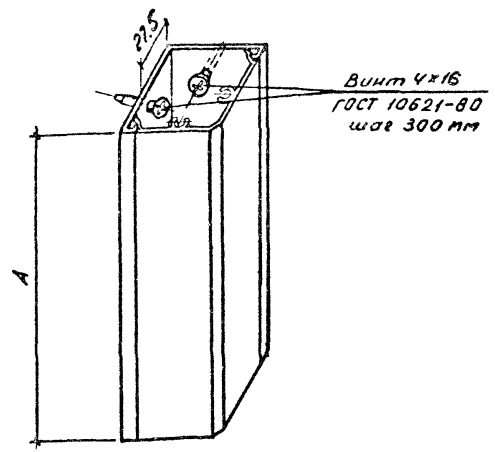
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
				Б	алюминия	стали	резины	
ИВОЕ(т) - 15 ИВОЕ(т) - 20 ИВОЕ(т) - 30 ИВОЛ(т) - 15 ИВОЛ(т) - 20 ИВОЛ(т) - 30	Ригели для витрин и витражей с одинарным остеклением, верхние	ИВОЛ(т)-15 ИВОЛ(т)-20 ИВОЛ(т)-30 ИВОЕ(т)-15 ИВОЕ(т)-20 ИВОЕ(т)-30		1500 2000 3000 1500 2000 3000	4,6 6,1 9,2 4,1 5,6 8,3	- - - - - -	0,1 0,2 0,2 0,1 0,2 0,2	4,7 6,3 9,4 4,2 5,8 8,5
	Ригели для витрин и витражей с одинарным остеклением, средние	ИСОГ(т)-15 ИСОГ(т)-20 ИСОГ(т)-30		1500 2000 3000	4,4 5,9 8,8	- - -	0,2 0,3 0,5	4,6 6,2 9,3
ИНОЕ(т) - 15 ИНОЕ(т) - 20 ИНОЕ(т) - 30 ИНОЛ(т) - 15 ИНОЛ(т) - 20 ИНОЛ(т) - 30	Ригели для витрин и витражей с одинарным остеклением, нижние	ИНОЛ(т)-15 ИНОЛ(т)-20 ИНОЛ(т)-30 ИНОЕ(т)-15 ИНОЕ(т)-20 ИНОЕ(т)-30		1500 2000 3000 1500 2000 3000	4,6 6,1 9,2 4,1 5,6 8,3	- - - - - -	0,1 0,2 0,2 0,1 0,2 0,2	4,7 6,3 9,4 4,2 5,8 8,5

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	стали	резины	Масса изделия кг
	Ригели для витрин и витражей с двойным остеклением /стеклопакет/ верхние и нижние, внутренние	ИВПЕ(т) - I5	I500	4,0	-	0,I	4,I
		ИВПЕ(т) - 20	2000	5,4	-	0,I	5,6
		ИВПЕ(т) - 30	3000	8,I	-	0,2	8,3
		ИВПЕ(т) - 09*	900	2,4	-	0,I	2,5
		ИВПЕ(т) - I4*	I400	3,8	-	0,I	3,9
		ИВПЕ(т) - 24*	2400	6,5	-	0,2	6,7
	Ригели для витрин и витражей с двойным остеклением /стеклопакет/, средние, внутренние	ИСПЕ(т) - I5	I500	4,2	-	0,2	4,4
		ИСПЕ(т) - 20	2000	5,6	-	0,3	5,9
		ИСПЕ(т) - 30	3000	8,3	-	0,5	9,2
		ИСПЕ(т) - 09*	900	2,5	-	0,2	2,7
		ИСПЕ(т) - I4*	I400	3,9	-	0,2	4,I
		ИСПЕ(т) - 24*	2400	6,7	-	0,4	7,I
	Штапики для витражей и витрин с одинарным остеклением	Ш0(т) - 06	524	0,I2	-	0,02	0,I4
		Ш0(т) - 20	I924	0,45	-	0,08	0,53
		Ш0(т) - 23	2224	0,52	-	0,09	0,6I
		Ш0(т) - 26	2524	0,59	-	0,I0	0,69
		Ш0(т) - 29	2824	0,66	-	0,I2	0,78

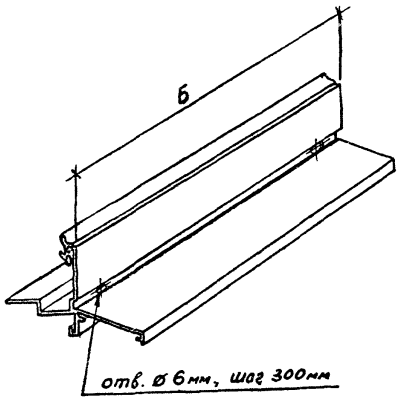
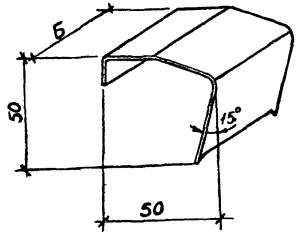
* Предназначаются в сочетании с рамами, имеющими входные створки.

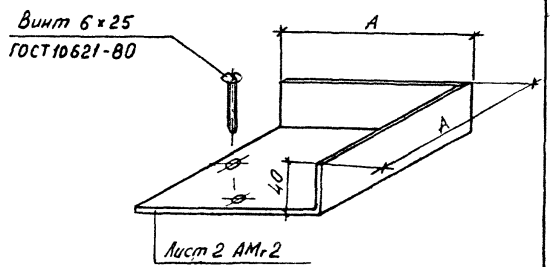
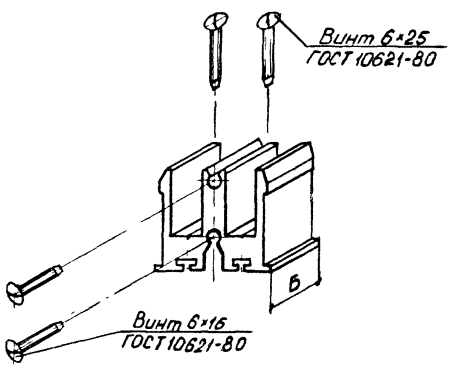
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
				Б	алюминия	стали	резины	
	Ригели для витрин и витражей с двойным остеклением (листовым стеклом), верхние и нижние, внутренние	ИВ3Е(т) - I5		I500	4,2	-	0,2	4,4
		ИВ3Е(т) - 20		2000	5,7	-	0,3	6,0
		ИВ3Е(т) - 30		3000	8,5	-	0,4	8,9
		ИВ3Е(т) - 09*		900	2,5	-	0,1	2,6
		ИВ3Е(т) - I4*		I400	4,0	-	0,2	4,2
		ИВ3Е(т) - 24*		2400	6,8	-	0,3	7,I
	Ригели для витрин и витражей с двойным остеклением (листовым стеклом), средние, внутренние	ИС3Е(т) - I5		I500	4,6	-	0,4	5,0
		ИС3Е(т) - 20		2000	6,2	-	0,6	6,8
		ИС3Е(т) - 30		3000	9,I	-	0,8	9,9
		ИС3Е(т) - 09*		900	2,7	-	0,2	2,9
		ИС3Е(т) - I4*		I400	4,3	-	0,4	4,7
		ИС3Е(т) - 24*		2400	7,3	-	0,6	7,9
	Штапики для витражей и витрин с двойным остеклением	ШП(т) - 06		524	0,09		0,02	0,II
		ШП(т) - 20		I924	0,37		0,08	0,45
		ШП(т) - 23		2224	0,43		0,09	0,52
		ШП(т) - 26		2524	0,49		0,I0	0,59
		ШП(т) - 29		2824	0,54		0,I2	0,66

* Предназначаются в сочетании с рамами, имеющими входные створки.

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Нащельники верхние, нижние и боковые для витражей и витрин	НД(т)- 30	-	3000	0,84	-	0,I2	0,96
		НД(т)- 40	-	4000	I,I2		0,I6	I,28
		НД(т)- 45	-	4500	I,26		0,I8	I,44
	Нащельники для витражей и витрин угловые	НУ(т)- 2I	I960	-	3,30	0,02	-	3,32
		НУ(т)- 24	2260	-	3,80	0,02	-	3,82
		НУ(т)- 27	2560	-	4,30	0,02	-	4,32
		НУ(т)- 30	2860	-	4,80	0,02	-	4,82
		НУ(т)- 33	3I60	-	5,30	0,02	-	5,32
		НУ(т)- 36	3460	-	5,80	0,03	-	5,83

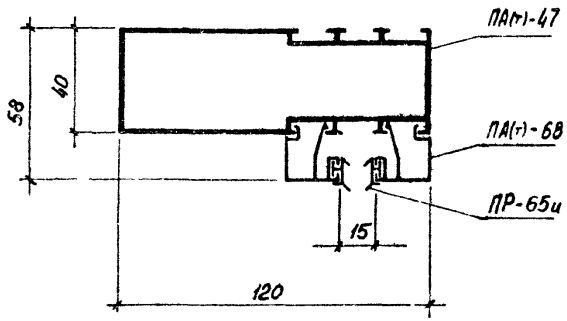
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса, изделия кг
				Б	алюминия	стали	резины	
	Сливы для витражей и витрин	СД(т) - 30		3000	I,47	-	0,I2	I,59
		СД(т) - 40		4000	I,96	-	0,I6	2,I2
		СД(т) - 45		4500	2,20	-	0,I8	2,38
	Пружина нащельника для витражей, витрин	Ж(т)- 0I		50	-	0,02	-	0,02

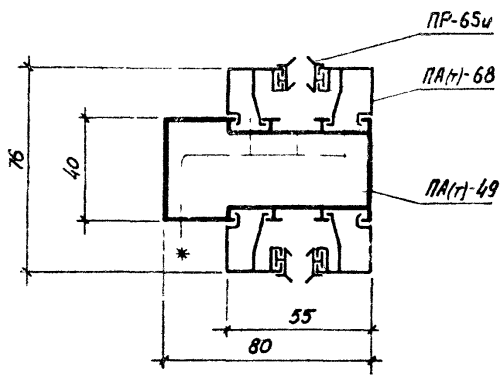
Эскиз изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Стыковой элемент для витражей и витрин	Э(т)-01	120	-	0,16	0,017	-	0,177
		Э(т)-02	80	-	0,12	0,017	-	0,137
	Вкладыш соединительный для витражей и витрин	Ц(т)-01	-	24	0,057	0,021	-	0,078

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

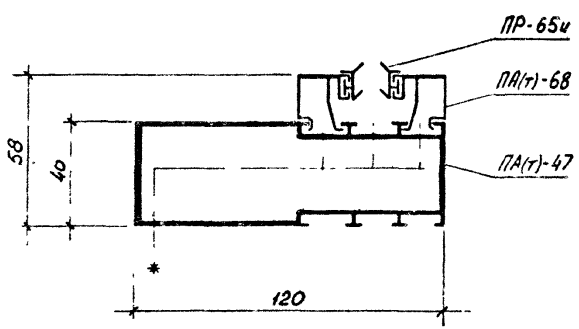
1-1



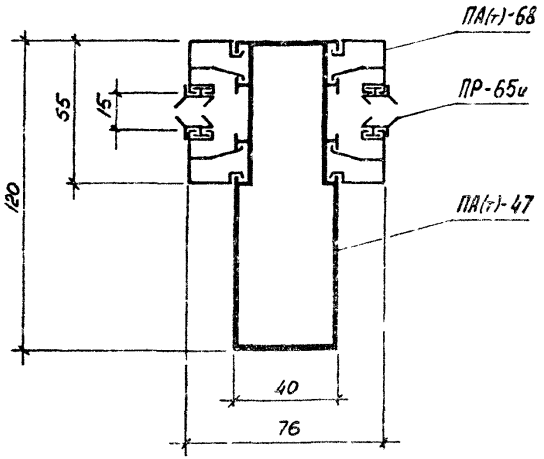
2-2



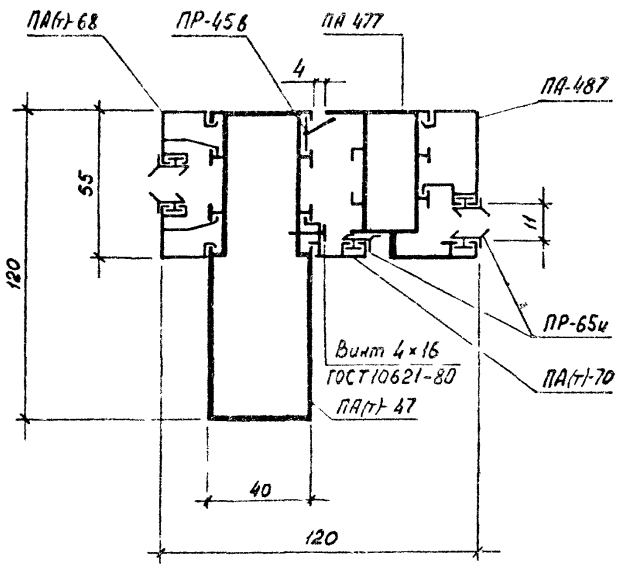
3-3



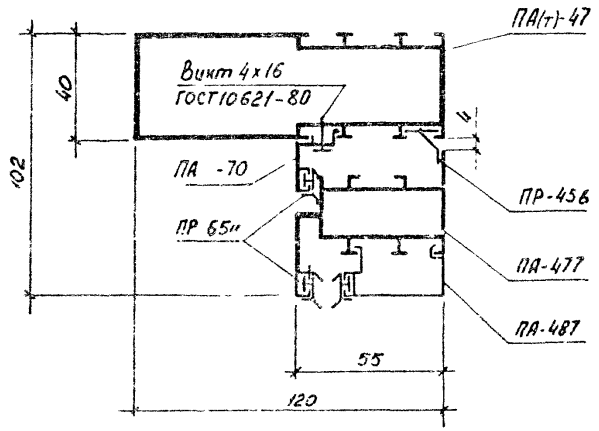
4-4



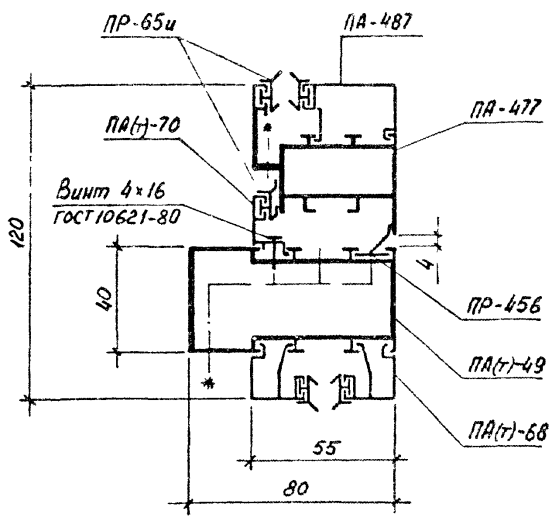
7-7



5-5

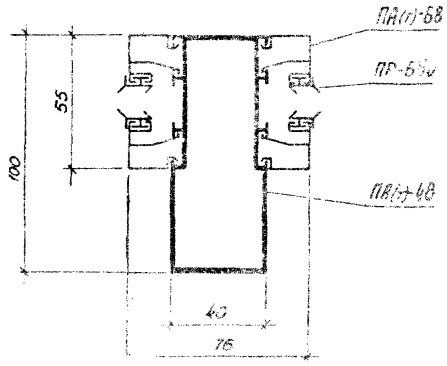


6-6

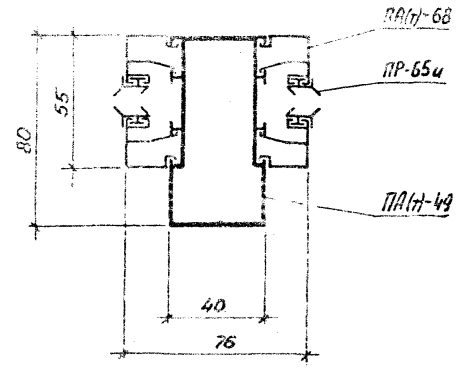


* Отв. для слива конденсата

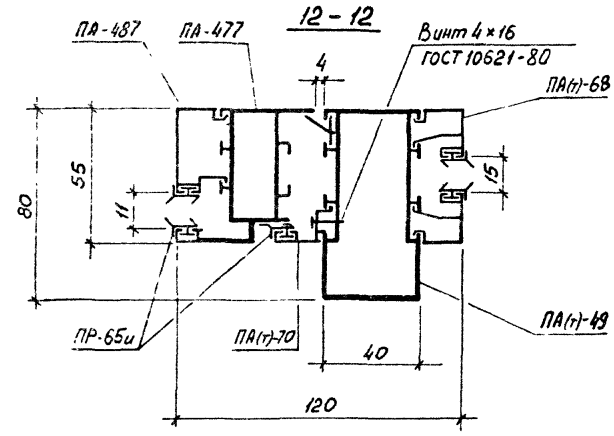
8 - 8



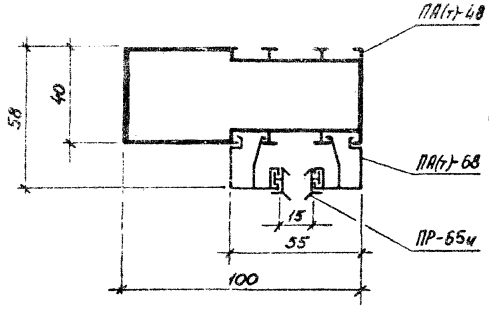
11 - 11



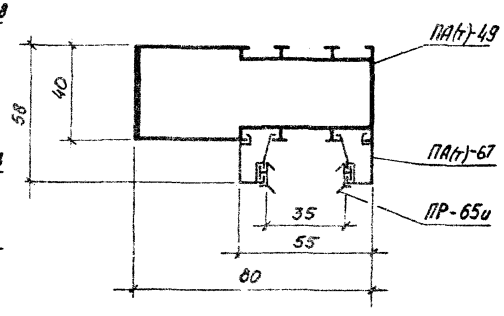
12 - 12



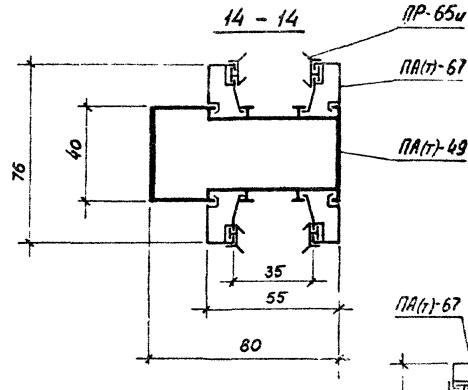
9 - 9



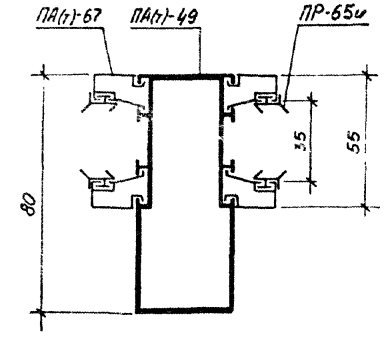
13 - 13



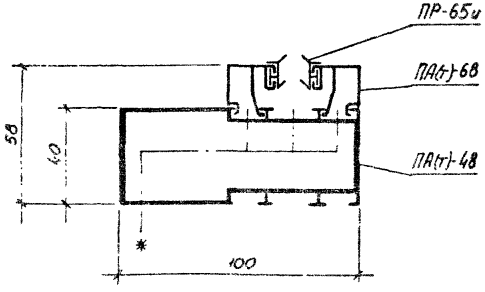
14 - 14



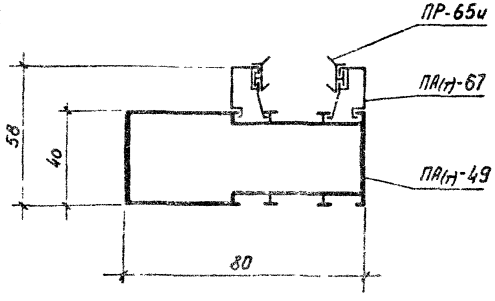
16 - 16



10 - 10



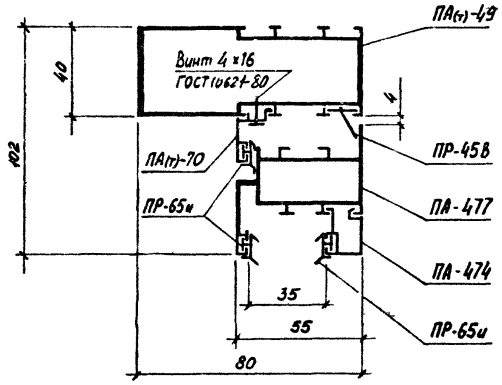
15 - 15



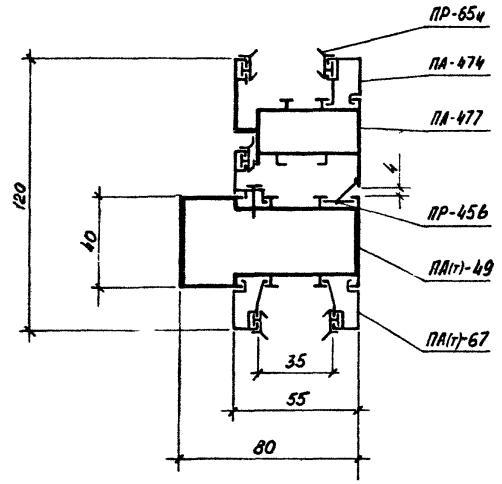
* Отв. для слива конденсата

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

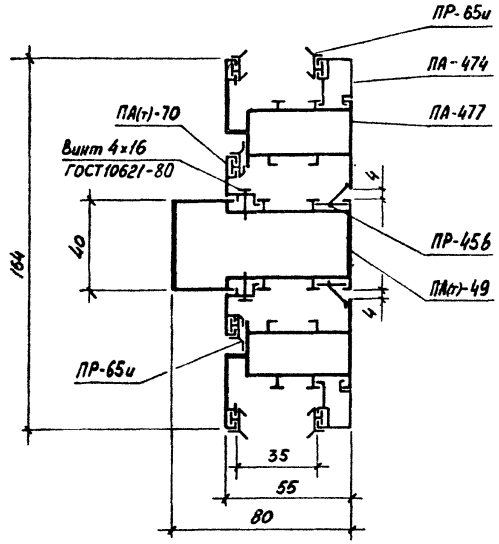
17 - 17



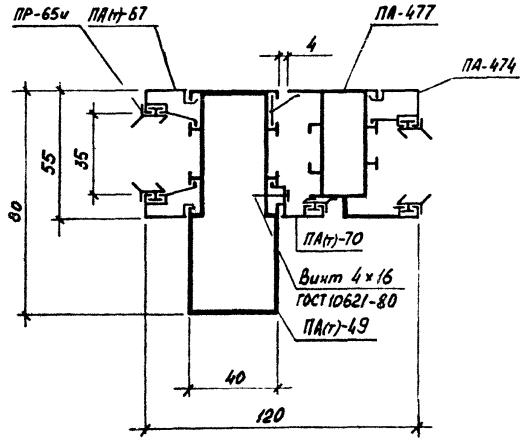
18 - 18



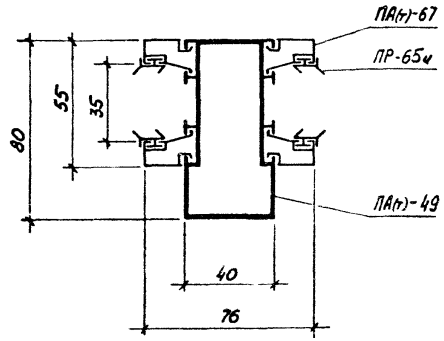
19 - 19



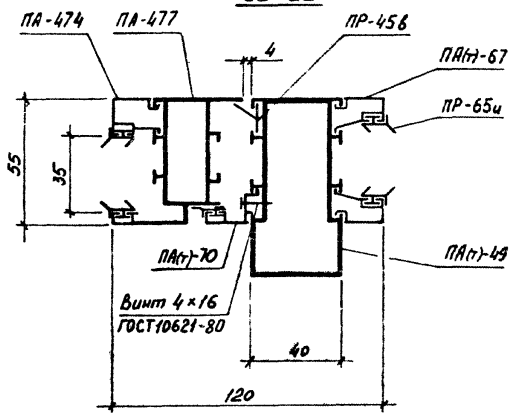
20 - 20



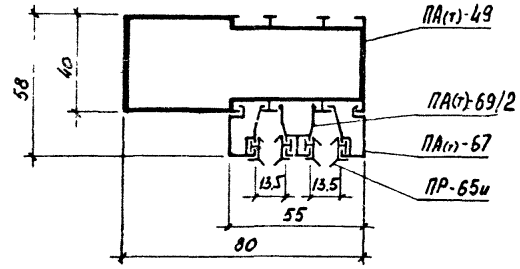
21 - 21



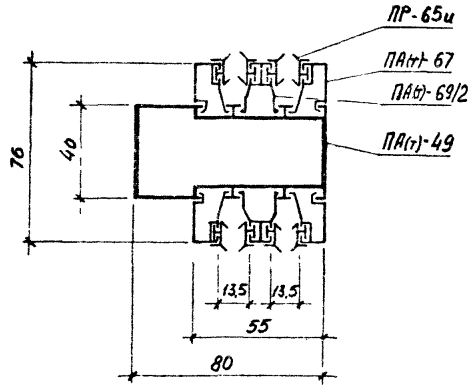
22 - 22



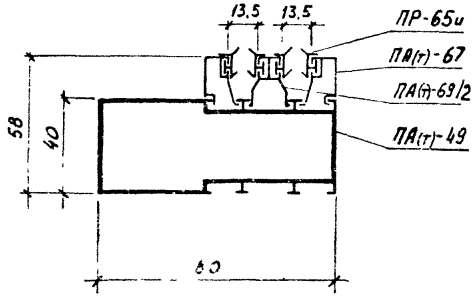
23 - 23



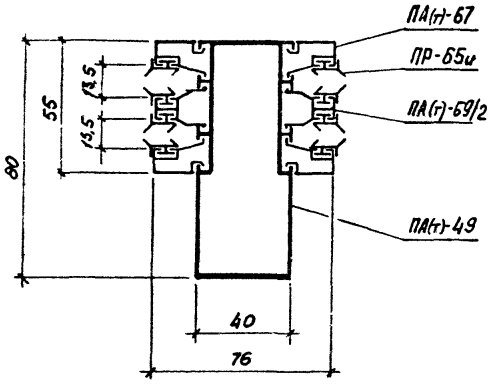
24 - 24



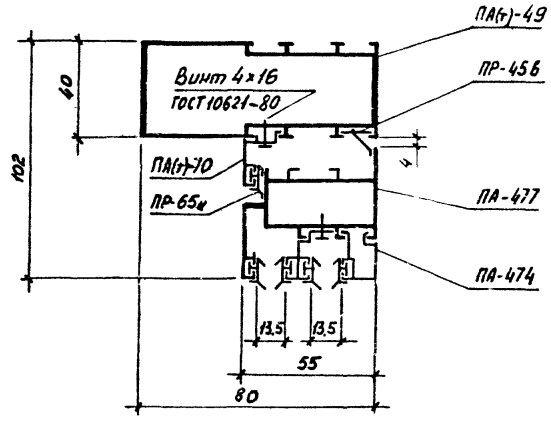
25 - 25



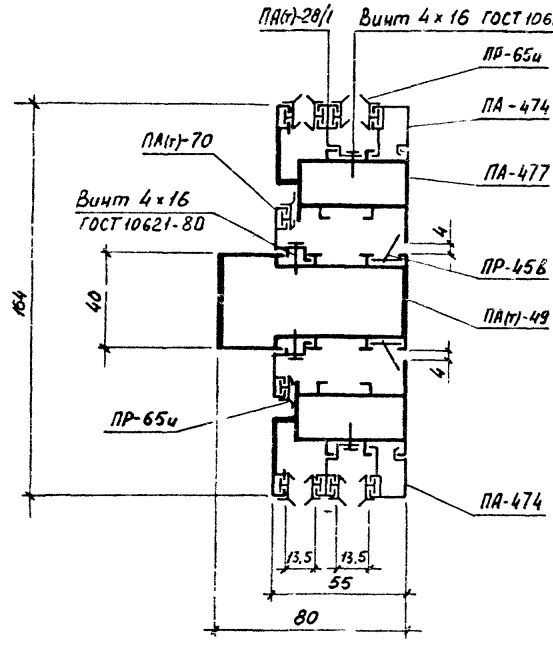
26-26



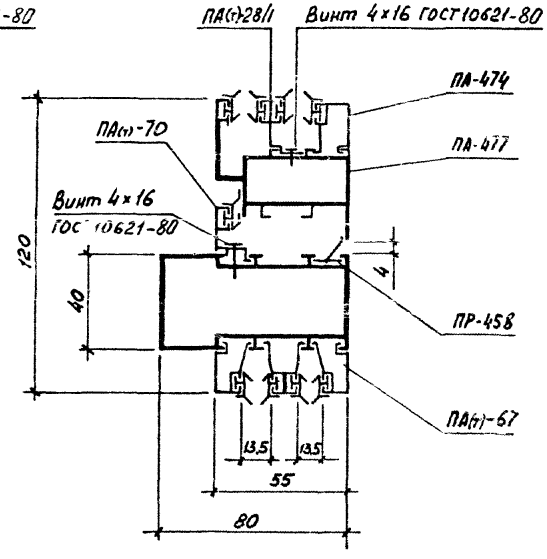
27 - 27



29 - 29



28 - 28

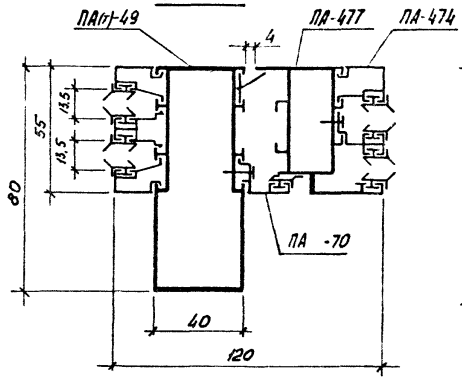


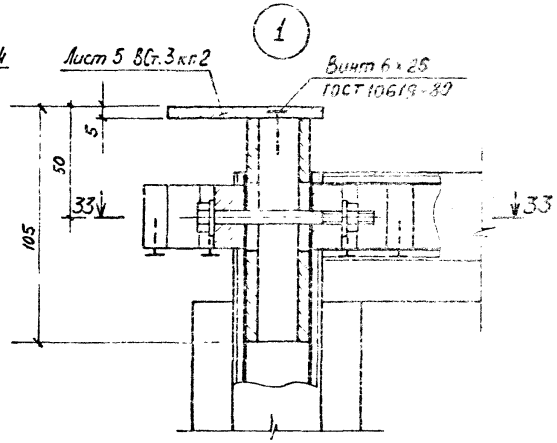
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

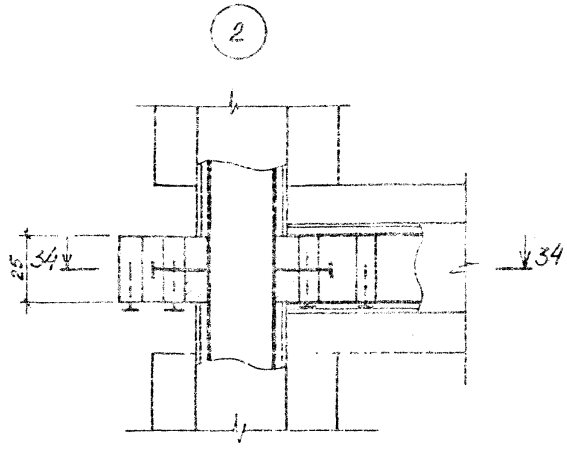
1.236.4-7.5 КМ-2

Лист 25

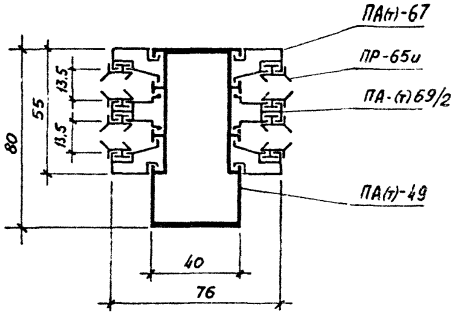
30 - 30



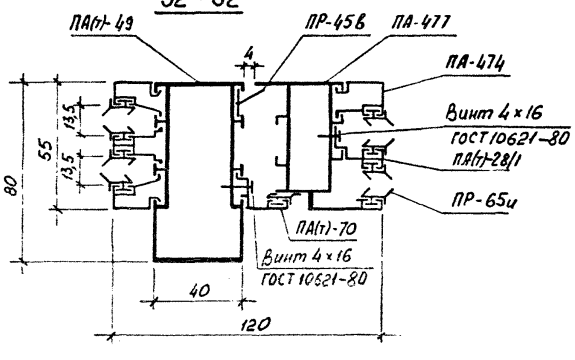




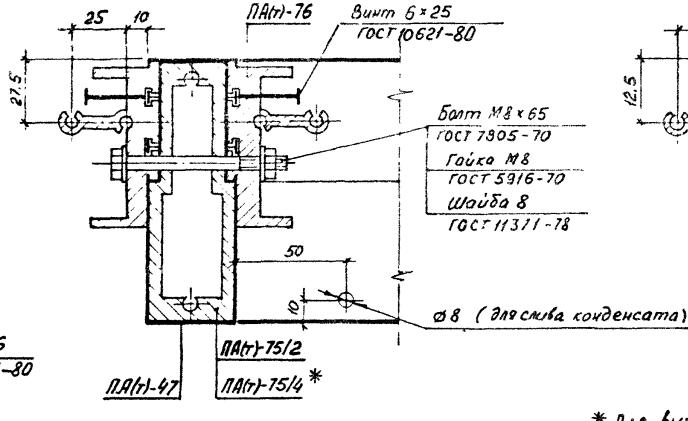
31 - 31



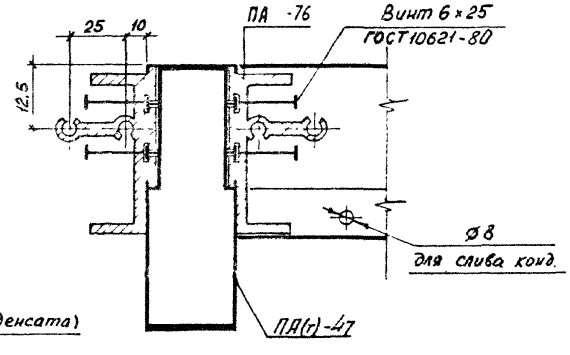
32 - 32



33 - 33

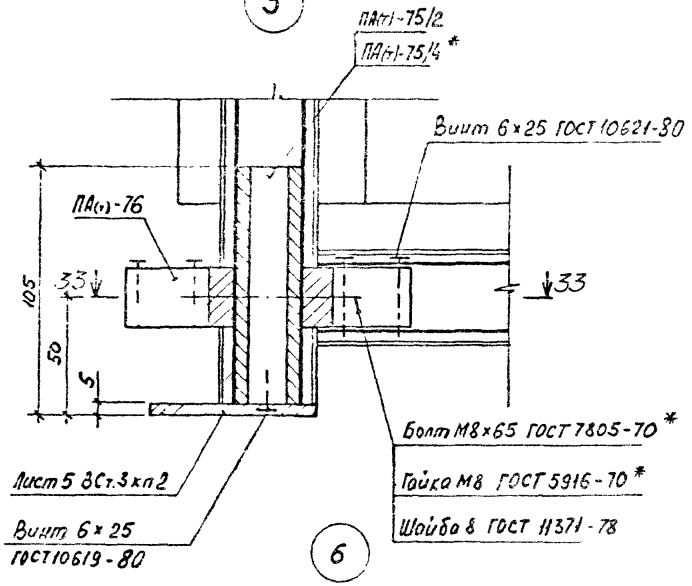


34 - 34

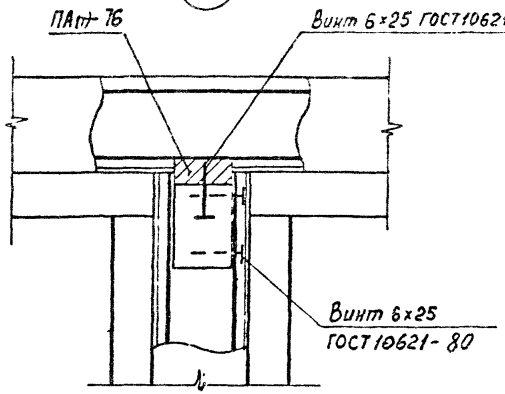


* Для витрин наружных высотой 2,1 м и 2,4 м;
для витражей и витрин внутренних.

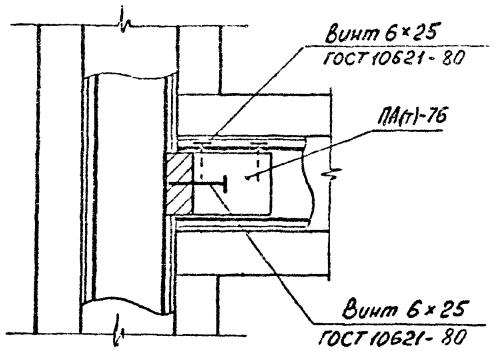
3



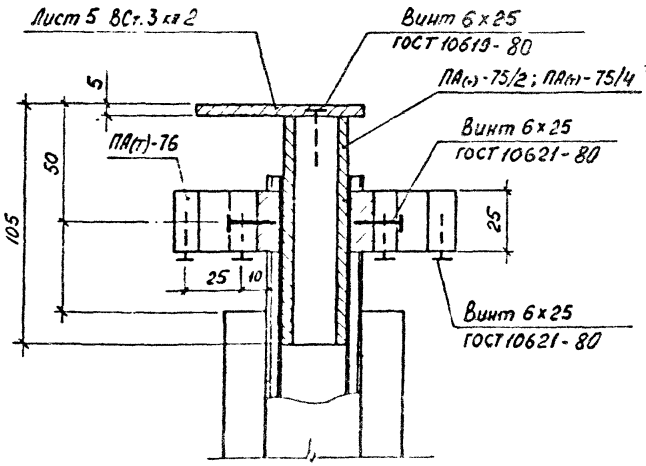
4



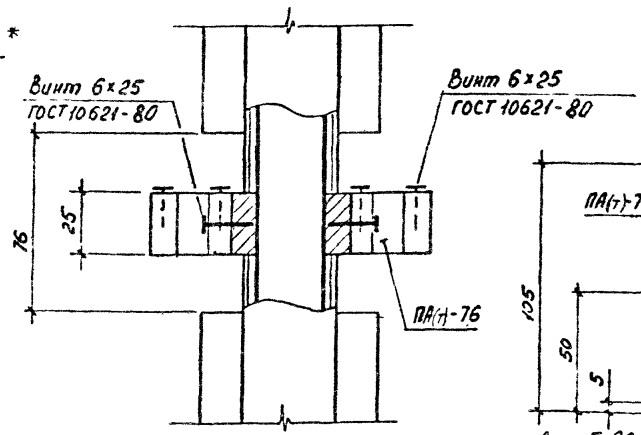
5



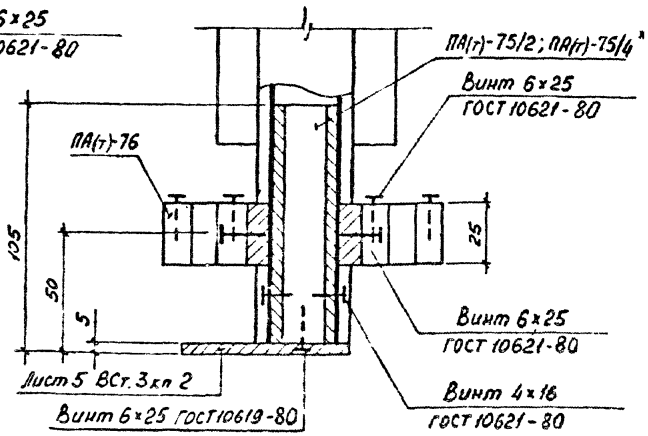
6



7



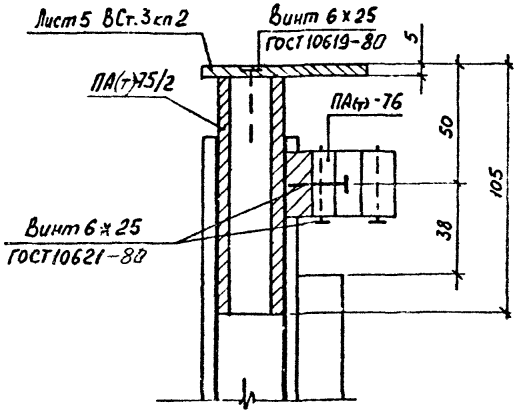
8



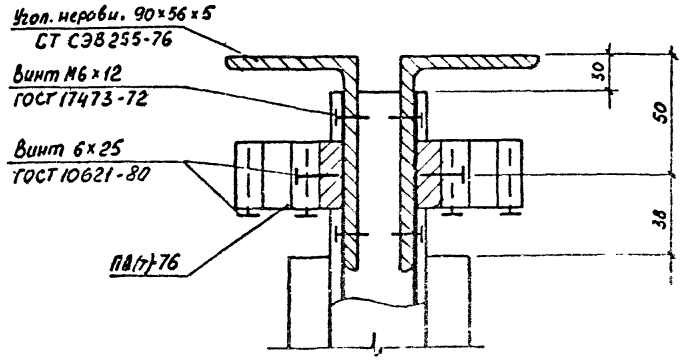
* Для витрин наружных высотой 2,1 и 2,4 м; для витрин и витражей внутренних.

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

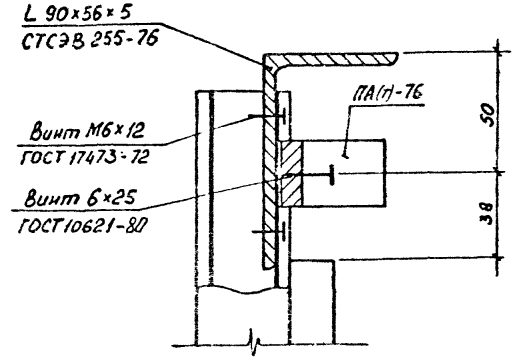
9



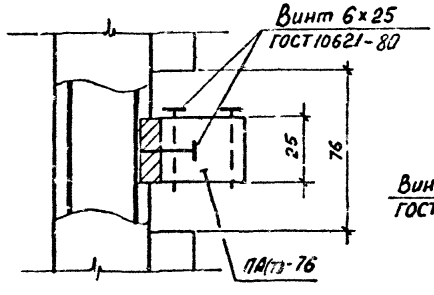
12



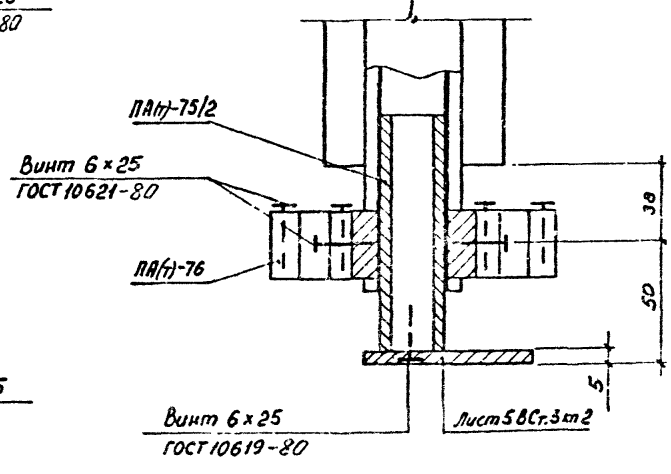
14



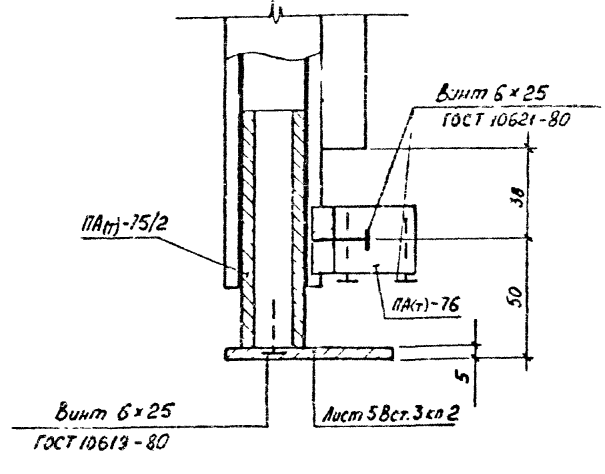
10



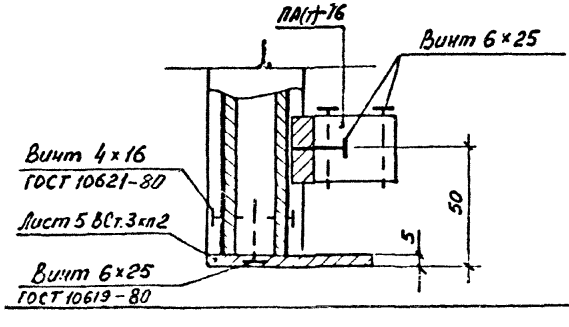
13



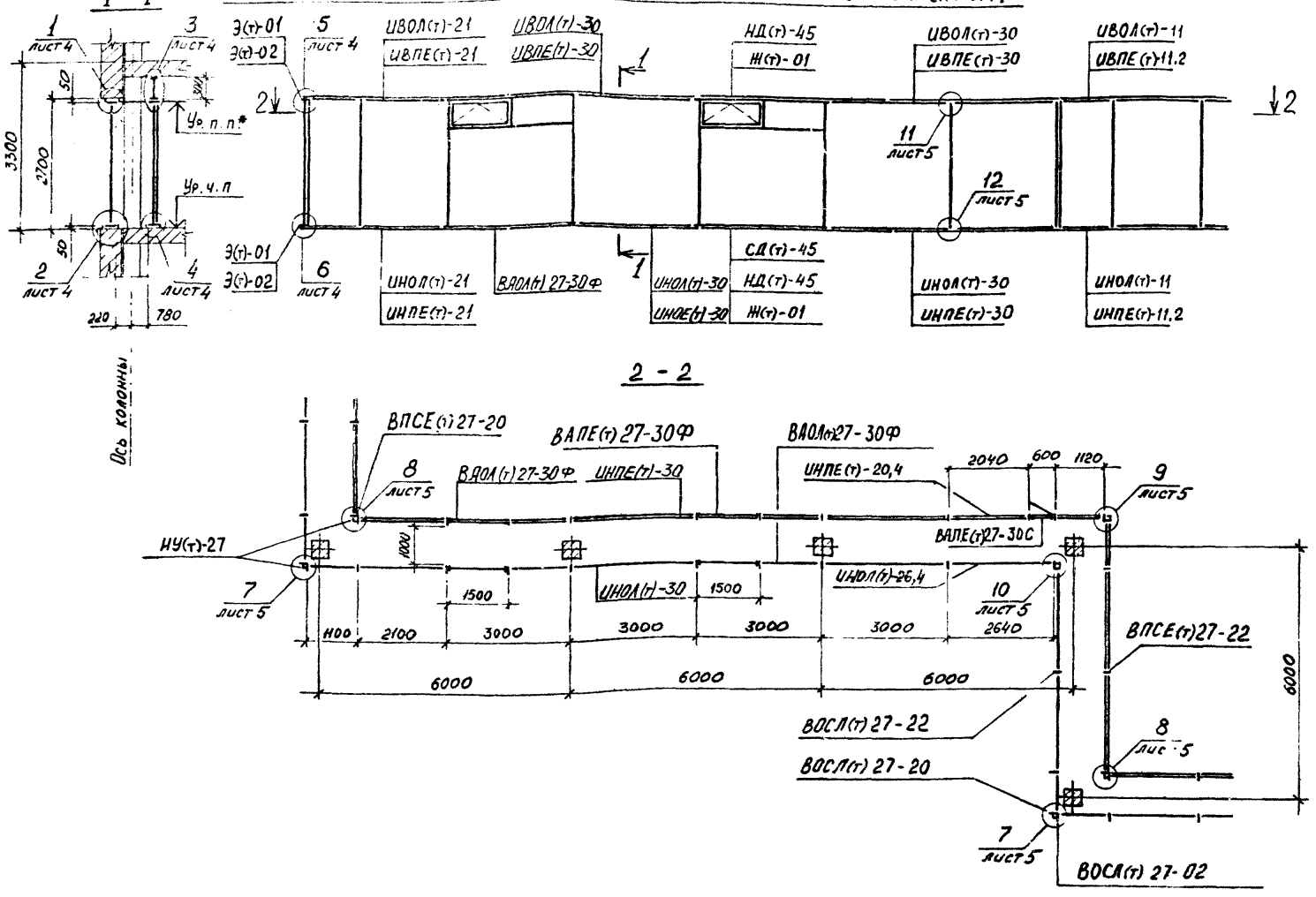
15



11



Пример монтажной схемы витрины с тройным остеклением.



* Уровень подвесного потолка.

Зав. ОАМК	Ланько		8.9.81
Нач. АКМ-1	Жиркова		13.8.81
Сл. инж. АКМ	Калайда		6.7.81
Сл. инж. пр.	Жиркова		13.8.81
Рук. гр-пы	Аникьев		17.8.81
Разработал	Аникьев		17.8.81
Проверил	Калайда		

1.236.4-7.5 КМ-3

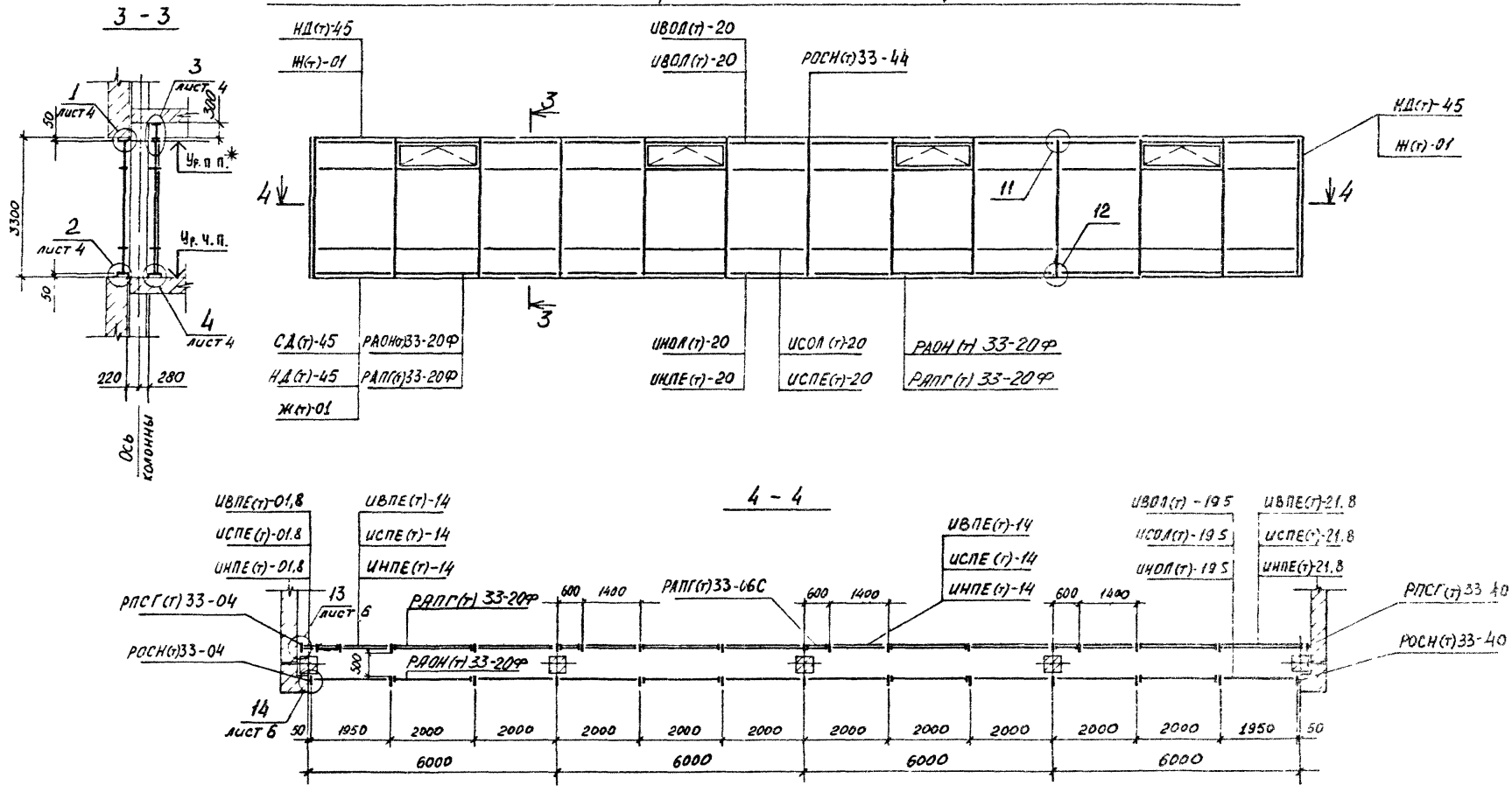
Примеры монтажных схем

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

КиевЗНИИЭП

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

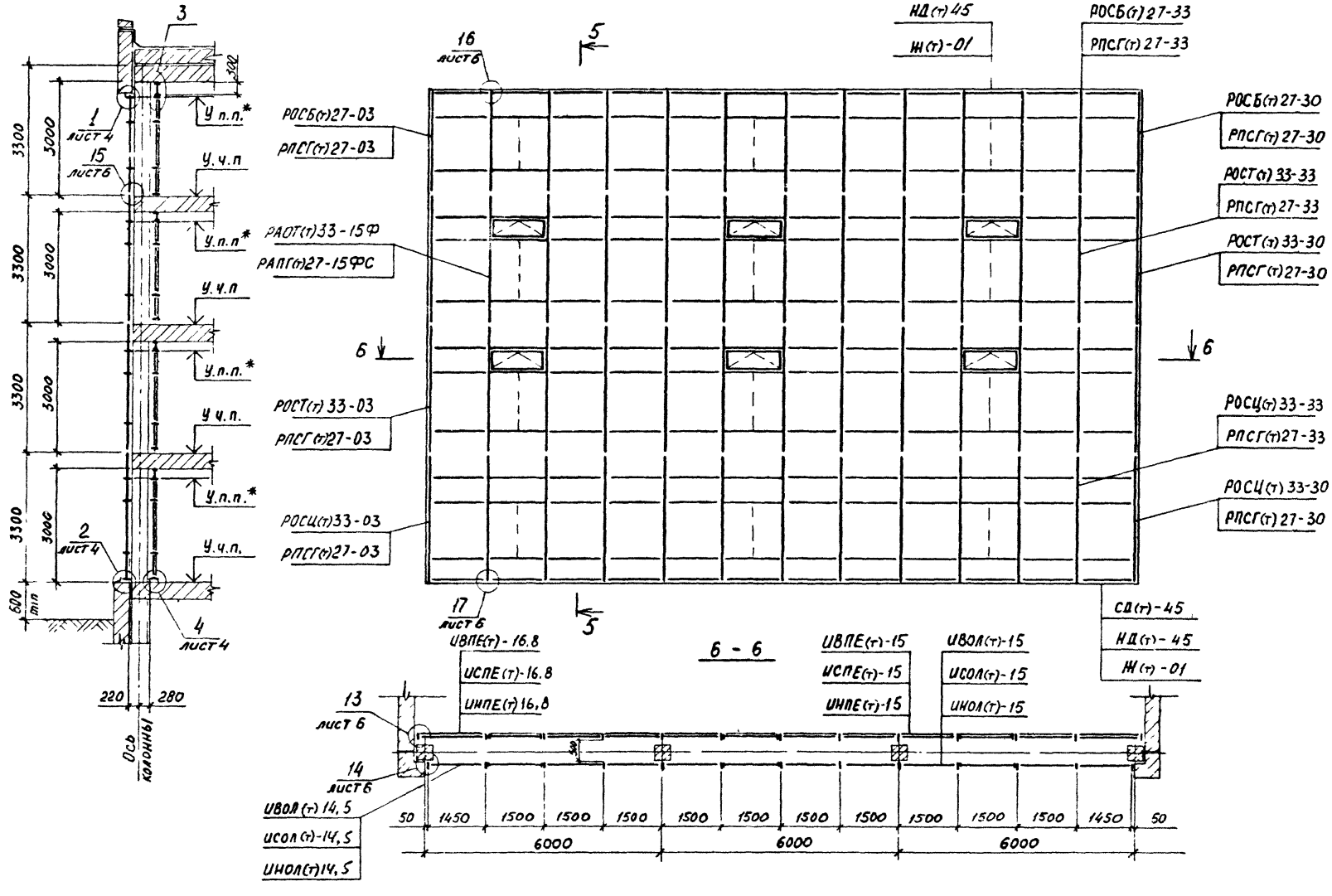
Пример монтажной схемы витража 1-го этажа с тройным остеклением



* Уровень подвесного потолка.

39

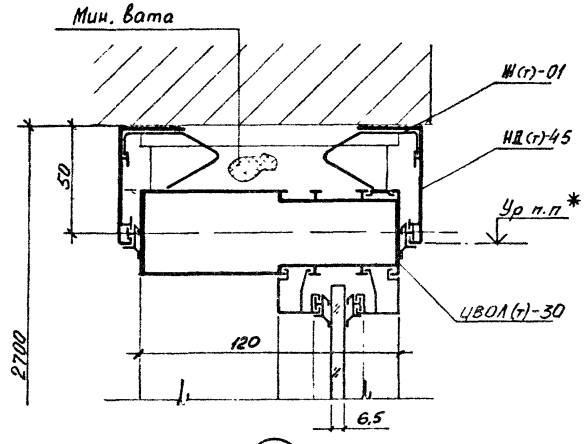
Пример монтажной схемы витража с тройным остеклением.



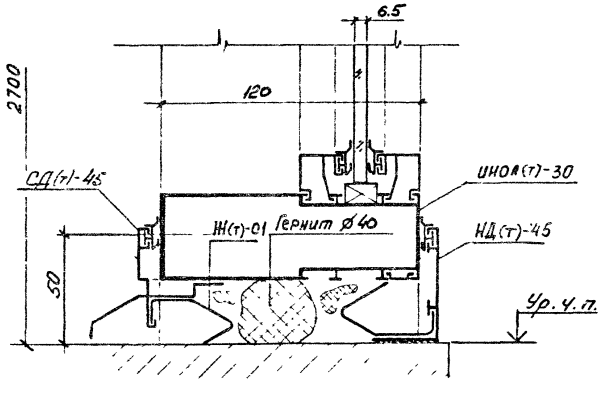
* Уровень подвесного потолка

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

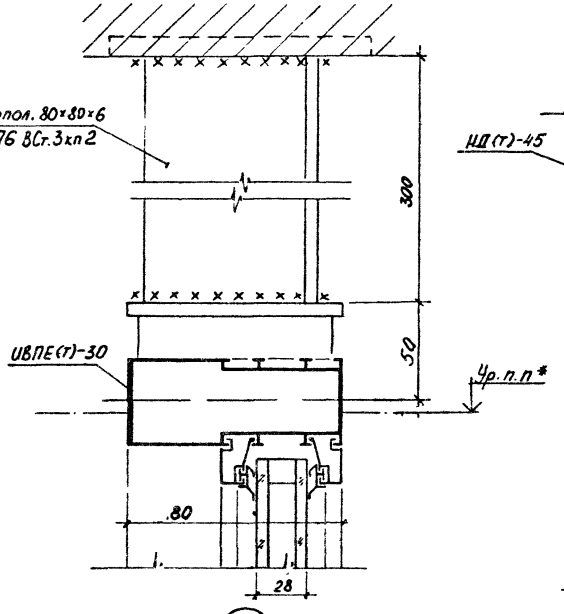
1



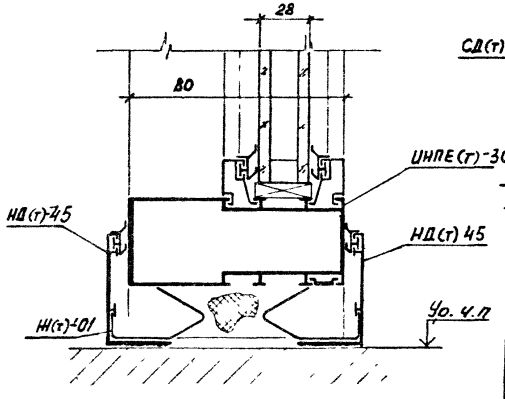
2



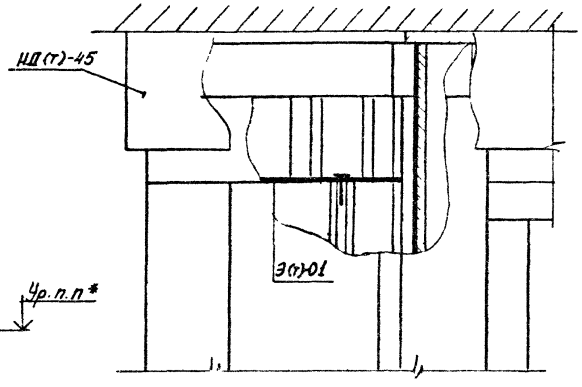
3



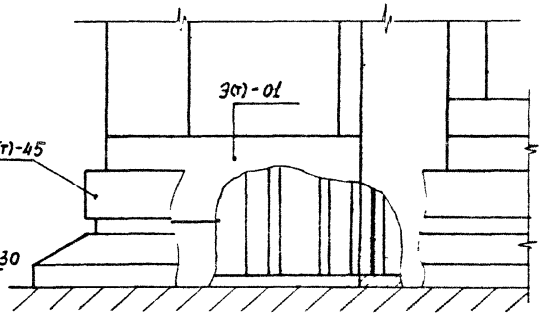
4



5

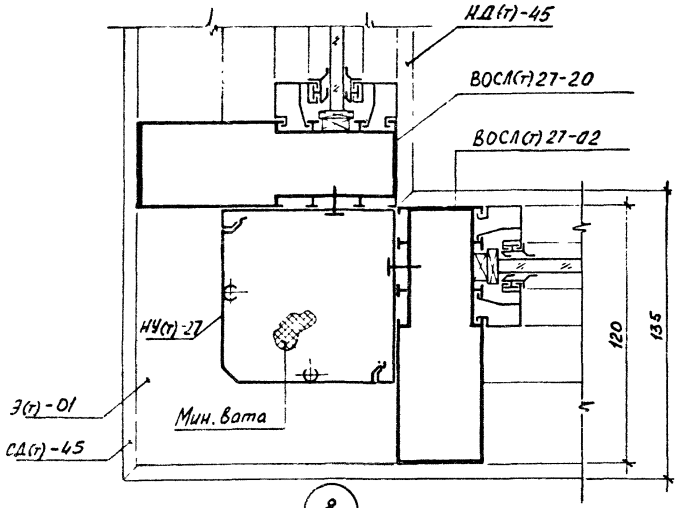


6

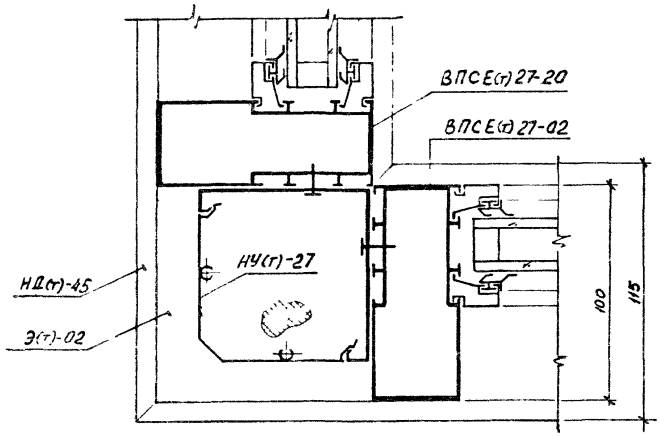


1. * Уровень подвесного потолка.
2. Высота катета сварного шва 5 мм

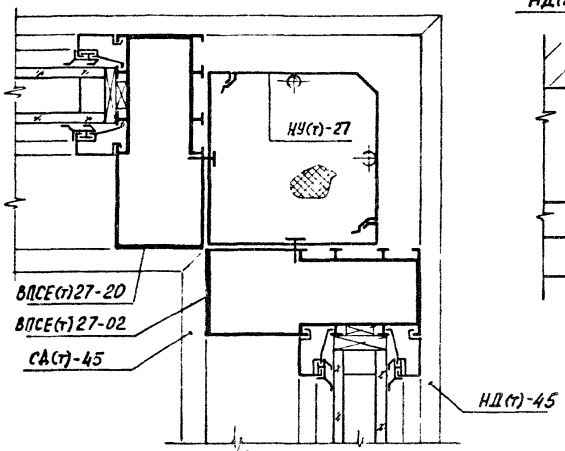
7



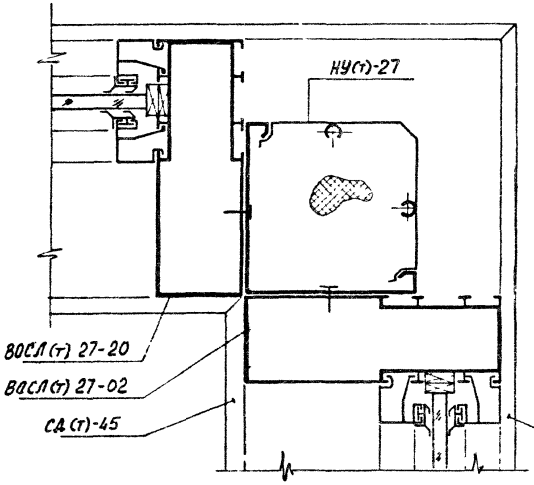
8



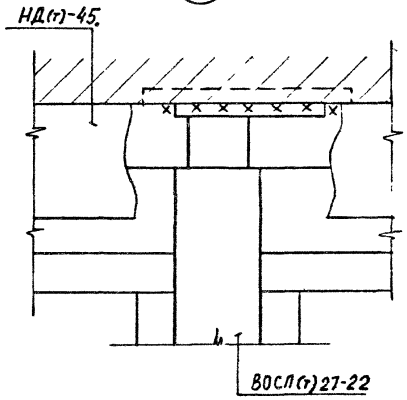
9



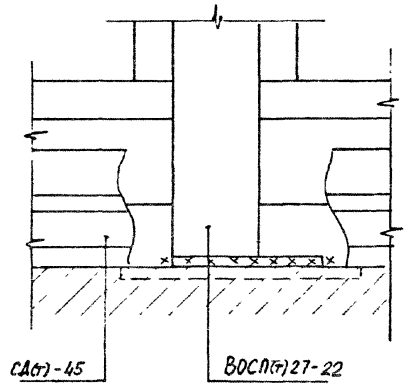
10



11

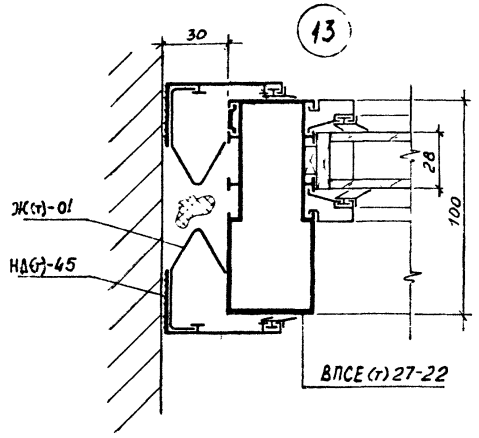


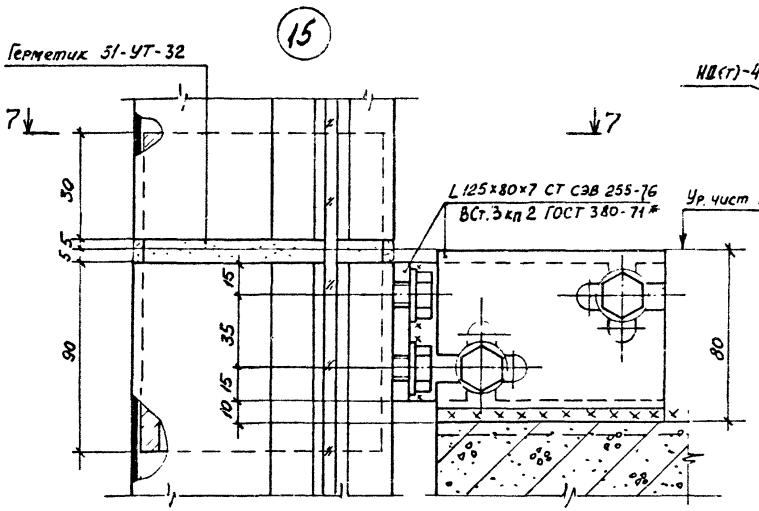
12

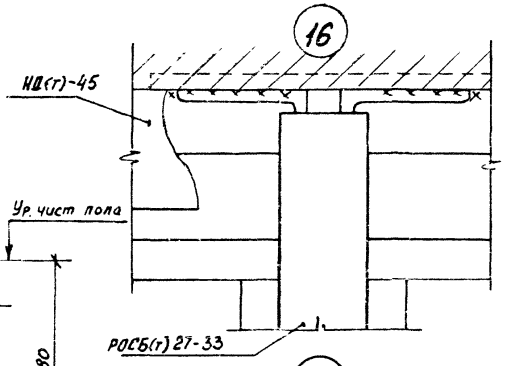


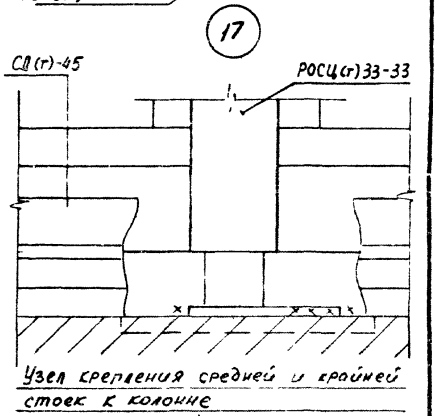
Высота катета сварного шва 5 мм.

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

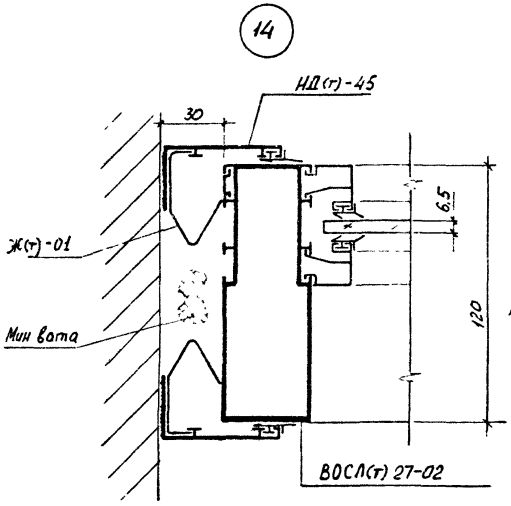




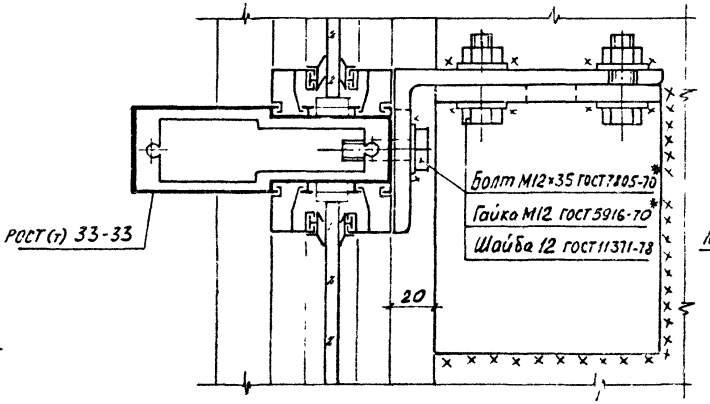


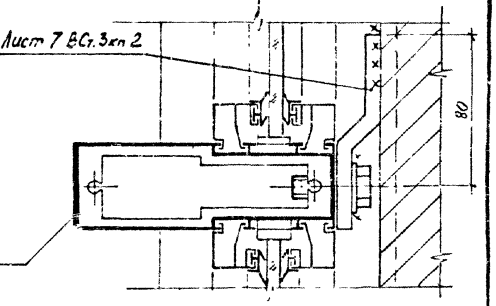


Узел крепления средней и крайней стоек к колонне



7 - 7

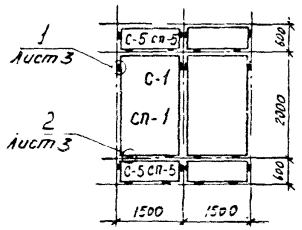




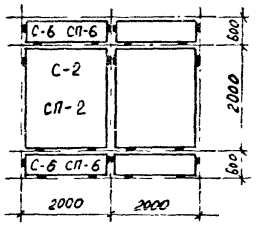
Высота катета сварного шва 5 мм.

43

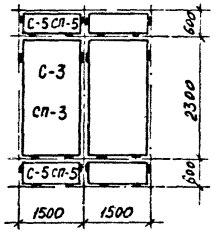
РАОН 33-15
РАПГ 33-15
РАЗГ 33-15



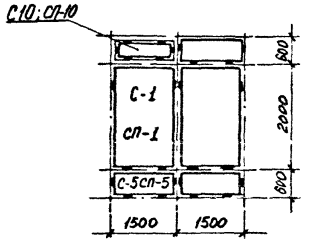
РАОН 33-20
РАПГ 33-20
РАЗГ 33-20



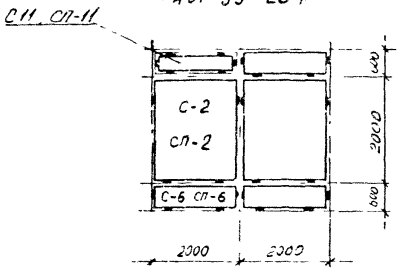
РАОН 36-15
РАПГ 36-15
РАЗГ 36-15



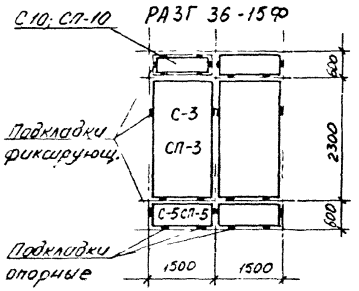
РАОН 33-15Ф
РАПГ 33-15Ф
РАЗГ 33-15Ф



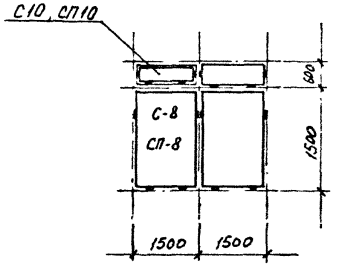
РАОН 33-20Ф
РАПГ 33-20Ф
РАЗГ 33-20Ф



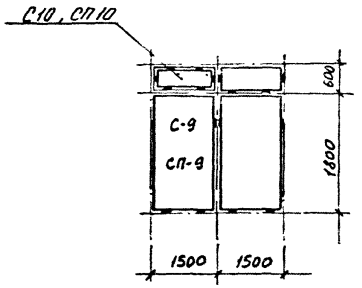
РАОН 36-15Ф
РАПГ 36-15Ф
РАЗГ 36-15Ф



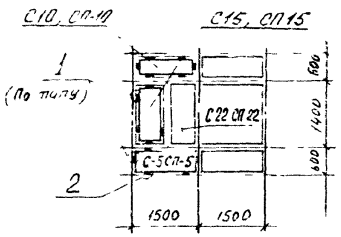
РАОТ 33-15Ф



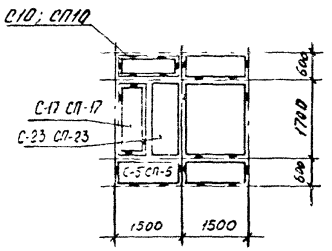
РАОТ 36-15Ф



РАПГ 27-15ФС
РАЗГ 27-15ФС



РАПГ 30-15ФС
РАЗГ 30-15ФС



С – марка стекла.

СП – марка стеклопакета.

Зав. отдел	Панько		2.9.81
Нач. АКМ-1	Жиркова		13.8.81
Гл. спец. АКМ	Калайда		6.7.81
Гл. инж. пр.	Жиркова		13.8.81
Рук. гр-пы	Аникьев		17.81
Разработал	Аникьев		17.81
Проверил	Калайда		17.81

1.236. 4-7. 5 КМ-4

Схемы остекления

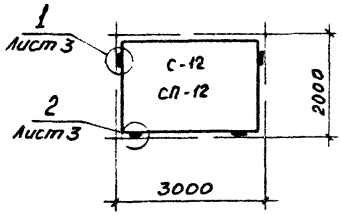
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

КиевЗНИИЭП

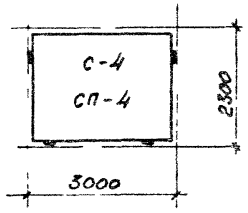
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

18220 44

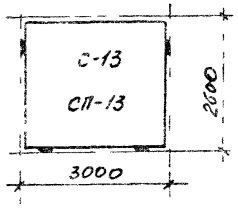
ВАОЛ 21-30
ВАПЕ 21-30
ВАЗЕ 21-30



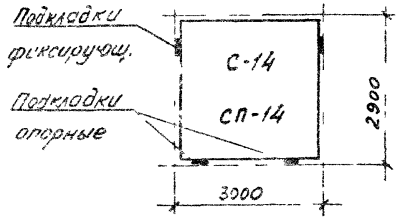
ВАОЛ 24-30
ВАПЕ 24-30
ВАЗЕ 24-30



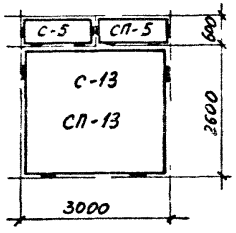
ВАОЛ 27-30
ВАПЕ 27-30
ВАЗЕ 27-30



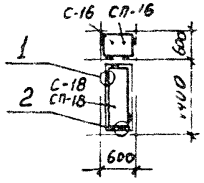
ВАОЛ 30-30
ВАПЕ 30-30
ВАЗЕ 30-30



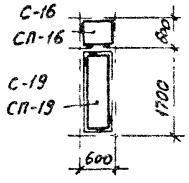
ВАОЛ 33-30
ВАПЕ 33-30
ВАЗЕ 33-30



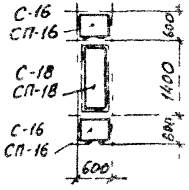
ВАПЕ 21-06С
ВАЗЕ 21-06С



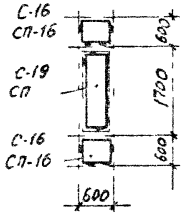
ВАПЕ 24-06С
ВАЗЕ 24-06С



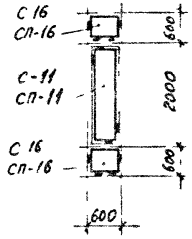
ВАПЕ 27-06С
ВАЗЕ 27-06С



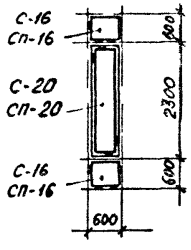
ВАПЕ 30-06С
ВАЗЕ 30-06С



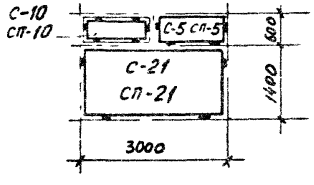
ВАПЕ 33-06С
ВАЗЕ 33-06С
РАПГ 33-06С
РАЗГ 33-06С



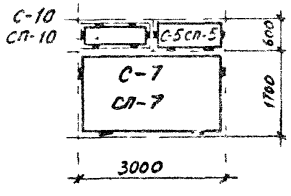
РАПГ 33-06С
РАЗГ 33-06С



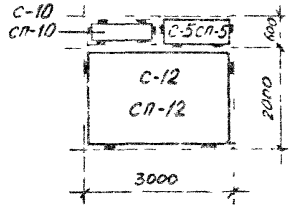
ВАОЛ 21-30Ф
ВАПЕ 21-30Ф
ВАПЕ 21-30Ф



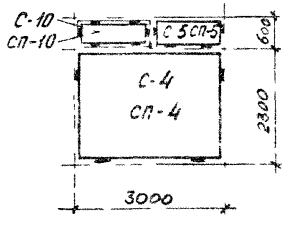
ВАОЛ 24-30Ф
ВАПЕ 24-30Ф
ВАЗЕ 24-30Ф



ВАОЛ 27-30Ф
ВАПЕ 27-30Ф
ВАЗЕ 27-30Ф

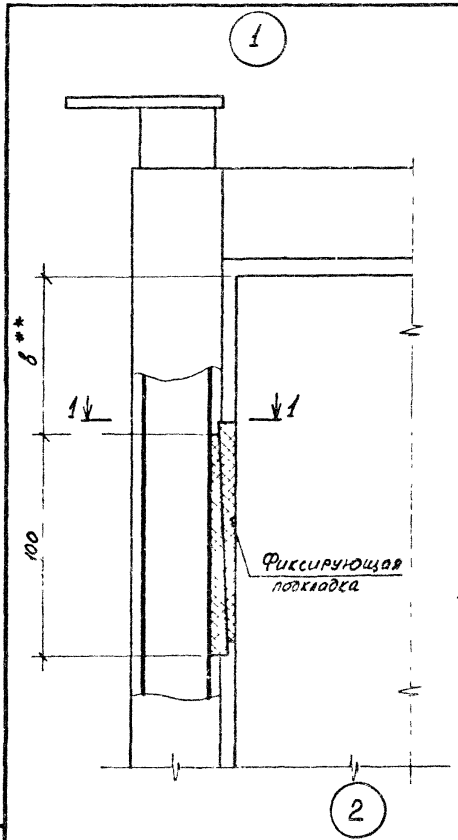


ВАОЛ 30-30Ф
ВАПЕ 30-30Ф
ВАЗЕ 30-30Ф

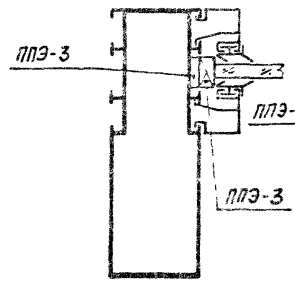


С - марка стекла.

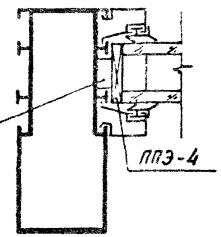
СП - марка стеклопакета.



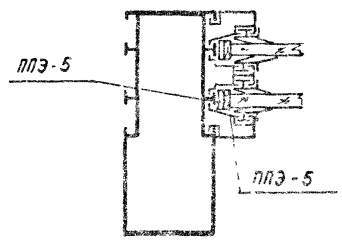
1-1 для одинарного остекл.



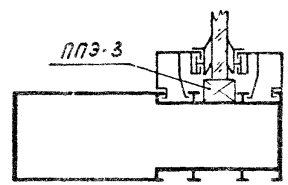
1-1 для двойного остекления (стеклопакет)



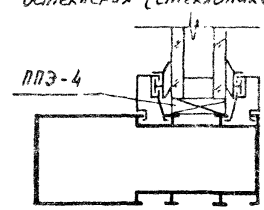
1-1 для двойного остекления (лист. стекл.)



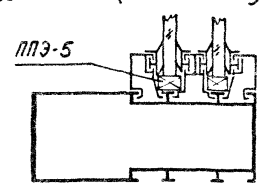
2-2 для одинарного остекления



2-2 для двойного остекления (стеклопакет)



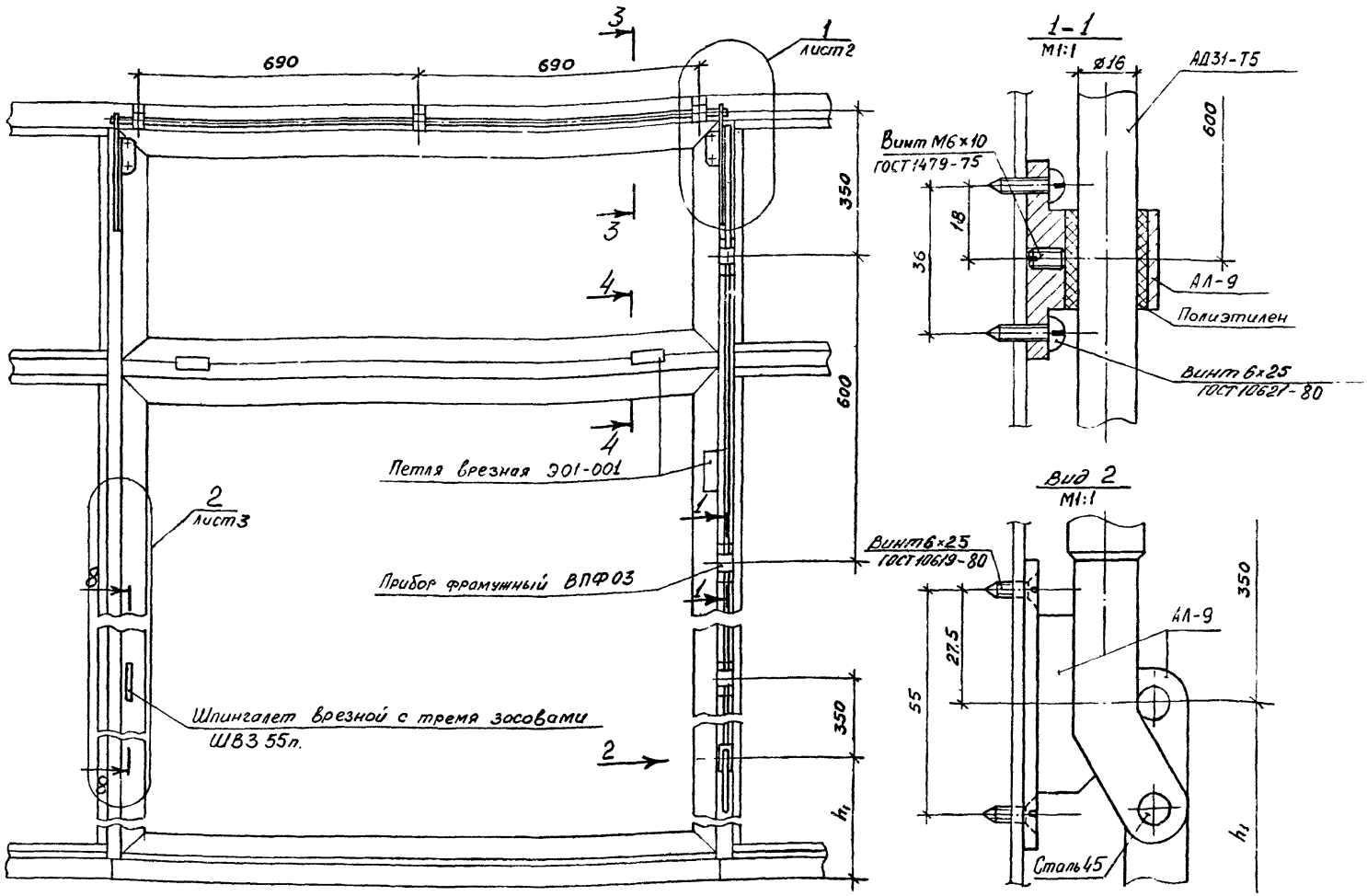
2-2 для двойного остекления (лист. стекл.)



Марка стекла (стеклопакета)	Размеры мм H	Размеры мм B	Площадь м²	Примечан.
С-5 (СП-5)*	550	1450	0,79	
С-1 (СП-1)*	1950	1450	2,82	
С-6 (СП-6)*	550	1950	1,07	
С-2 (СП-2)*	1950	1950	3,80	
С-3 (СП-3)*	1450	2250	3,26	
С-10 (СП-10)*	460	1360	0,62	
С-11 (СП-11)*	460	1860	0,85	
С-8 (СП-8)*	1450	1450	2,10	
С-9 (СП-9)*	1450	1750	2,53	
С-15 (СП-15)	1260	610	0,72	
С-17 (СП-17)	1560	610	0,97	
С-12 (СП-12)*	1950	2950	5,75	
С-4 (СП-4)	2250	2950	6,65	
С-13 (СП-13)*	2550	2950	7,50	
С-14 (СП-14)	2850	2950	8,40	
С-16 (СП-16)	550	550	0,30	
С-18 (СП-18)	460	1260	0,58	
С-19 (СП-19)	460	1560	0,72	
С-20 (СП-20)	460	2160	0,99	
С-21 (СП-21)	1350	2950	3,90	
С-7 (СП-7)	1650	2950	4,88	
С-22 (СП-22)	1350	700	0,95	
С-23 (СП-23)	1650	700	1,15	

*Стеклопакеты в соответствии с ГОСТ 24866-81

Стеклопакеты, не отмеченные знаком (*) применяются в локальных фрагментах ограждений (при устройстве входов в межвитринное пространство и т.п.) и поставляются по согласованию с заводом-изготовителем, либо могут быть заменены двойным листовым стеклом.



1. Рамы витражей и витрин с фрамугами комплектуются четырмя петлями 301-001, фрамужным прибором ВПФ03 и двумя стяжками С-1 на каждую пару фрамуг.
2. Рамы внутренние витражей и витрин с входной створкой комплектуются двумя петлями 301-001 и одним шпингалетом ШВ355п.

Зав. отд.	Панько		8.81
Нач. АКМ-1	Жиркова		8.81
Гл. спец. АКМ	Калайда		6.81
Гл. инж. пр.	Жиркова		8.81
Рук. гр.	Аникьев		1.81
Разработал	Аникьев		1.81
Проверил	Калайда		1.81

1.236.4-7.5 КМ-5

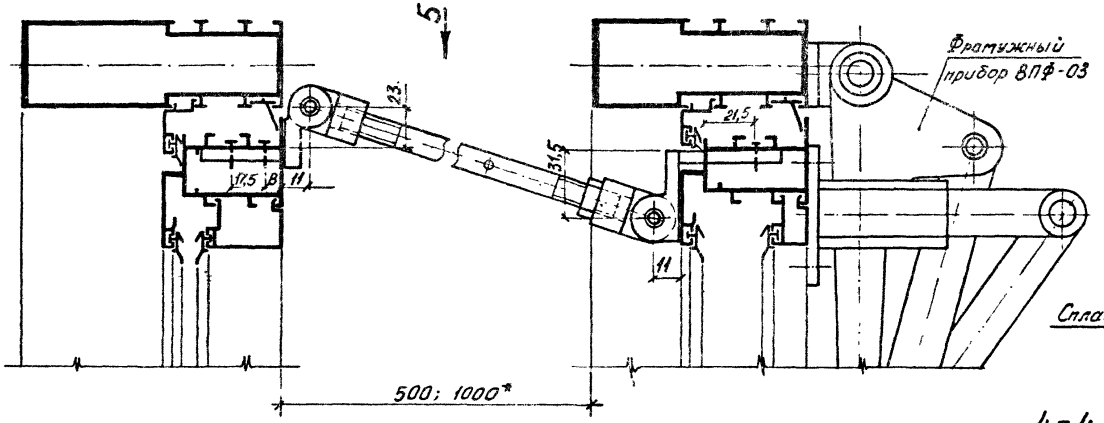
Приборы для витражей и витрин.

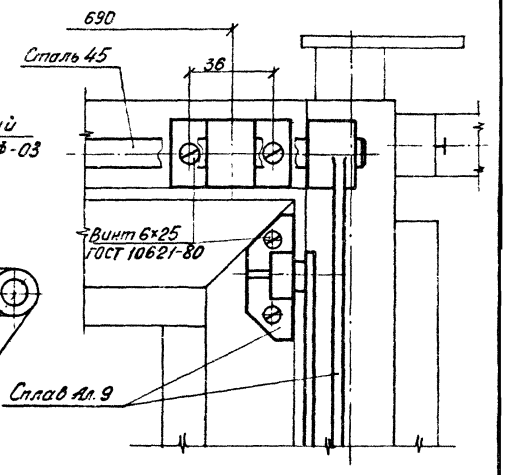
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

КиевЗНИИЭП

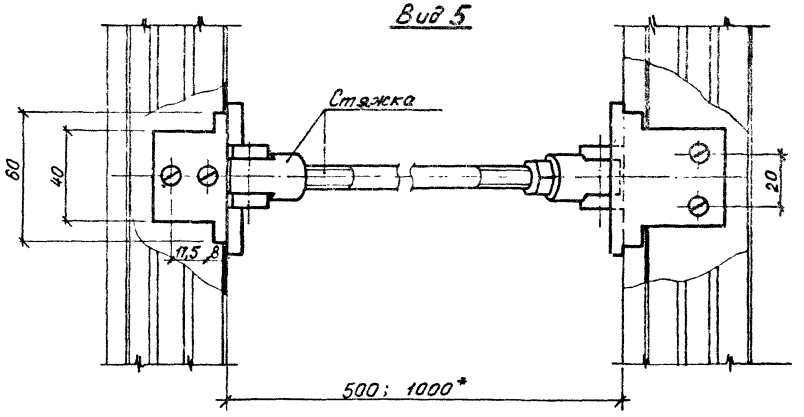
(1)

3 -3



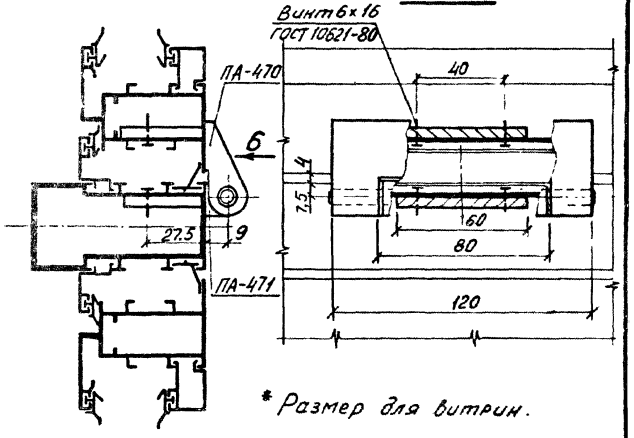


Вид 5



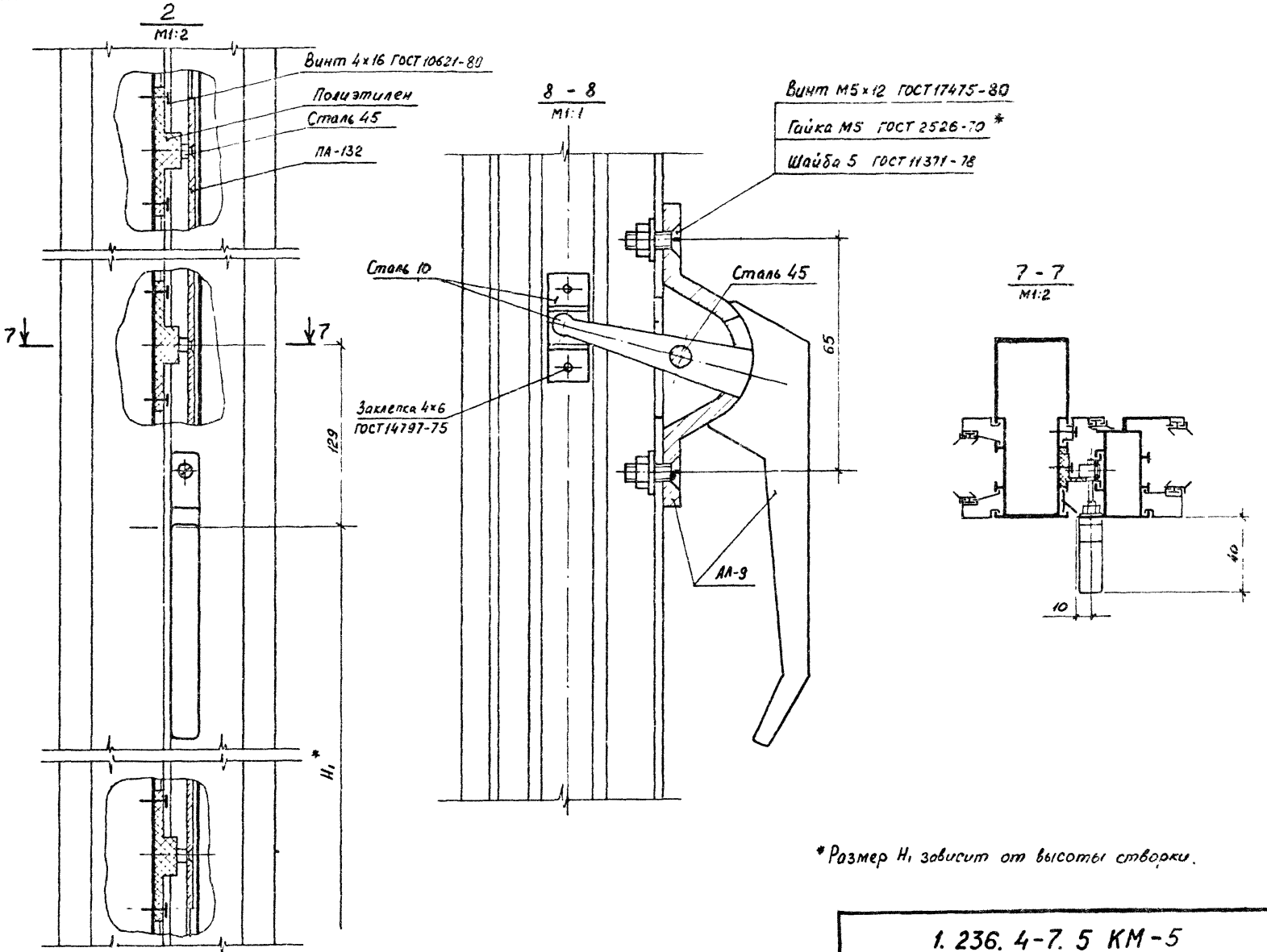
4-4

Вид 6



* Размер для витрин.

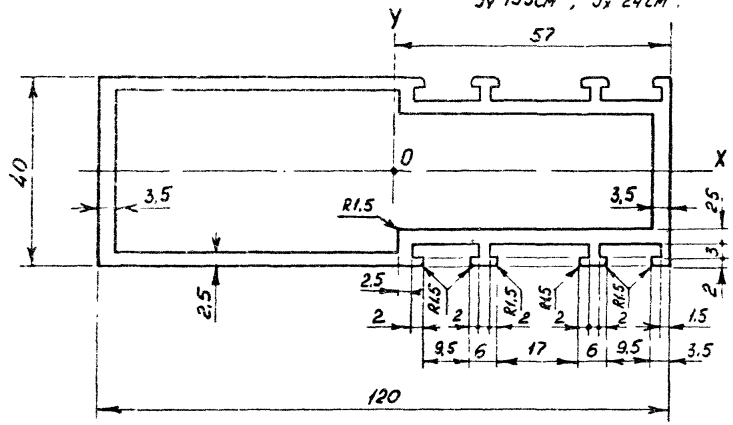
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



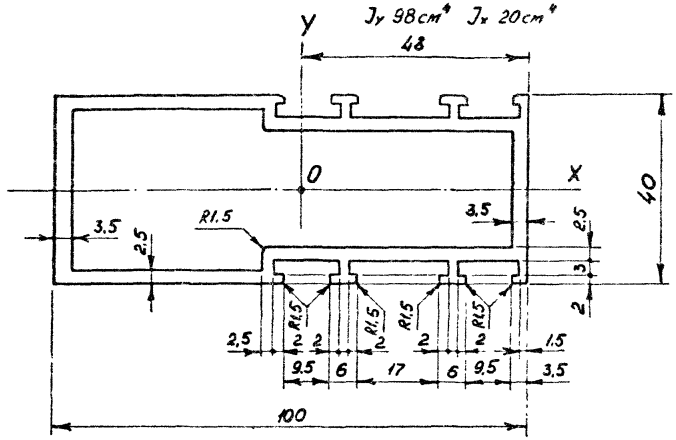
*Размер H1 зависит от высоты створки.

1.236.4-7.5 КМ-5		Лист 3

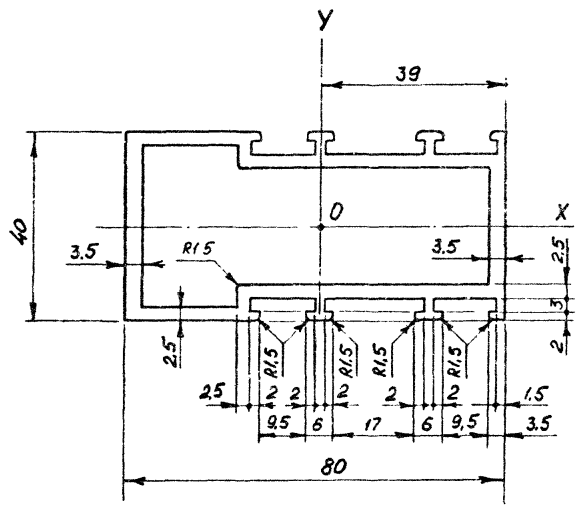
ПА(т)-47 F-9.47см²; G-2.60 кг/пм
Jy-155см⁴; Jx 24см⁴



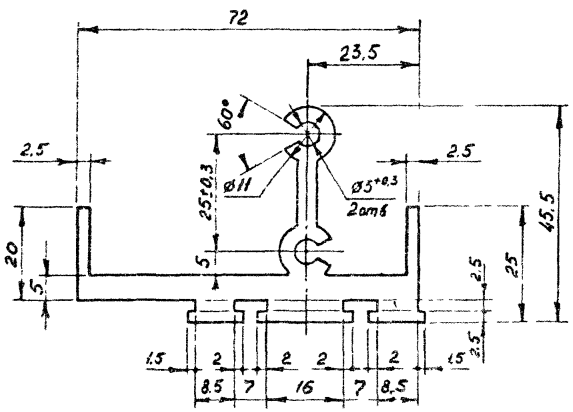
ПА(т)-48 F-8,47см² G-2,32 кг/пм
Jy 98см⁴ Jx 20см⁴



ПА(т)-49 F-7,47см², G-2,02 кг/пм
Jy 59см⁴ Jx 17см⁴



ПА(т)-76 F-8,67см² G-2,38 кг/пм



Зав. ОПМК	Ланько	[illegible]	[illegible]
Нач. АКМ-1	Жиркова	[illegible]	13.8.81
Гл. спец. АКМ	Калайда	[illegible]	6.7.81
Гл. инж. пр.	Жиркова	[illegible]	3.8.81
Рук. гр-пы	Аникьев	[illegible]	1.7.81
Разработал	Аникьев	[illegible]	1.7.81
Проверил	Мамчур	[illegible]	1.7.81

1.236.4-7.5 КМ-6

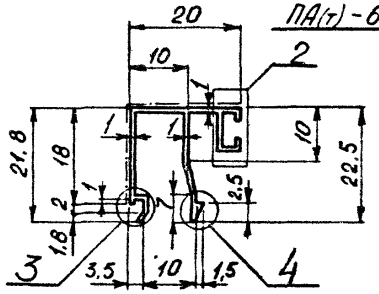
Нормали профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

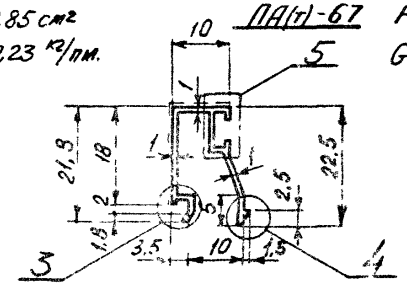
КиевЗНИИЭП

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

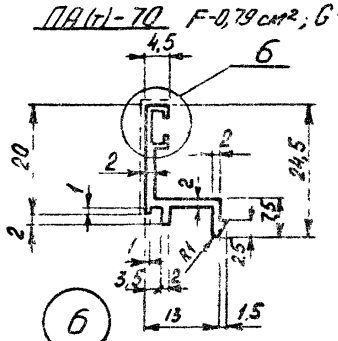
ПА(т)-68 F-0,85 см² G-0,23 кг/пм.



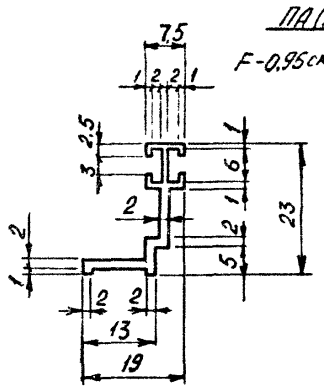
ПА(т)-67 F-0,67 см² G-0,19 кг/пм.

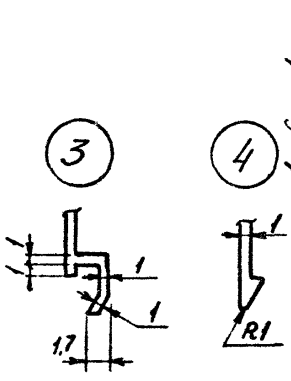


ПА(т)-70 F-0,79 см²; G-0,22 кг/пм

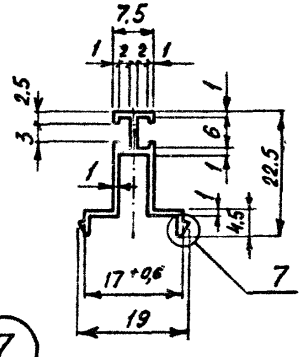


ПА(т)-28/1 F-0,95 см² G-0,26 кг/пм

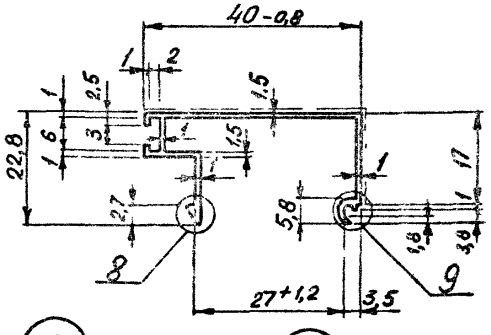




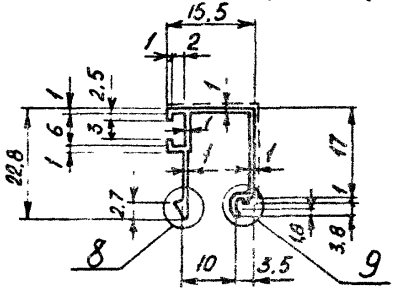
ПА(т)-69/2 F-0,69 см²; G-0,19 кг/пм.



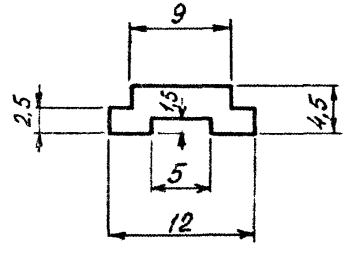
ПА-487 F-1,19 см²; G-0,32 кг/пм.

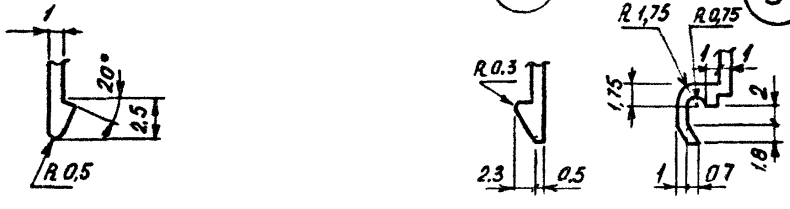


ПА-474 F-0,70 см²; G 0,19 кг/пм

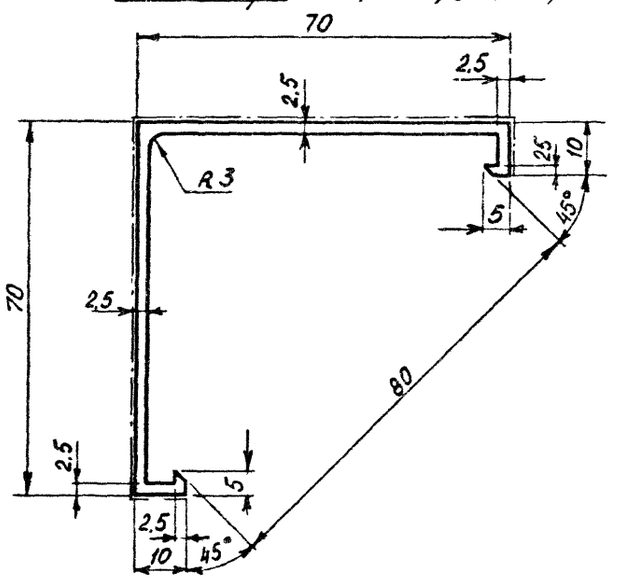


ПА-132/1 F-0,53 см²; G-0,14 кг/пм.

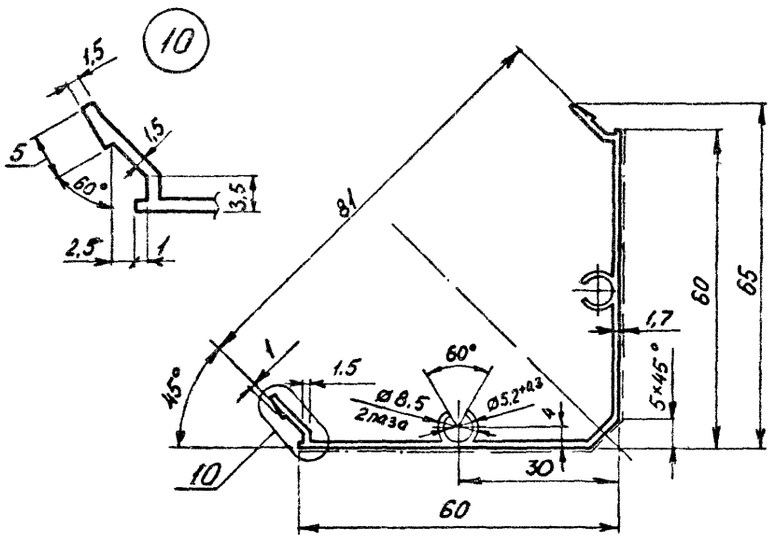




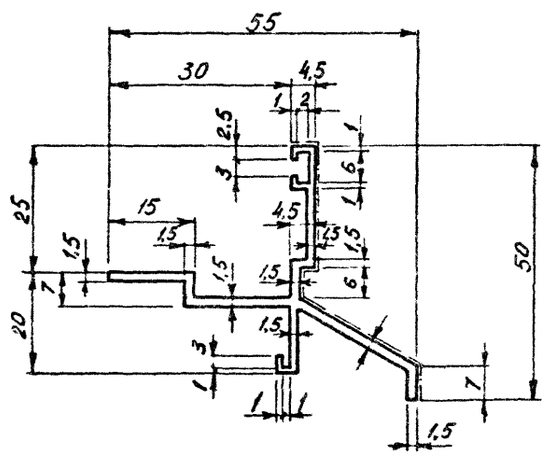
ПА(т)-27/1 F-3,94 см²; G-1,08 кг/пм.



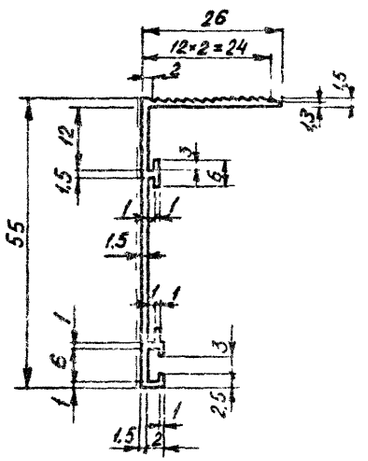
ПА(т)-27/2 F-2,18 см²; G-0,6 кг/пм.



ПА(т)-7,3 F-1,78 см²; G-0,49 кг/пм.



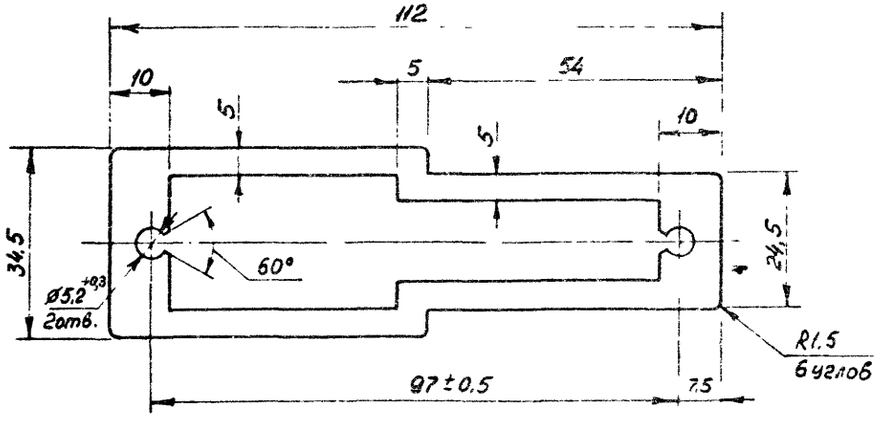
ПА(т)-7,1 F-1,38 см²; G-0,37 кг/пм.



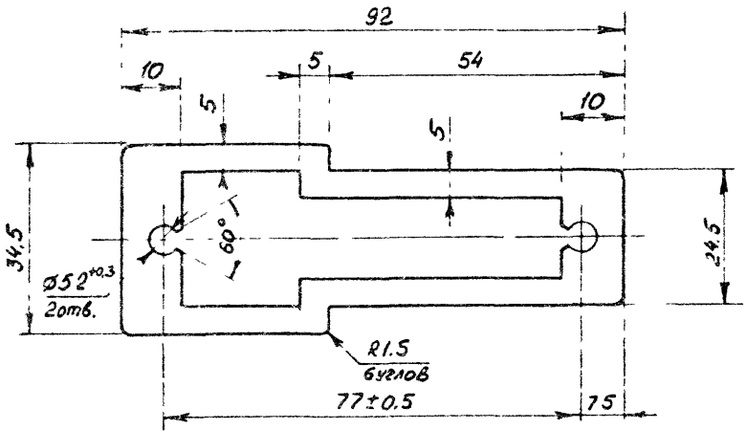
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

1.236.4-7.5 КМ-6	Лист 3

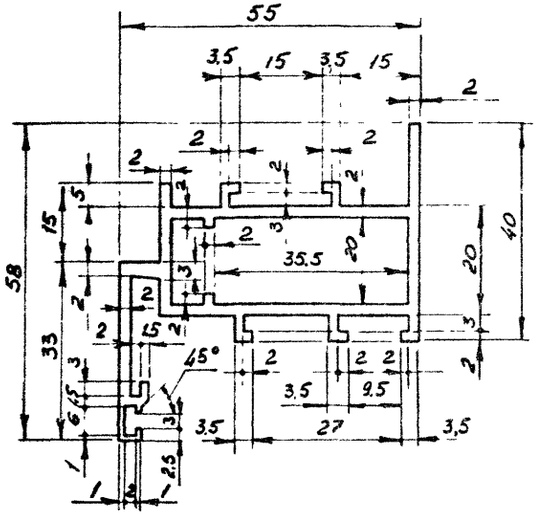
ПА(т)-75/2 F-9,47см²; G-2,60 кг/пм.



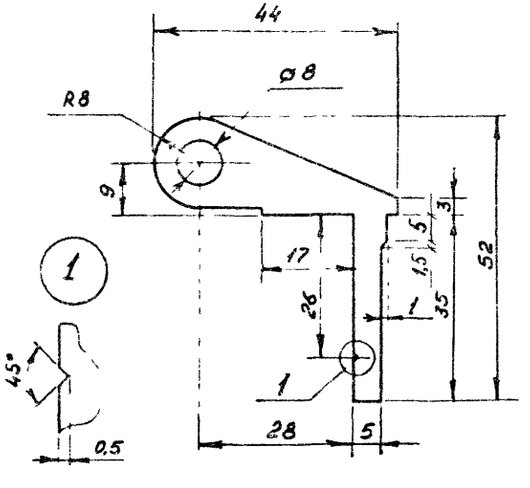
ПА(т)-75/4 F-8,47см²; G-2,32 кг/пм



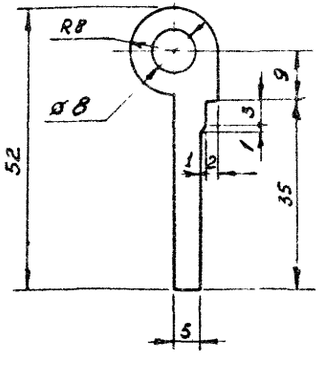
ПА(т)-477 F-7,47см²; G-2,02 кг/пм.



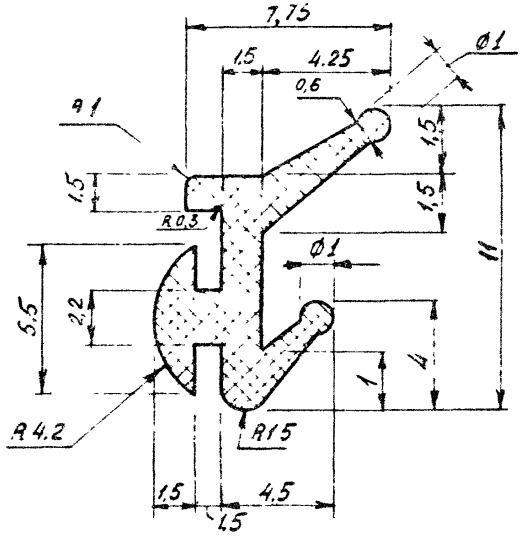
ПА-470 F-8,67см²; G-2,38 кг/пм.



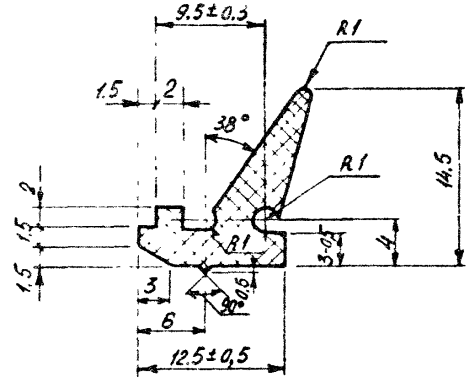
ПА-471 F 8,67см²; G 2,38 кг/пм



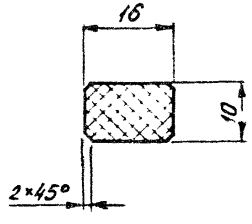
ПР-65и F-0,32 см², G-0,04 кг/пм.



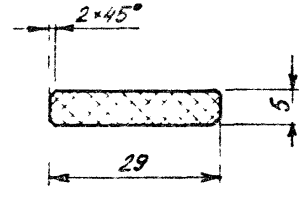
ПР-45В F-0,4 см²; G-0,104 кг/пм.



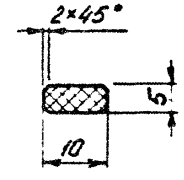
ПП3-3 F-2,75 см²; G-0,17 кг/пм.



ПП3-4 F-1,89 см², G-0,22 кг/пм.



ПП3-5 F-0,63 см²; G-0,07 кг/пм.



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

Таблица 1

Марка изделия	Расход алюминия, кг																			
	Сплав АД 31-Т5 ГОСТ 4784-74																		Сплав Ал 9 ГОСТ 2685-75*	Итого
	ПА(т)-47	ПА(т)-48	ПА(т)-49	ПА(т)-67	ПА(т)-68	ПА(т)-69/2	ПА(т)-70	ПА(т)-75/2	ПА(т)-75/4	ПА(т)-76	ПА(т)-132/1	ПА-470	ПА-471	ПА-477	ПА-478	ПА-474	ПА(т)-28/1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
РАОН(т) 33-15	25,0		6,15		10,8			1,35		0,96	0,25									44,2
РАОН(т) 33-20	27,5		8,20		11,5			1,35		0,96	0,25									49,8
РАОН(т) 36-15	26,5		6,15		11,0			1,35		0,96	0,25									46,2
РАОН(т) 33-15Ф	25,0		6,15		8,30		0,96	1,35		0,96	0,25	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	50,7
РАОН(т) 33-20Ф	27,0		8,20		9,20		1,15	1,35		0,96	0,25	0,3	0,2	6,35	1,6				0,75	57,8
РАОН(т) 36-15Ф	26,0		6,15		9,40		0,95	1,35		0,96	0,25	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	53,3
РАОТ(т) 33-15Ф	17,2		9,25		8,30		0,95	0,86		0,72		0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	44,9
РАОТ(т) 36-15Ф	18,7		9,25		8,85		0,95	0,86		0,72		0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	47,0
ВАОЛ(т) 21-30		26,5			6,70			1,35		0,48	0,84									35,9
ВАОЛ(т) 24-30		28,0			7,20			1,35		0,48	0,84									37,9
ВАОЛ(т) 27-30	29,5				7,70			1,35		0,48	0,84									39,9
ВАОЛ(т) 30-30	31,2				8,30			1,35		0,48	0,84									42,2
ВАОЛ(т) 33-30	32,5		7,4		12,2			1,35		0,84	0,84									55,1
ВАОЛ(т) 21-30Ф	26,5		7,4		8,10		0,95	1,35		0,84	0,84	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	53,7
ВАОЛ(т) 24-30Ф	28,0		7,4		8,60		0,95	1,35		0,84	0,84	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	55,7
ВАОЛ(т) 27-30Ф	29,5		7,4		9,15		0,95	1,35		0,84	0,84	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	57,7
ВАОЛ(т) 30-30Ф	31,2		7,4		9,7		0,95	1,35		0,84	0,84	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	60,0
ВАОЛ(т) 33-30Ф	32,5		7,4		10,5		0,95	1,35		0,84	0,84	0,3	0,2	5,15	1,3				0,75	62,1
РАПГ(т) 33-15			27,15	8,50					1,15	0,96	0,25									38,0
РАПГ(т) 33-20			31,80	9,6					1,15	0,96	0,25									43,8

Зав. ОЛМК	Ланько	[signature]	29.8.81
Нач. АКМ-1	Жиркова	[signature]	13.8.81
Гл. спец. АКМ	Калайда	[signature]	6.7.81
Гл. инж. пр.	Жиркова	[signature]	13.8.81
Рук. гр. пр.	Яникеев	[signature]	1.7.81
Разработал	Олексенко	[signature]	1.7.81
Проверил	Мамчур	[signature]	1.7.81

1. 236. 4-7. 5 КМ-7

Спецификация материалов и крепежных изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

КиевЗНИИЭП

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
РАПГ(т) 36-15			28,75	9,0					1,15	0,96	0,25									40,1
РАПГ(т) 33-15Ф			27,15	6,85			0,95		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	44,5
РАПГ(т) 33-20Ф			31,80	7,60			1,15		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	6,35		1,0			0,75	51,5
РАПГ(т) 36-15Ф			28,75	7,75			0,95		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	47,0
РАПГ(т) 27-15ФО			23,65	2,7			2,25		1,15	0,96	0,25	0,6	0,4	12,5		1,95			1,50	48,9
РАПГ(т) 30-15ФО			26,15	2,9			2,40		1,15	0,96	0,25	0,6	0,4	13,2		2,1			1,50	51,6
ВАПЕ(т) 21-30			22,6	5,55					1,15	0,48	0,84									30,6
ВАПЕ(т) 24-30			24,0	5,95					1,15	0,48	0,84									32,4
ВАПЕ(т) 27-30			25,4	6,35					1,15	0,48	0,84									34,2
ВАПЕ(т) 30-30			26,8	6,80					1,15	0,48	0,84									36,1
ВАПЕ(т) 33-30			35,60	10,0					1,15	0,84	0,84									48,4
ВАПЕ(т) 21-30Ф			30,00	6,60			0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	47,6
ВАПЕ(т)24-30Ф			31,40	7,05			0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	49,4
ВАПЕ(т)27-30Ф			32,80	7,50			0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	51,3
ВАПЕ(т) 30-30Ф			24,20	1,95			0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	53,1
ВАПЕ(т) 33-30Ф			35,60	8,40			0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8			0,75	54,9
ВАПЕ(т) 21-06С			12,7	2,50			0,88		1,15	0,72	0,05	0,3	0,2	4,7		0,72			0,75	24,7
ВАПЕ(т) 24-06С			14,1	2,80			1,0		1,15	0,72	0,05	0,3	0,2	5,4		0,8			0,75	27,3
ВАПЕ(т) 27-06С			16,7	3,9			0,88		1,15	0,84	0,05	0,3	0,2	4,7		0,72			0,75	30,2
ВАПЕ(т) 30-06С			18,1	4,15			1,0		1,15	0,84	0,05	0,3	0,2	5,4		0,8			0,75	32,7
ВАПЕ(т) 33-06С			19,5	4,35			1,15		1,15	0,84	0,05	0,3	0,2	6,4		0,92			0,75	35,6
РАПГ(т) 33-06С			19,5	4,35			1,15		1,15	0,96	0,05	0,3	0,2	6,4		0,92			0,75	35,8
РАПГ(т) 36-06С			20,9	4,55			1,30		1,15	0,96	0,05	0,3	0,2	7,1		1,05			0,75	38,3
РАЗГ(т) 33-15			27,15	8,50		4,0			1,15	0,96	0,25									42,0
РАЗГ(т) 33-20			31,80	9,6		4,6			1,15	0,96	0,25									48,4

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
РАЗГ(т) 36-15			28,75	9,0		4,2			1,15	0,96	0,25									44,3
РАЗГ(т) 33-15Ф			27,15	6,85		3,20	0,95		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	48,8
РАЗГ(т) 33-20Ф			31,80	7,60		3,60	1,15		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	6,35		1,0	1,35		0,75	56,6
РАЗГ(т) 36-15Ф			28,75	7,75		3,40	0,95		1,15	0,96	0,25	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	51,5
РАЗГ(т) 27-15ФС			24,65	2,7		1,5	2,25		1,15	0,96	0,25	0,6	0,4	12,5		1,95	2,6		1,50	52,2
РАЗГ(т) 30-15ФС			26,15	2,9		1,63	2,40		1,15	0,96	0,25	0,6	0,4	13,2		2,1	2,75		1,50	56,0
ВАЗЕ(т) 21-30			22,6	5,55		2,6			1,15	0,48	0,84									33,2
ВАЗЕ(т) 24-30			24,0	5,95		2,82			1,15	0,48	0,84									35,2
ВАЗЕ(т) 27-30			25,4	6,35		3,04			1,15	0,48	0,84									37,3
ВАЗЕ(т) 30-30			26,8	6,80		3,26			1,15	0,48	0,84									39,3
ВАЗЕ(т) 33-30			35,6	10,0		4,80			1,15	0,84	0,84									53,2
ВАЗЕ(т) 21-30Ф			30,0	6,60		3,15	0,95		1,15	0,72	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	51,7
ВАЗЕ(т) 24-30Ф			31,4	7,05		3,37	0,95		1,15	0,72	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	53,8
ВАЗЕ(т) 27-30Ф			32,8	7,50		3,60	0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	56,0
ВАЗЕ(т) 30-30Ф			34,2	7,95		3,82	0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	58,1
ВАЗЕ(т) 33-30Ф			35,6	8,40		4,02	0,95		1,15	0,84	0,84	0,3	0,2	5,15		0,8	1,1		0,75	60,1
ВАЗЕ(т) 21-06С			12,7	2,50		1,2	0,88		1,15	0,72	0,10	0,3	0,2	4,7		0,72	1,05		0,75	27,0
ВАЗЕ(т) 24-06С			14,1	2,80		1,3	1,0		1,15	0,72	0,10	0,3	0,2	5,4		0,8	1,2		0,75	29,8
ВАЗЕ(т) 27-06С			16,7	3,9		1,85	0,88		1,15	0,84	0,10	0,3	0,2	4,7		0,72	1,05		0,75	33,1
ВАЗЕ(т) 30-06С			18,1	4,15		1,95	1,0		1,15	0,84	0,10	0,3	0,2	5,4		0,8	1,2		0,75	35,9
ВАЗЕ(т) 33-06С			19,6	4,35		2,05	1,15		1,15	0,84	0,10	0,3	0,2	6,4		0,92	1,35		0,75	39,1
РАЗГ(т) 33-06С			19,6	4,35		2,15	1,15		1,15	0,96	0,10	0,3	0,2	6,4		0,92	1,35		0,75	39,2
РАЗГ(т) 36-06С			20,9	4,55		2,25	1,30		1,15	0,96	0,10	0,3	0,2	7,1		1,05	1,50		0,75	42,1

Таблица 2

Марка изделия	Расход стали, кг: Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* — Лист δ=5 ГОСТ 19903-74	Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* — ∟ 125×80×7 ГОСТ 8510-72	Ст3 кп 2 ГОСТ 380-71* —	Расход резины, кг: Резина НО 68-1 ТУ 38-105-1082-76 — ПР-65и	ПВ-45В		Расход крепежных изделий, шт/кг: Винт 4×16.019 ГОСТ 10621-80	Винт 6×16.019 ГОСТ 10621-80	Винт 6×25.019 ГОСТ 10621-80	Винт 6×20.019 ГОСТ 10619-80	Болт М8×65.019 ГОСТ 7798-70*	Болт М10×30.019 ГОСТ 7798-70*	Гайка М8.019 ГОСТ 5916-70*	Гайка М10.019 ГОСТ 5916-70*	Шайба 8.019 ГОСТ 11371-78	Шайба 10.019 ГОСТ 11371-78		Масса изделия, кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
РАОН (т) 33-15	0,85			1,8				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			47,3
РАОН (т) 33-20	0,85			2,0				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			53,1
РАОН (т) 36-15	0,85			1,9				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			49,4
РАОН (т) 33-15 Ф	0,85			1,8			16 0,024	32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			53,8
РАОН (т) 33-20 Ф	0,85			2,0			16 0,024	32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			60,6
РАОН (т) 36-15 Ф	0,85			1,9			16 0,024	32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			56,6
РАОТ (т) 33-15 Ф		3,8		1,45	0,21		16 0,024	24 0,08	24 0,15			4 0,12		2 0,18		6 0,012		50,3
РАОТ (т) 36-15 Ф		3,8		1,5	0,21		16 0,024	24 0,08	24 0,15			4 0,12		2 0,18		6 0,012		52,9
ВАОЛ (т) 21-30	0,85			1,2				16 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			38,3
ВАОЛ (т) 24-30	0,85			1,3				16 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			40,8
ВАОЛ (т) 27-30	0,85			1,35				16 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			42,6
ВАОЛ (т) 30-30	0,85			1,45				16 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			45,0
ВАОЛ (т) 33-30	0,85			2,1				28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			58,5
ВАОЛ (т) 21-30 Ф	0,85			1,4	0,2		16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			56,5
ВАОЛ (т) 24-30 Ф	0,85			1,5	0,2		16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			58,7
ВАОЛ (т) 27-30 Ф	0,85			1,6	0,2		16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			60,8
ВАОЛ (т) 30-30 Ф	0,85			1,7	0,2		16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			63,2
ВАОЛ (т) 33-30 Ф	0,85			1,8	0,2		16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			65,4
РАПГ (т) 33-15	0,65			1,8				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			42,0
РАПГ (т) 33-20	0,65			2,0				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			48,0
РАПГ (т) 36-15	0,65			1,9				32 0,11	24 0,15	8 0,032	4 0,12		4 0,02		8 0,016			44,2

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

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
РАПГ (т) 33-15 Ф	0,65	1,6		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			48,5
РАПГ (т) 33-20 Ф	0,65	1,8		0,25			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			55,7
РАПГ (т) 36-15 Ф	0,65	1,7		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			51,1
РАПГ (т) 27-15 ФС	0,65	1,4		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			52,7
РАПГ (т) 30-15 ФС	0,65	1,5		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			55,5
ВАПЕ (т) 21-30	0,65	1,2						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			34,0
ВАПЕ (т) 24-30	0,65	1,3						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			35,9
ВАПЕ (т) 27-30	0,65	1,35						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			37,8
ВАПЕ (т) 30-30	0,65	1,45						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			39,8
ВАПЕ (т) 33-30	0,65	2,1						28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			52,7
ВАПЕ (т) 21-30 Ф	0,65	1,4		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			51,4
ВАПЕ (т) 24-30 Ф	0,65	1,5		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			53,3
ВАПЕ (т) 27-30 Ф	0,65	1,6		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			55,3
ВАПЕ (т) 30-30 Ф	0,65	1,7		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			57,3
ВАПЕ (т) 33-30 Ф	0,65	1,8		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			59,1
ВАПЕ (т) 21-06 С	0,65	0,8		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			28,0
ВАПЕ (т) 24-06 С	0,65	0,9		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			30,7
ВАПЕ (т) 27-06 С	0,65	0,9		0,3			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			33,7
ВАПЕ (т) 30-06 С	0,65	1,0		0,3			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			36,3
ВАПЕ (т) 33-06 С	0,65	1,1		0,3			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			39,3
РАПГ (т) 33-06 С	0,65	1,1		0,3			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			39,5
РАПГ (т) 36-06 С	0,65	1,1		0,3			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			42,0
РАЗГ (т) 33-15	0,65	3,6						32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			47,8
РАЗГ (т) 33-20	0,65	4,0						32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			54,6

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
РАЗГ(т) 36-15	0,65	3,8						32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			50,3
РАЗГ(т) 33-15 Ф	0,65	3,6		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			54,6
РАЗГ(т) 33-20 Ф	0,65	4,0		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			62,8
РАЗГ(т) 36-15 Ф	0,65	3,8		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			57,5
РАЗГ(т) 27-15 ФС	0,65	3,0		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			51,6
РАЗГ(т) 30-15 ФС	0,65	3,2		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			61,6
ВАЗЕ(т) 21-30	0,65	3,4						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			37,8
ВАЗЕ(т) 24-30	0,65	2,6						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			40,0
ВАЗЕ(т) 27-30	0,65	2,8						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			42,3
ВАЗЕ(т) 30-30	0,65	3,0						16 / 0,055	8 / 0,05	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			44,5
ВАЗЕ(т) 33-30	0,65	4,2						28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			59,6
ВАЗЕ(т) 21-30 Ф	0,65	3,0		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			57,1
ВАЗЕ(т) 24-30 Ф	0,65	3,2		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			59,4
ВАЗЕ(т) 27-30 Ф	0,65	3,4		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			61,8
ВАЗЕ(т) 30-30 Ф	0,65	3,6		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			64,1
ВАЗЕ(т) 33-30 Ф	0,65	3,8		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			66,3
ВАЗЕ(т) 21-06 С	0,65	1,8		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			31,3
ВАЗЕ(т) 24-06 С	0,65	2,0		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			34,3
ВАЗЕ(т) 27-06 С	0,65	2,2		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			37,8
ВАЗЕ(т) 30-06 С	0,65	2,4		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			40,8
ВАЗЕ(т) 33-06 С	0,65	2,6		0,2			16 / 0,024	28 / 0,1	20 / 0,12	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			44,2
РАЗГ(т) 33-06 С	0,65	2,6		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			44,3
РАЗГ(т) 36-06 С	0,65	2,8		0,2			16 / 0,024	32 / 0,11	24 / 0,15	8 / 0,032	4 / 0,12		4 / 0,02		8 / 0,016			47,4

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

Таблица 3

Марка изделия	Расход алюминия, кг: Сплав АД31-Т5 ГОСТ 4784-74: ПА(т)-47	ПА(т)-49	ПА(т)-67	ПА(т)-68	ПА(т)-69/1	ПА(т)-75/2	ПА(т)-75/4	ПА(т)-76	ПА(т)-88/1	Итого	Расход стали, кг: В Ст 3кп2 ГОСТ 380-71*: лист δ=5 ГОСТ 19903-74	⌐125×80×7 от СЗБ 255-76	Расход резины, кг: Резина НО 68-1 ТУ 38-105-1082-76: ПР-85И	Расход крепежных изделий, шт/кг: Винт 6×16.019 ГОСТ 11021-80	Винт 5×25.019 ГОСТ 11024-80	Винт 6×20.019 ГОСТ 11019-80	Болт М8×65.019 ГОСТ 7798-70*	Болт N 10×32.019 ГОСТ 7798-70*	Гайка М8.019 ГОСТ 5916-70*	Гайка М10.019 ГОСТ 5916-70*	Шайба 8.019 ГОСТ 11371-78	Шайба 10.019 ГОСТ 11371-78	Винт М6×14.019 ГОСТ 17473-80	Масса изделия, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ВОСЕ(т) 21-22		4,6		1,95			0,58	0,24		7,4	0,35		0,3	3 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			8,2
ВОСЕ(т) 24-22		5,6		2,2			0,58	0,24		8,6	0,35		0,4	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			9,6
ВОСЛ(т) 27-22	7,0			2,5		0,67		0,24		10,4	0,45		0,4	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			11,5
ВОСЛ(т) 30-22	7,8			2,8		0,67		0,24		11,5	0,45		0,5	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			12,7
ВОСЛ(т) 27-33	7,0			2,5		0,67		0,36		10,5	0,45		0,4	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			11,6
ВОСЛ(т) 30-33	7,8			2,8		0,67		0,36		11,5	0,45		0,5	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			12,7
ВОСЛ(т) 33-33	8,6			3,05		0,67		0,36		12,7	0,45		0,5	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			13,9
РОСН(т) 33-44	8,6			3,05		0,67		0,48		12,8	0,45		0,5	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			14,0
РОСН(т) 36-44	9,35			3,30		0,67		0,48		13,8	0,45		0,6	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			15,1
ВОСЕ(т) 21-02		4,6		1,0			0,58	0,12	0,2	6,6	0,35		0,2	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			7,4
ВОСЕ(т) 24-02		5,6		1,1			0,58	0,12	0,24	7,6	0,35		0,2	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			8,4
ВОСЛ(т) 27-02	7,0			1,25		0,67		0,12	0,28	9,3	0,45		0,2	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			10,2
ВОСЛ(т) 30-02	7,8			1,4		0,67		0,12	0,32	10,4	0,45		0,2	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			11,3
ВОСЛ(т) 27-03	7,0			1,25		0,67		0,18	0,28	9,4	0,45		0,2	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			10,3
ВОСЛ(т) 30-03	7,8			1,4		0,67		0,18	0,32	10,4	0,45		0,2	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			11,3
ВОСЛ(т) 33-03	8,6			1,55		0,67		0,18	0,32	11,3	0,45		0,3	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,05		2 / 0,01		4 / 0,008			12,3

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
РОСН(т) 33-04	8,6			1,55		0,67		0,24	0,32	11,4	0,45		0,3	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,018	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			12,4
РОСН(т) 36-04	9,35			1,65		0,67		0,24	0,35	12,3	3,45		2,3	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,018	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			13,3
РОСТ(т) 33-33	8,6			3,05		0,3		0,36		12,3		1,9	0,5	12 / 0,042	12 / 0,072			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		14,9
РОСТ(т) 36-33	9,35			3,30		0,3		0,36		13,3		1,9	0,6	12 / 0,042	12 / 0,072			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		16,0
РОСБ(т) 27-33	7,0			1,25		–		0,36		8,6		2,4	0,4	12 / 0,042	12 / 0,072	2 / 0,008	1 / 0,03		1 / 0,005		2 / 0,004		4 / 0,012	11,7
РОСБ(т) 30-33	7,8			1,4		–		0,36		9,6		2,4	0,5	12 / 0,042	12 / 0,072	2 / 0,008	1 / 0,03		1 / 0,005		2 / 0,004		4 / 0,012	12,7
РОСЦ(т) 33-33	8,6			3,05		0,3		0,36		12,3	0,23	1,9	0,5	12 / 0,042	12 / 0,072			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		14,9
РОСЦ(т) 36-33	9,35			3,30		0,3		0,36		13,3	0,23	1,9	0,6	12 / 0,042	12 / 0,072			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		16,0
РОСТ(т) 33-03	8,6			1,55		0,3		0,18	0,32	11,0		1,9	0,3	6 / 0,021	6 / 0,036			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		13,4
РОСТ(т) 36-03	9,35			1,65		0,3		0,18	0,35	11,9		1,9	0,3	6 / 0,021	6 / 0,036			4 / 0,12		2 / 0,02		6 / 0,012		14,3
РОСБ(т) 27-03	7,0			0,65		–		0,18	0,28	8,1		1,2	0,2	6 / 0,021	6 / 0,036	2 / 0,008	1 / 0,03		1 / 0,005		2 / 0,004		2 / 0,006	9,8
РОСБ(т) 30-03	7,8			0,7		–		0,18	0,32	9,0		1,2	0,3	6 / 0,021	6 / 0,036	2 / 0,008	1 / 0,03		1 / 0,005		2 / 0,004		2 / 0,006	10,7
РОСЦ(т) 33-03	8,6			1,55		0,3		0,18	0,32	11,0		1,9	0,3	6 / 0,021	6 / 0,036	2 / 0,008	1 / 0,03	4 / 0,12	1 / 0,005	2 / 0,02	2 / 0,004	6 / 0,012		12,7
РОСЦ(т) 36-03	9,35			1,65		0,3		0,18	0,35	11,9		1,9	0,3	6 / 0,021	6 / 0,036	2 / 0,008	1 / 0,03	4 / 0,12	1 / 0,005	2 / 0,02	2 / 0,004	6 / 0,012		13,6
ВПСЕ(т) 21-22		3,6	1,59				0,58	0,24		6,0	0,35		0,3	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			6,9
ВПСЕ(т) 24-22		4,6	1,82				0,58	0,24		7,2	0,35		0,4	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,2
ВПСЕ(т) 27-22		5,26	2,05				0,58	0,24		8,1	0,35		0,4	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,1
ВПСЕ(т) 30-22		5,96	2,28				0,58	0,24		9,1	0,35		0,5	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,1
ВПСЕ(т) 21-33		3,6	1,59				0,58	0,36		6,1	0,35		0,3	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			7,0
ВПСЕ(т) 24-33		4,6	1,82				0,58	0,36		7,4	0,35		0,4	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,4
ВПСЕ(т) 27-33		5,26	2,05				0,58	0,36		8,3	0,35		0,4	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,3
ВПСЕ(т) 30-33		5,96	2,28				0,58	0,36		9,2	0,35		0,5	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,3
ВПСЕ(т) 33-33		6,65	2,5				0,58	0,36		10,1	0,35		0,5	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			11,2

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

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
РПСГ(т) 27-44		5,26	2,05				0,58	0,48		8,4	0,35		0,3	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,3
РПСГ(т) 30-44		5,96	2,28				0,58	0,48		9,3	0,35		0,4	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,3
РПСГ(т) 33-44		6,65	2,5				0,58	0,48		10,2	0,35		0,5	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			11,3
РПСТ(т) 36-44		7,35	2,73				0,58	0,48		11,1	0,35		0,6	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			12,3
ВПСЕ(т) 21-02		3,6	0,8				0,58	0,12	0,2	5,3	0,35		0,1	4 / 0,044	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			6,0
ВПСЕ(т) 24-02		4,6	0,91				0,58	0,12	0,24	6,5	0,35		0,2	4 / 0,044	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			7,3
ВПСЕ(т) 27-02		5,26	1,03				0,58	0,12	0,28	7,3	0,35		0,2	4 / 0,044	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,1
ВПСЕ(т) 30-02		5,96	1,14				0,58	0,12	0,32	8,1	0,35		0,3	4 / 0,044	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,0
ВПСЕ(т) 21-03		3,6	0,8				0,58	0,18	0,2	5,4	0,35		0,1	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			6,1
ВПСЕ(т) 24-03		4,6	0,91				0,58	0,18	0,24	6,6	0,35		0,2	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			7,3
ВПСЕ(т) 27-03		5,26	1,03				0,58	0,18	0,28	7,3	0,35		0,2	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,1
ВПСЕ(т) 30-03		5,96	1,14				0,58	0,18	0,32	8,2	0,35		0,2	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,0
ВПСЕ(т) 33-03		6,65	1,25				0,58	0,18	0,36	9,0	0,35		0,3	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,9
РПСГ(т) 27-04		5,26	1,03				0,58	0,24	0,28	7,4	0,35		0,2	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,2
РПСГ(т) 30-04		5,96	1,14				0,58	0,24	0,32	8,3	0,35		0,2	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,1
РПСГ(т) 33-04		6,65	1,25				0,58	0,24	0,36	9,1	0,35		0,3	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,0
РПСГ(т) 36-04		7,35	1,37				0,58	0,24	0,42	10,0	0,35		0,3	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,9
ВЗСЕ(т) 21-22		3,6	1,95		0,75		0,58	0,24		7,1	0,35		0,6	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,3
ВЗСЕ(т) 24-22		4,6	2,2		0,85		0,58	0,24		8,5	0,35		0,8	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,9
ВЗСЕ(т) 27-22		5,26	2,5		0,95		0,58	0,24		9,5	0,35		0,8	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,9
ВЗСЕ(т) 30-22		5,96	2,8		1,05		0,58	0,24		10,6	0,35		1,0	8 / 0,028	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			12,2
ВЗСЕ(т) 21-33		3,6	1,95		0,75		0,58	0,36		7,3	0,35		0,6	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,5
ВЗСЕ(т) 24-33		4,6	2,2		0,85		0,58	0,36		8,6	0,35		0,8	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,0

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
В3СЕ(т) 27-33		5,26	2,5		0,95		0,58	0,36		9,7	0,35		0,8	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			11,1
В3СЕ(т) 30-33		5,96	2,8		1,05		0,58	0,36		10,8	0,35		1,0	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			12,4
В3СЕ(т) 33-33		6,65	3,05		1,15		0,58	0,36		11,8	0,35		1,2	12 / 0,042	8 / 0,048	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			13,6
Р3СГ(т) 27-44		5,26	2,2		0,95		0,58	0,48		9,8	0,35		0,6	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			11,0
Р3СГ(т) 30-44		5,96	2,8		1,05		0,58	0,48		10,9	0,35		0,8	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			12,3
Р3СГ(т) 33-44		6,65	3,05		1,15		0,58	0,48		11,9	0,35		1,0	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			13,5
Р3СГ(т) 36-44		7,35	3,3		1,25		0,58	0,48		13,0	0,35		1,2	16 / 0,055	12 / 0,072	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			14,8
В3СЕ(т) 21-02		3,6	0,8		0,38		0,58	0,12	0,2	5,7	0,35		0,3	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			6,6
В3СЕ(т) 24-02		4,6	0,91		0,43		0,58	0,12	0,24	6,9	0,35		0,4	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			7,9
В3СЕ(т) 27-02		5,26	1,03		0,48		0,58	0,12	0,26	7,7	0,35		0,4	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,7
В3СЕ(т) 30-02		5,96	1,14		0,51		0,58	0,12	0,32	8,6	0,35		0,5	4 / 0,014	2 / 0,012	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,7
В3СЕ(т) 21-03		3,6	0,8		0,38		0,58	0,18	0,2	5,8	0,35		0,3	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			6,7
В3СЕ(т) 24-03		4,6	0,91		0,43		0,58	0,18	0,24	6,9	0,35		0,4	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			7,9
В3СЕ(т) 27-03		5,26	1,03		0,48		0,58	0,18	0,26	7,8	0,35		0,4	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,8
В3СЕ(т) 30-03		5,96	1,14		0,51		0,58	0,18	0,32	8,7	0,35		0,5	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,8
В3СЕ(т) 33-03		6,65	1,25		0,58		0,58	0,18	0,36	9,6	0,35		0,5	6 / 0,021	4 / 0,024	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,7
Р3СГ(т) 27-04		5,26	1,03		0,48		0,58	0,24	0,26	7,7	0,35		0,3	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			8,6
Р3СГ(т) 30-04		5,96	1,14		0,51		0,58	0,24	0,32	8,8	0,35		0,4	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			9,8
Р3СГ(т) 33-04		6,65	1,25		0,58		0,58	0,24	0,36	9,7	0,35		0,5	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			10,8
Р3СГ(т) 36-04		7,35	1,37		0,65		0,58	0,24	0,42	10,6	0,35		0,6	8 / 0,028	6 / 0,036	4 / 0,016	2 / 0,06		2 / 0,01		4 / 0,008			11,8

gost.e-ecolog.ru