ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.236.4-7/84

ВИТРИНЫ И ТАМБУРЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ДВЕРИ

Чертежи КМ

20105

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1989 года

Заказ № 4242 Тираж 960 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.236.4-7/84

ВИТРИНЫ И ТАМБУРЫ ИЗ АЛЮМИНЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ДВЕРИ

Чертежи КМ

Разработаны: Киев ЗНИИЭП

Главный инженер института А.Касилов

Зам.директора Зав. комплексным отделом И.Ланько

Гипроспецлегконструкция

Зам. директора института В.Новиков

Утверждены Государственным Комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 305 от 23.10.1984г

Введены в действие с 01.12.1984г

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение	Наименование	Стр.
1.236.4-7/84.2-0ТОКМ	Техническое описание	3
1.236.4-7/84.2-1КМ	Номенклатура изделий	7
1.236.4-7/84.2-2КМ	Схемы расположения приборов в дверях	18
1.236.4-7/84.2-3КМ	Примеры установки дверей	27
1.236.4-7/84.2-4КМ	Схемы остекления дверей и установки подкладок	30
1.236.4-7/84.2-5КМ	Номенклатура алюминиевых, резиновых и пластмассовых профилей.	34
1.236.4-7/84.2-6КМ	Ведомость материалов и изделий.	42
1.236.4-7/84.2-7КМ	Ведомость потребности в материалах.	48
1.236.4-7/84.2-8КМ	Карта технического уровня и качества продукции.	50

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

Зав. к. отд.	Ланько		6.84
Нач. АКМ-1	Жиркова		6.84
Гл. спец.	Янижев		6.84
Пров.	Мамчур		6.84
Разраб.	Олексенко		6.84

1.236.4-7/84.2-0КМ

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

КиевЗНИИЭП

I. Введение

I.I. Настоящая серия типовых конструкций содержит рабочие чертежи КМ дверей из алюминиевых сплавов.

I.2. Рабочие чертежи выполнены на основании ранее разработанных типовых конструкций и задания на корректировку типовых ограждающих конструкций витражей, витрин, тамбуров и дверей в соответствии с технологией заводов-изготовителей, а также утвержденных в I98I г. нормативных документов на алюминиевые конструкции, утвержденного Госгражданстроем I8 декабря I98I г. В них учтены данные испытаний опытных образцов, а также технологические возможности заводов-изготовителей алюминиевых конструкций.

I.3. Номенклатура дверей принята в соответствии с "Единой для всех видов строительства номенклатурой окон и дверей из дерева, стали и алюминиевых сплавов, одобренной Госстроем СССР протоколом № I2, утвержденным 2I марта I978 г., а также в соответствии с ГОСТ 24584-8I "Двери из алюминиевых сплавов для общественных зданий".

2. Области применения

2.I. Двери предназначены для установки в проемы наружных или внутренних стен общественных зданий и сооружений, а также для помещений предприятий различных отраслей народного хозяйства, в том числе для установки в типовые конструкции тамбуров из алюминиевых сплавов.

3. Типы и размеры

3.I. Двери запроектированы в виде блоков, включающих дверное полотно (полотна) и дверную коробку в виде замкнутой рамы из алюминиевых профилей для установки в проемы с размерами по высоте: 2,I и 2,4 м; по ширине I,0; I,3; I,5; I,9 м.

3.2. Двери, в зависимости от конструкции, подразделяются на следующие типы:

О - распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами;

Ч - распашные с притвором, с частично остекленными полотнами;

К - качающиеся, с полностью остекленными полотнами.

3.3. Двери типов О и Ч изготавливаются с порогом или без порога, правыми или левыми, однопольными или двупольными, с равно- или неравнопольными полотнами.

3.4. По требованию потребителя двери комплектуются комплектом нащельников и деталей крепления для устройства примыканий к строительным конструкциям.

3.5. Конструктивный тип дверей, количество дверных полотен, способ их навески принимаются в зависимости от функциональных и эксплуатационных требований, предъявляемых к зданиям.

4. Конструктивное решение

4.I. Типы и конструкция дверей соответствует ГОСТ 24584-8I "Двери из алюминиевых сплавов для общественных зданий".

4.2. Алюминиевые профили для дверей изготавливаются в соответствии с ГОСТ 22233-83 из сплава марки АДЗI ГОСТ 4784-74* в состоянии материала Т1 или Т5. Для уплотнения притворов и зазоров между стеклом и алюминием применены профили из резины марки НО 68-I по ТУ 38-I05-I082-76 или резины 6I90 ТУ 38-I05-376-77.

4.3. Угловые соединения линейных элементов каркаса полотен и дверных коробок осуществляется без вкладышей с помощью самонарезающих винтов в паз.

4.4. Все типы дверей с целью сокращения воздухопроницаемости имеют по периметру дверного полотна 2 пояса уплотнения резиновыми профилями.

4.5. Крепление дверей в проемах осуществляется с помощью сварки, в связи с чем в проемах должны предусматриваться закладные детали (листы - 3КМ).

4.6. Заделка стыков между алюминиевой дверной коробкой и строительной конструкцией производится с помощью мягкого утеплителя

				1.236.4-7/84.2-ОТОКМ		
Зав.к отд	Ланько		6.83			
Нач.ПКМ-1	Ширкова		6.83			
Гл.инж.пр.	Калайда		6.83			
Гл.спец.	Аникьев		6.83	Техническое описание	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 4
Провер.	Аникьев		6.83			
Разраб.	Мамчур		6.83		КиевЗНИИЭП	

(минеральная вата, базальтовое волокно и т.п.), а также с помощью резинового уплотнителя, установленного в паз нащельника.

4.7. Все типы дверей комплектуются приборами. Двери с распашными полотнами комплектуются:

- петлями, замками, ручками;
- шпингалетами (для двупольных дверей).

По согласованию с потребителем двери могут поставляться с механизмом закрывания двери.

Двери с качающимися полотнами:

- верхним шарниром,
- механизмом закрывания двери,
- замками,
- ручками.

4.8. В дверях используются накладные (открытые) петли, позволяющие открывать дверное полотно на 180°. По согласованию с потребителем двери типов О и Ч могут поставляться со специальными скрытыми петлями, позволяющими дверное полотно открывать на 90°.

4.9. На листах -2КМ показаны примеры установки замка ЗВ1, а также конструкция и узлы установки малогабаритного замка типа ЗЦА. В двери распашные и качающиеся одностворчатые с полностью остекленными полотнами без среднего импоста должен устанавливаться только малогабаритный замок.

4.10. Ручки разработаны из прессованного профиля и могут применяться без накладок или с декоративными накладками из дерева, пластика и других материалов.

4.11. Конструктивное решение верхнего шарнира качающихся дверей позволяет производить регулировку дверного полотна при необходимости снимать и устанавливать ее на место.

4.12. Двери с частично остекленными полотнами (тип Ч) в нижней части створки заполняются прессованными профилями на заводе-изготовителе. При этом, в зависимости от архитектурных и эстетических требований, предъявляемым к дверям, возможен вариант установки в каркасы дверей со средним импостом вместо стекла любого материала, толщиной не более 7 мм.

4.13. В дверях с качающимися полотнами предусмотрен закрыватель. Конструкция закрывателя (по авторскому свидетельству №706518) позволяет свободно открывать дверное полотно, возвращать его в исходное положение и удерживать в закрытом положении.

4.14. Все, без исключения, рационализаторские предложения, направленные на совершенствование конструктивных, технологических и других качеств отдельных элементов изделий и их деталей должны в обязательном порядке согласоваться с КиевЗНИИЭП.

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Конструкции дверных блоков поставляются на объекты строительства в виде рам, укомплектованных резиновыми уплотнителями, петлями, замками, приборами закрывания, ручками и т.д., а также комплектом деталей крепления и примыкания к общестроительным конструкциям в соответствии со спецификацией к заказу.

5.2. Технические требования к транспортированию и хранению алюминиевых конструкций по ГОСТ 21519-76.

5.3. Монтаж дверных блоков следует производить в соответствии с проектом производства работ на здание в целом и согласно требованиям настоящего технического описания. Последнее включает требования по монтажу дверных блоков, устанавливаемых только в стеновые проемы. Требования по монтажу дверных блоков в типовых конструкциях тамбуров приведены в альбоме "Тамбуры".

5.4. До начала монтажа дверных блоков, устанавливаемых в проемы: необходимо:

- выполнить все работы, связанные с мокрыми процессами по месту установки;
- проверить по техдокументации наличие закладных деталей (к которым должны крепиться дверные блоки) и соответствие действительных отметок этих деталей проектным. Отметки закладных деталей должны быть выдержаны с точностью $\pm$ 5 мм по всему периметру проема.

5.5. Установку дверных блоков необходимо производить в следующей последовательности:

- приварить все стальные скобы к закладным деталям в строго вертикальной плоскости;

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

- установить в проем дверную коробку и ввести крепежные болты с гайкой и пружиной в пазы скоб;
- тщательно проверить по отвесу и уровню правильность установки рамы при закрытых дверных полотнах;
- произвести проверку открывания и закрывания дверных полотен;
- затянуть гайки и установить внутренний нащельник;
- уплотнить зазоры между строительной и алюминиевой конструкциями, установить наружный нащельник.

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

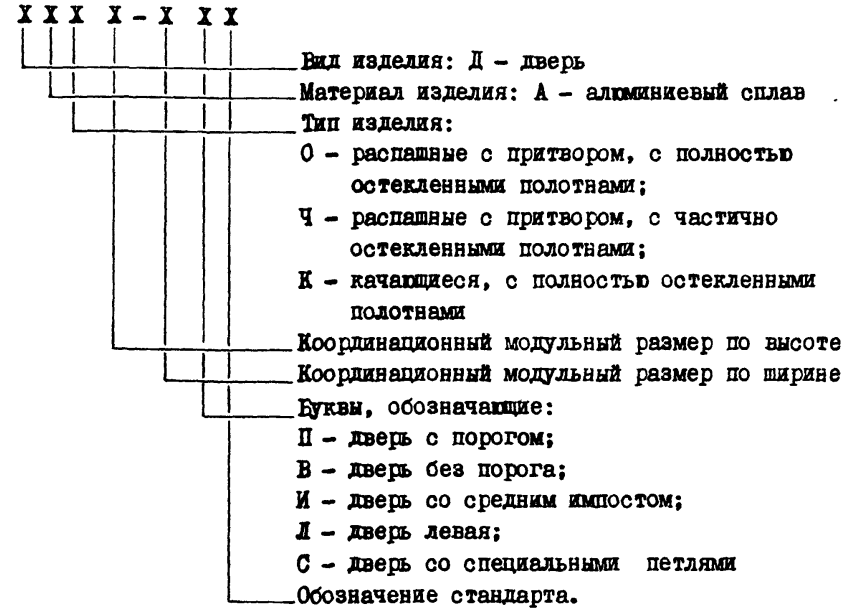
5.7. Установка стекол должна производиться на специальных подкладках, например из полиэтилена 204-I5 ГОСТ I6338-77 или аналогичного по физико-механическим свойствам материала согласно ГОСТ 2I5I9-76. Схемы установок подкладок приведены в настоящем альбоме, листы 4КМ.

5.8. Стекло закрепляется по периметру штапиками с резиновыми уплотнителями, которые входят в комплект поставки. Штапики устанавливаются сначала горизонтальные, затем вертикальные.

5.9. В целях повышения качества и сокращения сроков строительства, работы по установке дверных блоков должны выполняться специализированными организациями.

6. Маркировка

6.I. Двери обозначаются марками. Маркировка дверей производится в следующем порядке:



6.2. Марки дверей правого исполнения, а также двери комплектуемые накладными петлями, дополнительного индекса не имеют.

Пример условного обозначения (марки) распашной двери с координационными модульными размерами - высотой 2I и шириной I0 дм с порогом:

ДАО 2I-I0П ГОСТ 24584-8I.

То же, двери со специальными петлями:

ДАО 2I-I0ПС ГОСТ 24584-8I.

То же, двери левого исполнения с качающимися полностью остекленными полотнами, без порога, для проема с координационными модульными размерами - высотой 2I и шириной I0 дм:

ДАК 2I-I0ВЛ ГОСТ 24584-8I.

6.4. Маркировка комплектующих изделий производится в следующем порядке:

6.4.1. Комплекты нащельников для дверей:

X X X-X

- Тип изделия:
  КН – комплект нащельников для дверей
- Координационный модульный размер комплекта по высоте, дм
- Координационный модульный размер комплекта по ширине, дм

Пример условного комплекта нащельников для двупольной двери с координационными модульными размерами – высоте 21 дм и ширине 15 дм:

КН 21 – 15.

6.4.2. Комплекты деталей крепления:

X X – X

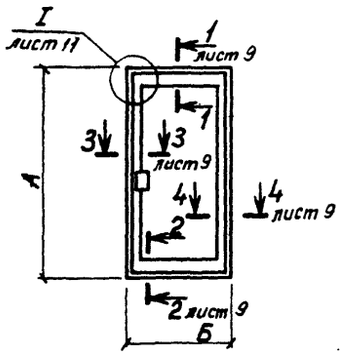
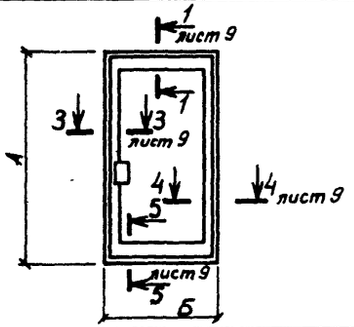
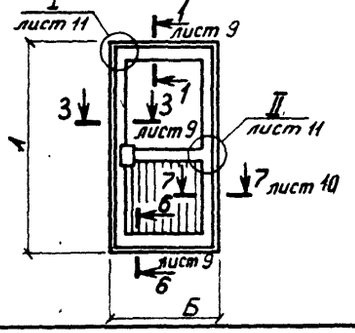
- Тип изделия:
  КД – комплект деталей крепления
- Порядковый номер исполнения
  01 – комплект деталей крепления для однопольной двери;
  02 – комплект деталей крепления для двупольной двери.

Пример условного обозначения комплекта деталей крепления для двупольной двери:

КД – 02.

В ссылках на документы по Выпуску условно опущено обозначение серии.

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

Типы дверей	Марки дверей	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	Расход материалов, кг: стали	Расход материалов, кг: резины	Масса изделия, кг
 Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами и порогом	ДАО 2I - I0П	2065	950	20,75	0,85	0,90	22,50
	ДАО 24 - I0П	2365	950	22,65	0,85	I,00	24,50
 Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами и без порога	ДАО 2I - I0В	2065	950	20,40	0,75	0,95	22,I0
	ДАО 24 - I0В	2365	950	22,30	0,75	I,05	24,I0
 Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами и порогом	ДАЧ 2I - I0П	2065	950	27,35	I,05	0,95	29,35
	ДАЧ 24 - I0П	2365	950	29,25	I,05	I,05	3I,35

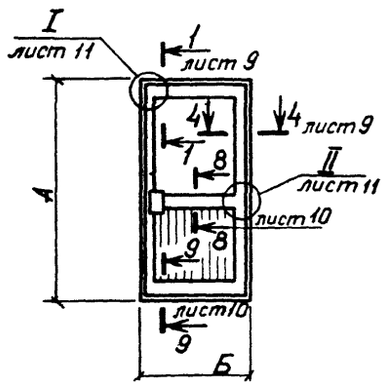
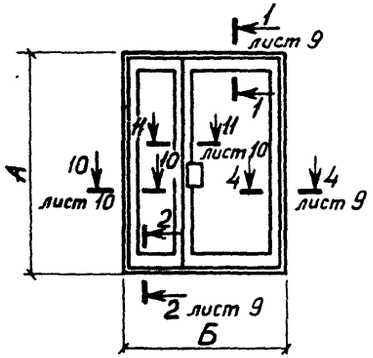
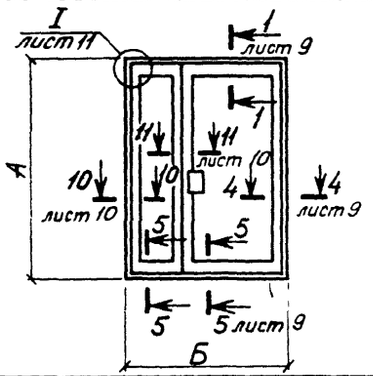
Зав.кот.	Ланько		5.83
Нач.АКМ	Жиокова		5.83
Гл.спец.	Аникьев		5.83
Провер.	Аникьев		4.83
Разраб.	Мамчур		4.83

1.236.4-7/84.2-1КМ

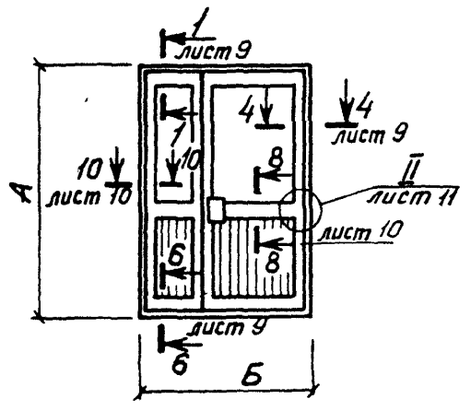
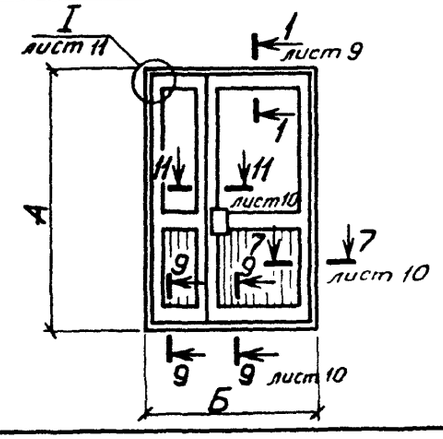
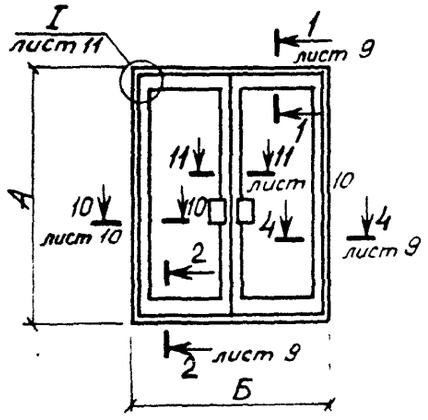
Номенклатура изделий

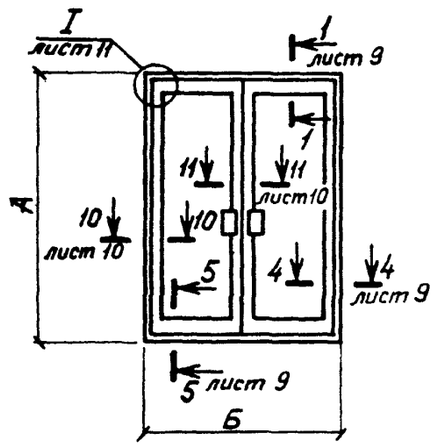
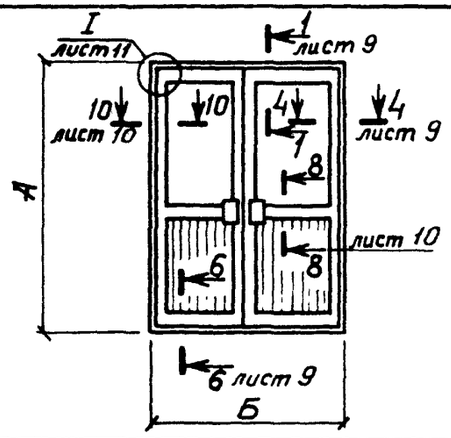
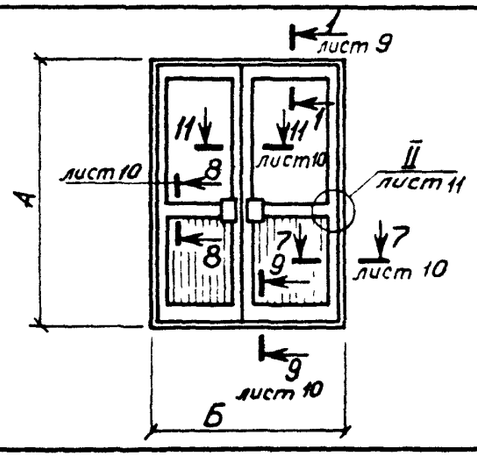
Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

КиевЗНИИЭП

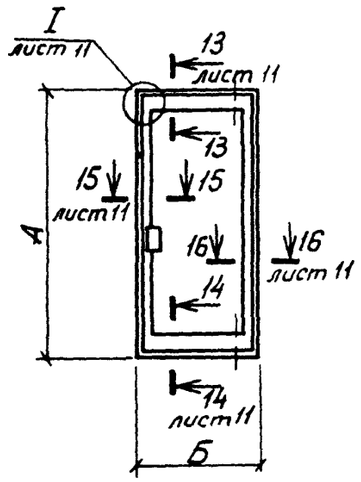
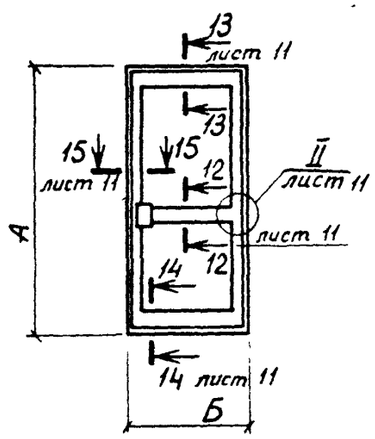
	Типы дверей	Марки дверей	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами без порога	ДАЧ 2I - I0В	2065	950	27,00	0,95	I,00	28,95
		ДАЧ 24 - I0В	2365	950	28,90	0,95	I,I0	30,95
	Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами и порогом	ДАО 2I - I3П	2065	I250	3I,57	I,35	I,23	34,I5
		ДАО 24 - I3П	2365	I250	34,42	I,35	I,38	37,I5
	Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами без порога	ДАО 2I - I3В	2065	I250	3I,I7	I,25	I,28	33,70
		ДАО 24 - I3В	2365	I250	34,02	I,25	I,43	36,70

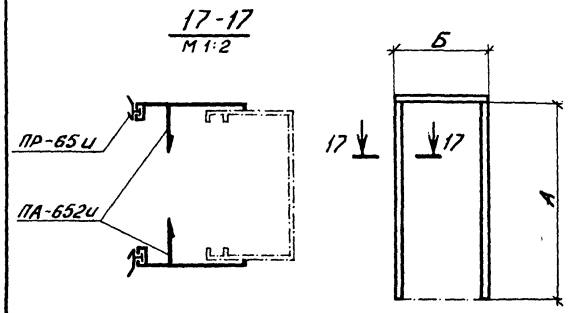
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

	Типы дверей	Марки дверей	Размеры, мм А	Размеры, мм Б	Расход материалов, кг: алюминия	Расход материалов, кг: стали	Расход материалов, кг: резины	Масса изделия, кг
	Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами и порогами	ДАЧ 2I - I3П	2065	I250	39,55	I,35	I,30	42,20
		ДАЧ 24 - I3П	2365	I250	42,40	I,35	I,45	45,20
	Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами без порога	ДАЧ 2I - I3В	2065	I250	39,15	I,25	I,35	41,75
		ДАЧ 24 - I3В	2365	I250	42,00	I,25	I,50	44,75
	Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами и порогом	ДАО 2I - I5П	2065	I450	33,90	I,35	I,45	36,70
		ДАО 24 - I5П	2365	I450	36,85	I,35	I,60	39,80
		ДАО 2I - I9П	2065	I850	37,25	I,35	I,60	40,20
		ДАО 24 - I9П	2365	I850	40,25	I,35	I,75	43,35

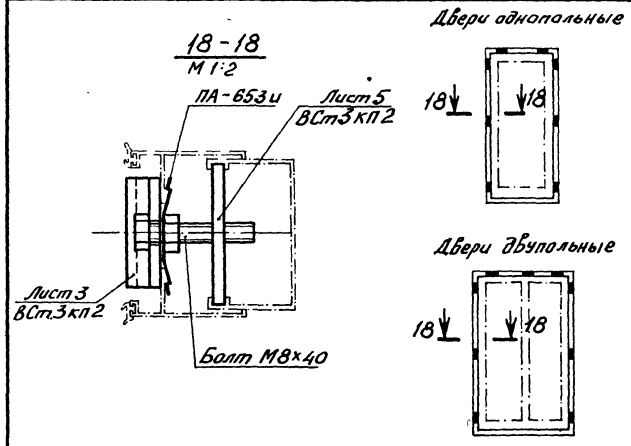
	Типы дверей	Марки дверей	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
			А	Б	алюминия	стали	резины	
	Двери распашные с притвором, с полностью остекленными полотнами без порога	ДАО 2I - I5В	2065	I450	33,40	I,25	I,50	36,I5
		ДАО 24 - I5В	2365	I450	36,35	I,25	I,65	39,25
		ДАО 2I - I9В	2065	I850	36,60	I,25	I,65	39,60
		ДАО 24 - I9В	2365	I850	39,60	I,25	I,80	42,65
	Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами и порогом	ДАЧ 2I - I5П	2065	I450	43,70	I,40	I,40	46,50
		ДАЧ 24 - I5П	2365	I450	46,65	I,40	I,55	49,60
		ДАЧ 2I - I9П	2065	I850	50,85	I,40	I,60	53,85
		ДАЧ 24 - I9П	2365	I850	53,85	I,40	I,75	57,00
	Двери распашные с притвором, с частично остекленными полотнами без порога	ДАЧ 2I - I5В	2065	I450	43,20	I,30	I,45	45,95
		ДАЧ 24 - I5В	2365	I450	46, 5	I,30	I,60	49,05
		ДАЧ 2I - I9В	2065	I850	50,20	I,30	I,65	53,I5
		ДАЧ 24 - I9В	2365	I850	53,20	I,30	I,80	56,30

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

Типы дверей	Марки дверей	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
		А	Б	алюминия	стали	резины	
							
Двери качающиеся, с полностью остекленными полотнами и порогом	ДАК 2I - I0В	2097	950	23,45	4,50	0,90	28,85
	ДАК 24 - I0В	2397	950	25,35	4,50	I,00	30,85
							
Двери качающиеся, с полностью остекленными полотнами со средним импостом без порога	ДАК 2I - I0ВИ	2097	950	25,60	4,70	0,95	3I,25
	ДАК 24 - I0ВИ	2397	950	27,50	4,70	I,05	33,25



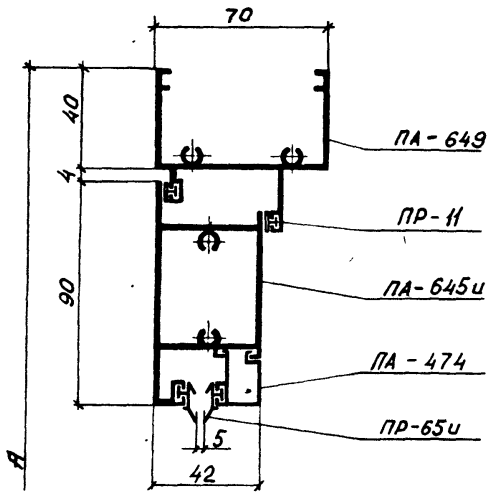
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры, мм		Расход материалов, кг			Масса изделия, кг
		А	Б	алюмин.	сталь	резина	
Комплект нащельников для дверей	КН 2I-I0	2050	I050	3,72	-	0,46	4,I8
	КН 24-I0	2350	I050	4,I6	-	0,50	4,66
	КН 2I-I3	2050	I350	3,96	-	0,48	4,44
	КН 24-I3	2350	I350	4,38	-	0,52	4,90
	КН 2I-I5	2050	I550	4,I0	-	0,50	4,60
	КН 24-I5	2350	I550	4,56	-	0,54	5,I0
	КН 2I-I9	2050	I950	4,38	-	0,52	4,90
	КН 24-I9	2350	I950	4,80	-	0,56	5,36



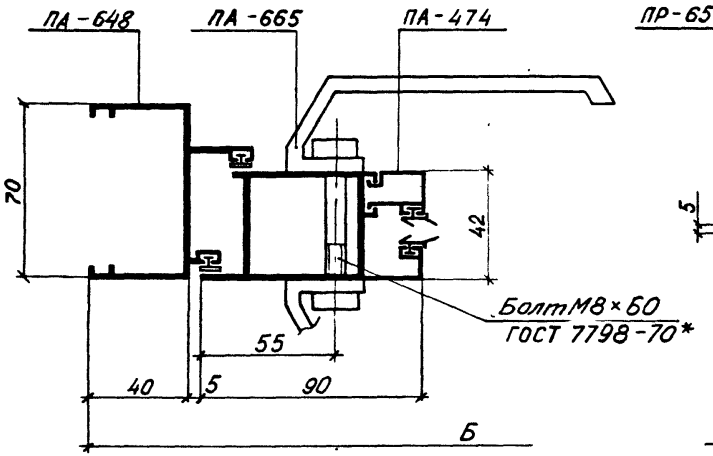
Комплект деталей крепления для дверей однопольных	КД - 0I	-	-	0,08	2,I6	-	2,24
Комплект деталей крепления для дверей двупольных	КД - 02	-	-	0,09	2,43	-	2,52

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

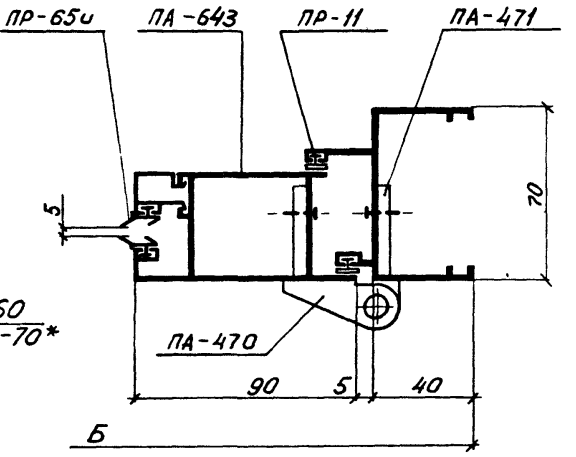
1 - 1 лист 1
М 1:2



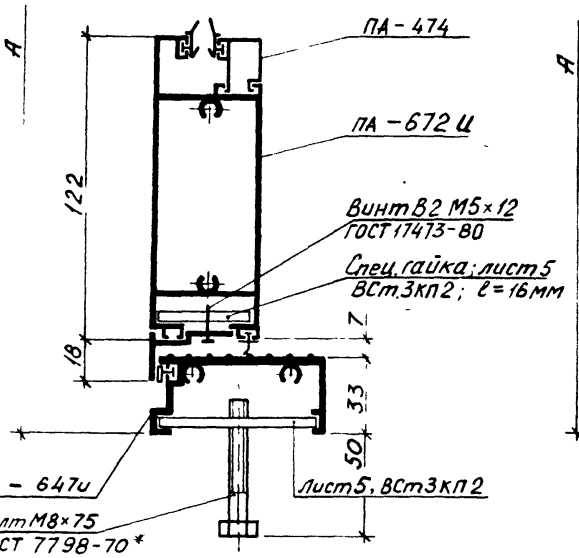
3 - 3 лист 1
М 1:2



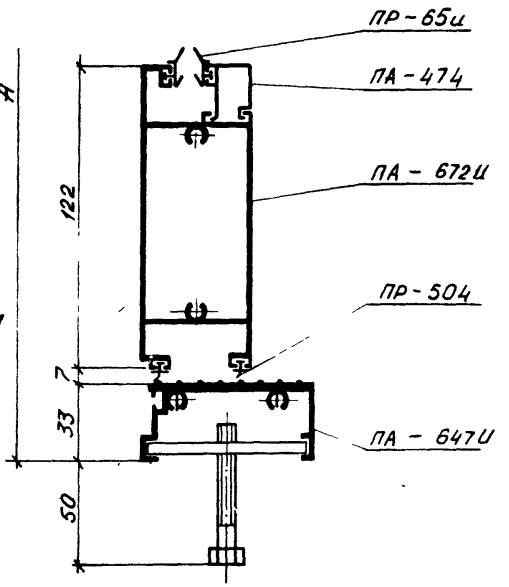
4 - 4 лист 1
М 1:2



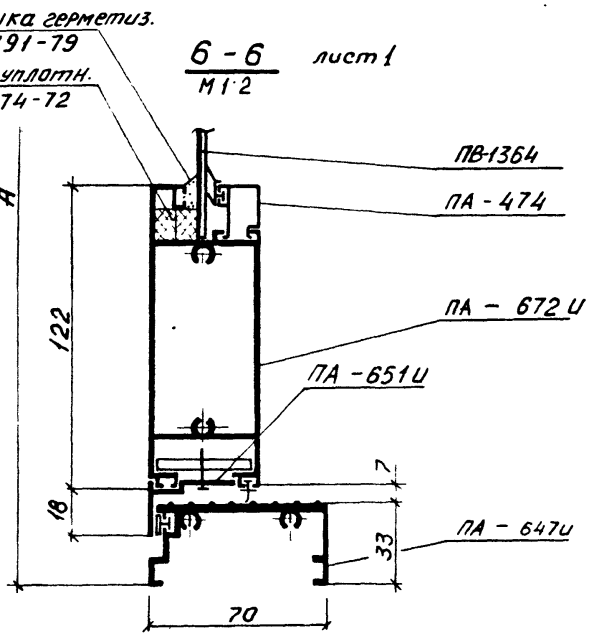
2 - 2 лист 1
М 1:2



5 - 5 лист 1
М 1:2



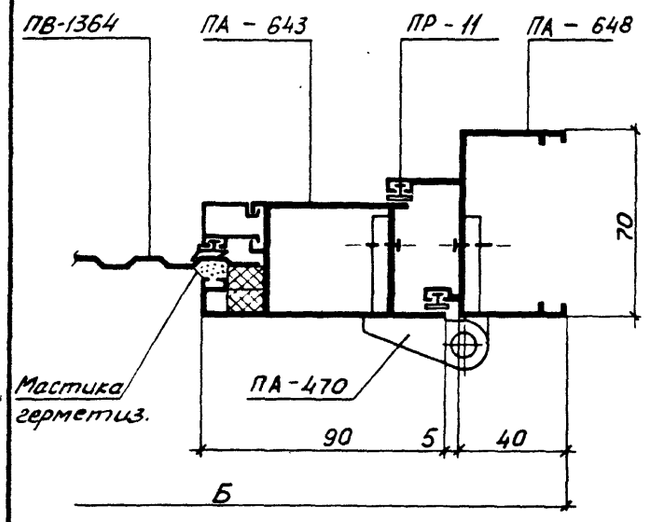
6 - 6 лист 1
М 1:2



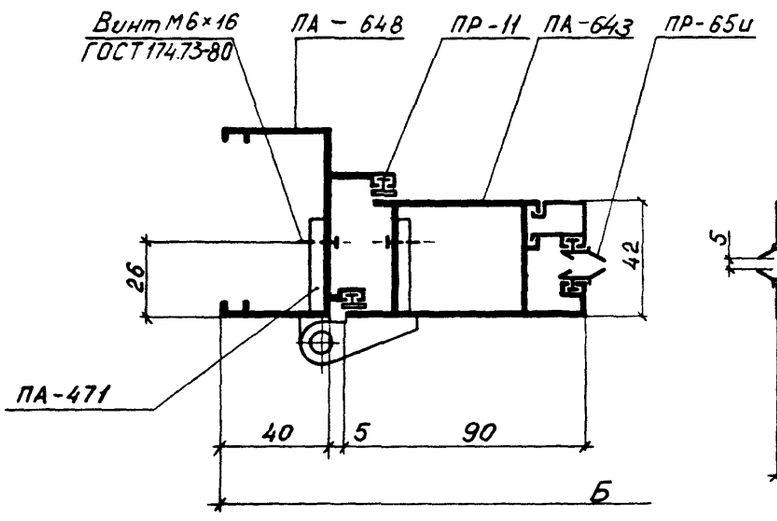
1. 236. 4 - 7/84. 2 - 1КМ

Лист 9

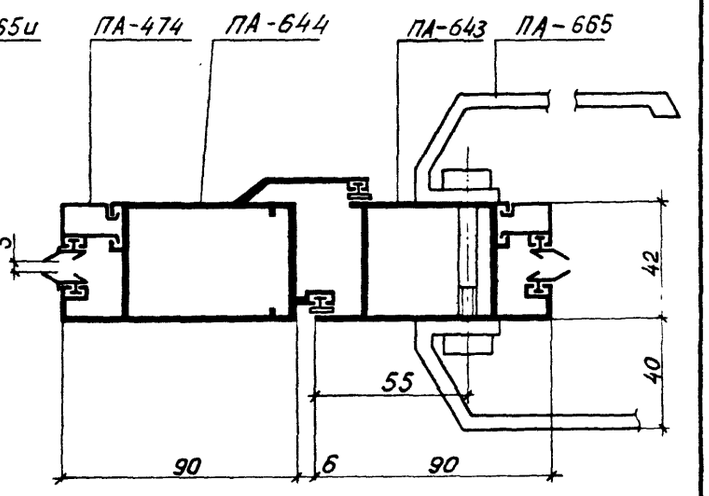
7 - 7 лист 1
М1:2



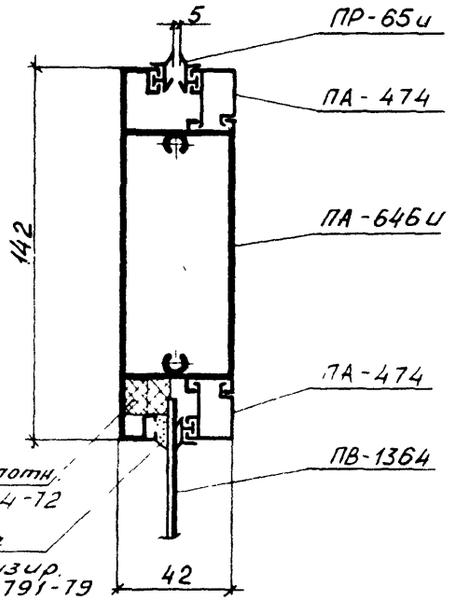
10 - 10 лист 2
М1:2



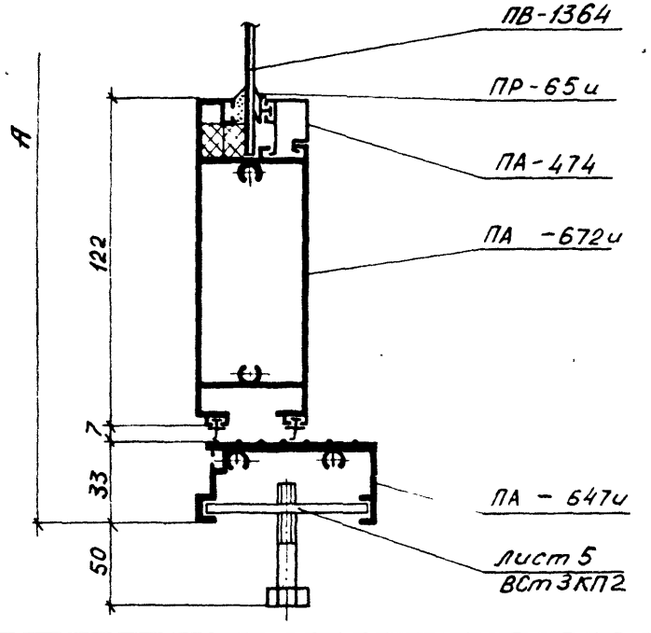
11 - 11 лист 2
М1:2



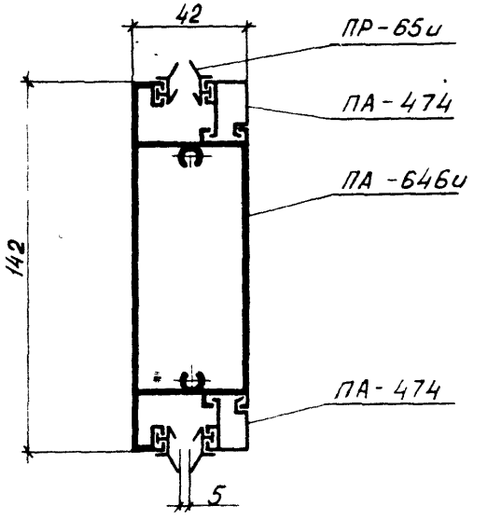
8 - 8 лист 2
М1:2



9 - 9 лист 2
М1:2



12 - 12 лист 5
М1:2

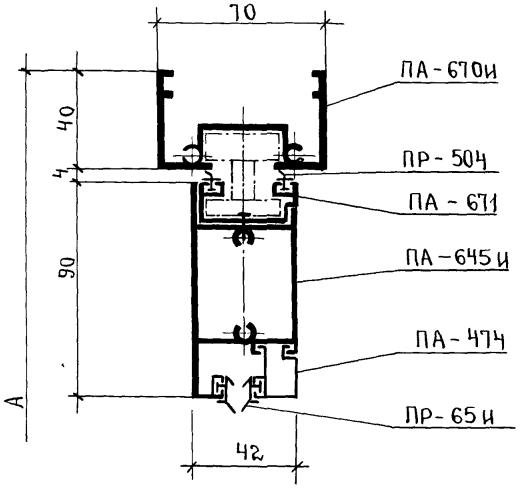


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

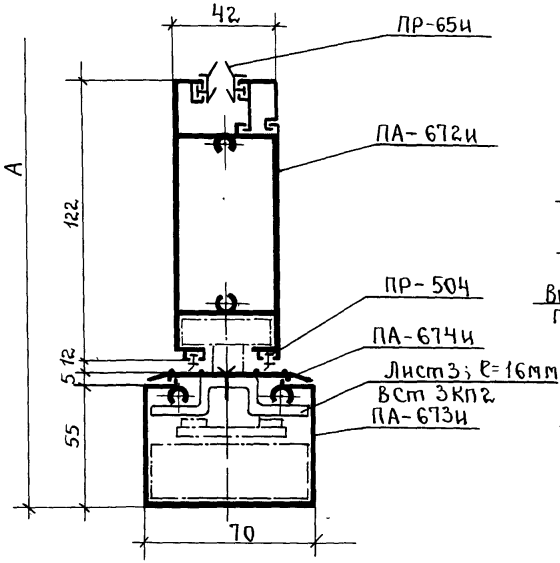
1.236.4-7/84.2-1КМ

Лист 10

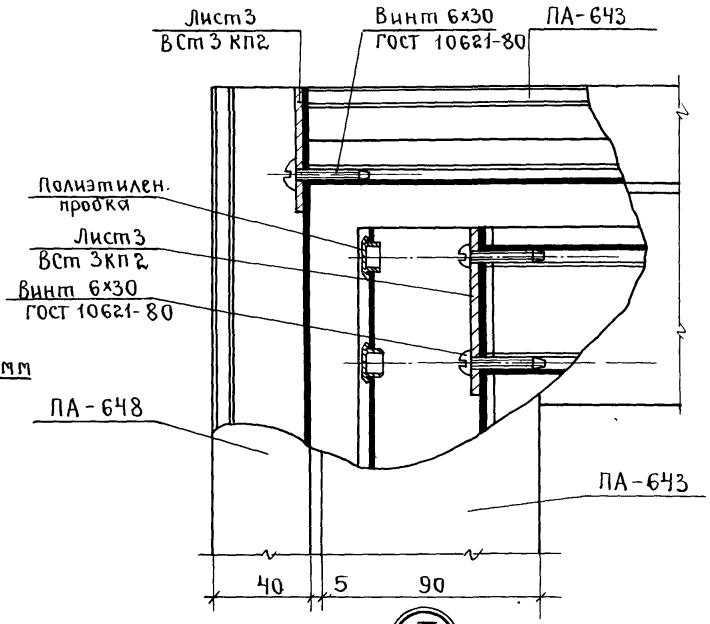
13 – 13 лист 7
М1:2



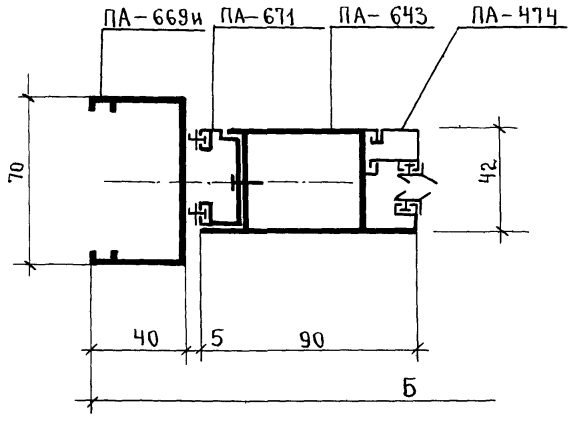
14 – 14 лист 7
М1:2



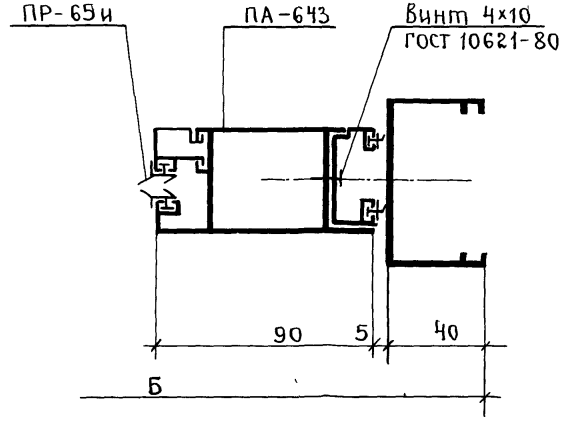
I



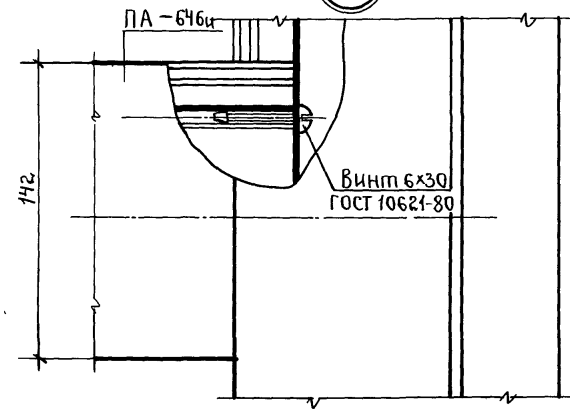
15 – 15 лист 7
М1:2



16 – 16 лист 7
М1:2

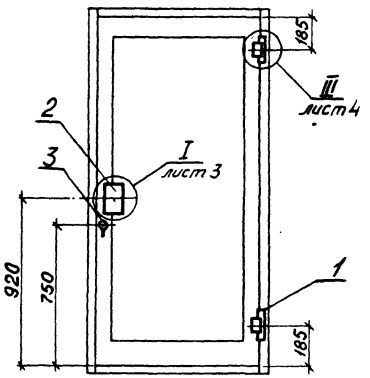


II

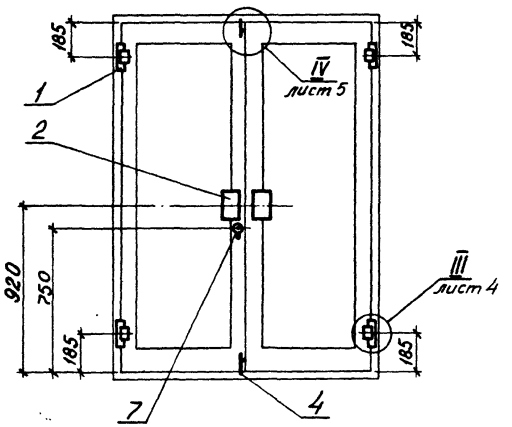


Схемы расположения приборов в дверях

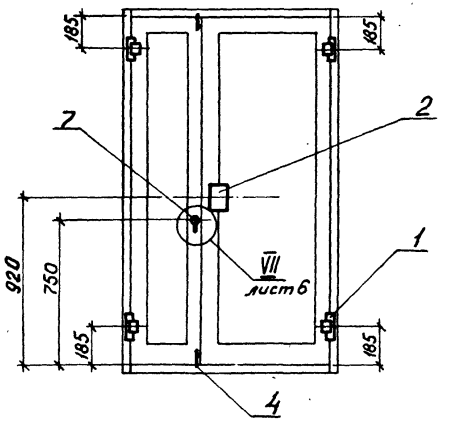
Распашные двери. Черт. 1



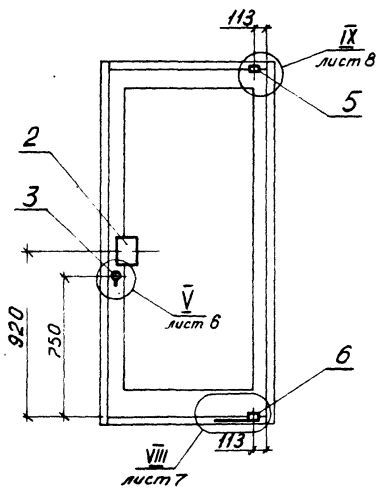
Распашные двери. Черт. 2



Распашные двери. Черт. 3



Качающиеся двери. Черт. 4



Позиция	Наименование прибора	К-во на двери, шт.				Примеч.
		Черт. 1	Черт. 2	Черт. 3	Черт. 4	
1	Петля накладная	2	4	4	–	
2	Ручка	2	4	4	2	
3	Замок цилиндровый малогабаритный	1	–	–	1	
4	Шпингалет	–	2	2	–	
5	Шарнир верхний	–	–	–	1	
6	*Механизм закрывания двери	–	–	–	1	См. п. примеч. лист 2
7	Замок ЗВ-1	–	1	1	–	

Зав. к.отд	Ланько		6.83
Нач. АКМ	Жиркова		6.83
Гл. спец.	Яникеев		5.83
Провер.	Мамчур		5.83
Разраб.	Алексеенко		5.83

1.236.4-7/84.2-2КМ

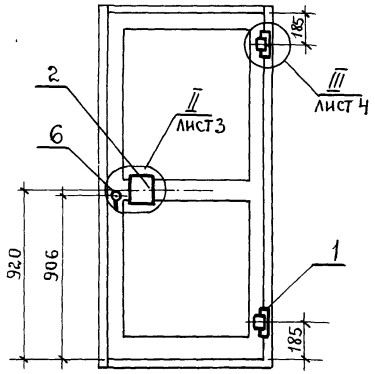
Схемы расположения приборов в дверях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

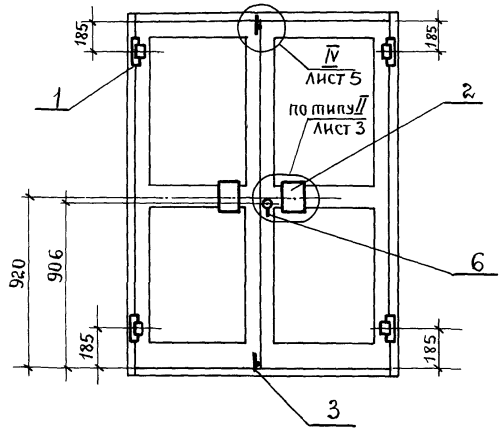
КиевЗНИИЭП

Схемы расположения приборов в дверях.

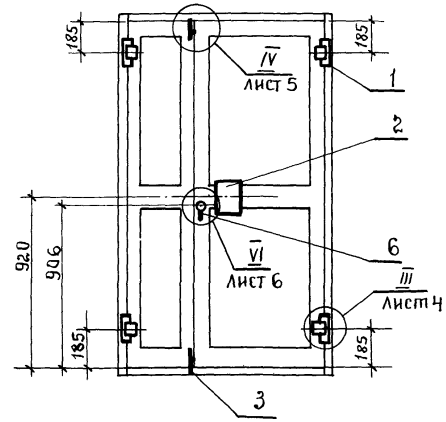
Распашные двери. Черт.5



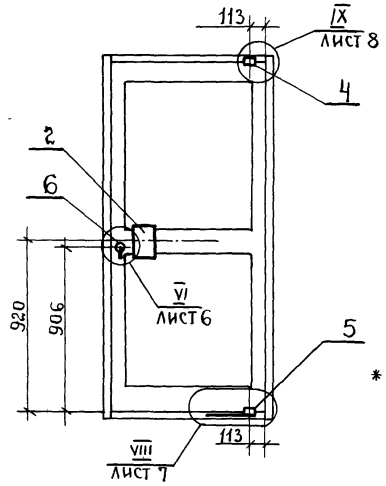
Распашные двери Черт.6



Распашные двери. Черт 7



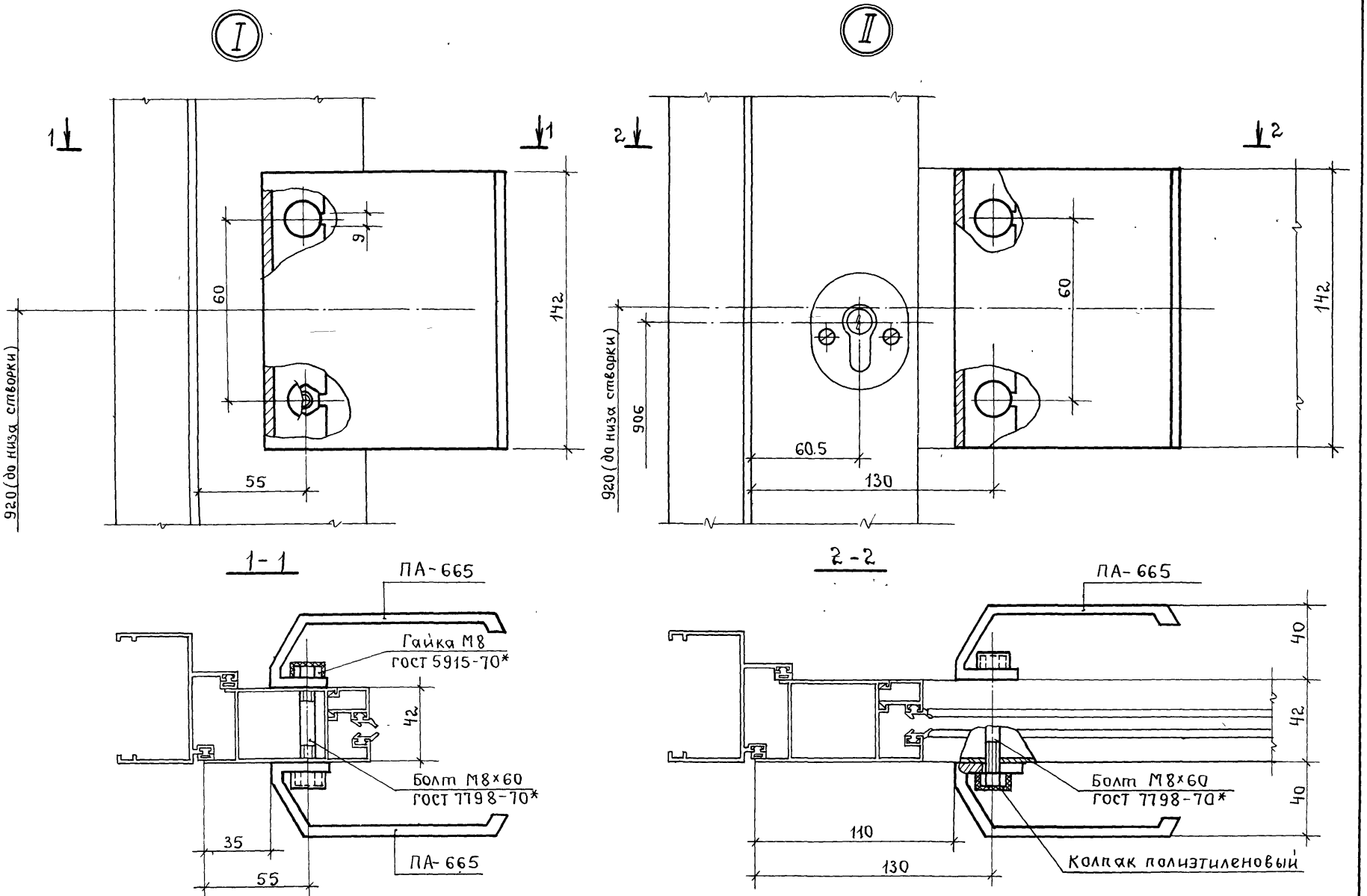
Качающиеся двери. Черт.8



Позиция	Наименование прибора.	К-во на двери, шт				Примечан.
		черт.5	черт.6	черт.7	черт.8	
1	Петля накладная	2	4	4	–	
2	Ручка	2	4	4	2	
3	Шпингалет	–	2	2	–	
4	Шарнир верхний	–	–	–	1	
5	* Механизм закрывания двери	–	–	–	1	См п. примеч.
6	Замок ЗВ-1	1	1	1	1	

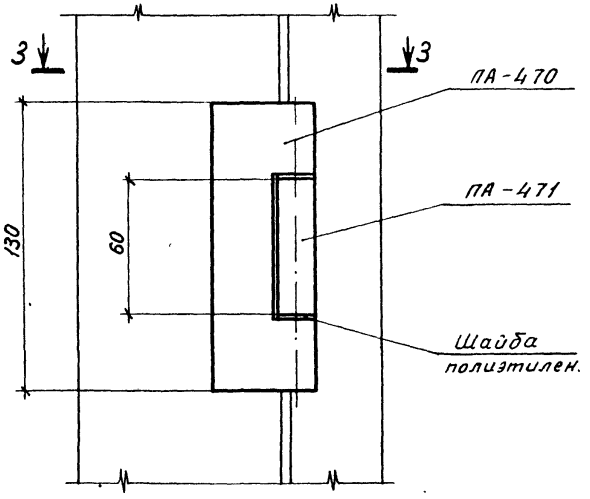
* Допускается применение механизма закрывания другого типа, удовлетворяющего эксплуатационным требованиям ГОСТ 23747-79.

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



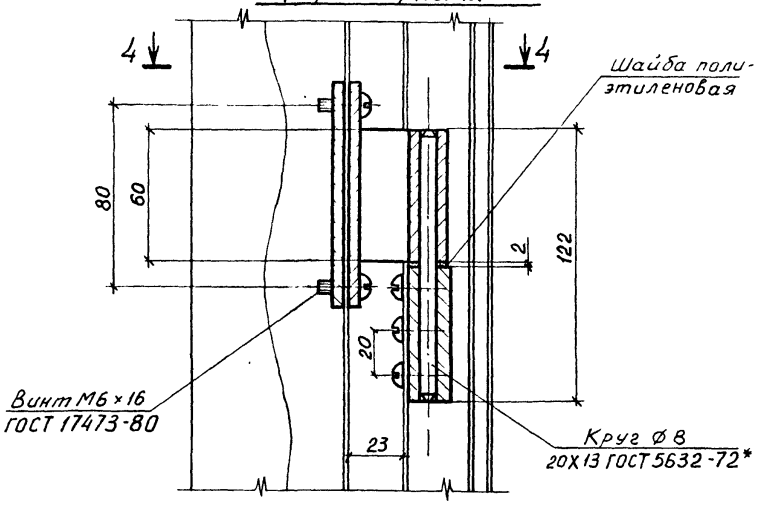
1.236.4-7/84.2-2КМ

Лист 3

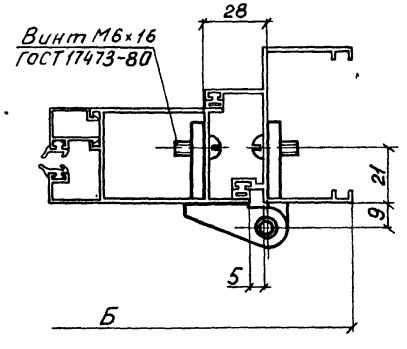


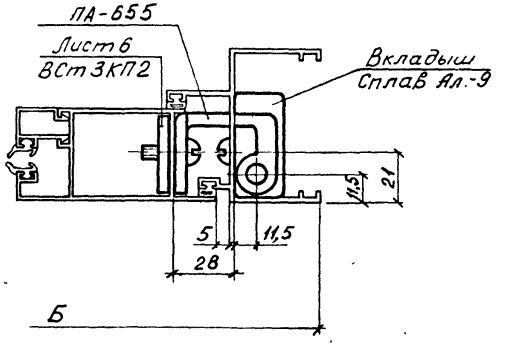
3-3

Пример установки специальной (скрытой) петли

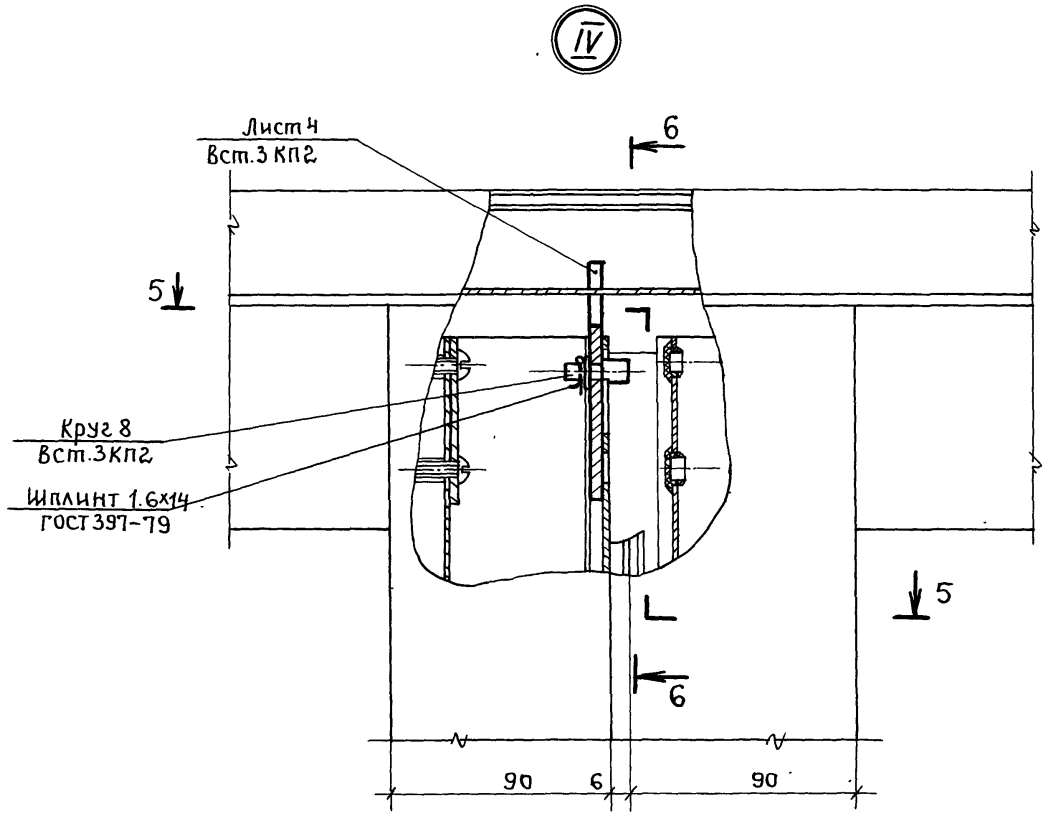


4-4

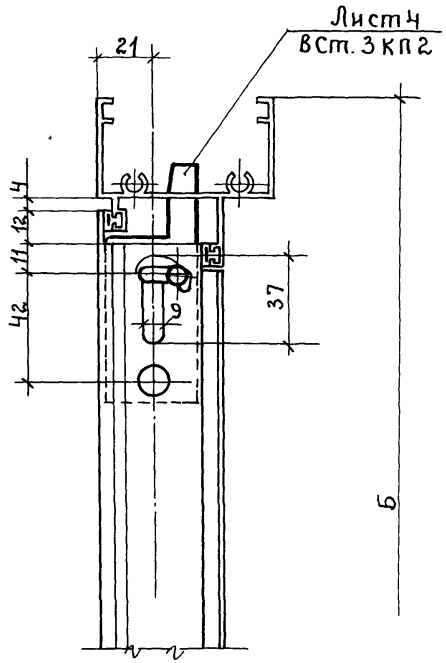




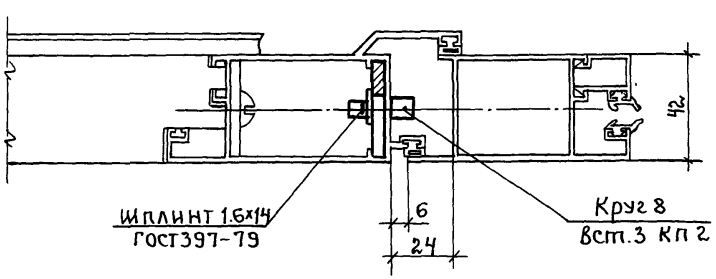
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

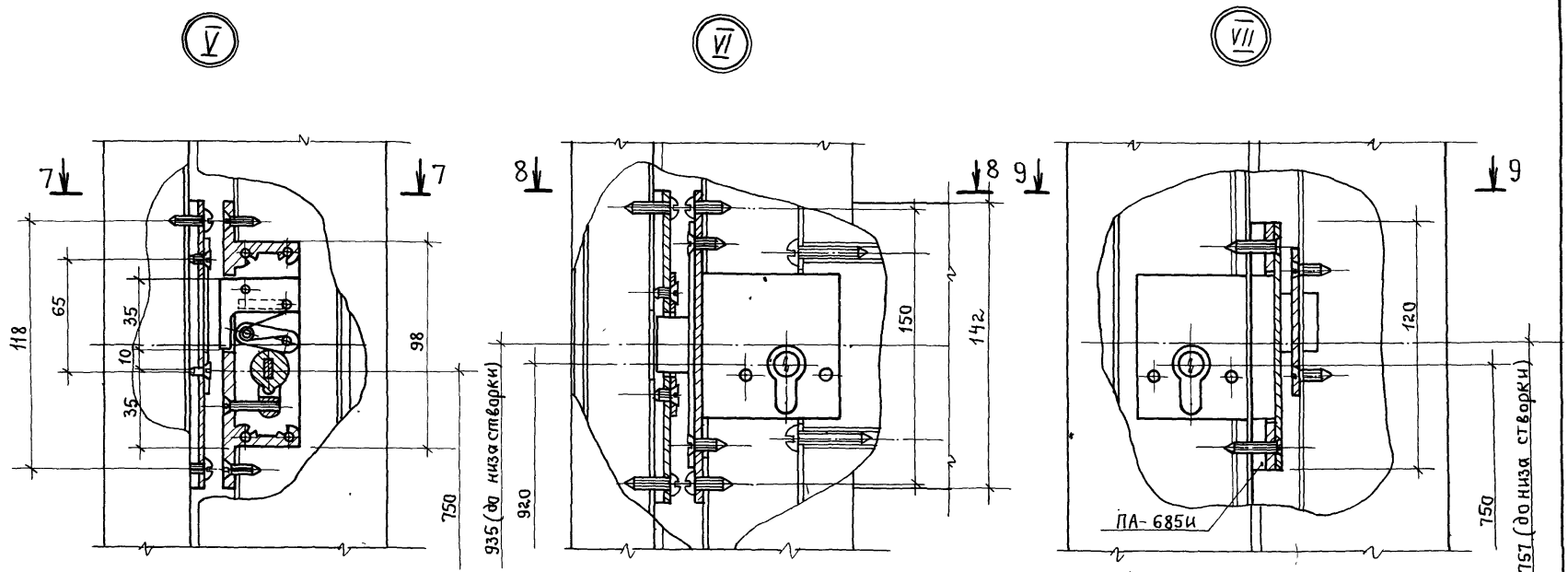

IV
Лист 4
Вст.3 кп2
6
5
Круг 8
Вст.3кп2
Шплинт 1.6х14
ГОСТ397-79
5
6
90
6
90

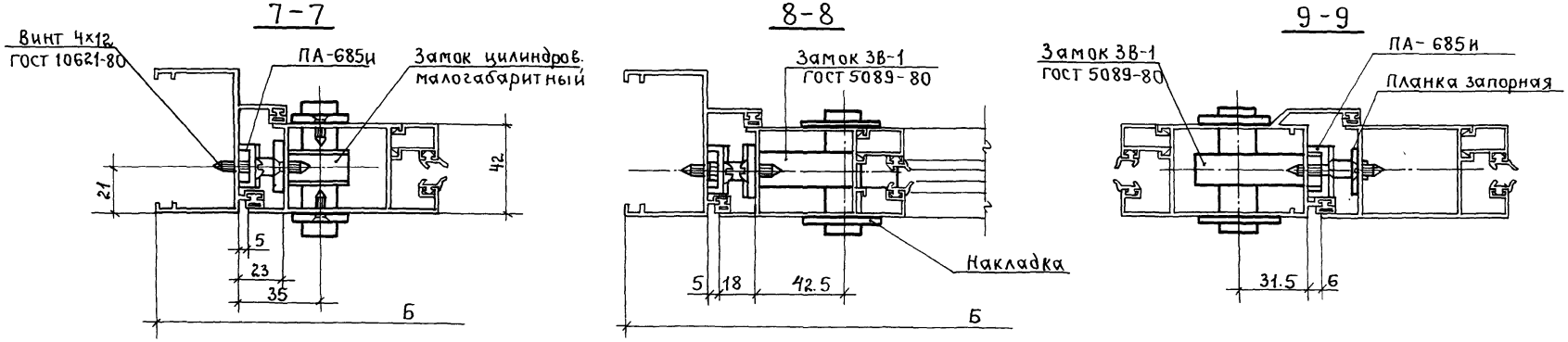
6-6


Лист 4
Вст. 3 кп 2
21
4
12
11
42
37
9
6

5-5

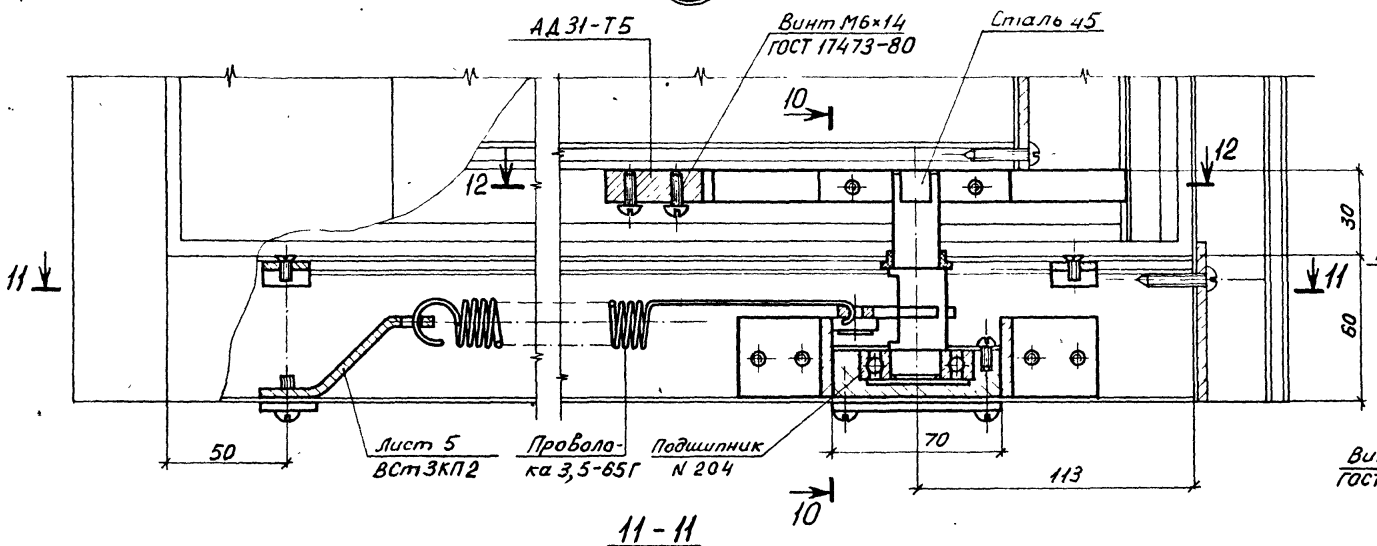

42
Шплинт 1.6х14
ГОСТ397-79
6
24
Круг 8
Вст.3 кп 2



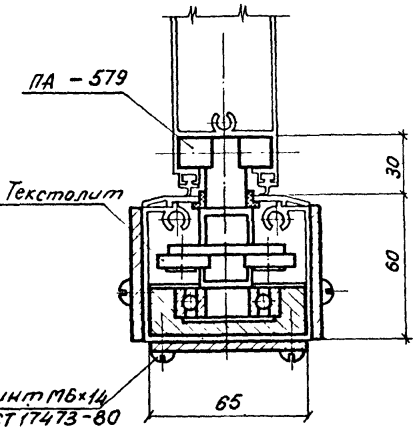


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

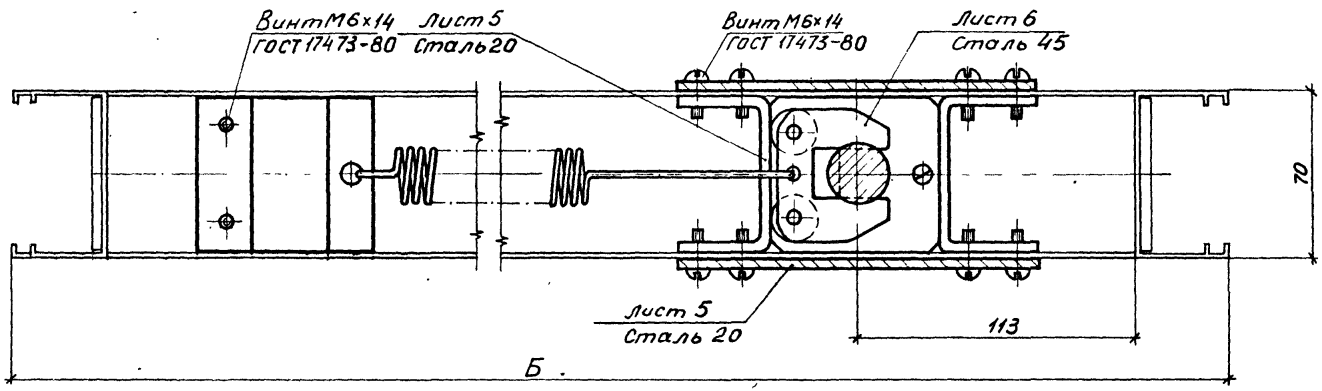
VIII



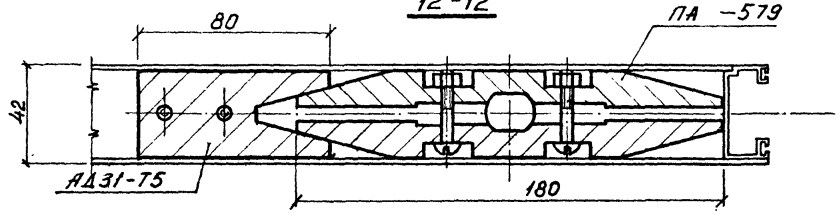
10-10

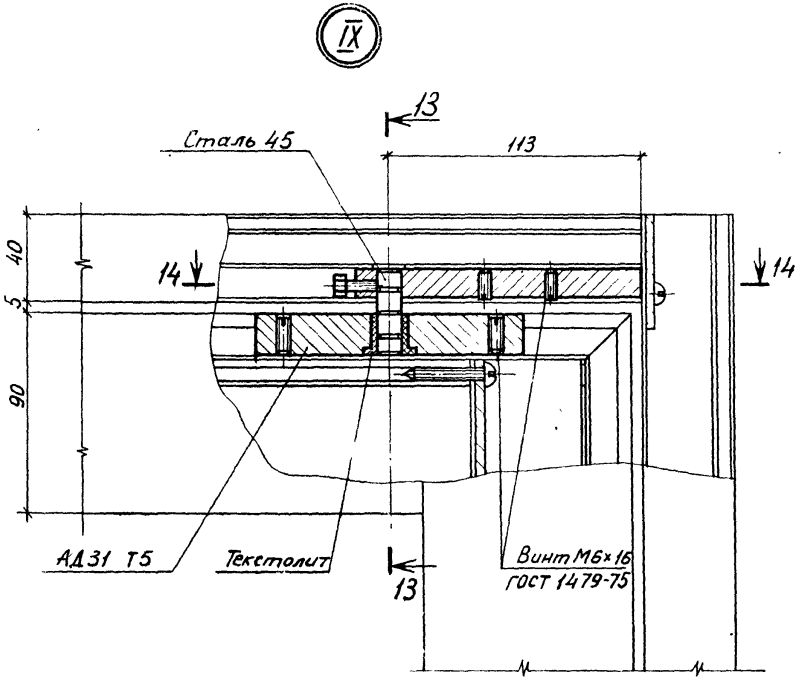


11-11

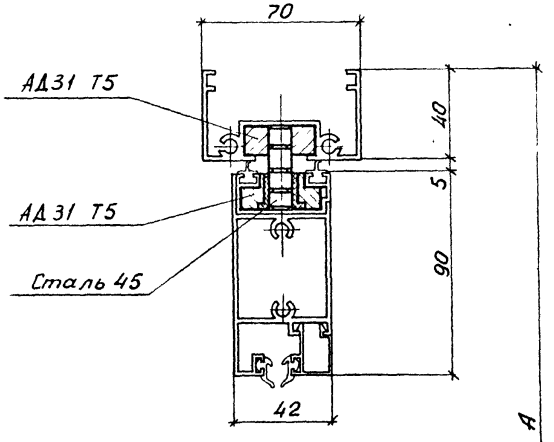


12-12

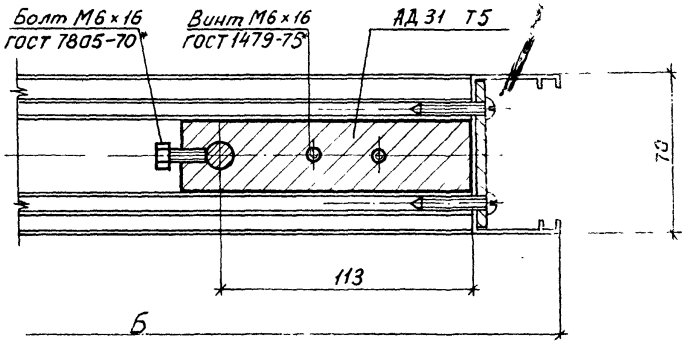




13 - 13



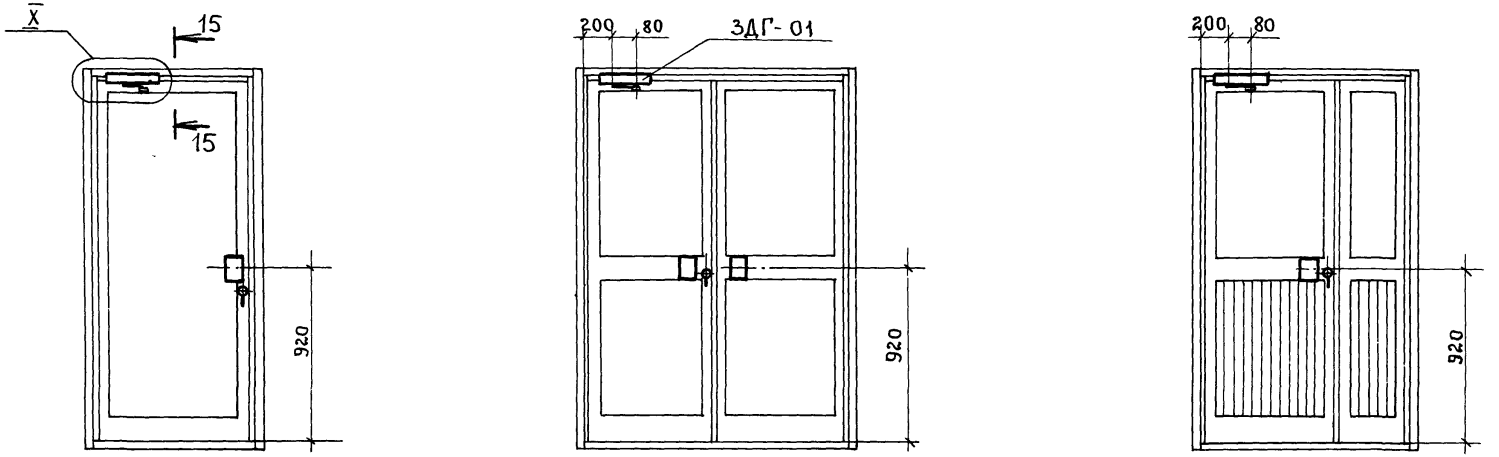
14 - 14



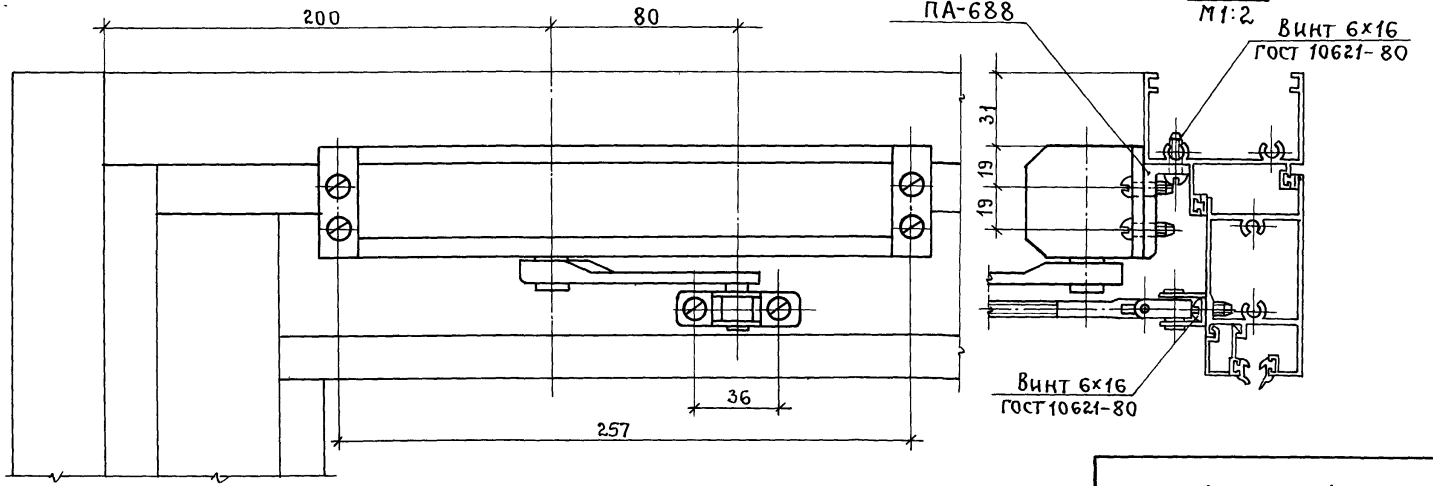
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схемы расположения закрывателя ЗДГ-01 в распашных дверях

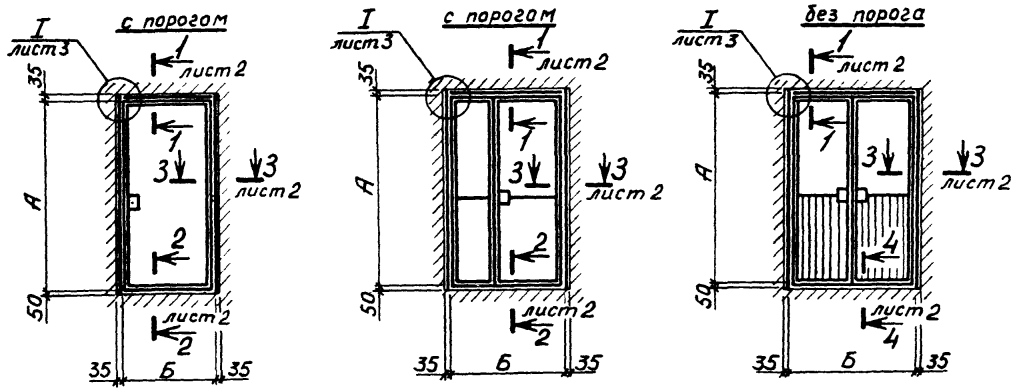
(Вид с внутренней стороны)



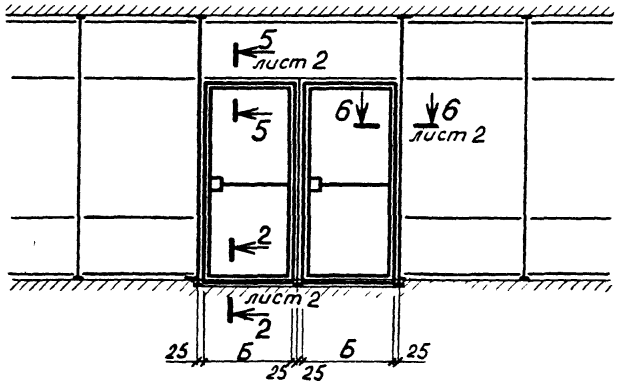




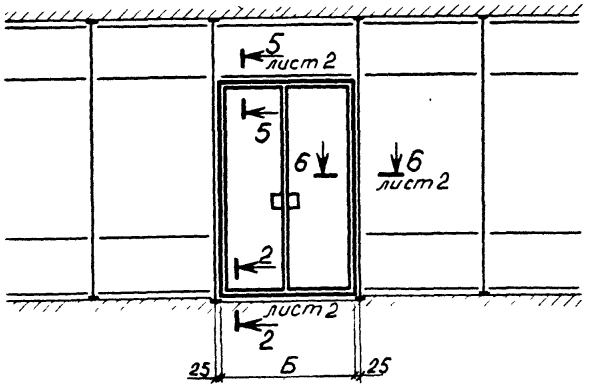
Примеры установки дверей в проемах стен

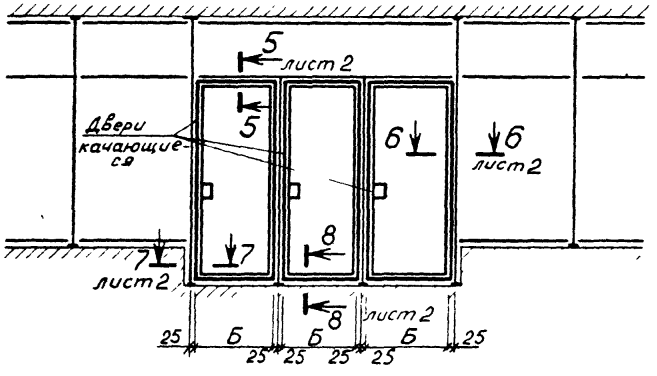


Примеры установки дверей в тамбуры



Примеры установки дверей в тамбуры

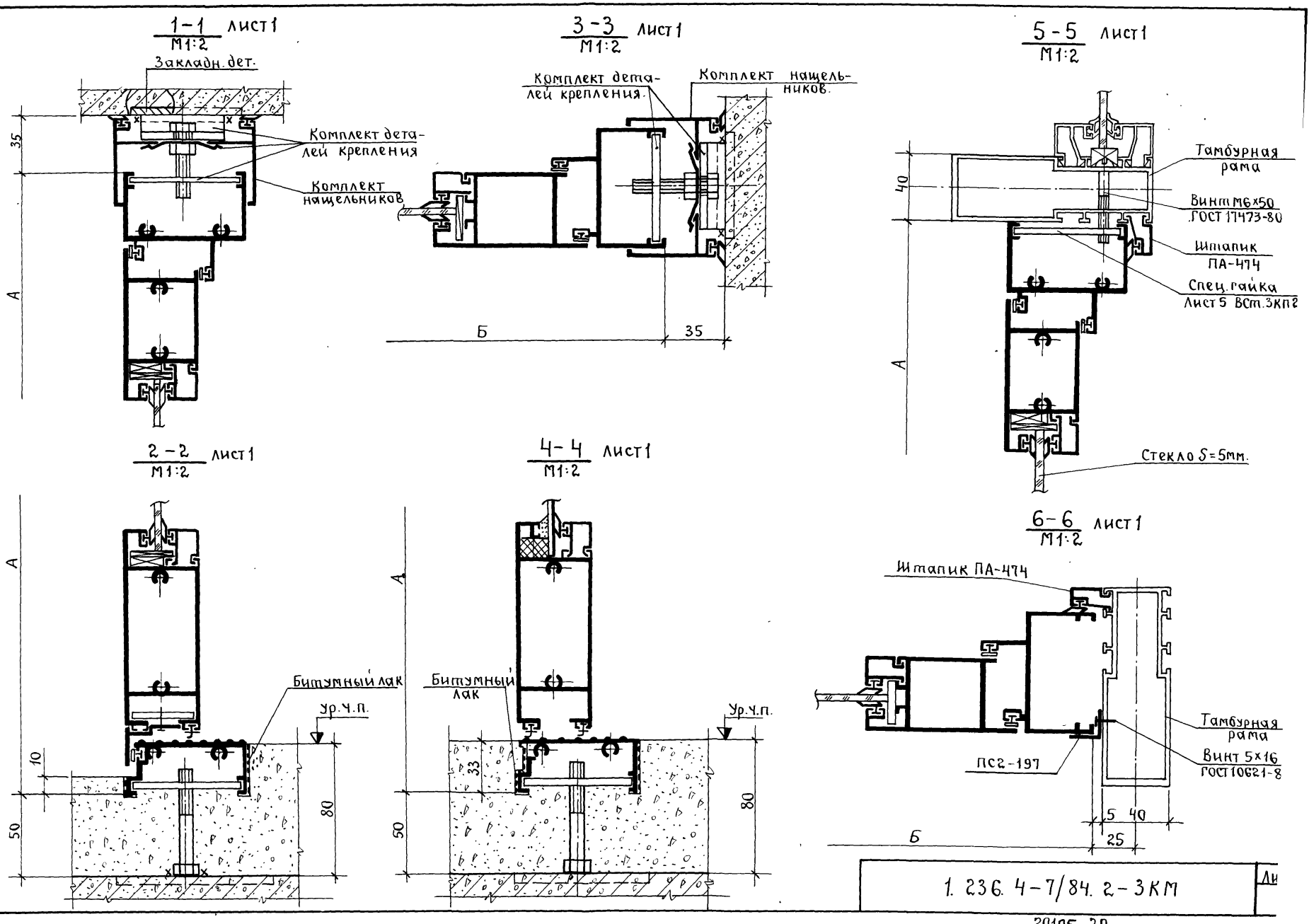




				1.236.4-7/84.2-3КМ
Зав.кот.	Ланько		5.83	
Нач.АКМ	Жиркова		5.83	Примеры установки дверей
Гл.спец.	Аникеев		5.83	
Провер.	Аникеев		5.83	
Разраб.	Мамчур		5.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

КиевЗНИИЭП



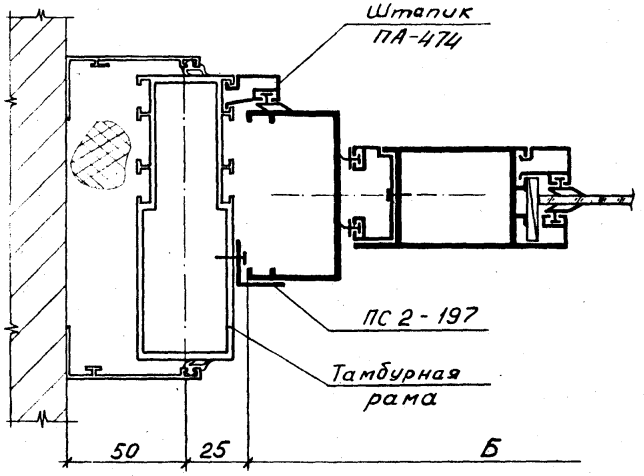
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1. 236. 4-7/84. 2-3КМ

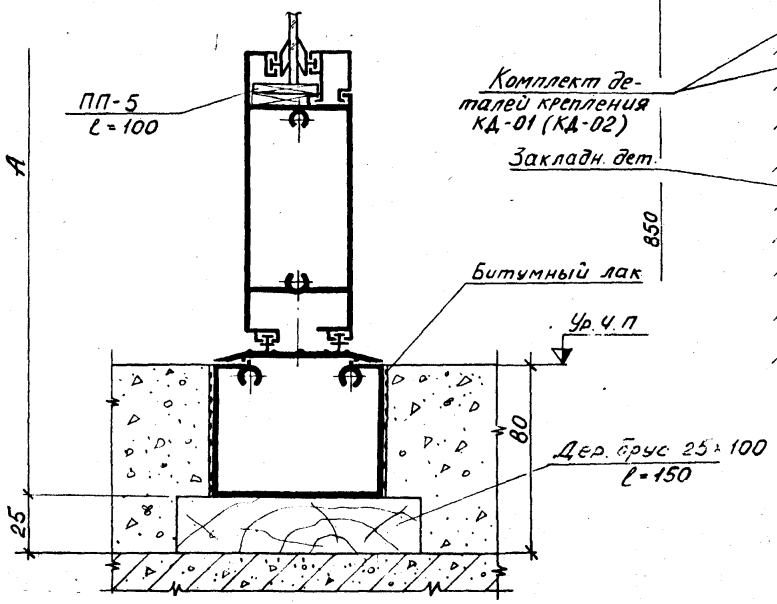
Ли

20105 29

7 - 7 лист 1
М 1:2



8 - 8 лист 1
М 1:2



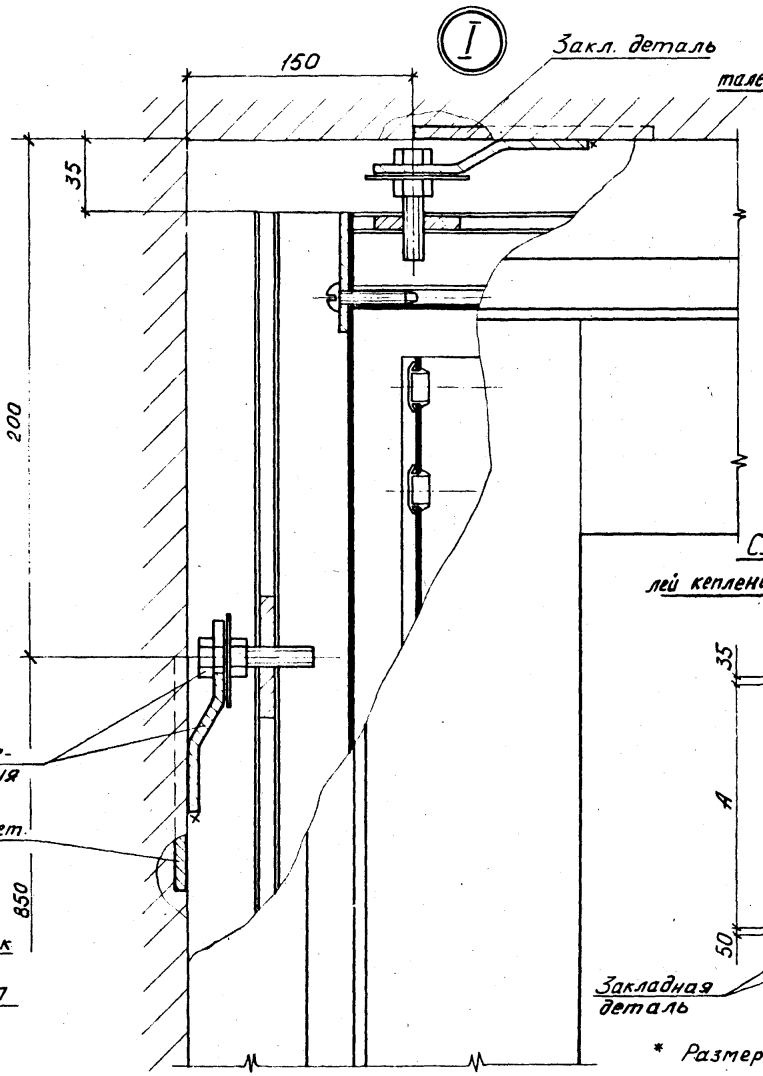


Схема установки комплекта деталей крепления в проеме однопольных дверей

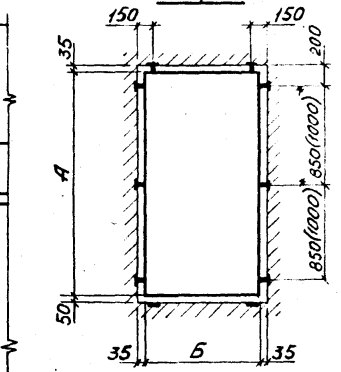
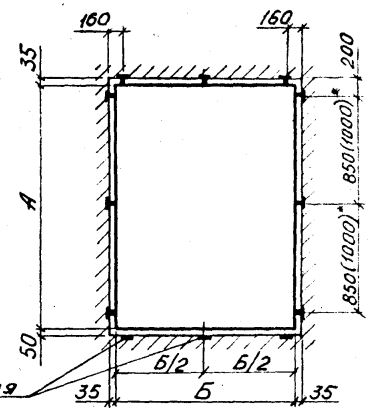
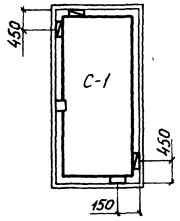


Схема установки комплекта деталей крепления в проеме двупольных дверей

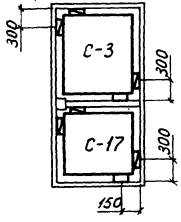


* Размеры в скобках для проема по высоте 2450 мм

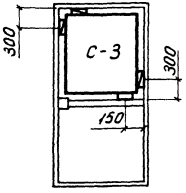
ДАО 21-10 П
ДАО 21-10 В



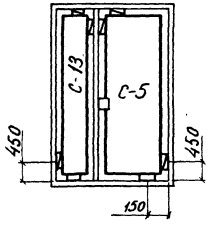
ДАО 21-10 ПИ
ДАО 21-10 ВИ
ДАК 21-10 ВИ



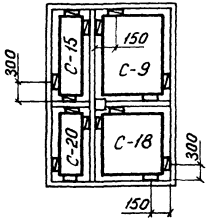
ДАЧ 21-10 П
ДАЧ 21-10 В



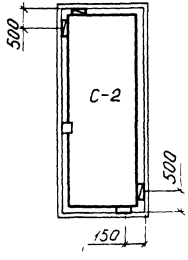
ДАО21-13 П
ДАО21-13 В



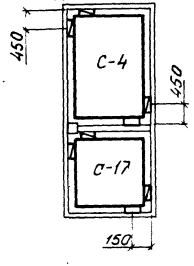
ДАО21-13 ПИ
ДАО21-13 ВИ



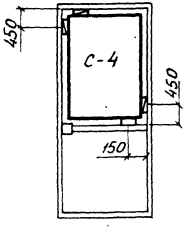
ДАО24-10 П
ДАО24-10 В



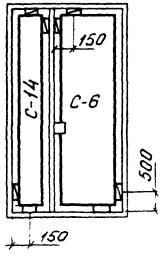
ДАО24-10 ПИ
ДАО24-10 ВИ
ДАК 24-10 ВИ



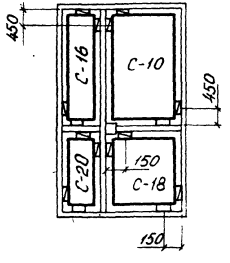
ДАЧ 24-10 П
ДАЧ 24-10 В



ДАО24-13 П
ДАО24-13 В



ДАО24-13 ПИ
ДАО24-13 ВИ

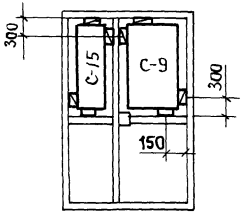


Условные обозначения

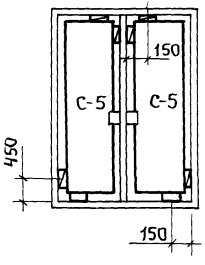
- Подкладки опорные
- Подкладки фиксирующие
- С - Стекло

				1.236.4-7/84.2-4КМ	
Зав.к.отд.	Ланько		5.83		
Нач.АКР	Ширкова		5.83	Схемы остекления дверей и установки подкладок	Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Гл.спец.	Аникьев		5.83		
Провер.	Мамчур		5.83		
Разраб.	Аникьев		5.83		КиевЗНИИЭП

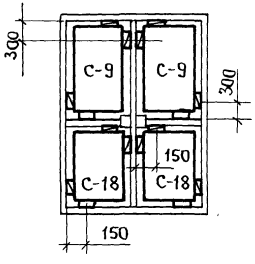
ДАЧ 21-13П
ДАЧ 21-13В



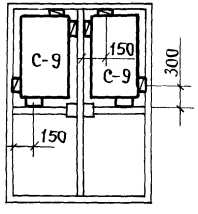
ДАО21-15
ДАО21-15В



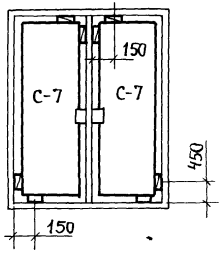
ДАО21-15
ДАО21-15ВИ



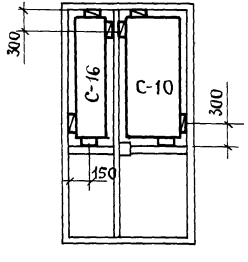
ДАЧ 21-15
ДАЧ 21-15В



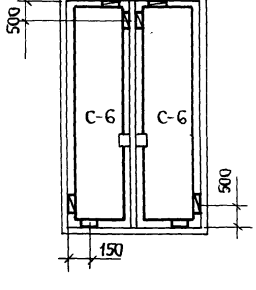
ДАО21-19
ДАО21-19В



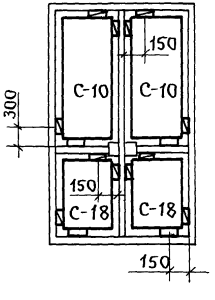
ДАЧ 24-13П
ДАЧ 24-13В



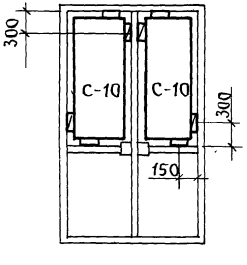
ДАО24-15П
ДАО24-15В



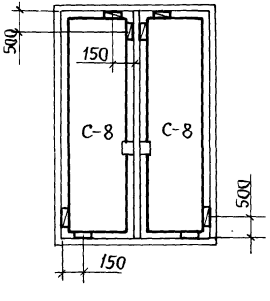
ДАО24-15ПИ
ДАО24-15ВИ



ДАЧ24-15П
ДАЧ24-15В



ДАО24-19П
ДАО24-19В

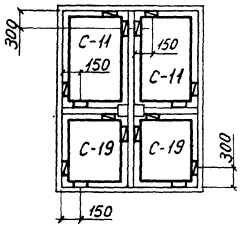


Условные обозначения.

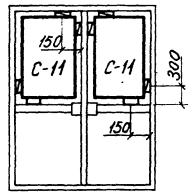
- Подкладки опорные
- Подкладки фиксирующие
- С - Стекло.

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

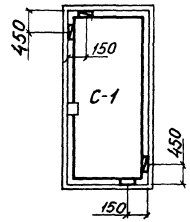
ДАО 21-19 ПИ
ДАО 21-19 ВИ



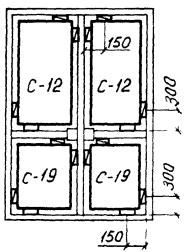
ДАЧ 21-19 П
ДАЧ 21-19 В



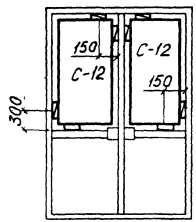
ДАК 21-10 В



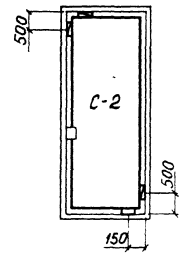
ДАО 24-19 ПИ
ДАО 24-19 ВИ



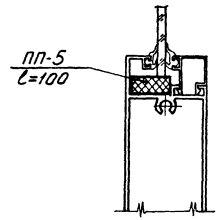
ДАЧ 24-19 П
ДАЧ 24-19 В



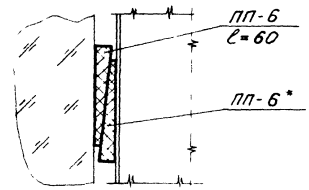
ДАК 24-10 В



Установка опорных подкладок



Установка фиксирующих подкладок



*Подкладка устанавливается на клею 88НП ТУ38-105540-73

Условные обозначения

- – Подкладки опорные
- – Подкладки фиксирующие
- С – Стекло

Спецификация витринного неполированного стекла
S=6,5 мм ГОСТ 7380-77

№ п/п	Марка	Размеры, мм		Площадь м²	Примечан
		H	B		
1	С-1	1795	706	1,26	
2	С-2	2095	706	1,48	
3	С-3	926	706	0,63	
4	С-4	1226	706	0,87	
5	С-5	1795	523	0,94	
6	С-6	2095	523	1,10	
7	С-7	1795	723	1,30	
8	С-8	2095	723	1,51	
9	С-9	926	523	0,49	
10	С-10	1226	523	0,65	

№ п/п	Марка	Размеры, мм		Площадь, м²	Примечан.
		H	B		
11	С-11	926	723	0,68	
12	С-12	1226	723	0,89	
13	С-13	1795	323	0,58	
14	С-14	2095	323	0,68	
15	С-15	926	323	0,30	
16	С-16	1226	323	0,40	
17	С-17	753	706	0,53	
18	С-18	753	523	0,39	
19	С-19	753	723	0,54	
12	С-20	753	323	0,24	

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

Рис. 1

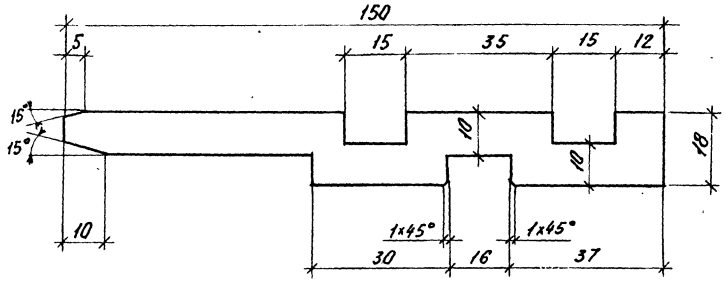


Рис. 2

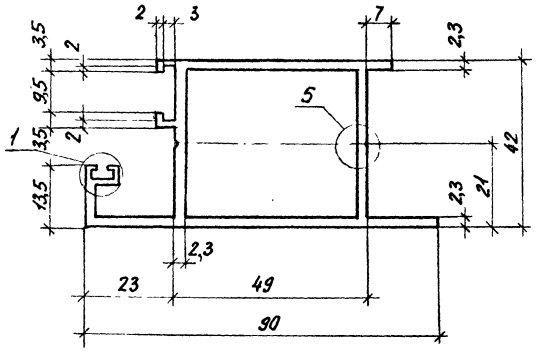
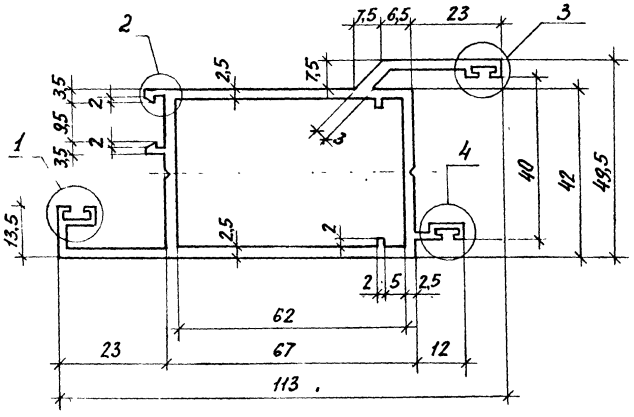
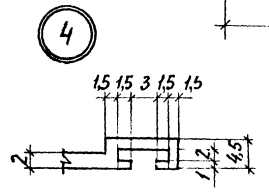
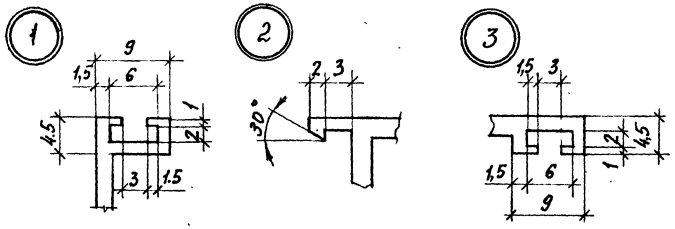


Рис 3







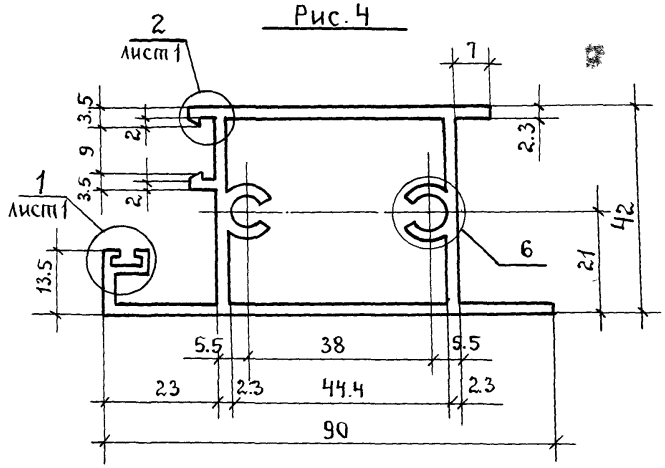
Марка	Рис.	Площадь сечения, см²	Масса кг/м	Материал	Примечание
ПА-579и	1	16,6	4,56	АД31 Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-643	2	5,65	1,53		
ПА-644	3	7,76	2,10		

Зав.к отд	Ланько		6.83	1.236.4-7/84.2-5КМ
Нач. АК-4	Жиркова		6.83	
Гл. спец	Аникьев		6.83	Номенклатура алюминиевых, резиновых и пластмассовых профилей
Провер.	Мамчур		6.83	
Разраб.	Солина		6.83	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

КиевЗНИИЭП

Рис. 4



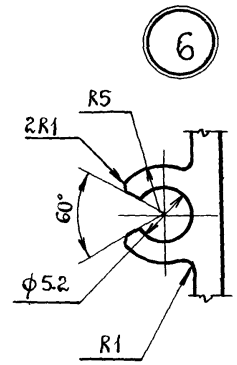
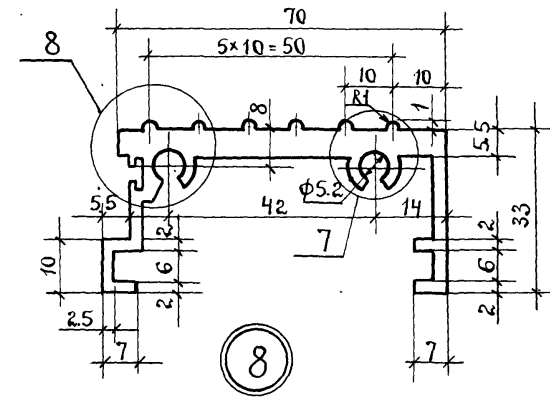
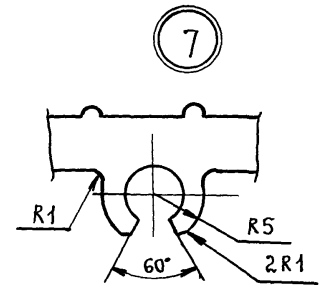


Рис. 6





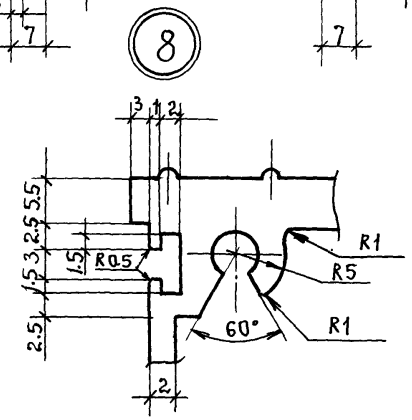
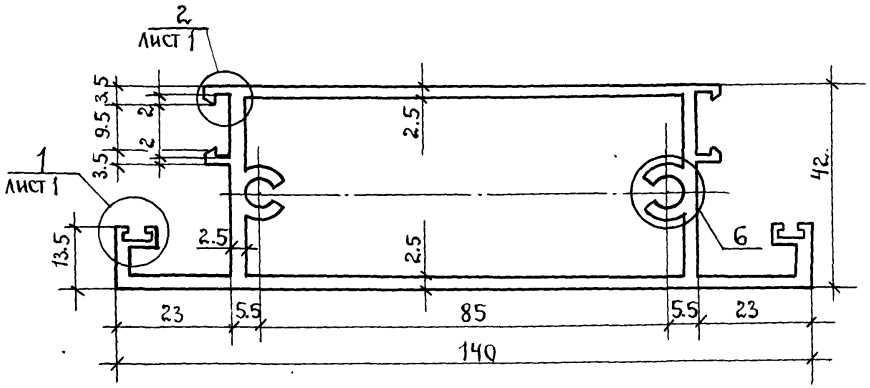


Рис. 5



Марка	Рис.	Площадь сечения см²	Масса, кг/м	Материал	Примечание
ПА-645и	4	6.46	1.75	АД31Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-646и	5	9.64	2.61		
ПА-647и	6	6.30	1.70		

1.236.4-7/84.2-5КМ

Лист

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

Рис.7

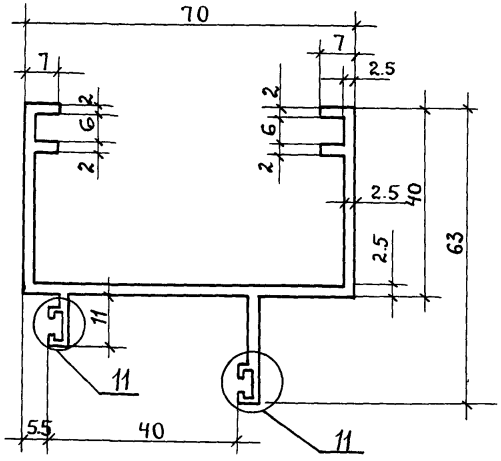


Рис. 8

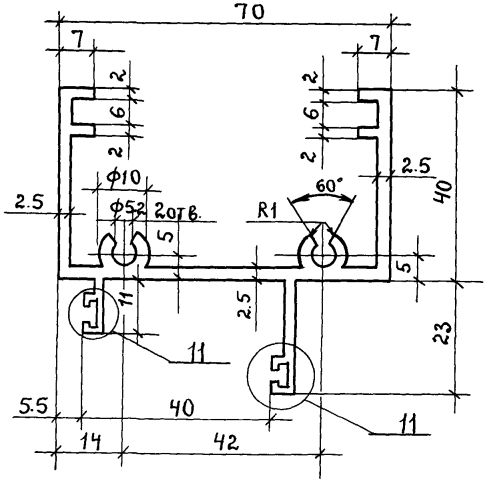


Рис. 9

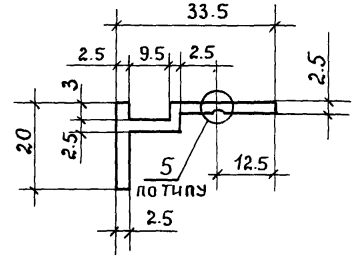
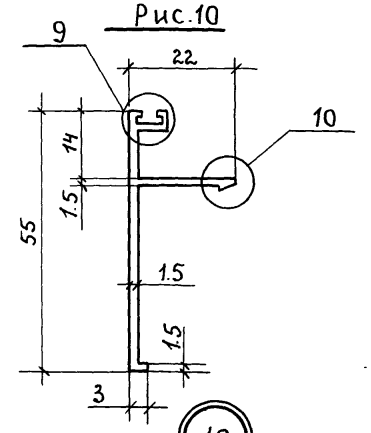
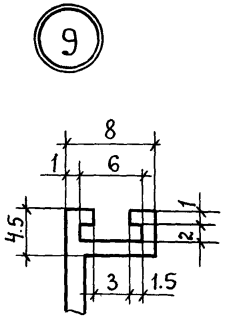
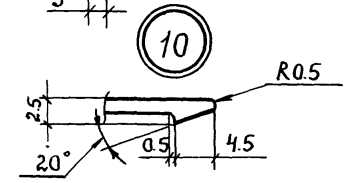
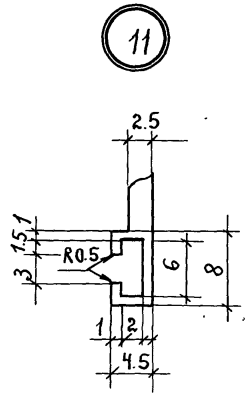


Рис.10









Марка	Рис.	Площадь сечения см²	Масса, кг/м.	Материал	Примечание
ПА-648	7	4.86	1.32	АД31 Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-649	8	5.78	1.57		
ПА-651и	9	1.29	0.35		
ПА-652и	10	1.32	0.36		

Рис. 11

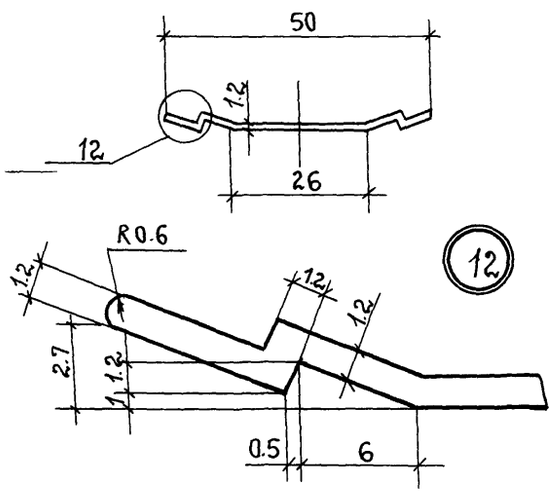


Рис. 12

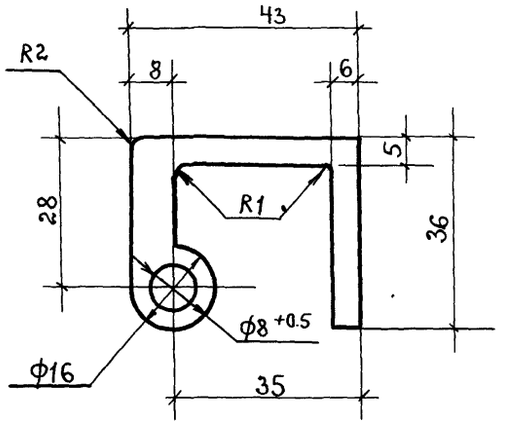


Рис. 14

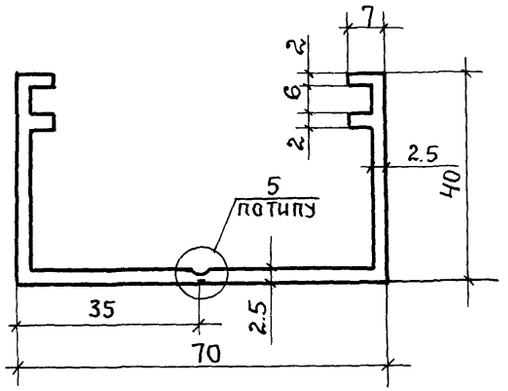
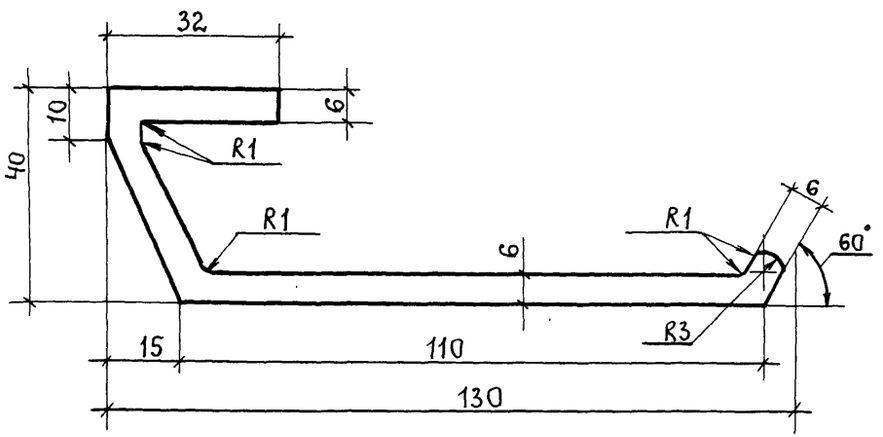


Рис. 13



Марка	Рис.	Площадь сечения, см²	Масса кг/м	Материал	Примечание
ПА-653и	11	0.64	0.175	АД31 Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-655	12	6.04	1.63		
ПА-665	13	10.80	2.93		
ПА-669и	14	4.42	1.21		

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

Рис. 15

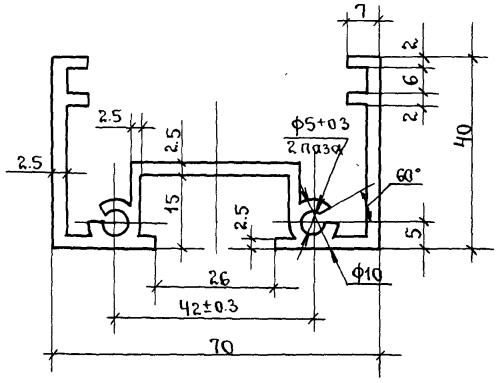


Рис. 16

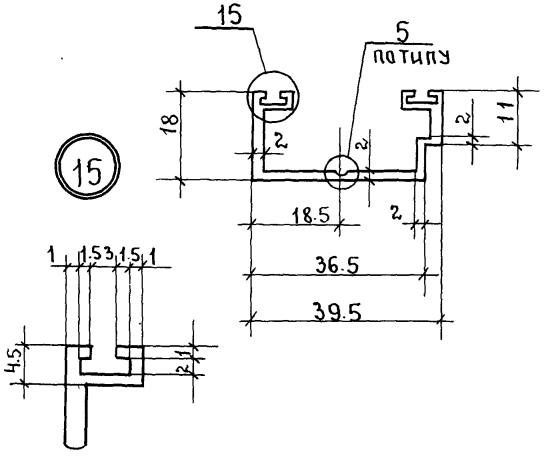
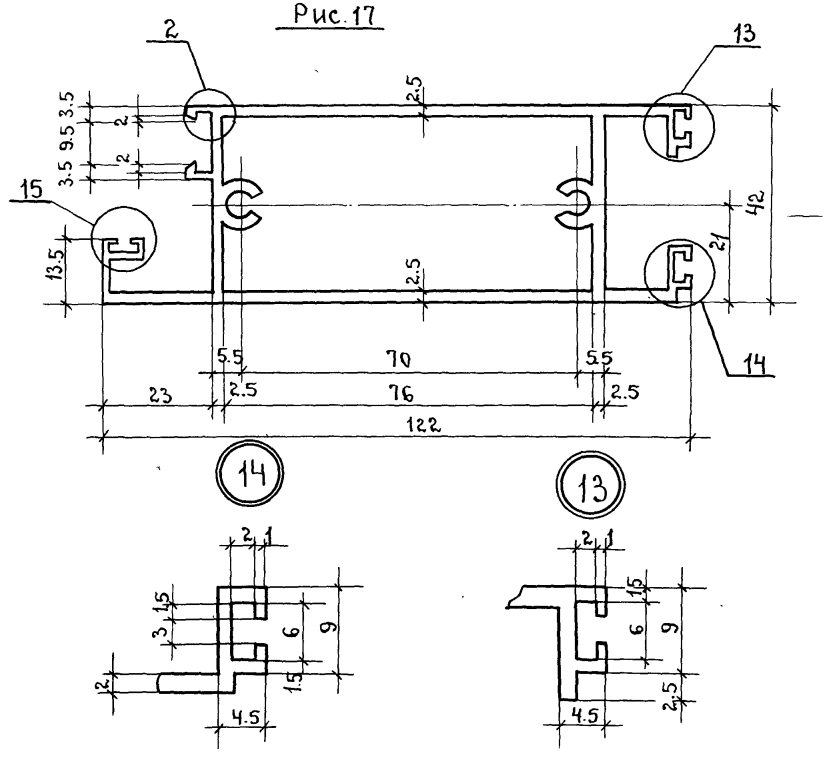


Рис. 17



Марка	Рис.	площадь сечения, $см^2$	Масса кг/м.	Материал	Примечание
ПА-670 и	15	5.16	1.42	АД31-Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-671 и	16	1.68	0.455		
ПА-672 и	17	9.09	2.46		

Рис.18

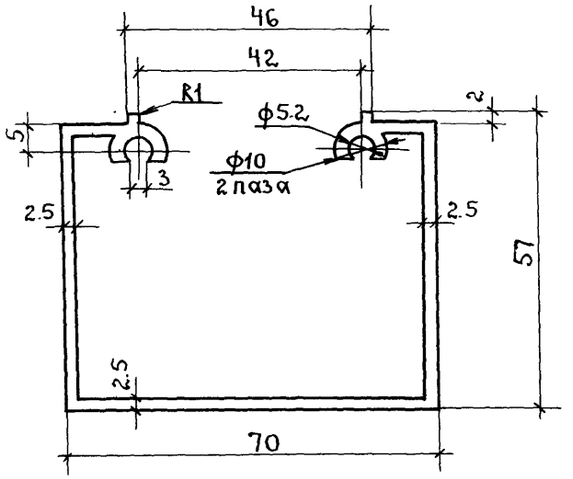


Рис 19

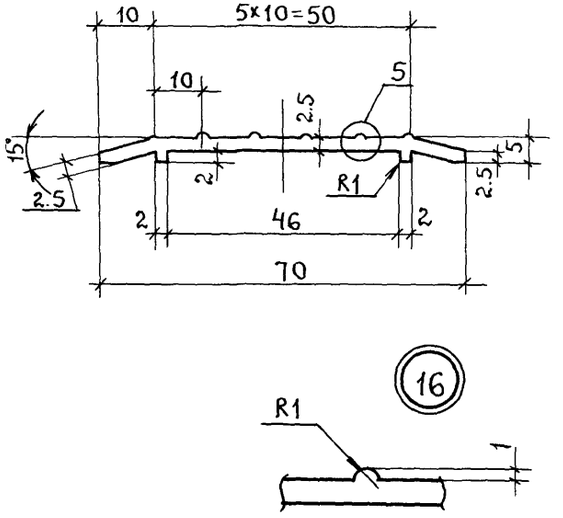


Рис.21

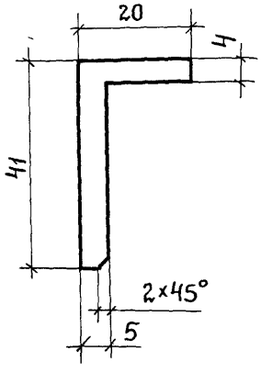
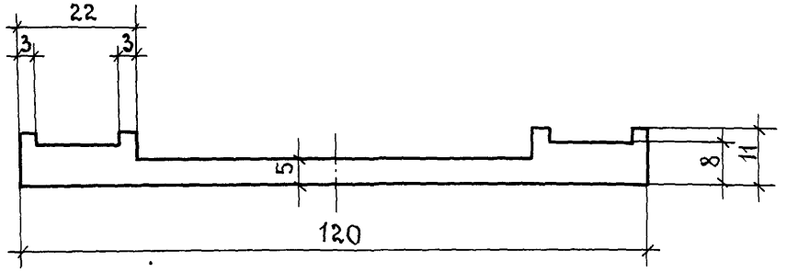


Рис.20



Марка	Рис.	Площадь сечения, $см^2$	Масса, кг/м	Материал	Примечание
ПА-673и	18	5.82	1.57	АД31 Т5 ГОСТ 22233-83	
ПА-674и	19	1.90	0.52		
ПА-685	20	7.68	2.08		
ПА-688	21	2.63	0.715		

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

Рис. 22

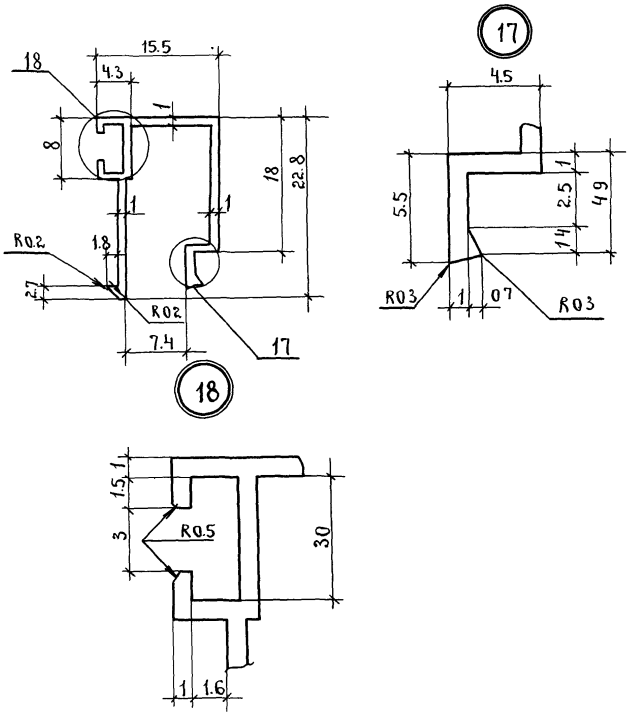
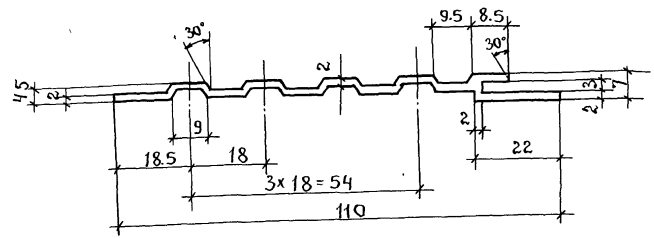


Рис.23



Марка	Рис	площадь сечения, см²	масса, кг/м	Материал	Примечание
ПА - 47Ц	22	0.66	0.18	АД31 Т5 ГОСТ 22233-83	
ПВ - 136Ц	23	2.74	0.743		

Рис. 24

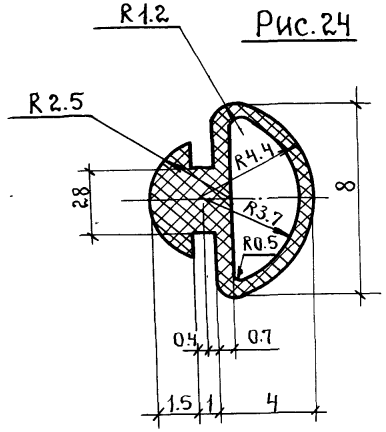


Рис. 26

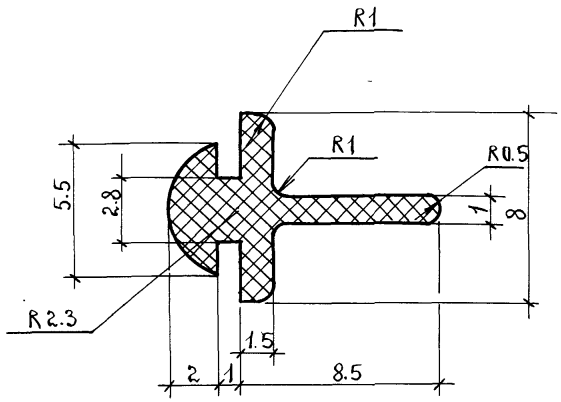
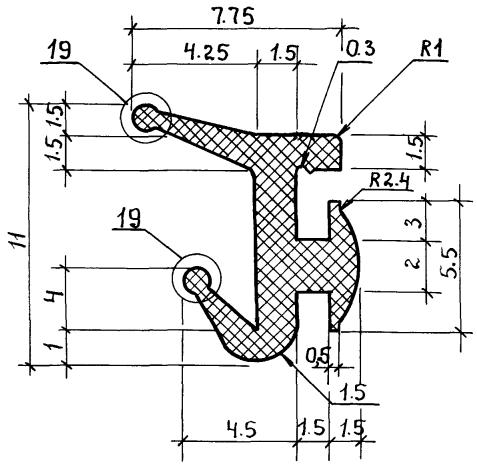


Рис. 25



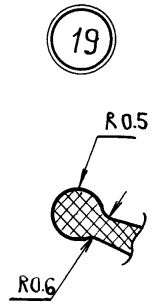
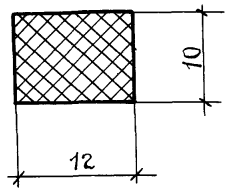


Рис. 27



Марка	Рис.	площадь сеч см²	Масса кг/п.м.	Материал	Примеч.
ПР-11		0.21	0.03	Резина НО 68-1 ТУ38-105-1082-76	
ПР- 65И		0.30	0.04		
ПР - 50И		0.20	0.026		
ППЭ-6		1.2	0.15	Полиэтилен высокой плотности низкого давления марка 204-15 сорт 1 ГОСТ 16338-77	

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

1.236.4-7/84.2-5КМ

Лис 8

20105 42

Наименование комплектующих материалов и изделий		Марка изделия																	
		ДАО 21-10 П	ДАО 21-10 В	ДАО 24-10 П	ДАО 24-10 В	ДАЧ 21-10 П	ДАЧ 21-10 В	ДАЧ 24-10 П	ДАЧ 24-10 В	ДАО 21-15 П	ДАО 21-15 В	ДАО 24-15 П	ДАО 24-15 В	ДАО 21-19 П	ДАО 21-19 В	ДАО 24-19 П	ДАО 24-19 В	ДАЧ 21-15 П	ДАЧ 21-15 В
Сплавы алюминиевые																			
Алюминиевый деформируемый сплав АД 31 75 ГОСТ 22233-83	ПА-474	1,21	1,21	1,33	1,33	1,50	1,50	1,60	1,60	2,35	2,35	2,55	2,55	2,50	2,50	2,78	2,78	2,83	2,83
	АВ-1364	–	–	–	–	4,77	4,77	4,77	4,77	–	–	–	–	–	–	–	–	6,30	6,30
	ПА-643	7,63	7,63	8,63	8,63	7,63	7,63	8,63	8,63	11,79	11,79	13,04	13,04	11,79	11,79	13,04	13,04	11,79	11,79
	ПА-644	–	–	–	–	–	–	–	–	4,4	4,4	5,1	5,1	4,4	4,4	5,1	5,1	4,4	4,4
	ПА-645	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	2,1	2,1	2,1	2,1	2,8	2,8	2,8	2,8	2,1	2,1
	ПА-646	–	–	–	–	2,06	2,06	2,06	2,06	–	–	–	–	–	–	–	–	3,02	3,02
	ПА-647	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	2,33	2,33	2,33	2,33	3,01	3,01	3,01	3,01	2,33	2,33
	ПА-648	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6
	ПА-649	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,9	2,9	2,9	2,9	2,2	2,2
	ПА-651	0,31	–	0,31	–	0,31	–	0,31	–	0,48	–	0,48	–	0,62	–	0,62	–	0,48	–
	ПА-669	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ПА-670	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ПА-671	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ПА-672	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,65	2,65	2,65	2,65	3,6	3,6	3,6	3,6	2,65	2,65
	ПА-673	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ПА-674	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого:		20,75	20,40	22,65	22,30	27,35	27,00	29,25	28,90	33,90	33,40	36,85	36,35	37,25	36,60	40,25	39,60	43,70	43,20

Зав. к. отд.	Ланько	[signature]	6.83
Нач. ЛКМ-1	Жиркова	[signature]	6.83
Гл. спец.	Аникьев	[signature]	6.83
Провер.	Мамчур	[signature]	6.83
Разраб.	Олексенко	[signature]	6.83

1. 236. 4-7/84. 2-6КМ

Спецификация материалов и изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

КиевЗНИИЭП

Продолжение

Наименование комплектующих материалов и изделий	Марка изделия																	
	ДАО 21-10 П	ДАО 21-10 В	ДАО 24-10 П	ДАО 24-10 В	ДАУ 21-10 П	ДАУ 21-10 В	ДАУ 24-10 П	ДАУ 24-10 В	ДАО 21-15 П	ДАО 21-15 В	ДАО 24-15 П	ДАО 24-15 В	ДАО 21-19 П	ДАО 21-19 В	ДАО 24-19 П	ДАО 24-19 В	ДАУ 21-15 П	ДАУ 21-15 В
Сталь																		
Лист 5; ВСт. 3кп 2 ГОСТ 380-71*	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Лист 3; ВСт. 3кп 2 ГОСТ 380-71*	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Круг 8; ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71*	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого:	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Крепежные изделия																		
Болт М8-8gх75, ГОСТ 7798-70*	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Болт М8-8gх55, ГОСТ 22042-76	0,044	0,044	0,054	0,054	0,054	0,044	0,044	0,044	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
Винт М6х16 ГОСТ 17473-80	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Винт М5х12 ГОСТ 17473-80	0,01	—	0,01	—	0,01	—	0,01	—	0,015	—	0,015	—	0,02	—	0,02	—	0,015	—
Винт 6х1,75х30 ГОСТ 10621-80	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Винт 4х1,5х20 ГОСТ 10619-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Винт 4х1,5х10 ГОСТ 10619-80	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Винт 4х1,5х10 ГОСТ 10621-80	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гайка М8-7Н ГОСТ 5915-70*	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Материалы прочие																		
Профили резиновые ПР-65Ч	0,40	0,40	0,45	0,45	0,62	0,62	0,67	0,57	0,75	0,75	0,84	0,84	0,81	0,81	0,90	0,90	0,93	0,93
Резина НО 68-1 ПР-11	0,33	0,30	0,39	0,36	0,35	0,30	0,42	0,36	0,38	0,35	0,41	0,38	0,46	0,38	0,56	0,46	0,23	0,15
ТУ 38-105-1082-76 ПР-504	—	0,03	—	0,03	—	0,03	—	0,03	—	0,04	—	0,04	—	0,04	—	0,05	—	0,04
Масса изделия без остеклен.	22,50	22,10	24,50	24,10	29,35	28,95	31,35	30,95	36,70	36,15	39,80	39,25	40,20	39,50	43,35	42,85	46,50	45,95

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

продолжение

Наименование комплектующих материалов и изделий		Марка изделия																	
		ДАЧ 24-15 П	ДАЧ 24-15 В	ДАЧ 21-19 П	ДАЧ 21-19 В	ДАЧ 24-19 П	ДАЧ 24-19 В	ДАО 21-13 П	ДАО 21-13 В	ДАО 24-13 П	ДАО 24-13 В	ДАЧ 21-15 П	ДАЧ 21-13 В	ДАЧ 24-13 П	ДАЧ 24-13 В	ДАЧ 21-10 В	ДАЧ 24-10 В	ДАО 21-10 ПН	ДАО 24-10 ПН
		Сплавы алюминиевые																	
Алюминий деформируемый сплав ГОСТ 22233-83 АД 31 Т5	ПА-474	3,03	3,03	3,08	3,08	3,30	3,30	1,7	1,7	2,5	2,5	2,6	2,6	2,85	2,85	1,21	1,33	1,50	1,60
	ПВ-1364	6,30	6,30	8,79	8,79	8,79	8,79	–	–	–	–	4,88	4,88	4,88	4,88	–	–		
	ПА-643	13,04	13,04	11,79	11,79	13,04	13,04	11,79	11,79	13,04	13,04	11,79	11,79	13,04	13,04	7,63	8,63	7,63	8,63
	ПА-644	5,1	5,1	4,4	4,4	5,1	5,1	4,4	4,4	5,1	5,1	4,4	4,4	5,1	5,1	–	–	–	–
	ПА-645	2,1	2,1	2,8	2,8	2,8	2,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,35	1,35	1,35	1,35
	ПА-646	3,02	3,02	4,26	4,26	4,26	4,26	–	–	–	–	2,63	2,63	2,63	2,63	–	–	1,75	1,75
	ПА-647	2,33	2,33	3,01	3,01	3,01	3,01	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	–	–	1,48	1,48
	ПА-648	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	5,6	5,6	6,4	6,4	–	–	5,6	6,4
	ПА-649	2,2	2,2	2,9	2,9	2,9	2,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	–	–	1,4	1,4
	ПА-651	0,48	–	0,62	–	0,62	–	0,41	–	0,41	–	0,41	–	0,41	–	–	–	0,31	0,31
	ПА-669	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,29	5,91	–	–
	ПА-670	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,54	1,54	–	–
	ПА-671	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,54	2,70	–	–
	ПА-672	2,65	2,65	3,6	3,6	3,6	3,6	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,75	1,75	1,75	1,75
	ПА-673	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,59	1,59	–	–
	ПА-674	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,55	0,55	–	–
Итого:		46,65	46,15	50,85	50,20	53,85	53,20	31,57	31,17	34,42	33,98	39,55	39,15	42,40	42,0	23,45	25,35	22,90	24,80

Продолжение

Наименование комплектующих материалов и изделий	Марка изделия																	
	ДАЧ 24-15 П	ДАЧ 24-15 В	ДАЧ 21-19 П	ДАЧ 21-19 В	ДАЧ 24-19 П	ДАЧ 24-19 В	ДАО 21-13 П	ДАО 21-13 В	ДАО 24-13 П	ДАО 24-13 В	ДАЧ 21-13 П	ДАЧ 21-13 В	ДАЧ 24-13 П	ДАЧ 24-13 В	ДАЧ 21-10 В	ДАЧ 24-10 В	ДАО 21-10 ПН	ДАО 24-10 ПН
Сталь																		
Лист 5; ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71*	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	2,95	3,05	0,38	0,38
Лист 3; ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71*	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	1,20	1,2	0,44	0,44
Круг 8 ВСт 3 кп2 ГОСТ 380-71*	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	–	–	0,12	0,12
Итого:	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	4,15	4,25	0,94	0,94
Крепежные изделия																		
Болт М8-8gх75, ГОСТ 7798-70*	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07	0,07	0,07
Болт М8-8gх55, ГОСТ 22042-76	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Винт М6х16 ГОСТ 17473-80	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	–	–	0,066	0,066
Винт М5х12 ГОСТ 17473-80	0,015	–	0,02	–	0,02	–	0,011	–	0,011	–	0,011	–	0,011	–	–	–	0,01	0,01
Винт 6х1,75х30 ГОСТ 10521-80	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,009	0,009	0,009	0,009
Винт 4х1,5х20 ГОСТ 10619-80	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	–	–
Винт 4х1,5х10 ГОСТ 10513-80	0,002	0,002	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	–	–	0,002	0,002
Винт 4х1,5х10 ГОСТ 10521-80	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,018	0,018	0,002	0,002
Гайка М8-7Н ГОСТ 5915-70*	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012	0,012	0,012	0,012
Материалы прочие																		
Профили резиновые Резина № 68-1 ТУ 38-105-1082-76 ПР-55У	0,85	0,85	0,90	0,85	0,95	1,00	0,62	0,62	0,73	0,73	0,69	0,69	0,80	0,80	0,42	0,48	0,515	0,565
ПР-11	0,41	0,38	0,41	0,38	0,45	0,41	0,36	0,30	0,4	0,36	0,36	0,30	0,4	0,33	–	–	0,33	0,39
ПР-504	–	0,04	–	0,05	–	0,05	–	0,035	–	0,035	–	0,035	–	0,035	0,54	0,58	–	–
Масса изделия без остеклен.	49,60	49,05	53,85	53,15	57,00	56,30	34,15	33,70	37,15	36,70	42,20	41,75	45,20	44,75	28,55	30,85	24,9	26,90

Продолжение

Наименование комплектующих материалов и изделий		Марка изделия																	
		ДАО 21-10 ВН	ДАО 24-10 ВН	ДАО 21-13 ПН	ДАО 24-13 ПН	ДАО 21-13 ВН	ДАО 24-13 ВН	ДАО 21-15 ПН	ДАО 24-15 ПН	ДАО 21-19 ПН	ДАО 24-19 ПН	ДАО 21-15 ВН	ДАО 24-15 ВН	ДАО 21-19 ВН	ДАО 24-19 ВН	ДАН 21-10 ВН	ДАН 24-10 ВН		
Сплавы алюминиевые																			
Алюминиевый деформируемый сплав АД 31 Т5 ГОСТ 22233-83	ПЛ-474	1,5	1,6	2,6	2,85	2,6	2,85	2,83	3,03	3,08	3,30	2,83	3,03	3,08	3,30	1,21	1,33		
	ПВ-1364	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	ПЛ-643	7,63	8,63	11,79	13,04	11,79	13,04	11,79	13,04	11,79	13,04	11,79	13,04	11,79	13,04	7,63	8,63		
	ПЛ-644	–	–	4,4	5,1	4,4	5,1	4,4	5,1	4,4	5,1	4,4	5,1	4,4	5,1	–	–		
	ПЛ-645	1,35	1,35	1,7	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1	2,8	2,8	2,1	2,1	2,8	2,8	1,35	1,35		
	ПЛ-646	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	ПЛ-647	1,48	1,48	1,99	1,99	1,99	1,99	2,33	2,33	3,01	3,01	2,33	2,33	3,01	3,01	–	–		
	ПЛ-648	5,6	6,4	5,6	6,4	5,6	6,4	5,6	6,4	5,6	6,4	5,6	6,4	5,6	6,4	–	–		
	ПЛ-649	1,4	1,4	1,9	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2	2,9	2,9	2,2	2,2	2,9	2,9	–	–		
	ПЛ-651	–	–	0,41	0,41	–	–	0,48	0,48	0,62	0,62	–	–	–	–	–	–		
	ПЛ-669	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,29	5,91		
	ПЛ-670	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,54	1,54		
	ПЛ-671	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,54	2,70		
	ПЛ-672	1,75	1,75	2,2	2,2	2,2	2,2	2,65	2,65	3,6	3,6	2,65	2,65	3,6	3,6	1,75	1,75		
	ПЛ-673	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,59	1,59		
	ПЛ-674	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,55	0,55		
Итого:		22,55	24,45	34,20	37,05	33,80	36,65	37,20	40,10	41,80	44,80	36,70	39,60	41,15	44,15	25,6	27,5		

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

Ор 33899 л. 47

1.236.4-7/84.2-6КМ

Лист 5

Продолжение

Наименование комплектующих материалов и изделий	ДАО 21-10 ВИ	ДАО 24-10 ВИ	ДАО 21-13 ПИ	ДАО 24-13 ПИ	ДАО 21-13 ВИ	ДАО 24-13 ВИ	ДАО 21-15 ПИ	ДАО 24-15 ПИ	ДАО 21-19 ПИ	ДАО 24-19 ПИ	ДАО 21-15 ВИ	ДАО 24-15 ВИ	ДАО 21-19 ВИ	ДАО 24-19 ВИ	ДАК 21-10 ВИ	ДАК 24-10 ВИ		
Лист 5; ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71*	0,25	0,25	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	4,01	4,07		
Лист 3, ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71*	0,44	0,44	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,44	0,44		
Круг 8; ВСт 3кп2 ГОСТ 380-71*	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	–	–		
Итого:	0,79	0,79	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	4,45	4,51		
Болт М8-8g×75, ГОСТ 7798-70*	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,07	0,07		
Болт М8-8g×55, ГОСТ 22042-76	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,044	0,044		
Винт М6×16 ГОСТ 17473-80	0,066	0,066	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	–	–		
Винт М5×12 ГОСТ 17473-80	–	–	0,011	0,011	–	–	0,015	0,015	0,02	0,02	–	–	–	–	–	–		
Винт 6×1,75×30 ГОСТ 10621-80	0,009	0,009	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,009	0,009		
Винт 4×1,5×20 ГОСТ 10619-80	–	–	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003		
Винт 4×1,5×10 ГОСТ 10619-80	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	–	–		
Винт 4×1,5×10 ГОСТ 10621-80	0,002	0,002	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,018	0,02		
Гайка М8-7Н ГОСТ 5915-70*	0,012	0,012	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012	0,012		
Профили резиновые ПР-65И	0,65	0,66	0,69	0,95	0,66	0,78	0,78	0,90	0,95	1,06	0,74	0,86	0,90	1,05	0,70	0,70		
Резина НО 68-1 ТУ 38-105-1082-76 ПР-11	0,30	0,36	0,36	0,4	0,33	0,36	0,38	0,41	0,41	0,45	0,35	0,38	0,38	0,41	–	–		
ПР-504	0,03	0,03	–	–	0,035	0,035	–	–	–	–	0,04	0,04	0,05	0,02	0,34	0,38		
Масса изделия без остекл.	24,50	26,50	36,85	39,85	36,40	39,40	40,00	43,05	44,80	47,95	39,45	42,50	44,10	47,25	31,25	33,25		

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

Наименование материалов и единица измерения	Код материалов	Марка изделия																	
		ДЛО 21-10 П	ДЛО 21-10 В	ДЛО 24-10 П	ДЛО 24-10 В	ДЛЧ 21-10 П	ДЛЧ 21-10 В	ДЛЧ 24-10 П	ДЛЧ 24-10 В	ДЛО 21-15 П	ДЛО 21-15 В	ДЛО 24-15 П	ДЛО 24-15 В	ДЛО 21-19 П	ДЛО 21-19 В	ДЛО 24-19 П	ДЛО 24-19 В	ДЛЧ 21-15 П	ДЛЧ 21-15 В
		Количество по маркам																	
Алюминий технический пресованный		20,75	20,40	22,65	22.30	27,35	27,00	29,25	28,90	33,90	33,40	36,85	36,35	37,25	36,60	40,25	39,60	43,70	43,20
Сталь толстолистовая рядовых марок	097 100	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Металлоизделия промышленного назначения	120 000	0,215	0,205	0,225	0,215	0,225	0,205	0,215	0,205	0,386	0,371	0,386	0,371	0,391	0,371	0,391	0,371	0,386	0,371
Резина техническая		0,73	0,73	0,84	0,84	0,97	0,995	1,07	0,96	1,13	1,14	1,25	1,26	1,27	1,23	1,46	1,36	1,16	1,12

Зав.к.отд	Ланько		6.83
Нач.АКМ	Жиркова		6.83
Гл.спец.	Аникьев		6.83
Провер.	Мамчур		6.83
Разраб.	Алексенко		6.83

1.236.4-7/84.2-7КМ

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

КиевЗНИИЭП

20105-40

Продолжение

Наименование материалов и единица измерения	Код материалов	Марка изделия																
		ДАЧ 24-15 П	ДАЧ 24-15 В	ДАЧ 21-19 П	ДАЧ 21-19 В	ДАЧ 24-19 П	ДАЧ 24-19 В	ДАО 21-13 П	ДАО 21-13 В	ДАО 24-13 П	ДАО 24-13 В	ДАЧ 21-13 П	ДАЧ 21-13 В	ДАЧ 24-13 П	ДАЧ 24-13 В	ДАК 21-10 В	ДАК 24-10 В	ДАО 21-10 ПИ
		Количество по маркам																
Алюминий технический прессованный		46,65	46,15	50,85	50,20	53,85	53,20	31,57	31,17	34,42	33,98	39,55	39,15	42,40	42,0	23,45	25,35	22,90
Сталь толстолистовая рядовых марок	097 100	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	4,15	4,25	0,94
Метаноизделия промышленного назначения (метизы)	120 000	0,39	0,37	0,39	0,37	0,39	0,37	0,35	0,34	0,35	0,34	0,35	0,34	0,35	0,34	0,16	0,16	0,215
Резина техническая		1,26	1,27	1,31	1,28	1,49	1,46	0,98	0,96	1,13	1,13	1,05	1,03	1,20	1,17	0,96	1,06	0,845

Продолжение

Наименование материалов и единица измерения	Код материалов	Марка изделия																
		ДАО 24-10 ПИ	ДАО 21-10 ВИ	ДАО 24-10 ВИ	ДАО 21-13 ПИ	ДАО 24-13 ПИ	ДАО 21-13 ВИ	ДАО 24-13 ВИ	ДАО 21-15 ПИ	ДАО 24-15 ПИ	ДАО 21-19 ПИ	ДАО 24-19 ПИ	ДАО 21-15 ВИ	ДАО 24-15 ВИ	ДАО 21-19 ВИ	ДАО 24-19 ВИ	ДАК 21-10 ВИ	ДАК 24-10 ВИ
		Количество по маркам																
Алюминий технический прессованный		24,80	22,50	24,45	34,20	37,05	33,80	36,65	37,20	40,10	41,80	44,80	36,70	39,60	41,15	44,15	25,6	27,5
Сталь толстолистовая рядовых марок	097 100	0,94	0,79	0,79	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	4,45	4,51
Метаноизделия промышленного назначения (метизы)	120 000	0,215	0,21	0,21	0,34	0,34	0,33	0,33	0,39	0,39	0,39	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,76	0,16
Резина техническая		0,955	0,98	1,05	1,45	1,35	1,03	1,17	1,16	1,31	1,36	1,51	1,13	1,28	1,33	1,48	1,04	1,08

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

1. Общие данные

1. Назначение и область применения	Двери из алюминиевых сплавов распашные предназначаются для установки в проемах наружных или внутренних стен общественных зданий и сооружений и в помещениях предприятий различных отраслей народного хозяйства
2. Обозначение документа, по которому поставляется изделие	ГОСТ 23747-79, ГОСТ 24584-81. Альбом типовых конструкций, серия 1.236.4-7, вып. 3.
3. Разработчик документации	КиевЗНИИЭП
4. Предприятие-изготовитель	Броварской завод алюминиевых строительных конструкций, 255020, г. Бровары, Киевской обл. Промузел.
5 Данные об аттестации качества изделия	Аттестованы по высшей категории качества.
6. Дата постановки на промышленное производство.	1982г
7. Прочие данные	

План в т.	План в тыс. руб.	Удельный вес в общем выпуске, в %
1982г. 20	64	0,6
Проект плана		
1983г. 35	111	0,8
1984г. 100	319	2,0

Зав.кафедрой	Ланько		6.83
Нач.ЯКМ	Журкова		6.83
Гл.спец	Яницьев		6.83
Провер	Яременков		6.83
Разраб	Алексенко		6.83

1.236.4-7/84.2-8КМ

Карта технического уровня и качества продукции.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

КиевЗНИИЭП

2. Определение уровня качества изделия.

Показатели качества изделия		Базовые показатели качества					Относительный показатель качества			
				Аналогов			к перспективному об-цу		к аналогу	
Наименование	Фактическая величина опытного образца	по ГОСТ 23747-79	Перспективного образца	Воронежский ЗСПК			Д	Кс	Д	Кс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Технический уровень										
1.1. Показатели назначения										
1.1.1. Нормативные нагрузки, Н/м²/кгс/м²	980/100/	980/100/	980/100/	980/100/			1		1	
1.2. Показатели конструктивности										
1.2.1. Номинальные линейные размеры коробки, мм										
по высоте	2365	2365	2365	2365			1		1	
по ширине	1450	1450	1450	1450			1		1	
1.2.2. Номинальные линейные размеры полотна, мм										
по высоте	2281	2281	2281	2281			1		1	
по ширине	677	677	677	677			1		1	
1.2.3. Отклонения от номинальных линейных внутренних размеров коробки двери, мм										
по высоте	+1,5	+1,5	+1,4	+1,5			0,93		1	
по ширине	+1,3	+1,3	+1,2	+1,3			0,92		1	
1.2.4. Отклонения от номинальных линейных наружных размеров полотна, мм										
по высоте	-1,5	-1,5	-1,4	-1,5			0,93		1	
по ширине	-1	-1	-0,9	-1			0,92		1	
1.2.5. Отклонения от прямолинейности элементов коробки двери, мм										
по высоте	2	2	2	2			1		1	
по ширине	1,3	1,3	1,3	1,3			1		1	

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.2.6 Отклонения от прямолинейности элементов полотна двери, мм										
по высоте	2	2	2	2			1		1	
по ширине	0,8	0,8	0,8	0,8			1		1	
1.2.7 Отклонения от плоскостности элементов коробки двери, мм	2	2	2	2			1			
1.2.8 Отклонения от плоскостности элементов полотна двери, мм	2	2	2	2			1		1	
1.2.9. Отклонение от равенства диагоналей, мм										
коробки двери	3	5	3	3			1		1	
полотна двери	3	5	3	3			1		1	
1.2.10. Параметры шероховатости поверхностей (глубина, рисок, вмятин, штрихов, царапин), мм	0,1	не более минусового допуска по толщине стенки профиля	0,1	0,1			1			
1.2.11 Допуски несовмещения элементов каркаса конструкции в местах их соединения (зазоры), мм.	0,3	0,3	0,3	0,3			1		1	
1.3. Показатели надежности.										
1.3.1. Гарантийный срок эксплуатации, год	2	2	3	2			0,66		1	
1.4 Показатели технологичности.										
1.4.1. Расход алюминия на 1 м² конструкции по норме, кг	11,22	11,22	11,22	11,9			1		1,06	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.4.2. Фактический расход алюминия на м² конструкции с учетом отходов, кг	12,7		12,7	12,65			1		1	
1.4.3. Коэффициент использования металла	0,92		0,94	0,94			0,98		0,98	
1.4.4. Удельная трудоемкость изготовления, чел.-ч/м²	4,03		3,90	3,90			0,97		0,97	
1.5. Показатели транспортабельности.										
1.5.1. Габаритные размеры, мм	1520х2410	1520х2410	1520х2410	1520х2410			1		1	
1.5.2. Коэффициент использования грузоподъемности транспортных средств	0,2		0,2	0,2			1		1	
1.6. Эргономические показатели.										
1.6.1. Усилие при открывании и закривания фрамуги, Н (кгс)	49/5/	не более 49/5/	49/5/	не более 49/5/			1		1	
1.7. Эстетические показатели.										
1.7.1. Вид и цвет отделки лицевых поверхностей	анодирование бесцветное	анодирование бесцветное	анодирование бесцветное	анодирование бесцветное			1		1	

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

3. Патентная чистота изделий

Страна	Ведущая страна изготовитель	Страна потребитель изделия	Патентная чистота изделий
СССР	+	+	Да
ФРГ	+		
США	+		
Япония	+		
Франция	+		
Финляндия	+		
Югославия	+		

4. Планируемое изменение показателей качества изделия.

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя		Год достижения планируемого показателя
		имеющая	планируемая	
1.	Гарантийный срок эксплуатации, год	2	3	III кв. 1982г
2.	Предельные отклонения от номинальных линейных размеров коробки двери			
	по высоте	+1,5	+1,4	III кв. 1982г
	по ширине	+1,3	+1,2	III кв 1982г.
	полотна двери.			
	по высоте	-1,5	-1,4	III кв 1982г
	по ширине	-1,3	-0,9	III кв 1982г
3	Разность длин диагоналей коробки и полотна двери, мм	5	3	III кв 1982г
	Емкость изготовления, чел-час/м²	4,53	3,9	III кв 1982г

gost.e-ecolog.ru

5. Источники информации.

1. ТУ 550.1-100-82 — Каркасы дверей из алюминиевых сплавов с распашными полотнами.
2. ГОСТ 23747-79 — Двери из алюминиевых сплавов. Общие технические условия.
3. ГОСТ 24584-81 — Двери из алюминиевых сплавов для общественных зданий. Типы, конструкция и размеры.
4. ГОСТ 2.116-71 — Карта технического уровня и качества продукции.
5. РД 50-149-79 — Методические указания по оценке технического уровня и качества промышленной продукции. М; Издательство стандартов, 1979г.
6. РСТ УССР 2-81 — Аттестация промышленной продукции. Порядок проведения аттестации промышленной продукции, выпускаемой предприятиями республиканских министерств и ведомств УССР (Госплан УССР-Киев 1981г).
7. Техпромфинплан Броварского завода АСК.
8. Патентный формуляр (разработан КиевЗНИИЭП).
9. Акт приемочных испытаний.

6. Выводы и предложения.

Типовые конструкции дверей из алюминиевых сплавов с распашными полотнами по показателям технического уровня и качества находятся на уровне отечественных аналогов и рекомендуются к серийному производству.