

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИИ

СЕРИЯ 1.236.4-7

ВИТРИНЫ И ТАМБУРЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ВИТРАЖИ И ВИТРИНЫ В ОДИНАРНОМ КАРКАСЕ

Чертежи КМ

Разработаны: КиевЗНИИЭП

Главный инженер института

Зав. комплексным отделом ПМК

Гипроспецтехконструкция

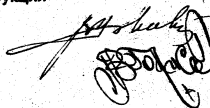
Зам. директора института

Зав. ОАК-1



А.Касилов

И.Ланько



В.Новиков

В.Голиков

Утверждены

Государственным Комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 126 от 13 мая 1980г

Введены в действие с 1 июня 1980г

16761-01 2

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1. Введение

1.1. Настоящая серия типовых конструкций содержит чертежи и МЭ элементов витражей и витрин из алюминиевых сплавов заводского изготовления в едином каркасе с одинарным и двойным остеклением (в дальнейшем - витражи и витрины), применяемые для устройства наружных светопрозрачных ограждений гражданских зданий.

1.2. Работы по чертежам выполнены на основании технических решений, одобренных Госстроем СССР и Госгражданстроем в 2/2-204 от 6.06.1978 г., и задания на разработку типовых ограждающих конструкций из алюминиевых сплавов для гражданского строительства, утвержденного Госгражданстроем 5 апреля 1979 г. В них указаны данные испытаний опытных образцов конструкций, изготовленных и испытанных на производственно-экспериментальной базе КиевЗНИИЭП, а также опыт промышленного изготовления и применения подобных конструкций в отечественной и зарубежной практике.

1.3. Типы и размеры элементов витражей и витрин приняты в соответствии с номенклатурой основных типов конструкций и изделий из алюминиевых сплавов для гражданского строительства, разработанной КиевЗНИИЭП при участии института Госгражданстрой и Института проектирования и одобренной Госгражданстроем (письмо № КР 6-3226 от 25.12.1973 г.), а также согласованы с данными в п.1.2. техническими решениями и заданием на разработку.

1.4. Разработка конструкций производилась с учетом требований "Временных указаний по проектированию и применению алюминиевых конструкций в гражданском строительстве. Ограждающие конструкции (ВСН 16-73)", а также в соответствии с противопожарными нормами проектирования зданий и сооружений (Глава СНиП П-4.5-70*).

2. Область применения

2.1. Витражи и витрины предназначаются для устройства наружных светопрозрачных ограждений в общественных зданиях с высотой проемов первого этажа - 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, которые в соответствии с приложением 6 к главе СНиП П-3-79 "Строительная теплофизика" имеют сопроводительные теплопередачи при стандартном остеклении $0,18 \text{ м}^2\text{°C/кВт}$, а при двойном (стеклянном?) - $0,36 \text{ м}^2\text{°C/кВт}$, должны устанавливаться по п.2.13 указанной главы СНиП и табл.1 главы СНиП П-4-76 "Строительная климатология".

При этом по всей длине светопрозрачных ограждений должны выполняться равномерно размещать приборы отопления.

2.3. Витражи и витрины допускаются применять в 1-10 этрежных районах при высоте зданий до 60 м.

В таблицах 1 и 2 приведены допустимые ветровые нагрузки для витрин и витражей в кгс на кв.м в зависимости от зонности и типа остоек. При этом данные таблицы 1 приведены для стандартного остекления (при максимальной допустимой прогибе $1/300$ пролета), а данные таблицы 2 - для остекления остекляемыми (при максимально допустимом прогибе $1/300$ пролета).

По данным таблицы подбирается высота и шаг стоек в зависимости от ветровой нагрузки и принятого типа остекления.

Исполнитель	Л. С. М.
Проектировщик	М. М. М.
Инженер-конструктор	Л. С. М.
Инж. тех. И. С. М.	Л. С. М.
Инж. М. М.	Л. С. М.
Инж. В. В.	Л. С. М.
Инж. Г. Г.	Л. С. М.
Инж. Д. Д.	Л. С. М.
Инж. Е. Е.	Л. С. М.
Инж. Ж. Ж.	Л. С. М.
Инж. З. З.	Л. С. М.
Инж. И. И.	Л. С. М.
Инж. К. К.	Л. С. М.
Инж. Л. Л.	Л. С. М.
Инж. М. М.	Л. С. М.
Инж. Н. Н.	Л. С. М.
Инж. О. О.	Л. С. М.
Инж. П. П.	Л. С. М.
Инж. Р. Р.	Л. С. М.
Инж. С. С.	Л. С. М.
Инж. Т. Т.	Л. С. М.
Инж. У. У.	Л. С. М.
Инж. Ф. Ф.	Л. С. М.
Инж. Ц. Ц.	Л. С. М.
Инж. Ч. Ч.	Л. С. М.
Инж. Ш. Ш.	Л. С. М.
Инж. Щ. Щ.	Л. С. М.
Инж. Ъ. Ъ.	Л. С. М.
Инж. Ы. Ы.	Л. С. М.
Инж. Э. Э.	Л. С. М.
Инж. Ю. Ю.	Л. С. М.
Инж. Я. Я.	Л. С. М.

1.236.4-7.4.КМ-3

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	1	7
КиевЗНИИЭП		

Команда № 767-01/4 Проект

Допустимые нормативные ветровые нагрузки кгс/м²

Таблица I

Высота стоек мм	Шаг стоек		3000
	1500	2000	
2400	234	200	152
2700	160	130	106
3000	112	90	77
3300	85	67	54
3600	64	50	39

Таблица 2

Высота стоек мм	Шаг стоек			3000
	1500	2000	2500	
2400	156	133	101	101
2700	106	86	69	69
3000	74	60	51	51
3300	56	44	36	36
3600	42	33	26	26

3. Длины и размеры

3.1. Вытражи и витражи представляют собой конструкции рамно-стеклянного типа с одинарным или двойным остеклением (стеклопакет).

3.2. В номенклатуру монтажных элементов витражей и витражи

входят:

- для витражей I-го этажа высотой 3,3; 3,6 м и шириной в осях стоек 1,5; 2,0 м;
- для витражей типовых этажей высотой 3,3; 3,6 м и шириной в осях стоек 1,5 м;
- для витражей высотой 2,4; 2,7; 3,0; 3,3 м и шириной в осях стоек 3,0 м;
- б) линейные элементы:
 - стойки для витражи и витражей I-го этажа средние и крайние длиной 2,4; 2,7; 3,0; 3,3; 3,6 м;
 - стойки для витражей типового, докального и пиллального этажей, средние и крайние длиной 3,3; 3,6 м;
 - стойки для витражей лестничных клеток длиной 3,3; 3,6 м;
 - ригели для витражей и витражи верхние, средние и нижние с размерами по длине относительно осей стоек от 0,40 до 3,0 м через каждые 50 мм;

в) комплектующие элементы:

- нащельники для витражей и витражи верхние, нижние, боковые длиной 3,0; 4,0 и 4,5 м;
- нащельники для витражей и витражи угловые длиной 2,4; 2,7; 3,0; 3,3 м;
- сланги для витражей и витражи длиной 3,0; 4,0; 4,5 м;
- пружины нащельника для витражей и витражи;
- стальные элементы для сопряжений витражей и витражи под разными углами;
- вкладыши соединительные;
- вкладыши для комплектации стоек витражей и витражи при разном уровне в осях ригелей 0,6; 0,9; 1,2; 1,5 м.

3.3. Примеры монтажных схем витражей и витражи из рамных и линейных элементов показаны на листе - ИМ-4. На основе вошедших в номенклатуру альбома изделий возможны также другие варианты монтажных схем. При этом, в целях сокращения габаритных размеров стекол и стеклопакетов, количество марок монтажных элементов должно быть минимальным.

3.4. При проектировании наружных и внутренних углов светопрозрачных ограждений следует использовать изделия и комплектующие элементы, входящие в номенклатуру настоящего альбома. Примеры решения угловых конструкций витражей и витражи приведены на листе - ИМ-4.

3.5. Витражи докального и пиллального этажей могут выполняться из специально предусмотренных в альбоме элементов, либо проектироваться на основе углов, профилей и деталей данного альбома с учетом архитектурных конструктивных и других особенностей проектируемого здания.

1236.4-7.1-КМ-3

Лист 2

16761-01 5

4. Конструктивное решение

4.1. Конструкции витражей и витраж с одинарными и двойными остеклением (стеклопакет) разработаны на одном комплекте профилей, состоящем из 17 алюминиевых, 2 резиновых и 2 пластмассовых профилей.

4.2. В целях унификации алюминиевых конструкций в витражах и витражах применены фрамуги, разработанные на комплекте профилей и с угловыми соединениями типовых конструкций окон в одинарном переплете. Для открывания фрамуг предусмотрен специальный прибор, выпускаемый Воронежским заводом строительных алюминиевых конструкций.

4.3. Профили для каркаса витражей и витраж изготавливаются из алюминиевого сплава АЛ 31-Т1 или АЛ 31-Т5 по ГОСТ 4784-74. Для уплотнения швов 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 осуществляются с помощью фрикционного вкладыша и болтового соединения. Соединения средних ригелей со стойками осуществляются с помощью фрикционных вкладышей. Применение этих вкладышей позволяет 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 альбома дополнительных марок изделий.

4.5. Крепление стоек витражей 1-го этажа и витраж и строительным конструкциям производится монтажной сваркой посредством стального листа, закрепленного самонарезающими винтами ГОСТ 10621-63 и вкладышу из прессованного профиля. Нижний узел неспяянный, верхний - подвижный, что дает возможность компенсировать температурные деформации и отклонения от проектных размеров строительных конструкций.

Крепление витражей типового этажа и лестничных клеток предусмотрена в узле перекрестия 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, горючими) и закрываются специальными нащельниками, в конструкции которых использовано положительное решение по заявке на изобретение № 2750261 от 5.II.79 г.

4.7. Заполнение кармашков витражей и витраж осуществляется при одинарном остеклении - витражам неположенным стеклом 6,5 мм по ГОСТ 7380-77; фрамуги - стеклом оконным 5 мм по ГОСТ III-78; при двойном остеклении - стеклопакетами толщиной 28 мм. Согласно ГОСТ 21519-76 при соответствующем технико-экономическом обосновании допускается применение витражного полированного стекла по ГОСТ 13454-77.

В альбоме приведены спецификации основных типоразмеров стекла и стеклопакетов. Изготовление стеклопакетов, отмеченных знаком* обеспечивается предприятиями Минстройматериалов СССР в соответствии со "Сводной сокращенной номенклатурой клееных стеклопакетов", согласованной Минстройматериалов СССР.

4.8. Конструкцией предусматривается возможность заполнения кармашков листовыми несветопрозрачными материалами толщиной 6-7мм. Подбор материалов осуществляется в каждом конкретном случае с учетом функциональных, архитектурно-эстетических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. требований, предъявляемых к объекту в целом.

Примечание: Изготовление и поставка стеклопакетов, размеры которых не соответствуют указанным в "Сводной номенклатуре" должны осуществляться в каждом отдельном случае по согласованию с предприятием-изготовителем стеклопакетов.

4.9. С целью улучшения водо- и воздухопроницаемости конструкции стыка между стойками и ригелями герметизируются мастикой Б1-УТ-37 по ТУ 38-105-507-76. Для отвода конденсата или случайно попавшей внутрь конструкции атмосферной влаги в алюминиевых профилях предусмотрены специальные отверстия.

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

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

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Вытрахи и выгрини должны устанавливаться на объекте строительства в виде рам и линейных элементов или только в виде линейных элементов, укомплектованных резиновыми уплотнителями, крепежными изделиями, элементами крепления и привалания к обрабатываемым конструкциям и другими комплектующими деталями, а рамы с фремурами должны комплектоваться фремурами приборами. Конструкции рам вытрахов и выгрини длиной более 2 м устанавливаются на объекте строительства в виде линейных элементов (стоек и ригелей) в сборе со штапиками, вкладышами, резиновыми уплотнителями и элементами крепления.

5.2. Технические требования и изготовление, транспортирование и хранение алюминиевых конструкций необходимо принимать по ГОСТ 21519-76.

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

5.4. До начала монтажа конструкций необходимо произвести подготовку проемов:

- произвести работы, связанные с мокрыми процессами обделки проемов и непосредственно в самих проемах;

- проверить по технической документации наличие и правильность отметок закладных деталей, к которым должны крепиться алюминиевые конструкции. Отметки закладных деталей должны быть выверены с точностью ± 5 мм по всему периметру проема.

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

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

5.7. Алюминиевые детали рам и стоек после измерения конструкций должны привариваться к закладным деталям. Сварку производить электродом типа Э 42 по ГОСТ 9467-75.

5.8. Для производства сварочных работ необходимо предусмотреть меры по защите алюминиевых конструкций от попадания испр. Места сварки должны быть защищены от коррозии согласно указаниям СНиП III-18-75.

5.9. Заводы между строительным и алюминиевым конструкциями уплотняются герметиком, уплотняется периферийной веткой или смазкой пазов после чего закрываются горизонтальными накладками, сливами, а затем вертикальными накладками. Накладки и сливы поставляются на строительство по заказной спецификации заказчика в соответствии с номенклатурой, настоящего альбома. Прорезка накладников и сливов производится по месту.

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

5.11. Остекление витрин и витражей может производиться как с наружной стороны здания, так и со стороны помещения. Установка стекол и стеклопакетов должна производиться на специальных подкладках (профили ППЗ-3; ППЗ-4) например, из поликарбоната И5802-020 ГОСТ 16337-77 или из аналогичного по физико-механическим свойствам материала согласно ГОСТ 21519-76. Схемы установки подкладок приведены на листах ИМ-3

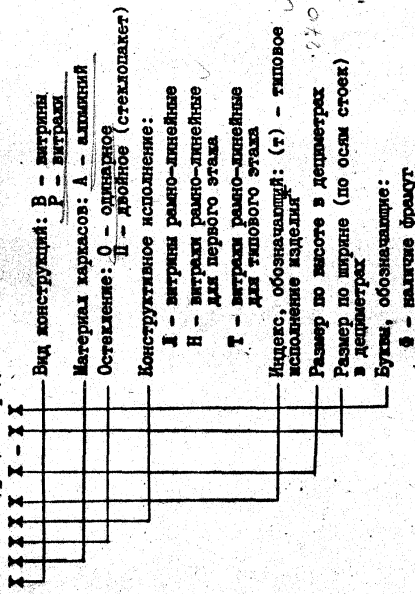
5.12. Стекло или стеклопакет закрепляется по периметру штапиками ША(г)-67 и ПА(г)-68 из алюминиевых профилей и обжимается с обеих сторон резиновыми уплотнителями из профиля ПР-65и, который входит в комплект поставки. Штапики для крепления стекла устанавливаются сначала горизонтальные, а затем вертикальные.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

5.13. При эксплуатации конструкций следует руководствоваться требованиями и указаниями облик правил эксплуатации, приведенных в приложении 8 ВСН 16-73.

5.14. В целях повышения качества и сокращения сроков строительства, работы по устройству ограждающих алюминиевых конструкций должны выполняться специализированными организациями.

6. Маркировка

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



Пример условного обозначения марки рам витрин из алюминия с односторонним остеклением в рамно-линейном каркасе типового исполнения высотой 3000 мм, шириной (в осях стекол) 3000 мм:

ВАОИ(г) 30-30;

то же, с фрамугой: ВАОИ(г) 30-30ф;

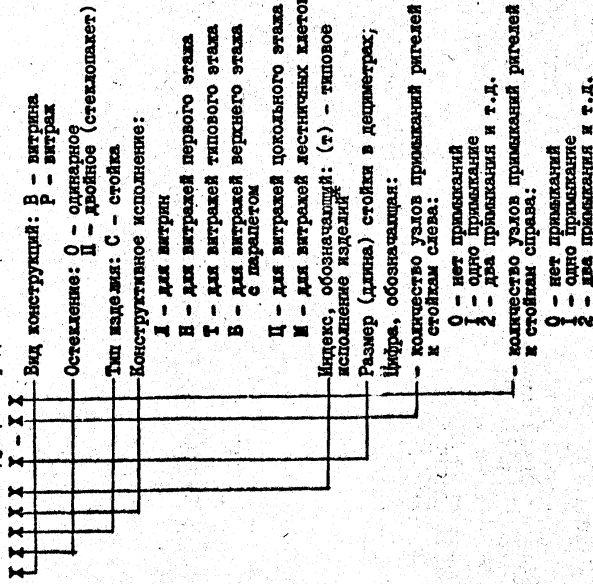
то же, с двойным остеклением (стеклопакет): ВАИП(г) 30-30ф;

Пример условного обозначения марки рам витражей из алюминия, с одинарным остеклением, в рамно-линейном каркасе, для первого

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

этажа, типового исполнения, высотой 3300 мм, шириной (в осях стоек) 1500 мм: РАОН(τ)33-15;
 то же для типового этажа: РАОТ(τ)33-15;
 то же с двойным остеклением: РАПТ(τ)33-15;
 то же с фрамугой: РАПТ(τ) 33-15Ф.

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



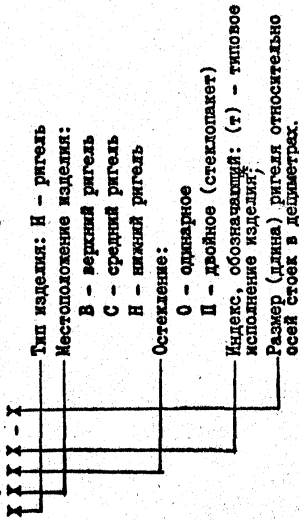
Пример условного обозначения стойки для витрин с одинарным остеклением, типового исполнения, длиной 3000 мм, с двумя узлами примыкания ригелей к стойкам слева и справа: РОСМ(τ)30-22;

то же, для витражей с одинарным остеклением, первого

см. лист 5

этажа, типового исполнения, длиной 3300 мм, с четырьмя узлами примыкания ригелей к стойкам слева и справа: РОСН(τ)33-44;
 то же, с четырьмя узлами примыкания ригелей к стойкам справа: РОСН(τ)33-04.

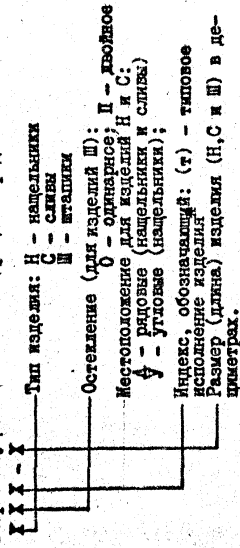
6.3. Маркировка ригелей каркасов для витрин и витражей осуществляется в следующем порядке:



Пример условного обозначения марки ригеля для витрин и витражей, верхнего, с одинарным остеклением, типового исполнения, с размером по длине ригеля относительно осей стоек 1500 мм: ИНО(τ) - 15;

то же, среднего: ИСО(τ) - 15;
 то же, нижнего: ИНО(τ) - 15.

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

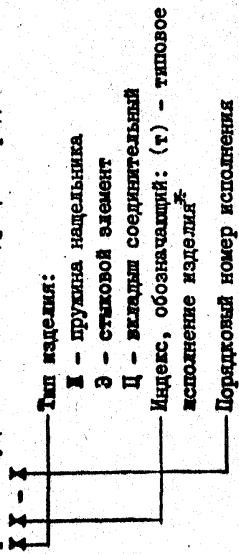


1.236.4-7.1-КМ-3

16761-01 9

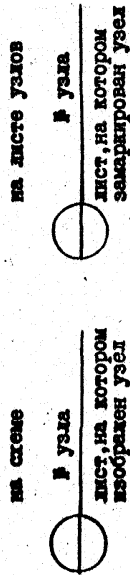
Пример условного обозначения марки нащельника для витражей и витрин радиового, типового исполнения, длиной 3000 мм:
 Ц(т)-30.

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



Пример условного обозначения вкладки соединительного, типового исполнения, порядковый номер исполнения - 01:
 Ц(т)-01.

6.6. Маркировка узлов принята в соответствии с ВСН 33-77 Госстанстандарт, раздел 1.



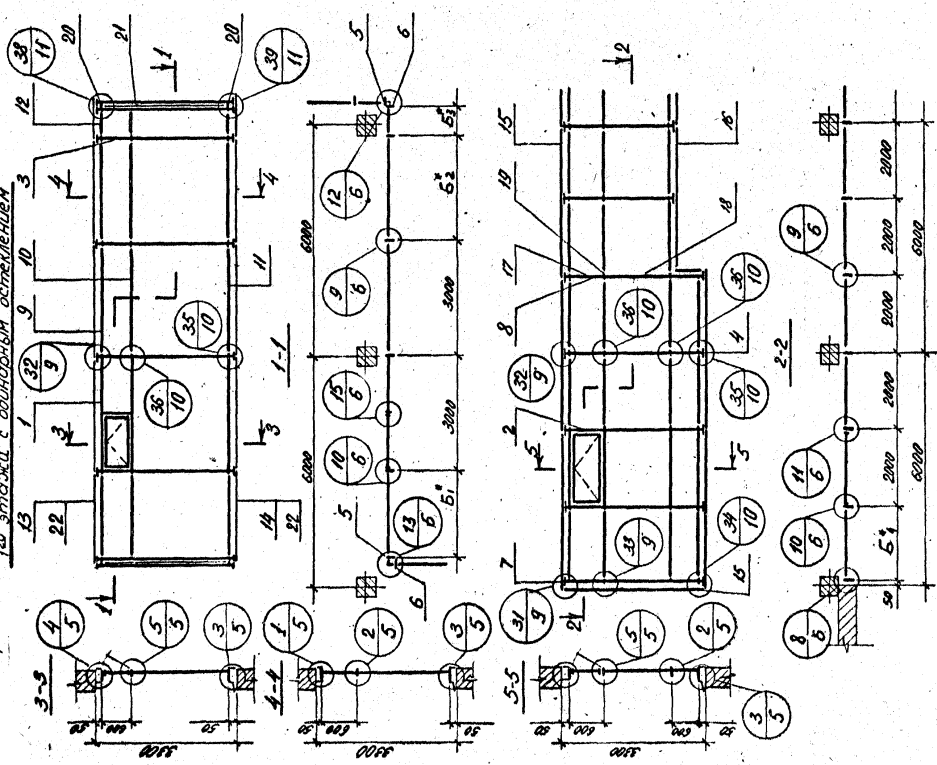
* см. лист 5

7.236.4-7.1-КМ-3

16761-01 10

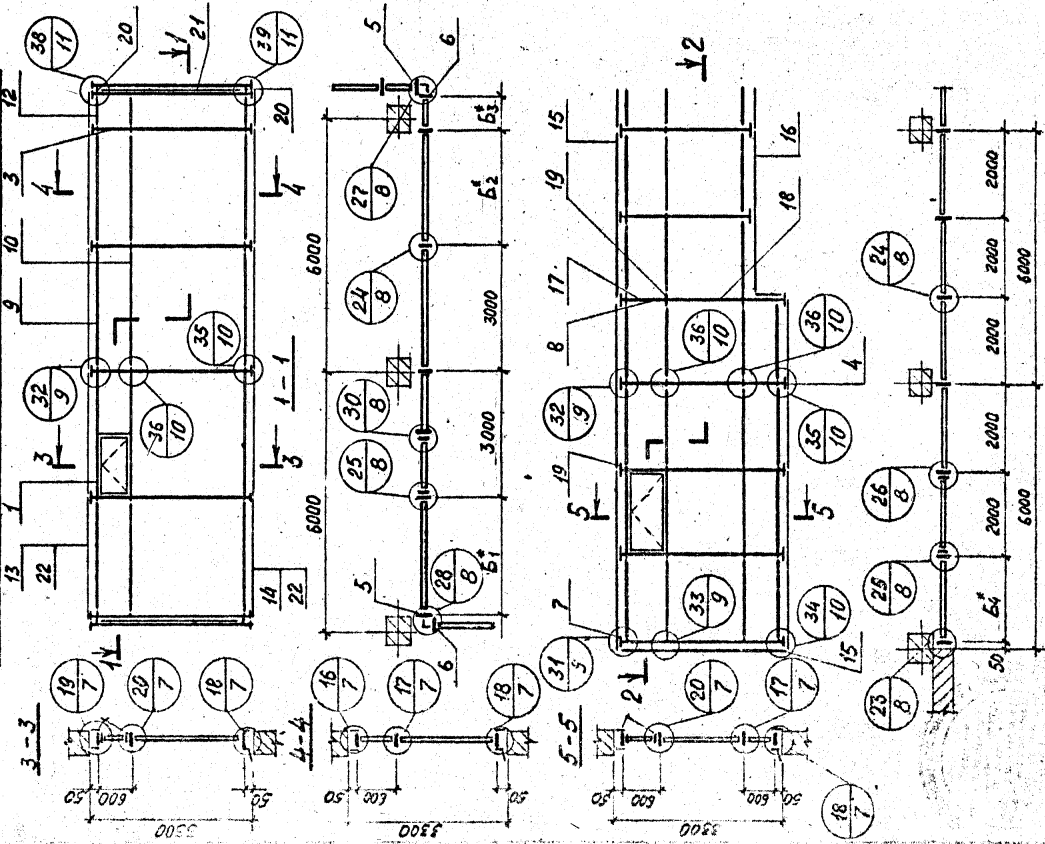
Лист 7

Пример монтажной схемы вышки и выносной площадки с боковым остеклением



Примечание	№ (Г)-01	Примечание
Наличие подоконника	22	Н (Г)-01
Наличие выноса	21	Н (Г)-33
Стальной элемент	20	Э (Г)-01
Вкладыш	19	Л (Г)-01
Штапик	18	Ш (Г)-18
Штапик	17	Ш (Г)-06
Стекло	16	С (Г)-40
Нащельник	15	НА (Г)-40
Стекло	14	С (Г)-30
Нащельник	13	НА (Г)-30
Резка верхний	12	СВ (Г)-045-30
Резка нижний	11	СН (Г)-30
Резка средний	10	СВ (Г)-30
Резка верхний	9	СВ (Г)-30
Стойка	8	РС (Г)-33-40
Стойка	7	РС (Г)-33-03
Стойка	6	ВС (Г)-33-30
Стойка	5	ВС (Г)-33-03
Стойка	4	РС (Г)-33-44
Стойка	3	ВС (Г)-33-33
Вынос	2	Р (Г)-33-30Р
Вынос	1	В (Г)-33-30Р
Вид	И	Шифр
Конструкция	№	Ком. шт.
		Без
		Масса кг
		Примечание
1.236.4-7. 1-ИМ-4		
Примеры монтажных схем		
Классификация	Лист	Листов
	1	23
Классификация		
16161-01-11		

Пример монтажной схемы витрин и витражей
1-го этажа с двойным остеклением (стеклопакет)

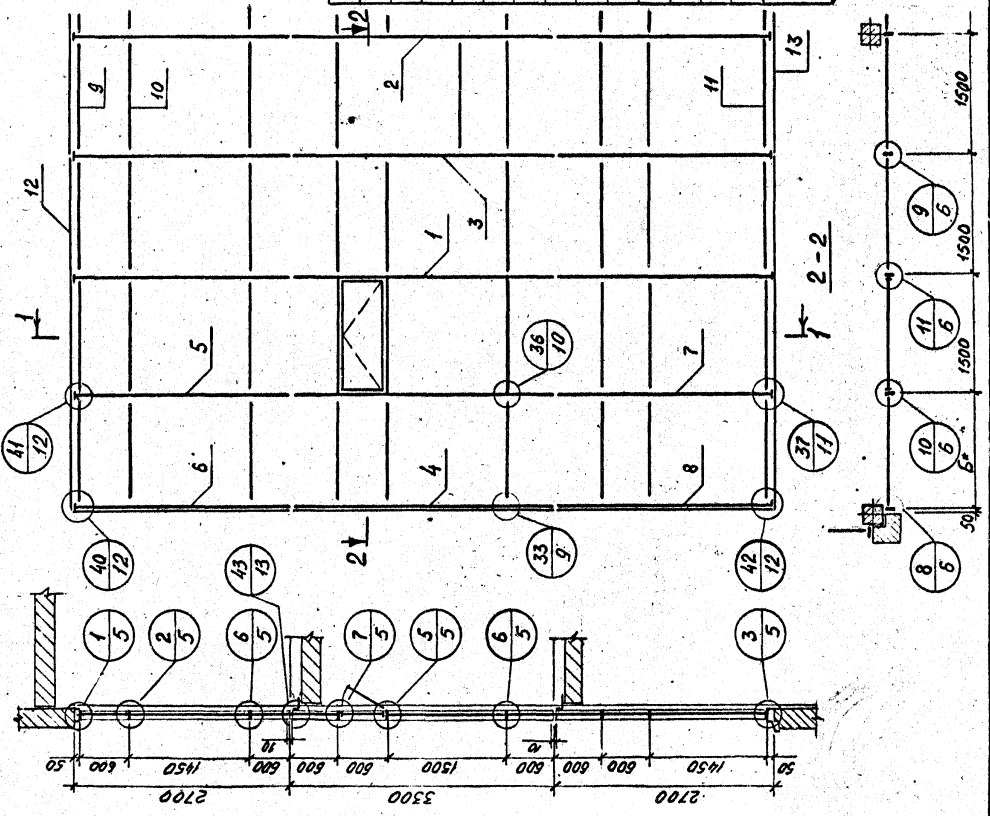


Вид конструкции	поз	Шифр	Кол. шт.	Изд. всех		Примечание
				Изд.	Масса, кг	
Витрина	1	ВАРАПТ 33-30Ф				
Витраж	2	ВАРАПТ 33-20Ф				
Стойка	3	ВЛСАП33-33				
Стойка	4	РРАПТ 33-44				
Стойка	5	ВЛСАП33-03				
Стойка	6	ВЛСАП33-30				
Стойка	7	ВЛСАП33-03				
Стойка	8	ВЛСАП33-40				
Ригель верхний	9	ЦВЛПТ-30				
Ригель средний	10	ЦСТП-30				
Ригель нижний	11	ЦЛПТ-30				
Ригель верхний	12	ЦВЛПТ-045-30				
Нащельник	13	НАПТ-30				
Слаб	14	САПТ-30				
Нащельник	15	НАПТ-40				
Слаб	16	САПТ-40				
Штоллик	17	ШЛПТ-06				
Штоллик	18	ШЛПТ-18				
Вкладыш	19	ЦЛПТ-01				
Стойка	20	ЖПТ-01				
Нащельник	21	НУПТ-33				
Пружина нащельника	22	НПТ-01				

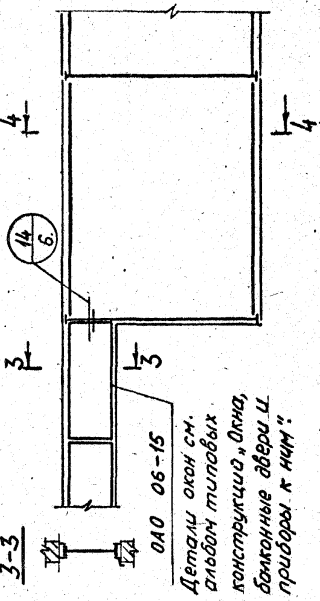
1.236.4-7.1-КМ-4

18761-01 12

Пример монтажной схемы витражей типового этажа с одинарным остеклением



Примыкания окон к витражам и витражам



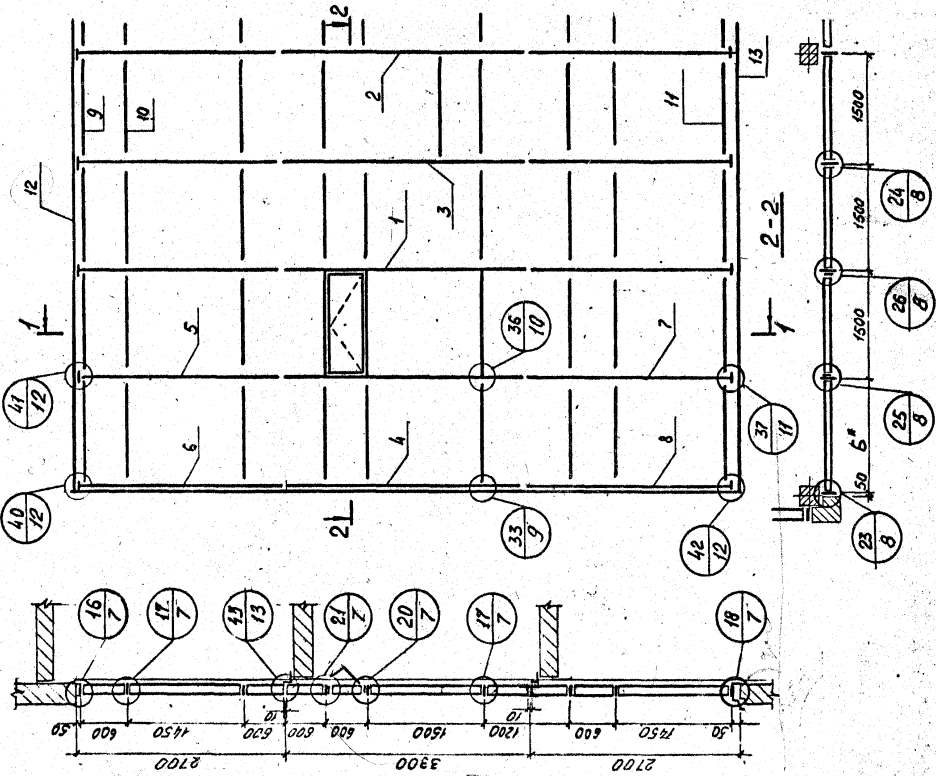
010 06-15
 Детали окон см.
 в левом типовой
 конструкции «Окна,
 балконные двери и
 приборы к ним».

* Размеры по проекту.

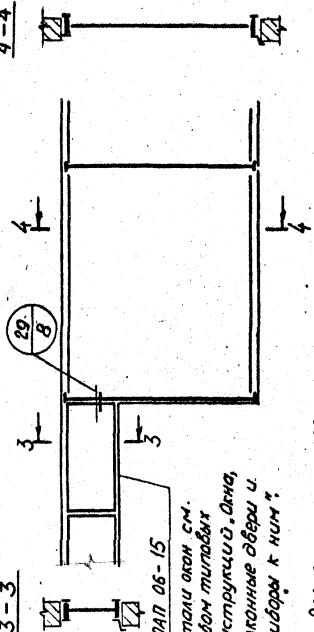
Вид конструкции	№ поз.	Ширр	Кол. шт.	Узд.	Масса, кг.	Примечание
Слив	13	СА(П)-45				
Нащельник	12	НА(П)-45				
Рузель нижний	11	ИНОП-15				
Рузель средний	10	ИСОП-15				
Рузель верхний	9	ИВОП-15				
Стойка	8	РОСУП 27-03				
Вставка	7	РОСУП 27-33				
Стойка	6	РОСБП 27-03				
Стойка	5	РОСБП 27-33				
Стойка	4	РОСП 33-03				
Стойка	3	РОСПП 33-33				
Стойка	2	РОСП 33-33				
Витраж	1	РАОП 33-15р				

1.236.4-7.1-КМ-4
 16761-01 43
 3

Пример монтажной схемы витражей типового этажа с двойным остеклением (стеклопакет) 3-3



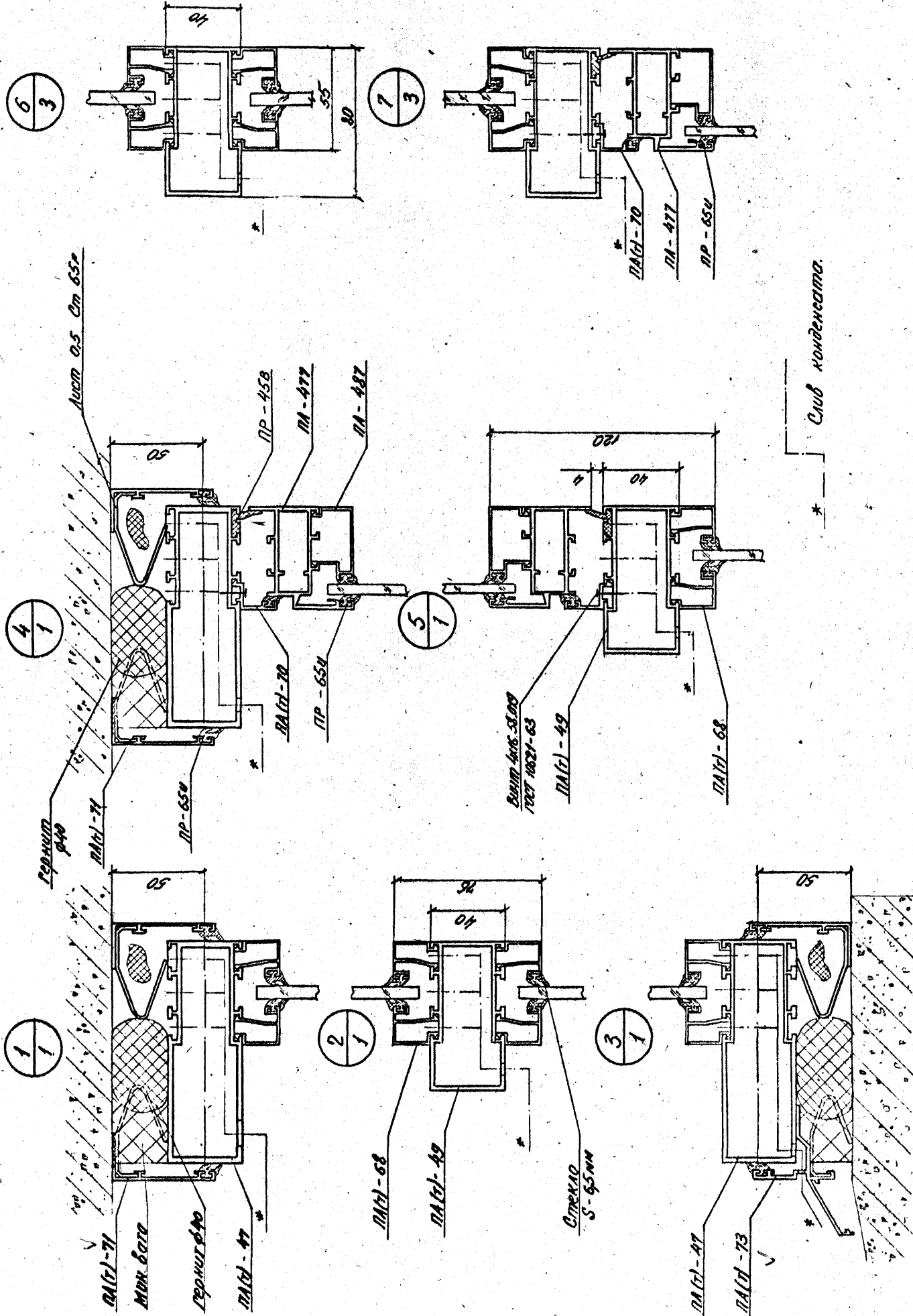
Примыкание окон к витринам и витражам 4-4



* Размеры по проекту.

Симв	13	СА Н1-65	Кол.	Примечание
Нащельник	12	НА Н1-65	шт.	Шифр Масса, кг
Регель нижний	11	УНПН-15		
Регель средний	10	УСН П-15		
Регель верхний	9	УВН П-15		
Стойка	8	УНСУПН 27-03		
Стойка	7	УНСУПН 27-33		
Стойка	6	УНСБ(П) 27-03		
Стойка	5	УНСБ(П) 27-33		
Стойка	4	УНСТ(П) 33-08		
Стойка	3	УНСН(П) 33-33		
Стойка	2	УНСТ(П) 33-33		
Витраж	1	УНПН(П) 33-15		
Вид конструкции	М		шт.	

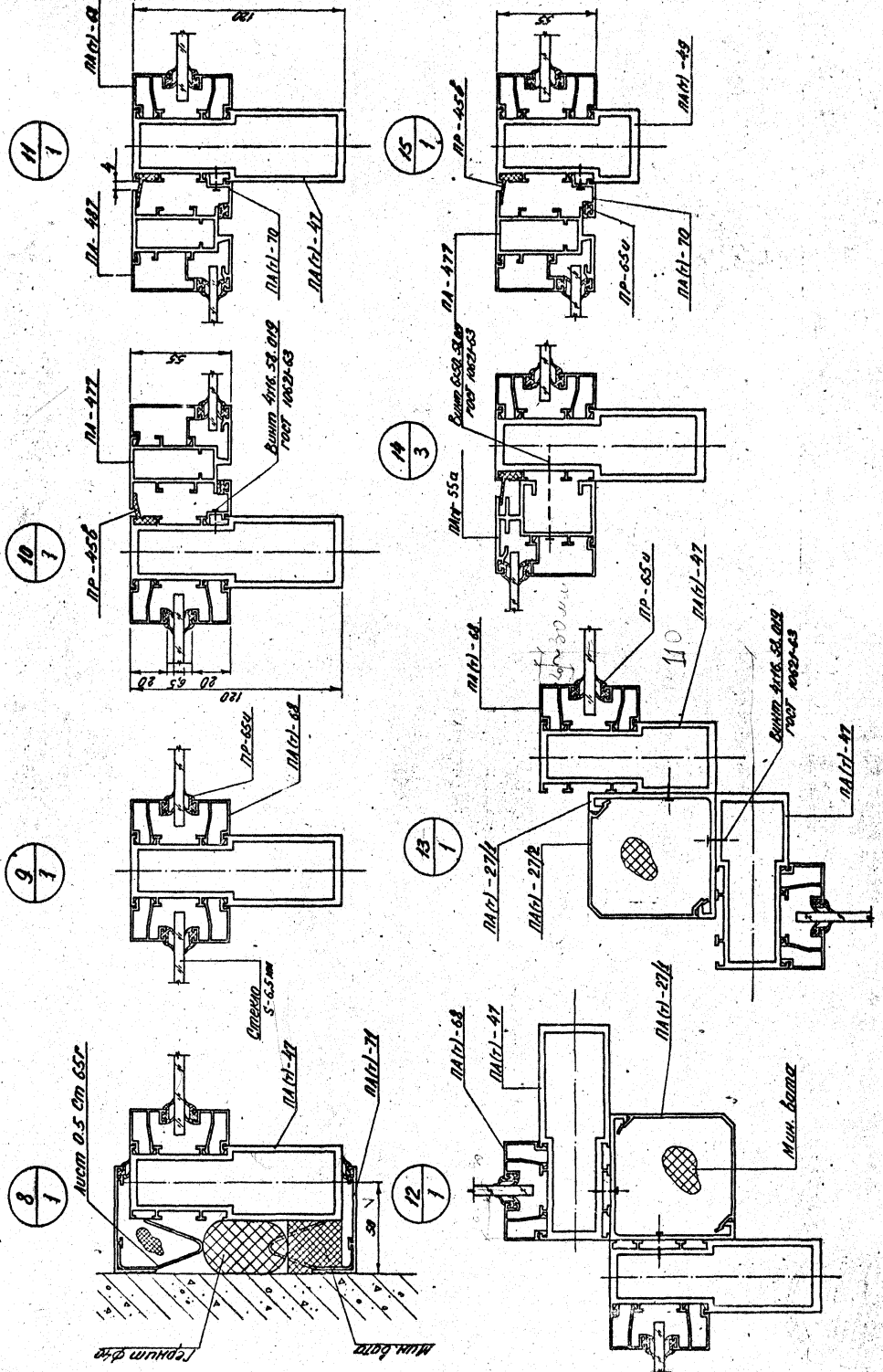
1.236.4-7.1-НМ-4
18761-01 14



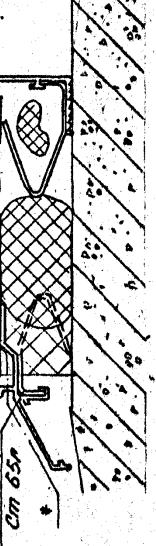
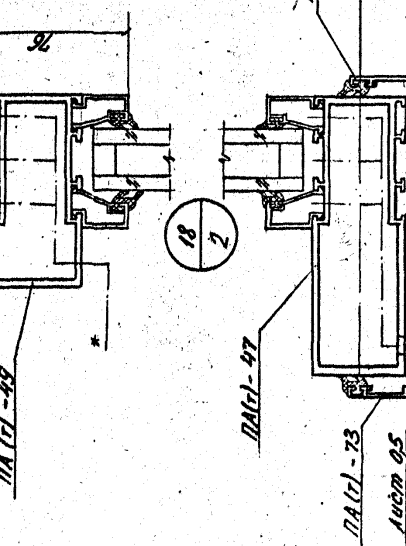
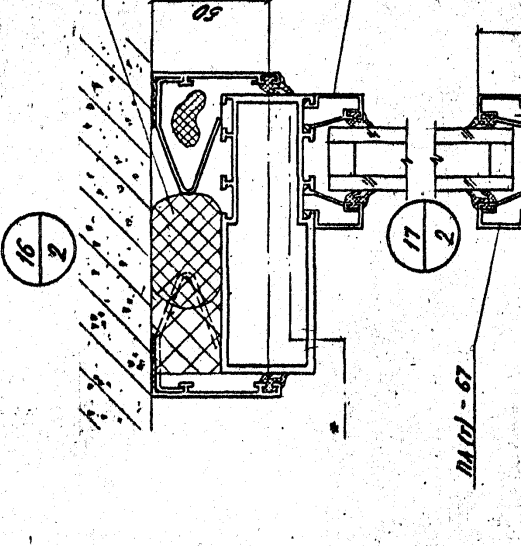
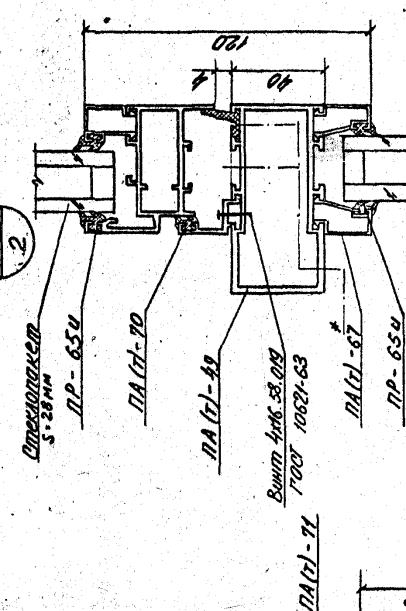
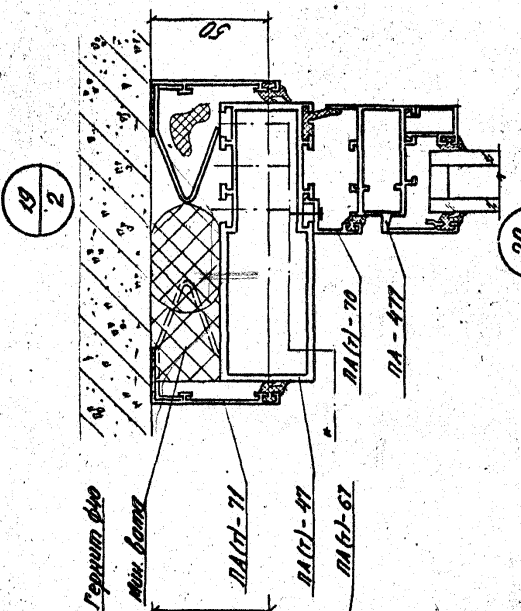
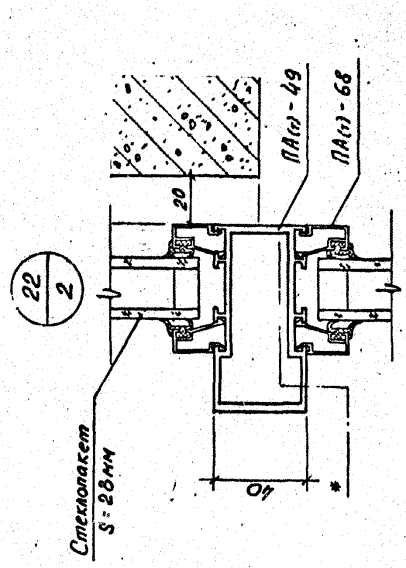
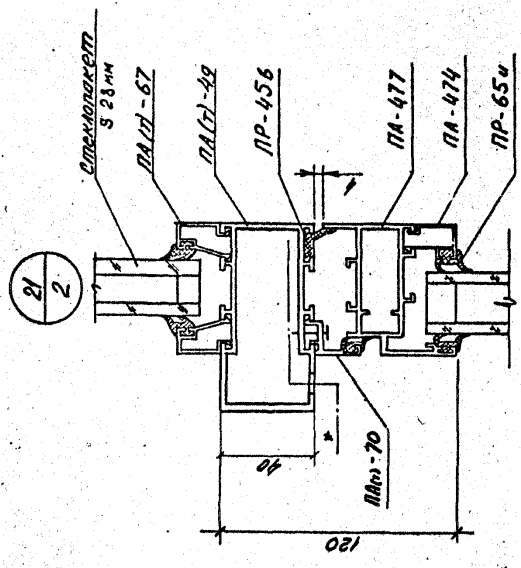
1.236.4-7. 1-КМ-4

16761-01 15

№ 5

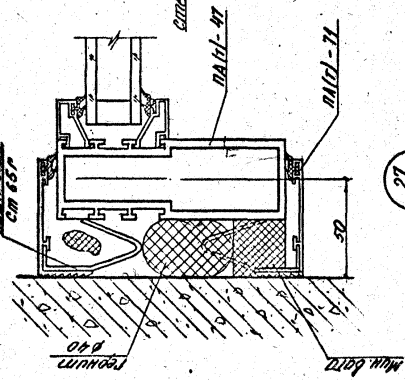


1.236.4-7. 1-NM-4
 15161-01 16

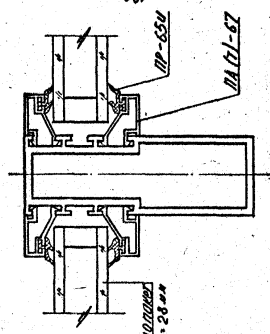


СЛЮБ КОНДЕНСАТОРА

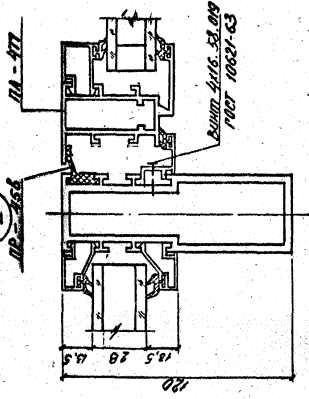
23 / 2
Автом. с.с.
с/м 651*



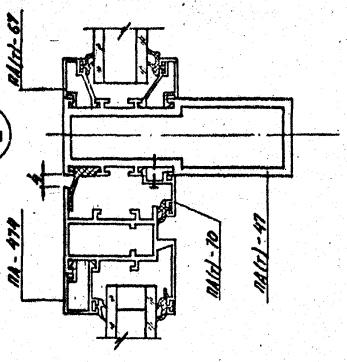
24 / 2



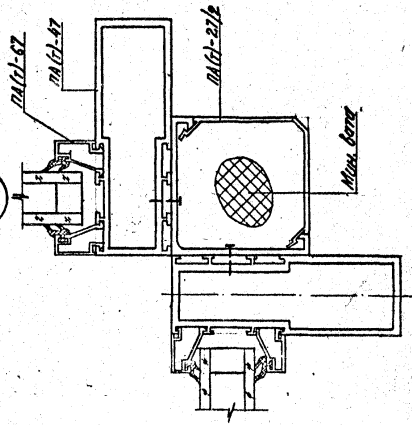
25 / 2
МР-45Б



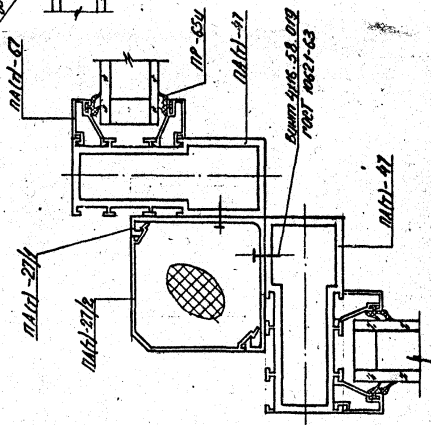
26 / 2
РА1Г1-67



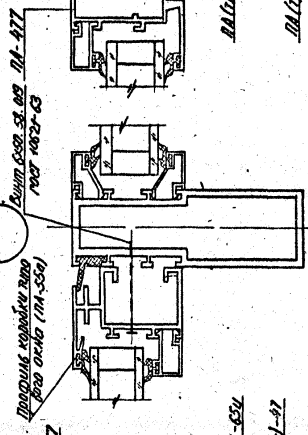
27 / 2



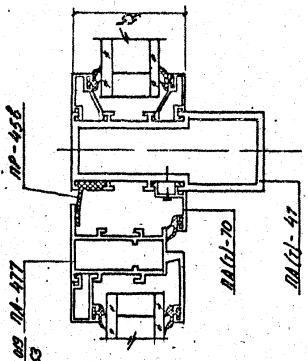
28 / 2



29 / 2
Продукт коррозии титан
для оцинк (РА-55У)



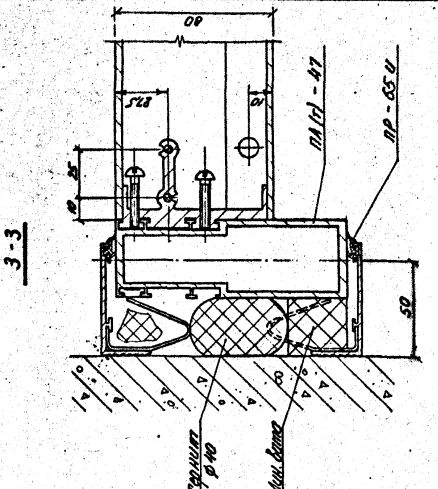
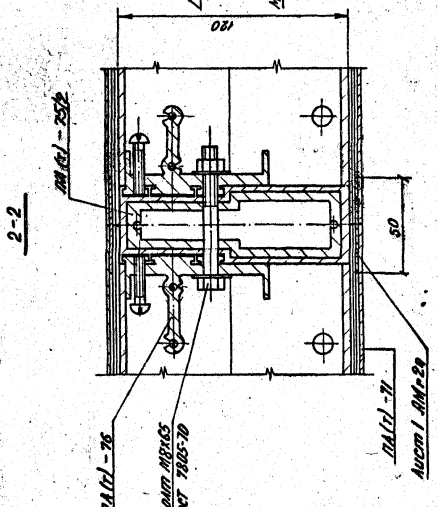
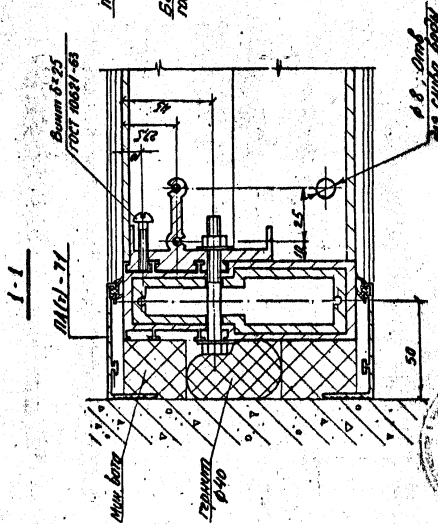
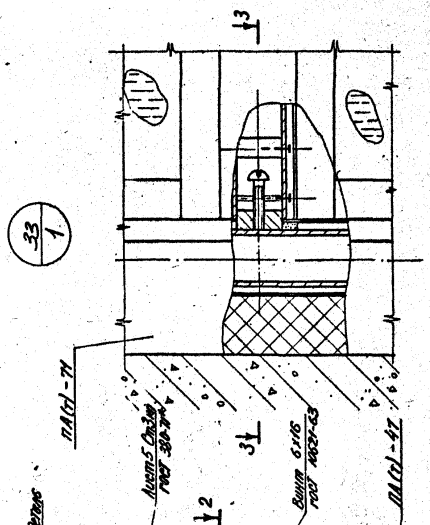
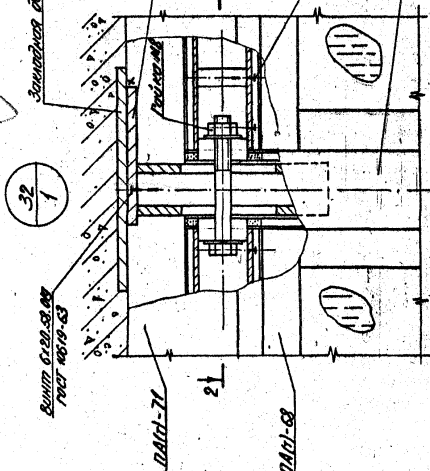
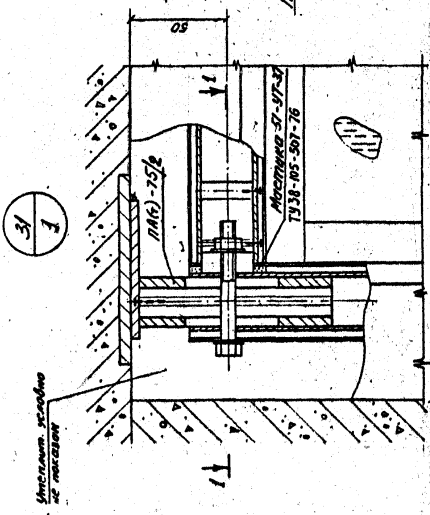
30 / 2



Автом. с.с. 8

1.235.4-7.1-КМ-4

16781-01 18



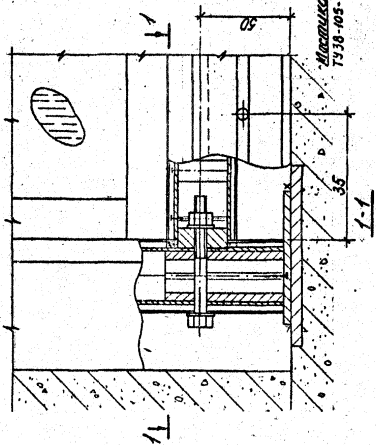
Вращающиеся и горизонтальные нацеливатели отключать в зонах с провеской по месту под углом 45°

12864-7.1-КМ-4

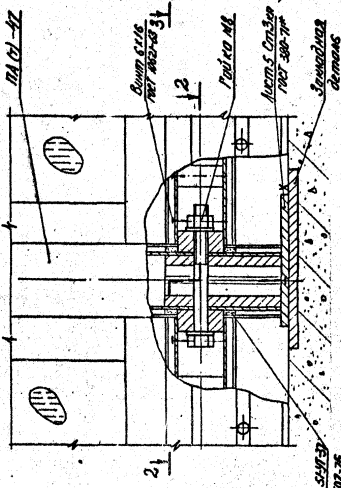
16764-01.10

Лист 9

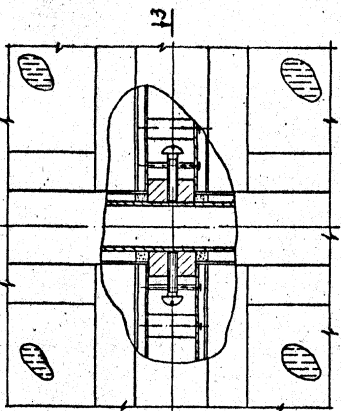
34
1



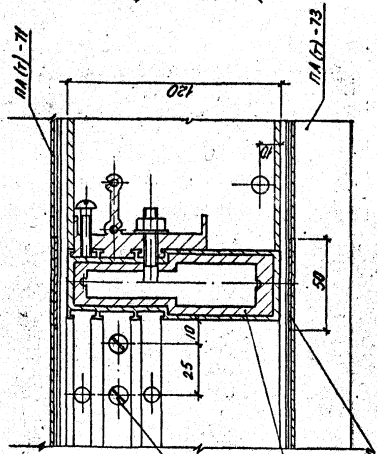
35
1



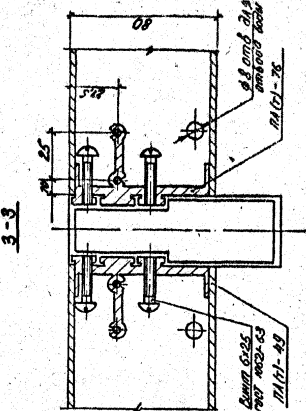
35
1



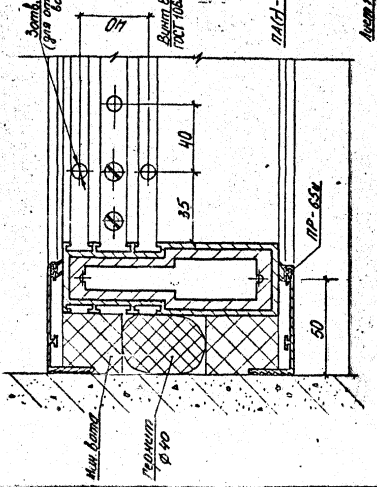
2-2



3-3



3-3

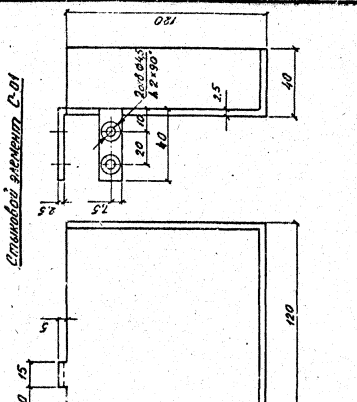
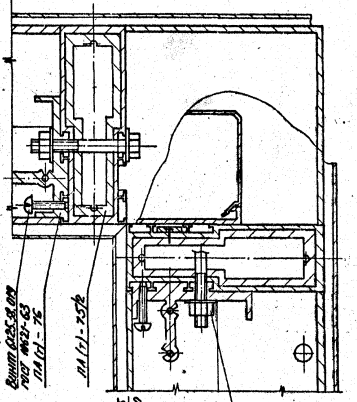
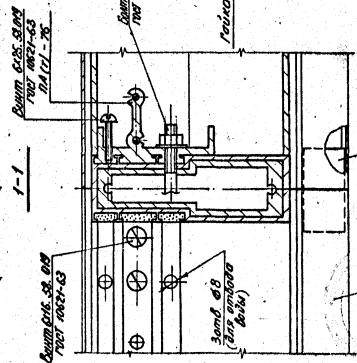
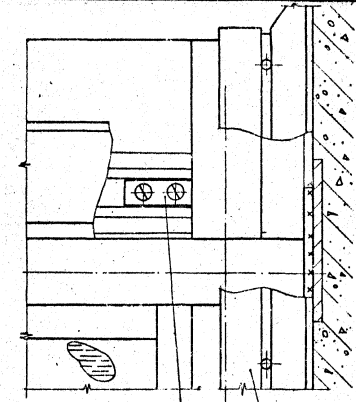
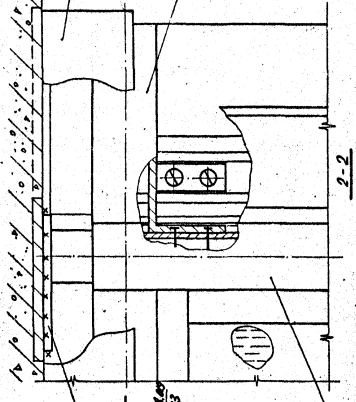
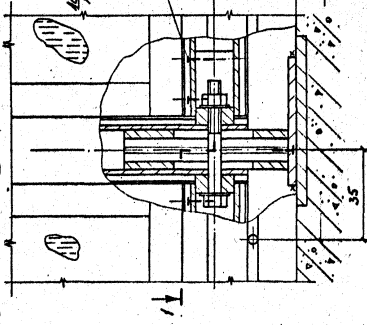


1236.47.1-КМ-4
10761-01 20

37
3

38
1

39
7



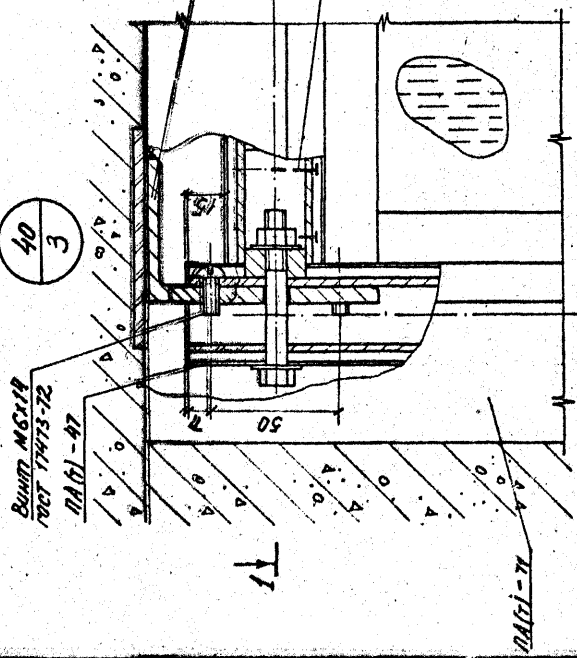
Лист 1 18764-01

Поверхности и слои ступаются в угол с прорезкой по месту под углом 45°

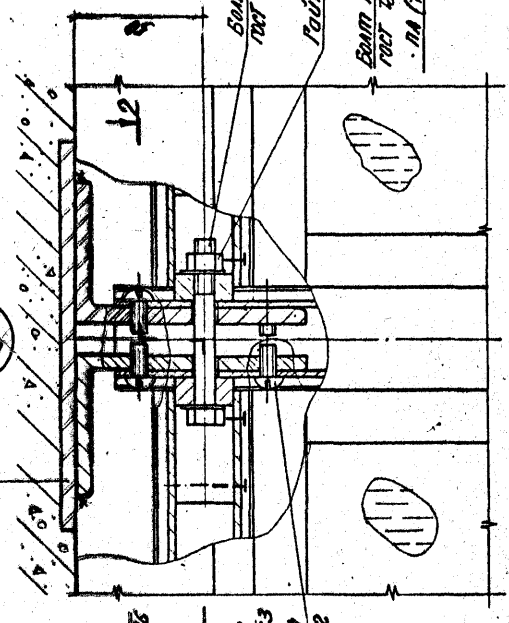
40/3

41/3

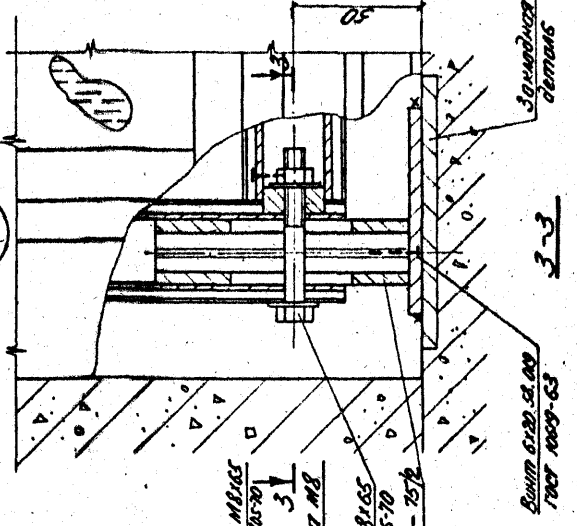
42/3



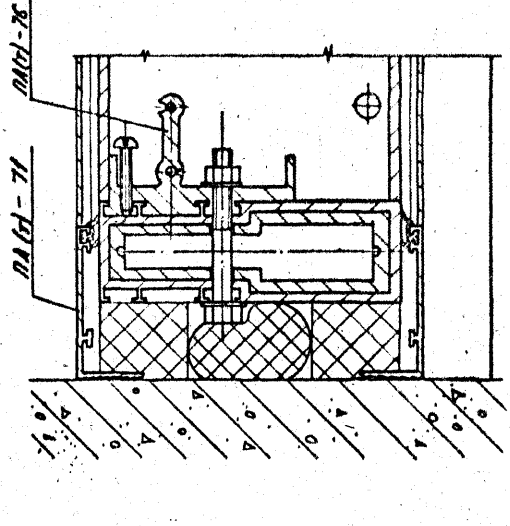
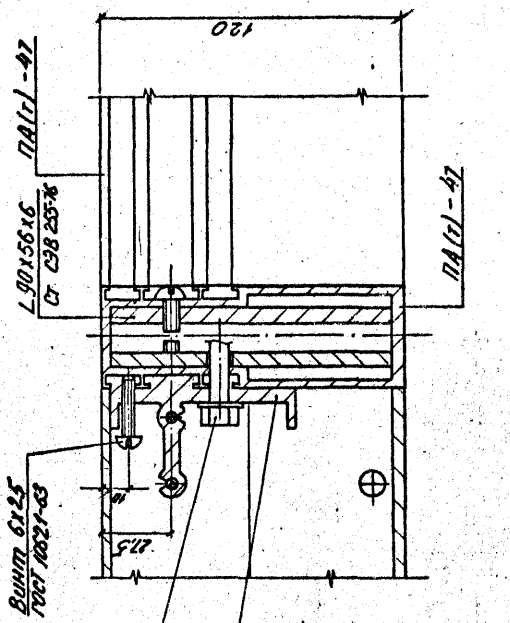
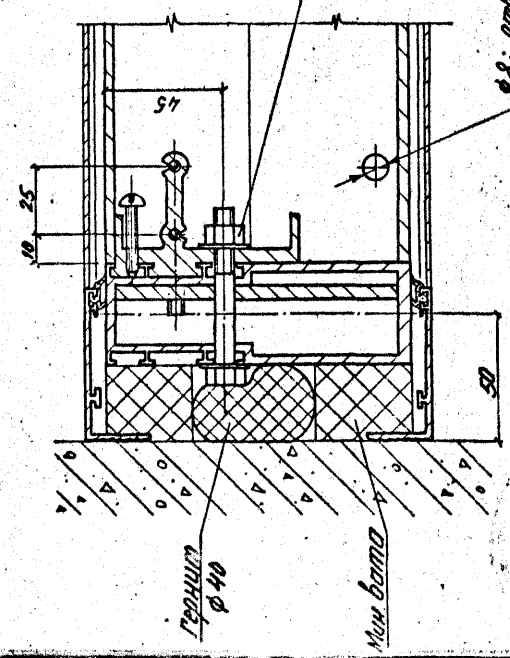
1-1



2-2

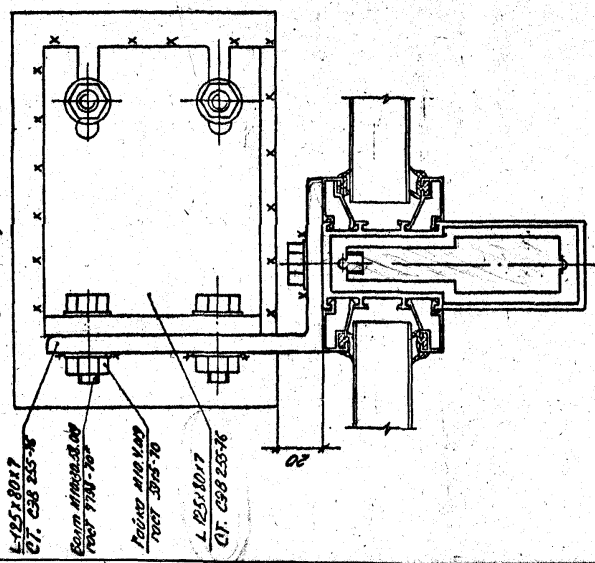


3-3

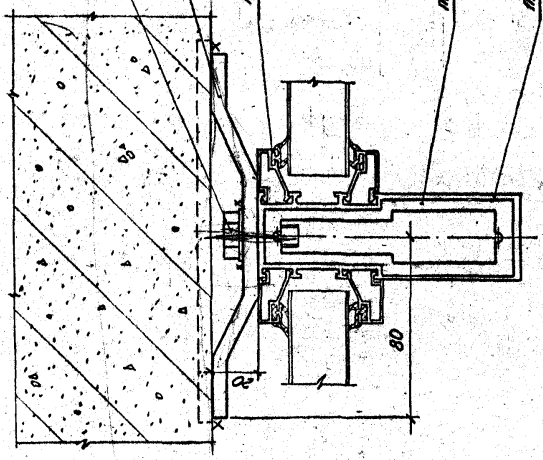


123647. 1-КМ-4
 6761-01 22

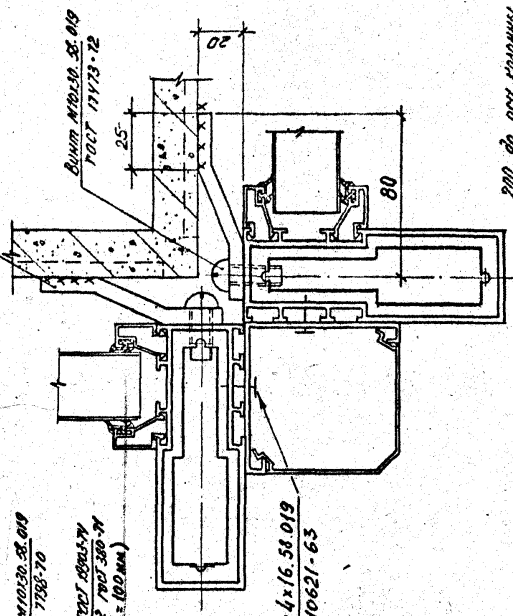
Крепление вытравней крышки и проушины (увел. 0.5)



Крепление вытравней к крышке (увел. 0.5)



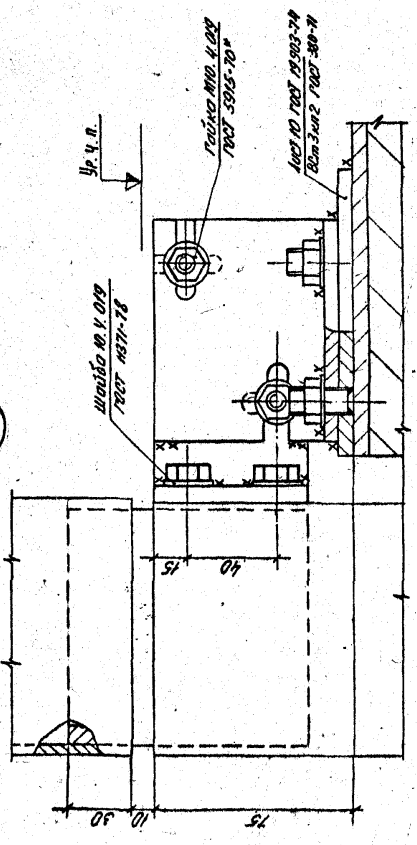
Крепление угловых крайних стоек к крышке (увел. 0.5)



43/3

Таблица расхода материалов на узлы крепления

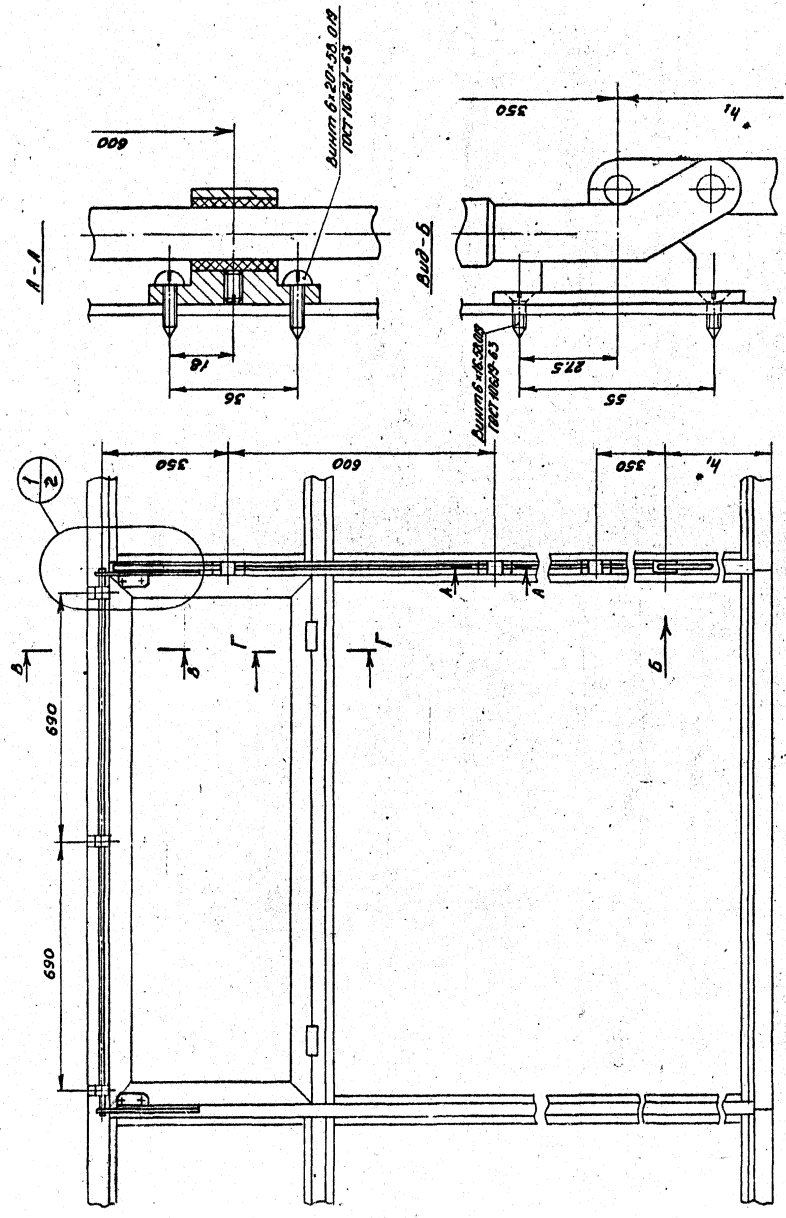
Материал	Размер по ГОСТ	Количество	Узел	Угол	Угол
Лист 7	ГОСТ 19003-74	2	1	1	1
Л. 125-180х7	СТ. 255-78	2	1	1	1
Болт	М10х10-30	2	1	1	1
Гайка	М10-4-019	2	1	1	1
Шайба	10-4-019	2	1	1	1



Лист 13

1.236.4.7. 1-КМ-4

16761-01 23

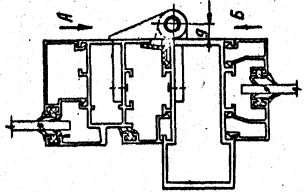


Размер А, зависит от высоты витража.

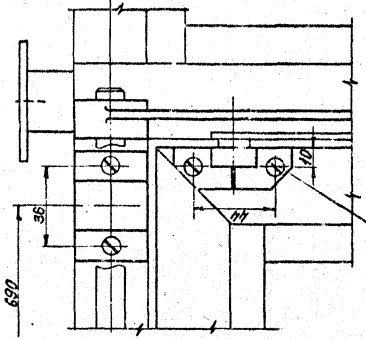
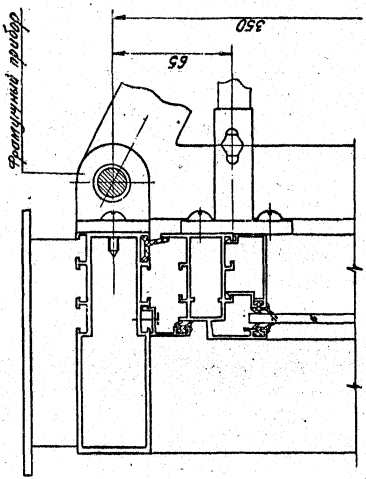
1.256.47.1-КМ-5		1		2	
Таб. ДМК	Линейка	24.02	1.07	1	2
Уч. МКЧ	Шпатель	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Клинья	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Линейка	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Шпатель	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Линейка	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Шпатель	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Линейка	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Шпатель	16.01	16.01	1	2
Уч. МКЧ	Линейка	16.01	16.01	1	2
Фрагментный график 1982 и лет					
Кресло 3ИИИ76					

16167-01 24

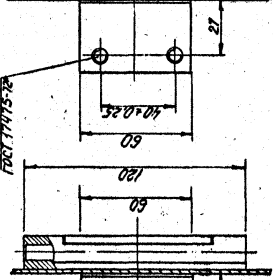
Г-Г



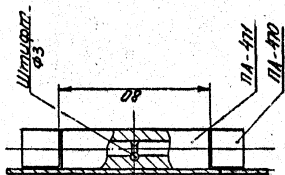
Б-Б

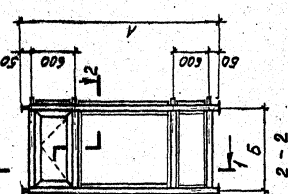
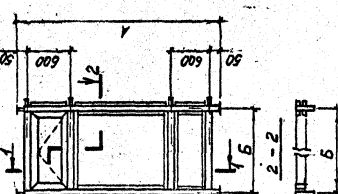


Вид А



Вид Б

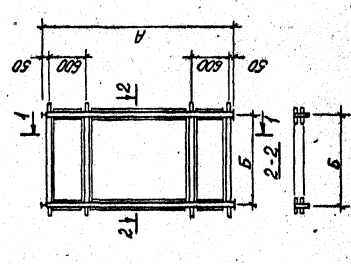
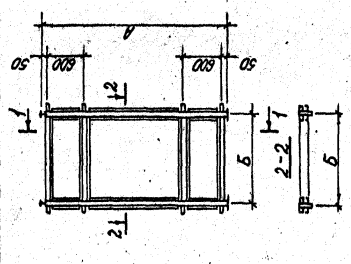


Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов			Масса изделия кг
		A	B	стеклянная	стали	резьбы	
<p>Рамы витражей для первого этажа с одинарным остеклением с фрамугой.</p> 	РАОН (Г) 33-15 Ф	3300	1500	59,66	1,33	1,81	53,80
	РАОН (Г) 33-20 Ф	3300	2000	56,81	1,33	2,06	60,20
	РАОН (Г) 36-15 Ф	3600	1500	53,26	1,33	1,91	56,50
<p>Рамы витражей для первого этажа с двойным остеклением (стеклопакет) с фрамугой.</p> 	РАПН (Г) 33-15 Ф	3300	1500	48,71	1,33	1,81	51,85
	РАПН (Г) 33-20 Ф	3300	2000	55,61	1,33	2,06	59,05
	РАПН (Г) 36-15 Ф	3600	1500	51,14	1,33	1,91	54,35

Эль. Директ.	Литовин	С.Л.	Р.П.	1236.4-7.1-м.м.б
Инж. Д.М.	Дорожков	И.В.	В.В.	
Инж. П.И.	Сидорова	Л.И.	В.И.	
Инж. М.И.	Журавлева	Л.И.	В.И.	
Инж. М.И.	Виноградова	Л.И.	В.И.	
Инж. М.И.	Степанова	Л.И.	В.И.	
Инж. М.И.	Сидорова	Л.И.	В.И.	

Наomenclatura изделий

Классификация

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Ростов материала кг	Масса изделия кг		
		А	Б		стани	различ	
	РАОН (Г) 33-15	3300	1500	44,21	1,3	1,8	47,31
	РАОН (Г) 33-20	3300	2000	49,76	1,31	2,0	53,07
	РАОН (Г) 36-15	3600	1500	46,21	1,31	1,9	48,82
	РАПН (Г) 33-15	3300	1500	42,21	1,31	1,8	45,32
	РАПН (Г) 33-20	3300	2000	47,86	1,31	2,0	51,17
	РАПН (Г) 36-15	3600	1500	44,21	1,31	1,9	47,42

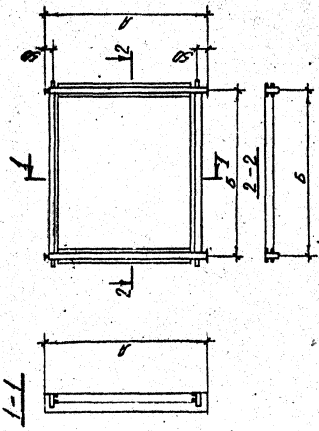
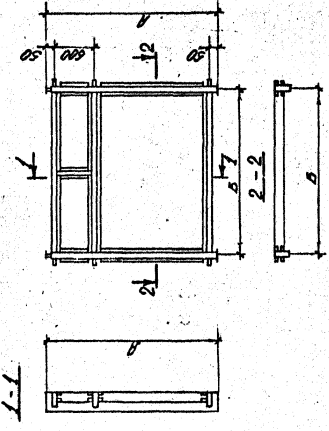
Рамы витражей для первого этажа с одинарным остеклением.

Рамы витражей для первого этажа с двойным остеклением (стеклопакет).

1236.4-7. 1- АИИ-6

1616101.27



Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг			Масса изделия кг
		А	Б	стекло	стали	резина	
 <p>Рамы битрин с односторонним остеклением</p>	ВАОЛ (П) 24-30*	2400	3000	37,87	1,63	1,3	49,8
	ВАОЛ (П) 27-30*	2700	3000	39,87	1,30	1,35	42,52
	ВАОЛ (П) 30-30*	3000	3000	42,17	1,30	1,45	44,92
 <p>Рамы битрин с односторонним остеклением</p>	ВАОЛ (П) 33-30*	3300	3000	55,43	1,30	2,1	58,53

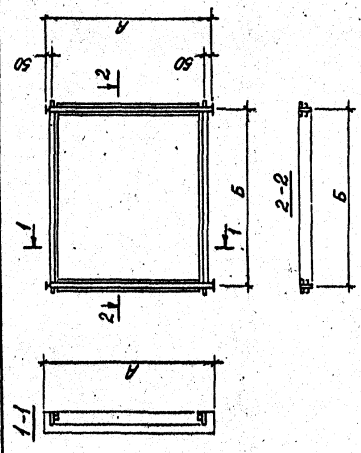
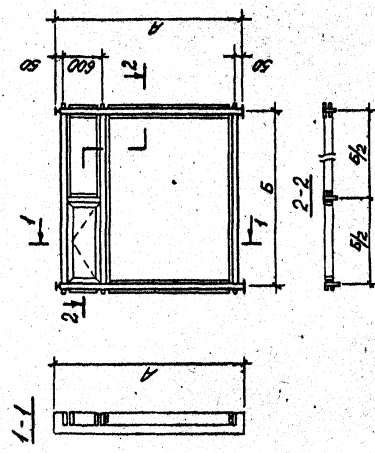
* Рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (рысьей, стоек и фрамуге), замаскированных на брусках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

1236.4-7. 1-КМ-5

16764-01 28

407
3

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг			Масса изделия кг
		А	Б	опаночник	стали	резины	
Рама витрин с односторонним остеклением с фрамугой.	ВАДА (Г) 24-30 ^Ф	2400	3000	53,67	1,3	1,71	53,68
	ВАДА (Г) 27-30 ^Ф	2700	3000	57,73	1,30	1,80	60,83
	ВАДА (Г) 30-30 ^Ф	3000	3000	53,98	1,30	1,90	63,18
Рама витрин с двусторонним остеклением (стеклопакет).	ВАДА (Г) 33-30 ^Ф	3300	3000	62,08	1,30	2,00	65,38
	ВАДА (Г) 24-30*	2400	3000	36,62	1,15	1,3	39,07
	ВАДА (Г) 27-30*	2700	3000	38,52	1,15	1,35	41,02
	ВАДА (Г) 30-30*	3000	3000	40,67	1,15	1,45	43,27



* Рама поставляется в виде комплекта монтажных элементов (ригелей, стоек и фрамуг), замаскированных на вышках, с паспортном, в котором указан порядок сборки и монтажа.

Модель 4

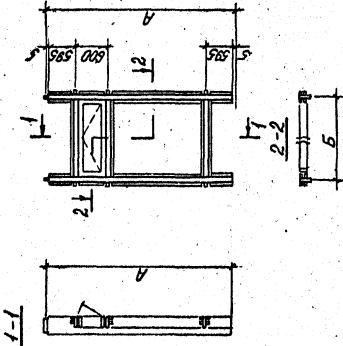
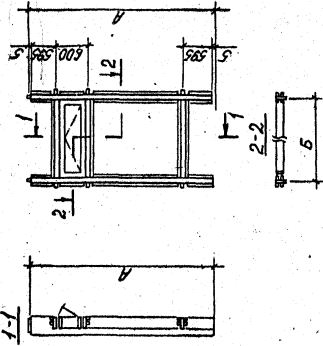
1.236.4-7. 1-КМ-6
16707-01 29

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг		Масса изделия кг
		А	Б	стаканная	стакан резины	
	ВАПА (Т) 24-30Ф	2400	3000	53,63	1,11	58,63
	ВАПА (Т) 27-30Ф	2700	3000	55,58	1,11	58,58
	ВАПА (Т) 30-30Ф	3000	3000	57,73	1,01	60,99
	ВАПА (Т) 33-30Ф	3300	3000	59,48	1,29	62,78
	ВАПА (Т) 33-30*	3300	3000	45,53	1,24	48,78
	<p>Рамы бытрин с двойным остеклением (стеклопакет) с фрезой.</p> <p>Рамы бытрин с двойным остеклением (стеклопакет)</p>					

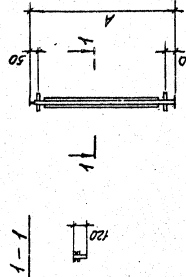
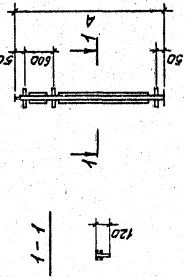
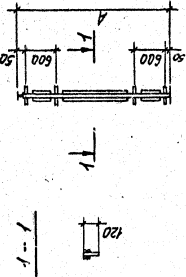
* рамы поставляются в виде комплекта монтажных элементов (резиней, стоек и фрез), замаркированных на бирках, с паспортом, в котором указан порядок сборки и монтажа.

1236.4-7. 1-ИМ-5

16761-01 30

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг		Масса изделия кг	
		A	B	оконная	стали резина		
 <p>Рамы витражей для тилового этажа с односторонним остеклением с фрамугой</p>	РАОТ (Т) 33-15Ф	3300	1500	44,98	4,22	1,66	50,86
	РАОТ (Т) 36-15Ф	3600	1500	47,03	4,22	1,71	52,96
 <p>Рамы витражей для тилового этажа с двусторонним остеклением (стеклопакет) с фрамугой</p>	РАПТ (Т) 33-15Ф	3300	1500	42,98	4,22	1,66	48,86
	РАПТ (Т) 36-15Ф	3600	1500	44,98	4,22	1,71	50,91

лист 6
1.23647. 1-КМ-6
15751-24 31

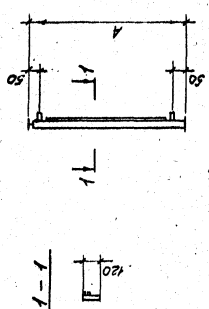
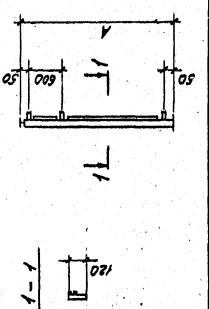
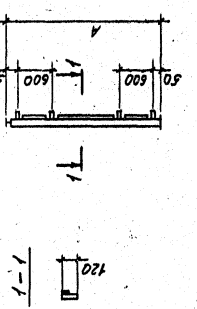
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов			Масса изделия кг
		A	B	значения	стали	резаны	
 <p>1-1</p>	Б0С1 (Н) 24-22	2400	-	9,35	0,67	0,38	10,40
	Б0С1 (Н) 27-22	2700	-	10,41	0,67	0,43	11,51
	Б0С1 (Н) 30-22	3000	-	11,51	0,67	0,48	12,65
 <p>1-1</p>	Б0С1 (Н) 24-33	2400	-	9,49	0,67	0,38	10,54
	Б0С1 (Н) 27-33	2700	-	10,53	0,67	0,43	11,63
	Б0С1 (Н) 30-33	3000	-	11,53	0,67	0,48	12,68
	Б0С1 (Н) 33-33	3300	-	12,48	0,67	0,53	13,88
 <p>1-1</p>	Р0С1 (Н) 33-44	3300	-	12,80	0,67	0,53	14,00
	Р0С1 (Н) 36-44	3600	-	13,80	0,67	0,58	15,05

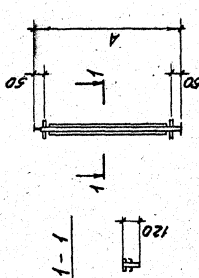
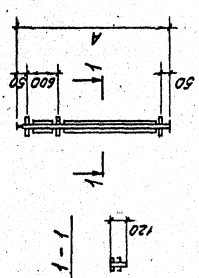
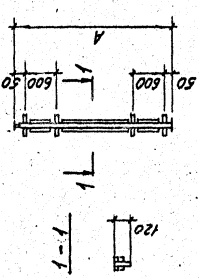
№

12964-7, 1-4М-6

48761-01 32

7

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов			Масса изделия кг
		А	Б	аммиачный	стали	резьбы	
 <p>Стылки для бит-рин с односторонним остеклением крайние</p>	ВОСА (Н) 24-02	2400	-	8,38	0,67	0,20	9,25
	ВОСА (Н) 27-02	2700	-	9,32	0,67	0,22	10,21
	ВОСА (Н) 30-02	3000	-	10,37	0,67	0,24	11,23
 <p>Стылки для бит-рин с односторонним остеклением крайние</p>	ВОСА (Н) 24-03	2400	-	8,44	0,67	0,20	9,31
	ВОСА (Н) 27-03	2700	-	9,38	0,67	0,22	10,27
	ВОСА (Н) 30-03	3000	-	10,37	0,67	0,24	11,23
 <p>Стылки для бит-ражей первого этажа с односторонним остеклением крайние</p>	ВОСА (Н) 33-03	3300	-	11,32	0,67	0,26	12,25
	РОСА (Н) 33-04	3300	-	11,38	0,67	0,26	12,31
	РОСА (Н) 36-04	3600	-	12,26	0,67	0,29	13,22

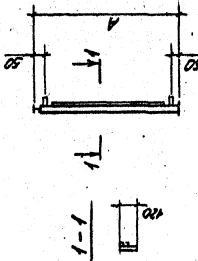
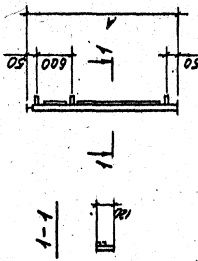
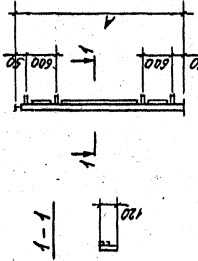
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры ЛП		Расход материалов			Масса изделия кг
		А	Б	длинная стойка	резина	стали	
 <p>Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет) - средние</p>	ВПС(Н) 24-22	2400	-	9,44	0,67	0,38	10,46
	ВПС(Н) 27-22	2700	-	10,56	0,67	0,43	11,66
	ВПС(Н) 30-22	3000	-	11,04	0,67	0,48	12,16
 <p>Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет)</p>	ВПС(Н) 24-33	2400	-	9,13	0,67	0,38	10,18
	ВПС(Н) 27-33	2700	-	10,08	0,67	0,43	11,18
	ВПС(Н) 30-33	3000	-	11,13	0,67	0,48	12,28
	ВПС(Н) 33-33	3300	-	12,45	0,67	0,53	13,35
 <p>Стойки для витрин с двойным остеклением (стеклопакет)</p>	РПС(Н) 33-44	3300	-	12,27	0,67	0,53	13,47
	РПС(Н) 36-44	3600	-	13,25	0,67	0,58	14,50

2022

1.236.4-7. 1-КМ-6

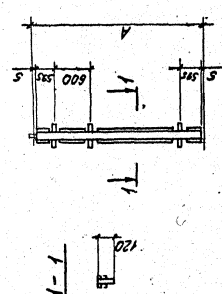
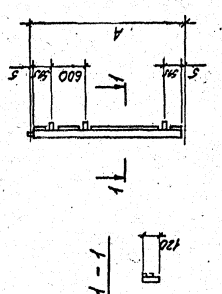
167161-01-34

9

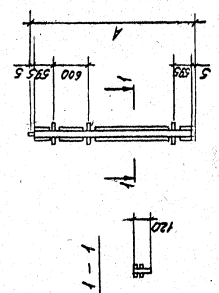
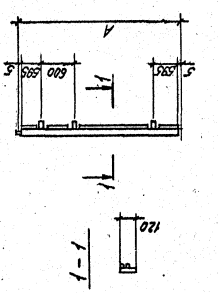
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры изделия	Расход материалов			Масса изделия кг	
			А	Б	стопы		резаны
	ВПС(П) 24-02	2400	-	8,21	0,67	0,20	9,08
	ВПС(П) 27-02	2700	-	9,10	0,67	0,22	9,99
	ВПС(П) 30-02	3000	-	10,06	0,67	0,24	10,97
	ВПС(П) 24-03	2400	-	8,27	0,67	0,20	9,14
	ВПС(П) 27-03	2700	-	9,16	0,67	0,22	10,05
	ВПС(П) 30-03	3000	-	10,12	0,67	0,24	11,03
	ВПС(П) 33-03	3300	-	11,03	0,67	0,26	11,96
	РПС(П) 33-04	3300	-	11,09	0,67	0,26	12,02
	РПС(П) 36-04	3600	-	11,99	0,67	0,29	12,95

1836.4-7. 1-КМ-6
18761-01 35



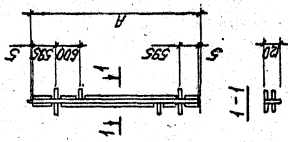
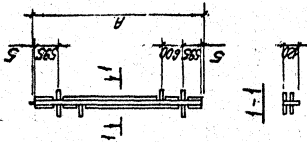
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг			Масса изделия кг
		А	Б	стакан	стакан	резина	
<p>Сталки для бит-ражей тирозоэтажа с двойным остеклением (стеклопакет) средние</p> 	РПСТ(П) 33-33	3300	-	41,78	2,12	0,53	14,43
	РПСТ(П) 36-33	3600	-	42,76	2,12	0,53	15,46
<p>Сталки для бит-ражей тирозоэтажа с двойным остеклением (стеклопакет) крайние</p> 	РПСТ(П) 33-03	3300	-	40,66	2,12	0,56	13,04
	РПСТ(П) 36-03	3600	-	41,56	2,12	0,59	13,97

1236.4-7.1-КМ-6
18761-01 36
11

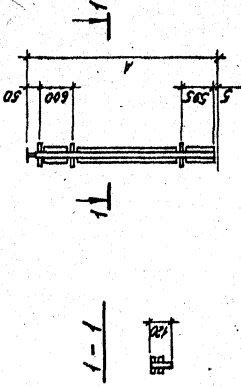
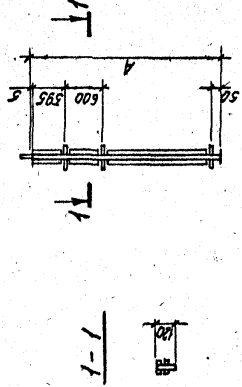
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг			Масса изделия кг
		А	Б	алюминий	сталь	резина	
 <p>Стойки для встраиваемой тиревого этаж с административным остеклением средние</p>	РОСТП 33-33	3300	-	12,31	2,12	0,53	14,86
	РОСТП 36-33	3600	-	13,31	2,12	0,53	16,01
 <p>Стойки для встраиваемой тиревого этаж с административным остеклением крайние</p>	РОСТП 33-03	3300	-	10,95	2,12	0,25	13,33
	РОСТП 36-03	3600	-	11,83	2,12	0,23	14,24

ИВСТ	12
1236.4-7. 1-КМ-6	
16161-01 37	

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
		A	B	опломбированная стая	стайки	резьбы	
Стойки витражных для лестничных клеток с одинарным остеклением	РОСМ (П) 33-33	3300	-	12,31	2,12	0,53	14,96
	РОСМ (П) 36-33	3600	-	13,31	2,12	0,53	16,01
Стойки витражных для лестничных клеток с двойным остеклением (стеклопакет)	РПСМ (П) 33-33	3300	-	11,78	2,12	0,53	14,43
	РПСМ (П) 36-33	3600	-	12,76	2,12	0,53	15,46



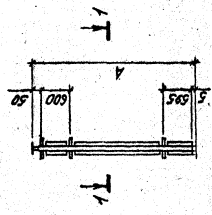
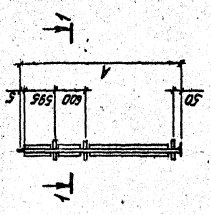
1.236.47.1-КМ-6
46761-01 38

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Выход материалов кг			Масса изделия кг
		А	Б	опытная	стали	резины	
 <p>1-1</p>	РОСБ(Г) 27-33	2700	-	8,67	2,62	0,48	11,71
	РОСБ(Г) 30-33	3000	-	9,56	2,62	0,55	12,73
 <p>1-1</p>	РОСЦ(Г) 27-33	2700	-	9,26	0,47	0,48	10,21
	РОСЦ(Г) 30-33	3000	-	10,21	0,47	0,55	11,23

Стойки витра-
жей верхнего
этажа с пара-
петом с одинар-
ным остеклени-
ем средние.

Стойки витра-
жей цокольного
этажа с одинар-
ным остеклени-
ем средние

1236,4-7, 1-КМ-6
46767.01 39
14

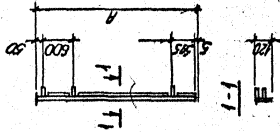
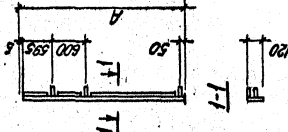
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры		Расход материалов			Масса изделия кг
		А	Б	опытная	стали	ремня	
 <p>1-1</p>	РПСБ (Г) 27-33	2700	-	8,39	2,62	0,48	11,49
	РПСБ (Г) 30-33	3000	-	9,31	2,62	0,35	12,48
 <p>1-1</p>	РПСЦ (Г) 27-33	2700	-	9,04	0,47	0,48	9,99
	РПСЦ (Г) 30-33	3000	-	9,96	0,47	0,25	10,98

Стойки витражей верхнего этажа с паркетом с двоб-ным остеклением / стеклокляптом средние.

Стойки витражей цокольного этажа с двоб-ным остеклением (стеклокляптом) средние

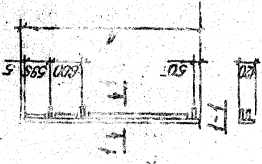
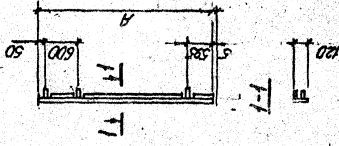
1236.4-7. 1-КМ-6
10781-01 40

лист 15

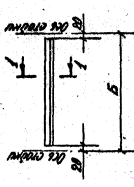
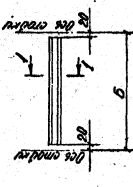
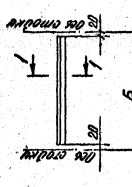
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг			Масса изделия кг
		A	B	стали	резины	успеция	
 <p>Стойки витражей верхнего этажа с пароплотом с односторонним остеклением крайние.</p>	РОСБ (Г) 27-03	2700	-	8,11	1,42	0,24	9,77
	РОСБ (Г) 30-03	3000	-	9,0	1,42	0,26	10,68
 <p>Стойки витражей цокольного этажа с односторонним остеклением крайние</p>	РОСЦ (Г) 27-03	2700	-	8,76	0,47	0,24	9,47
	РОСЦ (Г) 30-03	3000	-	9,65	0,47	0,23	10,40

1,23647.1-КМ-6
16764-01 44
16

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм		Расход материалов кг	Масса изделия кг/м ²		
		A	B		алюминия	стали	резины
<p>Стойки витражей верхнего этажа с ларгетом с ободным остеклением (стеклопакет) крайние.</p>	РПСБ (п) 27-03	2700	-	7,99	1,42	0,24	9,64
	РПСБ (п) 30-03	3000	-	8,88	1,42	0,28	10,58
<p>Стойки витражей цокольного этажа с ободным остеклением (стеклопакет) крайние.</p>	РПСЦ (п) 27-03	2700	-	8,63	0,47	0,20	9,24
	РПСЦ (п) 30-03	3000	-	9,53	0,47	0,28	10,28



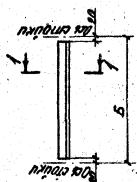
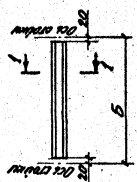
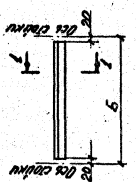
Лист 17
1.238.4-7. 7-НП-8
16101-01 42

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры мм	Рост материала		Масса изделия кг/шт
			шт/м	кг/шт	
 <p>1-1</p>	<p>Регли для встройки и встраиваемой с двойным остеклением (степлопакет) верхние</p>	5	2,98	0,08	3,06
 <p>1-1</p>	<p>Регли для встройки и встраиваемой с двойным остеклением (степлопакет) средние</p>	400-300	2,81	0,16	2,97
 <p>1-1</p>	<p>Регли для встройки и встраиваемой с двойным остеклением (степлопакет) нижние</p>	400-300	2,98	0,08	3,06

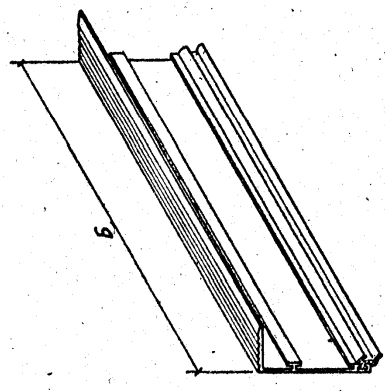
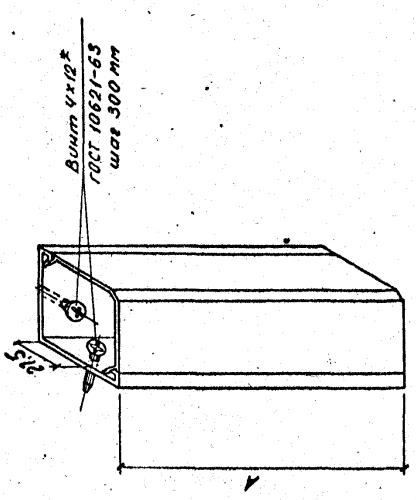
Длина реглей принята по номинальным размерам в свет откос от 400 до 3000 мм шаг 100 мм. Масса реглей, масса изделий и разное определяется в соответствии с таблицей, где для реглей материалы и масса 11 мм. Для определения расхода материала и массы реглей, контактеры на 1 м. необходимо умножить на длину реглей.

12364-7, 1-КМ-6

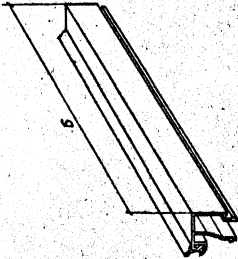
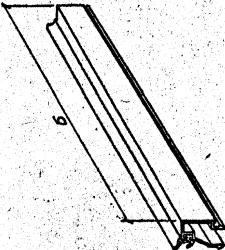
16767-01 43

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов кг/л.м	Масса изделия кг
		А	Б		
 Риблы для бит-рин и бит-риней с овальным отверстием верхние	ЦСО (Л) - 04 ÷ ЦСО (Л) - 30 ÷ ЦСО (Л) - 30	400 ÷ 3000	3,06	0,08	3,14
 Риблы для бит-рин и бит-риней с овальным отверстием средние	ЦСО (Л) - 04 ÷ ЦСО (Л) - 30 ÷ ЦСО (Л) - 30	400 ÷ 3000	2,97	0,16	3,13
 Риблы для бит-рин и бит-риней с овальным отверстием нижние	ЦНО (Л) - 04 ÷ ЦНО (Л) - 30 ÷ ЦНО (Л) - 30	400 ÷ 3000	3,06	0,08	3,14

Длина риблей принята по номинальным размерам в один сток от 400 до 3000 мм через каждые 50 мм. Масса риблей, расход стампов, нитя и резина определяется в соответствии с таблицей, где дан расход материалов и масса 1 л.м риблы. Для определения расхода материалов и массы риблей, помножьте на 1 л.м необходимо умножить на длину риблы.

Наименование изделия	Марка изделия	Номинальные размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
		А	Б	стали	резки	резки	
 <p>Нащельники верхние, нижние и боковые для витражей и витрин.</p>	НДН-30	-	3000	0,84	-	0,12	0,96
	НДН-40	-	4000	1,12	-	0,16	1,28
	НДН-45	-	4500	1,25	-	0,18	1,44
 <p>Нащельники для витражей и витрин, угловые</p>	НУН-24	2260	-	3,80	0,02	-	3,82
	НУН-27	2560	-	4,30	0,022	-	4,322
	НУН-30	2860	-	4,80	0,025	-	4,825
	НУН-33	3160	-	5,30	0,028	-	5,328
	НУН-36	3460	-	5,80	0,031	-	5,831

Виты поставляются в комплекте с изделием.

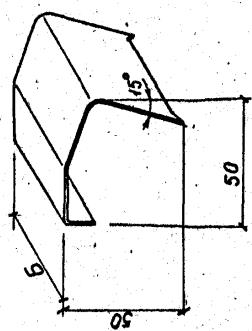
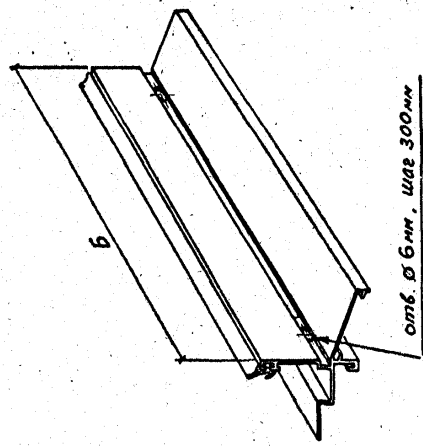
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры		Расход материалов		Масса изделия кг	
		А	Б	длинный стержень	разъем		
 <p>Штапики для вытравки и вытравки с одностержневым остеклением</p>	ШПН-08	—	324	0,12	—	0,14	
	ШПН-20	—	1924	0,45	—	0,53	
	ШПН-23	—	2224	0,52	—	0,61	
	ШПН-26	—	2524	0,59	—	0,10	0,69
	ШПН-29	—	2824	0,65	—	0,12	0,78
	ШПН-06	—	524	0,09	—	—	0,11
 <p>Штапики для вытравки и вытравки с двойным остеклением (стеклопакет)</p>	ШПН-20	—	1924	0,37	—	0,45	
	ШПН-23	—	2224	0,43	—	0,52	
	ШПН-26	—	2524	0,49	—	0,10	0,59
	ШПН-29	—	2824	0,54	—	0,12	0,66

Масштаб 2/1

1.336.4-7.1-КМ-6

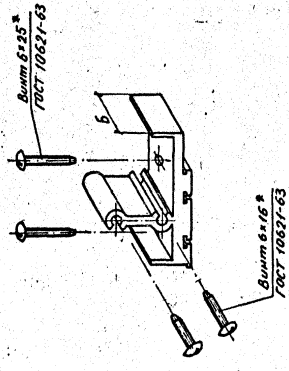
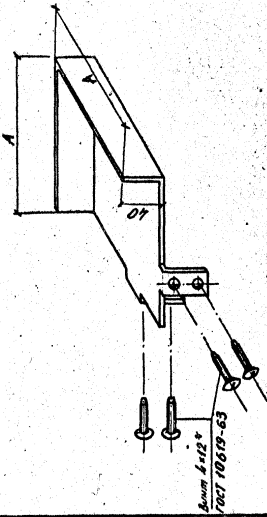
16761-01 46

Наименование изделия	Марка изделия	Нормативные размеры, мм		Вес и масса материала, кг			Масса изделия, кг
		А	Б	оплавленная	стекла	резинки	
Сюбы для вытравки и вытравки.	СДН-30	-	3000	1,47	-	0,12	1,59
	СДН-40	-	4000	1,96	-	0,16	2,12
	СДН-45	-	4500	2,20	-	0,18	2,38
Пружина нащелки для вытравки, вытравки.	ЖН-01	-	50	-	0,02	-	0,02



1.236.4-7. 1-КМ-6
16761-01 47

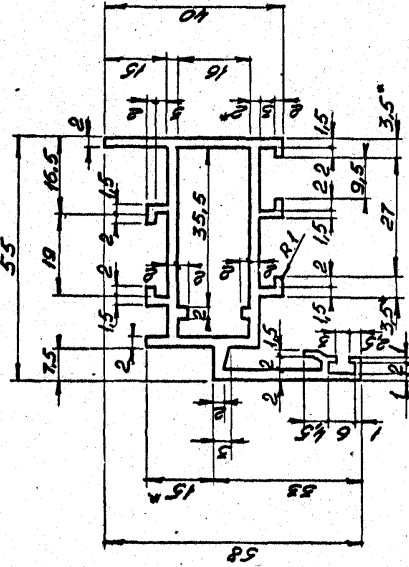
Номинальные размеры, мм	Номинальные размеры		Марка изделия	Наименование изделия	Масса изделия
	А	Б			
	120	-	ЭП1-01	Стыковой элемент для виброжест и вибрум	0,177
	-	24	Ц(С)-01	Вкладыш соединительный для виброжест и вибрум	0,028



* Винты поставляются в комплекте с изделием.

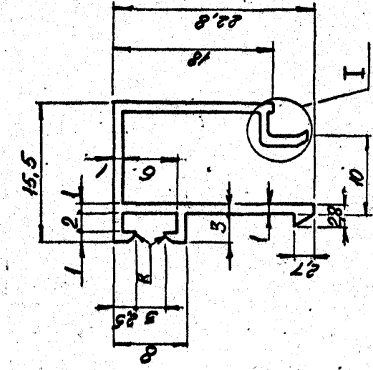
ИЛЕТ 23

1.236.4-7. Г-КМ-6
16767-01 48

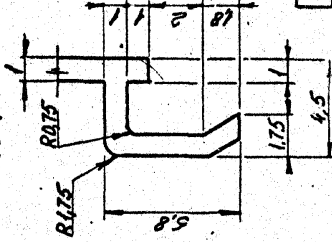


ПА-170	
F	5,8 cm²
G	0,57 m³/ram

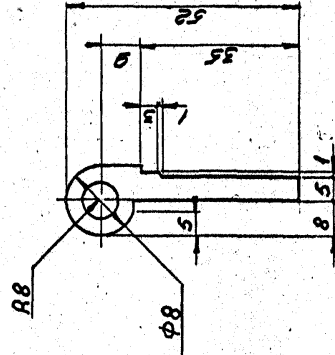
*Поршень для
свечи.



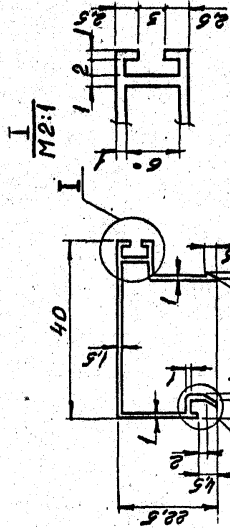
I
M5:1



ПА-474	
F	0,70 cm²
G	0,19 m³/ram

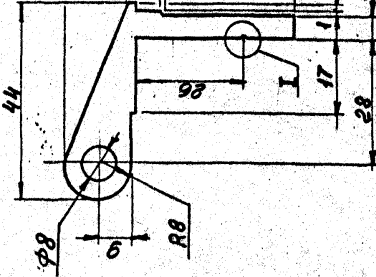


ПА-471	
F	3,59 cm²
G	0,97 m³/ram



I
M2:1

ПА-487	
F	1,15 cm²
G	0,31 m³/ram



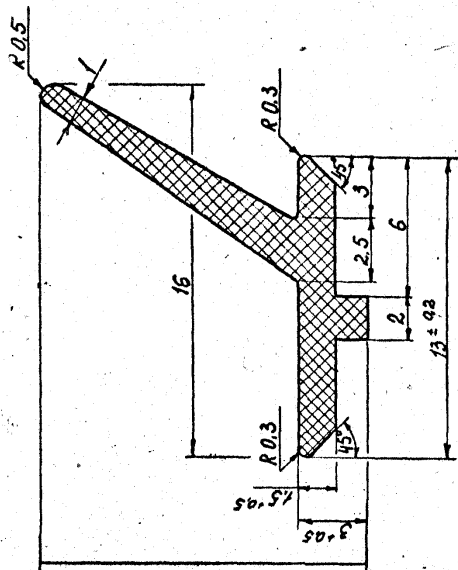
I
M10:1

ПА-470	
F	5,8 cm²
G	1,57 m³/ram

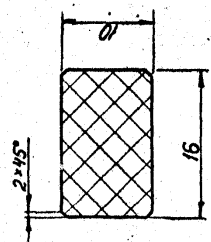
1236.4-7.1-KM-7

лист
3

16761-01 51

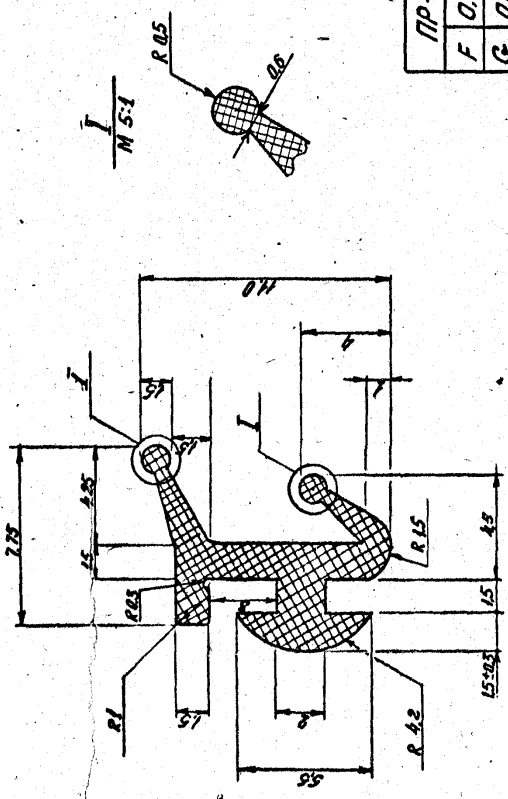


ПР-45В	
F	0.4 cm ²
G	0.05 m ² /m ²

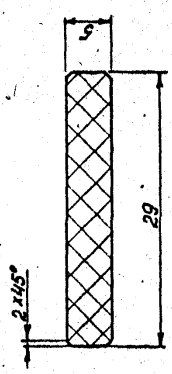


ПНЗ-3	
F	2.75 cm ²
G	0.17 m ² /m ²

1.256.4-7.1-KM-7



ПР-654	
F	0.32 cm ²
G	0.04 m ² /m ²



ПНЗ-4	
F	1.885 cm ²
G	0.22 m ² /m ²

5

Расход алюминия, кг
 Слэб АЛ31-75 ГОСТ 4784-74

Марка изделия	Слэб АЛ31-75 ГОСТ 4784-74													Слэб Итого МК750375
	ПАЛ-17	ПАЛ-19	ПАЛ-67	ПАЛ-68	ПАЛ-70	ПАЛ-76	ПАЛ-76А	ПАЛ-76Б	ПАЛ-76В	ПАЛ-77	ПАЛ-77А	ПАЛ-77Б	ПАЛ-477	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17
РАОП-133-15Ф	25,0	6,15	-	8,30	0,95	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	-	5,15	1,3	50,66
РАОП-133-20Ф	27,5	6,20	-	9,40	1,15	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	-	6,55	1,6	56,81
РАОП-136-15Ф	26,5	6,15	-	9,40	0,95	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	-	5,15	1,3	53,25
РАОП-133-15Ф	25,0	6,15	6,85	-	0,95	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	0,8	5,15	-	46,71
РАОП-133-20Ф	27,5	6,20	7,60	-	1,15	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	1,0	6,35	-	55,61
РАОП-136-15Ф	26,5	6,15	7,75	-	0,95	1,35	0,96	0,25	0,3	0,2	0,8	5,15	-	51,11
РАОП-133-15	25,0	6,15	-	4,05	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	44,21
РАОП-133-20	27,5	6,20	-	11,5	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	49,76
РАОП-136-15	26,5	6,15	-	11,0	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	46,21
РАОП-133-15	25,0	6,15	8,5	-	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	42,21
РАОП-133-20	27,5	6,20	9,6	-	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	47,86
РАОП-136-15	26,5	6,15	9,0	-	-	1,35	0,96	0,25	-	-	-	-	-	44,21
ВАОП-24-30	28,0	-	-	7,20	-	1,35	0,18	0,84	-	-	-	-	-	37,87
ВАОП-27-30	29,5	-	-	7,70	-	1,35	0,18	0,84	-	-	-	-	-	39,87



1236.4-7.1-КМ-8		Упаковка		1		Листы		10	
В. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.
В. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.	И. Л.

1236.4-7.1-КМ-8
 Спецификация материалов
 и комплект изделий

Классификация

46761-01 54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
БАПМТ-30-30	31,2	—	—	8,3	—	1,35	0,48	0,84	—	—	—	—	—	—	—	42,17
БАПМТ-33-30	32,5	7,4	—	10,2	—	1,35	0,84	0,84	—	—	—	—	—	—	—	55,13
БАПМТ-24-30Ф	28,0	7,4	—	8,6	0,95	1,35	0,84	0,84	0,3	0,2	—	5,15	1,3	—	0,75	55,68
БАПМТ-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	57,73
БАПМТ-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	59,98
БАПМТ-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	62,04
БАПМТ-24-30	28,0	—	5,95	—	—	1,35	0,48	0,84	—	—	—	—	—	—	—	36,62
БАПМТ-27-30	29,5	—	6,35	—	—	1,35	0,48	0,84	—	—	—	—	—	—	—	38,82
БАПМТ-30-30	31,2	—	6,80	—	—	1,35	0,48	0,84	—	—	—	—	—	—	—	40,67
БАПМТ-33-30	32,5	—	10,0	—	—	1,35	0,84	0,84	—	—	—	—	—	—	—	45,53
БАПМТ-24-30Ф	28,0	7,4	7,05	—	0,95	1,35	0,84	0,84	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	53,63
БАПМТ-27-30Ф	29,5	7,4	7,50	—	0,95	1,35	0,84	0,84	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	55,59
БАПМТ-30-30Ф	31,2	7,4	7,95	—	0,95	1,35	0,84	0,84	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	57,73
БАПМТ-33-30Ф	32,5	7,4	8,40	—	0,95	1,35	0,84	0,84	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	59,98
ПАОТ-133-15Ф	17,2	9,25	—	8,3	0,95	0,86	0,72	—	0,3	0,2	—	—	5,15	1,3	0,75	44,88
ПАОТ-136-15Ф	18,7	9,25	—	8,85	0,95	0,86	0,72	—	0,3	0,2	—	—	5,15	1,3	0,75	47,03
ПАПТТ-133-15Ф	17,2	9,25	6,80	—	0,95	0,86	0,72	—	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	42,98
ПАПТТ-136-15Ф	18,7	9,25	7,30	—	0,95	0,86	0,72	—	0,3	0,2	0,8	5,15	—	—	0,75	44,98

2

1.2364-7,1-КМ-8

16764-01 55

Марка исполнителя	Расход топлива, кг			Расход резины, кг*		Расход специальных исполнителей, шп/кг										Масса исполнителя						
	80м 3 км 2 ТСТ 380-71*	ЛСР-807 1998-72 ПТМММ-71	—	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19
РАОИИ-33-15Ф	0,85			1,6	0,24		16	0,024	32	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			53,80
РАОИИ-33-20Ф	0,85			1,8	0,26		18	0,027	36	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			60,20
РАОИИ-36-15Ф	0,85			1,7	0,24		16	0,024	32	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			56,50
РАПТИ-33-15Ф	0,85			1,6	0,24		16	0,024	32	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			51,85
РАПТИ-33-20Ф	0,85			1,8	0,26		18	0,027	36	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			59,05
РАПТИ-36-15Ф	0,85			1,7	0,24		16	0,024	32	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			54,35
РАОИИ-33-15	0,85			1,8	0,24		18	0,024	36	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			47,31
РАОИИ-33-20	0,85			2,0	0,26		20	0,024	40	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			53,07
РАОИИ-36-15	0,85			1,9	0,26		19	0,024	38	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			49,42
РАПТИ-33-15	0,85			1,8	0,24		18	0,024	36	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			43,32
РАПТИ-33-20	0,85			2,0	0,26		20	0,024	40	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			51,17
РАПТИ-36-15	0,85			1,9	0,26		19	0,024	38	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			47,42
БАОИИ-24-30	0,85			1,3	0,26		13	0,024	26	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			40,8
БАОИИ-27-30	0,85			1,35	0,26		13,5	0,024	27	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			42,52
БАОИИ-30-30	0,85			1,45	0,26		14,5	0,024	29	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			44,92
БАОИИ-33-30	0,85			2,1	0,26		21	0,024	42	0,11	24	0,15	8	0,032	4	0,12		8	0,016			58,53

1236.4-7. 1-КМ-8

3

15161-01 56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
БМТМр-24-30φ	0,85	—	—	1,5	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	58,69
БМТМр-27-30φ	0,85	—	—	1,6	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	60,83
БМТМр-30-30φ	0,85	—	—	1,7	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	63,18
БМТМр-33-30φ	0,85	—	—	1,8	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	65,38
БМТМр-24-30	0,85	—	—	1,3	—	—	16 0,025	28 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	39,07
БМТМр-27-30	0,85	—	—	1,35	—	—	16 0,025	28 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	41,02
БМТМр-30-30	0,85	—	—	1,45	—	—	16 0,025	28 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	43,27
БМТМр-33-30	0,85	—	—	2,1	—	—	16 0,025	28 0,055	8 0,05	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	48,78
БМТМр-24-30φ	0,85	—	—	1,5	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	56,63
БМТМр-27-30φ	0,85	—	—	1,6	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	58,58
БМТМр-30-30φ	0,85	—	—	1,7	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	60,93
БМТМр-33-30φ	0,85	—	—	1,8	0,21	—	16 0,024	28 0,1	20 0,12	8 0,032	4 0,12	4 0,02	4 0,016	4 0,02	4 0,016	—	—	62,78
ПМТМр-33-15φ	—	3,8	—	1,45	0,21	—	16 0,024	24 0,08	24 0,15	—	4 0,12	4 0,12	2 0,016	2 0,016	2 0,016	6 0,02	—	50,86
ПМТМр-36-15φ	—	3,8	—	1,5	0,21	—	16 0,024	24 0,08	24 0,15	—	4 0,12	4 0,12	2 0,016	2 0,016	2 0,016	6 0,02	—	52,96
ПМТМр-33-15φ	—	3,8	—	1,45	0,21	—	16 0,024	24 0,08	24 0,15	—	4 0,12	4 0,12	2 0,016	2 0,016	2 0,016	6 0,02	—	48,86
ПМТМр-36-15φ	—	3,8	—	1,5	0,21	—	16 0,024	24 0,08	24 0,15	—	4 0,12	4 0,12	2 0,016	2 0,016	2 0,016	6 0,02	—	50,91

1.236.4-7.1-KM-8
16161-01 57

Марка условия	Расход алюминия, кг*										Расход масла, кг*		
	Среды АД31-75 ГОСТ 4784-74										80С3-Нр2 ГОСТ 380-71*		
	ПА(р)-17 ☐☐☐	ПА(р)-67 П	ПА(р)-68 П	ПА(р)-75/2 ☐	ПА(р)-76 ☐	ПА(р)-152/1 ☐	8	9	10	11	12	Алюминий АД31-75-72 СТСБ АД4-74	Л 1255-80-7 СТСБ АД4-74
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
80С(р)24-22	6,25	-	2,2	0,67	0,24	-	-	9,35	0,45	-	-		
80С(р)27-22	7,00	-	2,5	0,67	0,24	-	-	10,44	0,45	-	-		
80С(р)30-22	7,80	-	2,8	0,67	0,24	-	-	11,51	0,45	-	-		
80С(р)24-33	6,25	-	2,2	0,67	0,36	-	-	9,49	0,45	-	-		
80С(р)17-33	7,0	-	2,5	0,67	0,36	-	-	10,53	0,45	-	-		
80С(р)30-33	7,80	-	2,8	0,67	0,36	-	-	11,53	0,45	-	-		
80С(р)33-33	8,60	-	3,05	0,67	0,36	-	-	12,68	0,45	-	-		
100С(р)33-44	8,60	-	3,05	0,67	0,48	-	-	12,80	0,45	-	-		
100С(р)36-44	9,35	-	3,30	0,67	0,48	-	-	13,80	0,45	-	-		
30С(р)24-02	6,25	-	1,10	0,67	0,12	0,24	-	8,38	0,45	-	-		
80С(р)27-02	7,0	-	1,25	0,67	0,12	0,28	-	9,32	0,45	-	-		
80С(р)30-02	7,80	-	1,40	0,67	0,12	0,32	-	10,37	0,45	-	-		
80С(р)24-03	6,25	-	1,10	0,67	0,18	0,24	-	8,44	0,45	-	-		
80С(р)27-03	7,0	-	1,25	0,67	0,18	0,28	-	9,38	0,45	-	-		
80С(р)30-03	7,80	-	1,40	0,67	0,18	0,32	-	10,37	0,45	-	-		
80С(р)33-03	8,60	-	1,55	0,67	0,18	0,32	-	11,32	0,45	-	-		
100С(р)33-04	8,60	-	1,55	0,67	0,24	0,32	-	11,38	0,45	-	-		
100С(р)36-04	9,35	-	1,65	0,67	0,24	0,35	-	12,26	0,45	-	-		

1236,4-7,1-КМ-8
5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BNC/Mr/24-22	6.25	1.85	-	0.67	0.24	-	-	9.41	0.45	-	-
BNC/Mr/27-22	7.0	2.05	-	0.67	0.24	-	-	10.56	0.45	-	-
BNC/Mr/30-22	7.8	2.30	-	0.67	0.24	-	-	11.01	0.45	-	-
BNC/Mr/24-33	6.25	1.85	-	0.67	0.36	-	-	9.13	0.45	-	-
BNC/Mr/27-33	7.0	2.05	-	0.67	0.36	-	-	10.08	0.45	-	-
BNC/Mr/30-33	7.8	2.30	-	0.67	0.36	-	-	11.15	0.45	-	-
BNC/Mr/33-33	8.60	2.52	-	0.67	0.36	-	-	12.15	0.45	-	-
PNC/Mr/33-44	8.60	2.52	-	0.67	0.48	-	-	12.27	0.45	-	-
PNC/Mr/36-44	9.35	2.75	-	0.67	0.48	-	-	13.25	0.45	-	-
BNC/Mr/24-02	6.25	0.93	-	0.67	0.12	0.24	-	8.21	0.45	-	-
BNC/Mr/27-02	7.0	1.03	-	0.67	0.12	0.28	-	9.10	0.45	-	-
BNC/Mr/30-02	7.8	1.15	-	0.67	0.12	0.32	-	10.06	0.45	-	-
BNC/Mr/24-03	6.25	0.93	-	0.67	0.18	0.24	-	8.27	0.45	-	-
BNC/Mr/27-03	7.0	1.03	-	0.67	0.18	0.28	-	9.16	0.45	-	-
BNC/Mr/30-03	7.8	1.15	-	0.67	0.18	0.32	-	10.12	0.45	-	-
PNC/Mr/33-03	8.6	1.26	-	0.67	0.18	0.32	-	11.03	0.45	-	-
PNC/Mr/33-04	8.6	1.26	-	0.67	0.24	0.32	-	11.09	0.45	-	-
PNC/Mr/36-04	9.35	1.38	-	0.67	0.24	0.35	-	11.99	0.45	-	-
PNC/Mr/33-33	8.6	-	3.05	0.30	0.36	-	-	12.31	-	1.9	-
PNC/Mr/36-33	9.35	-	3.30	0.30	0.36	-	-	13.31	-	1.9	-
PNC/Mr/33-03	8.6	-	1.55	0.30	0.18	0.32	-	10.95	-	1.9	-
PNC/Mr/36-03	9.35	-	1.65	0.30	0.18	0.35	-	11.85	-	1.9	-
PNC/Mr/33-33	8.6	2.52	-	0.30	0.36	-	-	11.78	-	1.9	-

1286.4-7.1-K17-8

16767-01 59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PNCM36-33	9.35	2.75	-	0.30	0.36	-	-	12.76	-	4.9	-
PNCM33-03	8.6	1.26	-	0.30	0.18	0.32	-	10.68	-	1.9	-
PNCM36-03	9.35	1.38	-	0.30	0.18	0.35	-	11.56	-	1.9	-
PNCM33-33	8.6	-	3.05	0.30	0.36	-	-	12.31	-	4.9	-
PNCM36-33	9.35	-	3.30	0.30	0.36	-	-	13.31	-	1.9	-
PNCM33-33	8.6	2.52	-	0.30	0.36	-	-	11.78	-	1.9	-
PNCM36-33	9.35	2.75	-	0.30	0.36	-	-	12.76	-	1.9	-
PNCM27-33	7.0	-	1.25	-	0.36	-	-	8.61	-	2.4	-
PNCM30-33	7.8	-	1.40	-	0.36	-	-	9.56	-	2.4	-
PNCM27-33	7.0	-	1.25	0.65	0.36	-	-	9.26	0.25	1.9	-
PNCM30-33	7.8	-	1.40	0.65	0.36	-	-	10.21	0.25	1.9	-
PNCM27-33	7.0	1.05	-	-	0.36	-	-	8.39	-	2.4	-
PNCM30-33	7.8	1.15	-	-	0.36	-	-	9.31	-	2.4	-
PNCM27-33	7.0	1.03	-	0.65	0.36	-	-	9.04	0.25	1.9	-
PNCM30-33	7.8	1.15	-	0.65	0.36	-	-	9.96	0.25	1.9	-
PNCM27-03	7.0	-	0.65	-	0.18	0.28	-	8.11	-	1.2	-
PNCM30-03	7.8	-	0.7	-	0.18	0.32	-	9.00	-	1.2	-
PNCM27-03	7.0	-	0.65	0.65	0.18	0.28	-	8.76	0.25	1.9	-
PNCM30-03	7.8	-	0.7	0.65	0.18	0.32	-	9.65	0.25	1.9	-
PNCM27-03	7.0	0.52	-	-	0.18	0.28	-	7.98	-	1.2	-
PNCM30-03	7.8	0.58	-	-	0.18	0.32	-	8.88	-	1.2	-
PNCM27-03	7.0	0.52	-	0.65	0.18	0.28	-	8.53	0.25	1.9	-
PNCM30-03	7.8	0.58	-	0.65	0.18	0.32	-	9.53	0.25	1.9	-

Марка изделия	Расход резины, кг		Расход крепежных изделий, шт/кг										Магца исденур, кг				
	Резина НО 68-1 ТУ 18-02-1082-76	пр-65u	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
1		2	3														
БОН 24-22		0,38		4	0,024	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	10,40			
БОН 27-22		0,43		8	0,028	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	11,51			
БОН 30-22		0,48		8	0,028	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	12,68			
БОН 24-33		0,38		12	0,048	8	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	10,54			
БОН 27-33		0,43		12	0,048	8	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	11,63			
БОН 30-33		0,48		12	0,048	8	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	12,6			
БОН 33-33		0,53		12	0,048	8	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	13,68			
РОСН 33-44		0,53		16	0,055	12	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	14,00			
РОСН 36-44		0,58		16	0,055	12	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	15,05			
БОН 24-02		0,20		4	0,014	2	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	9,25			
БОН 27-02		0,22		4	0,014	2	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	10,21			
БОН 30-02		0,24		4	0,014	2	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	11,28			
БОН 24-03		0,20		6	0,021	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	9,31			
БОН 27-03		0,22		6	0,021	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	10,27			
БОН 30-03		0,24		6	0,021	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	11,28			
БОН 33-03		0,26		6	0,021	4	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	12,25			
РОСН 33-04		0,26		8	0,028	6	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	12,31			
РОСН 36-04		0,29		8	0,028	6	0,016	2	0,06	2	0,01	4	0,008	13,22			

1:236.4-7; 1-кн-8
Лист 8