

ООО "Фирма АПТО", ИНН 7727151573

г. Москва, Нахимовский пр-т, д.32

Сайт: www.apto-m.ru Эл.почта: apto@apto.ru

Тел.: +7(495)223-35-91, +7(495)974-78-26

Система “ЕВРОШОП”

Техническое описание



Москва 2017 г.

Оглавление.

1. Введение.....	2
2. Состав системы.....	3
2.1. Аллюминиевые профили.....	3
2.2. Погонаж.....	4
2.3. Фурнитура.....	5
2.4. Оснастка.....	8
3. Расчёт конструкций.....	9
3.1. Определение габаритных размеров торговой мебели.....	9
3.2. Определение размеров прогонов и стоек.....	11
3.3. Определение размеров панелей.....	12
3.4. Определение размеров раздвижных и распашных дверок..	13
3.5.Определение размеров полок и столешниц.....	14
3.6. Примеры расчета торговой мебели.....	15
4. Типовые конструкции и сечения.....	17
4.1. Основные варианты каркасов торговой мебели.....	17
4.2. Распашные дверки.....	19
4.3. Раздвижные дверки.....	19
4.4. Раздвижные дверки на роликах.....	20
4.5. Проход между прилавками.....	20
4.6. Выдвижная полка.....	21
4.7. Цоколь прилавка.....	21
5. Сборка торговой мебели.....	22
5.1. Способы соединения профилей.....	22
5.2. Замки.....	23
5.3. Раздвижные дверки на роликах.....	24
5.4. Распашные дверки.....	25
5.5. Полкодержатели.....	25
5.6. Пример сборки стандартной витрины.....	27
6. Рекомендации по эксплуатации торговой мебели.....	30
Приложение: “Эскизы полок для торговой мебели”.....	31
Полки на прогонах.....	31
Полки на полкодержателях.....	35

1.ВВЕДЕНИЕ.

Система ЕВРОШОП предназначена для изготовления торговой мебели (прилавков, витрин, стеллажей и т.д.). Благодаря своей универсальности система нашла применение также для обустройства аптек, музейных экспозиций, для изготовления выставочной мебели, демонстрационных стендов, легких перегородок и даже туалетных кабин.

Кроме того, система ЕВРОШОП совместима с системами СТАНДАРТ и ОПТИМА, что позволяет комбинировать эти системы, создавая экономичные и оригинальные по дизайну конструкции.

Предметы торговой мебели представляют собой сборно-разборные конструкции; для сборки и разборки не требуется специального инструмента, достаточно двух шестигранных ключей.

Мебель при необходимости легко трансформируется, например, в витрине можно поменять количество полок, поменять высоту расположения полок, саму витрину можно нарастить.

Из профилей системы можно изготавливать не только отдельные предметы торговой мебели, но и так называемые моноблоки – непрерывные ряды торговой мебели различной конфигурации.

Кроме этого в системе предусмотрены:

- возможность изготовления скруглённых секций.
- возможность установки выдвижных полок.
- различные варианты открывания дверок (распашных, раздвижных).
- возможность регулировки мебели по высоте для компенсации неровностей пола.
- возможность подсветки выставляемого товара.

Прочность и долговечность торговой мебели обеспечивается за счет применения алюминиевых профилей, из которых собирается каркас, и элементов крепления, в частности, замков, выдерживающих большие усилия зытяжки.

Современный внешний вид обеспечивается широким применением стекла, современных листовых материалов и алюминиевых профилей с декоративной отделкой поверхностей, применением декоративных заглушек, хромированных угловых соединителей, хорошо сочетающихся с профилями.

Система ЕВРОШОП включает в себя:

- алюминиевые профили.
- погонаж.
- фурнитуру.
- оснастку для изготовления.

Алюминиевые профили изготавливаются из сплава АД31 ГОСТ 4784-97 (состояние материала профиля –Т1) или из сплава АW6063 EN573-2005 (состояние материала профиля –Т5) в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями по ГОСТ 22233-2001. Поверхность профиля имеет анодное или полимерное покрытие. Цвет анодного покрытия – серебристый. Цвет полимерного покрытия – по шкале RAL.

Погонаж. В эту группу включаются уплотнители из мягкого ПВХ и профили из жесткого ПВХ.

Фурнитура. Корпуса замков, заглушки резьбовые и декоративные изготавливаются из пластмассы АБС2020 по ТУ6-05-1587-84. Тройники – из алюминиевого сплава АК12 по ГОСТ 1583-89, чашки - из цинкового сплава ЦАМ4-1 по ГОСТ 19424-74. Все стальные детали, используемые в системе, имеют хромовое или цинковое покрытие.

Оснастка. Поскольку вся обработка профиля заключается в его нарезке и пробивке отверстий под замки, вся оснастка состоит из пробойника с комплектами инструмента и кондуктора для сверления отверстий под угловые замки.

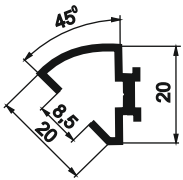
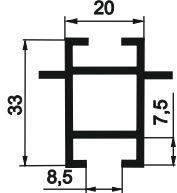
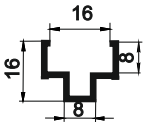
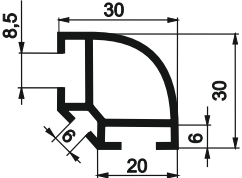
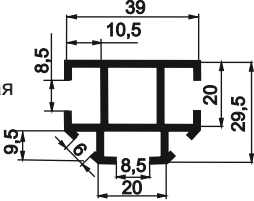
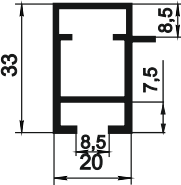
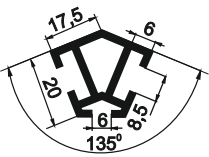
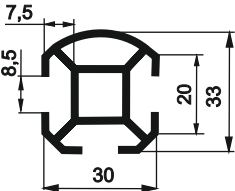
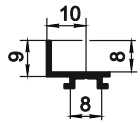
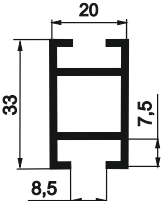
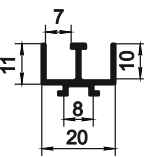
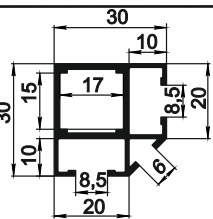
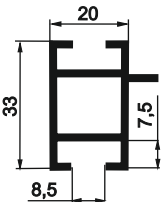
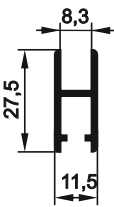
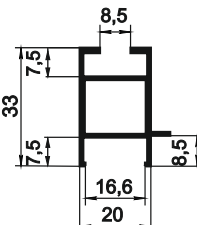
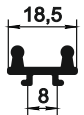
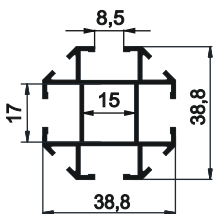
Панели, полки, столешницы, стекла не входят в состав системы, так как их выбор определяется конкретным дизайн-проектом.

Обычно, в качестве прозрачного заполнения, используется оконное стекло толщиной 4 мм по ГОСТ 111-2001 или прозрачный полистирол (для радиусных секций). Распашные и раздвижные дверки изготавливаются из стекла толщиной 5 мм.

Для глухого заполнения используются МДФ, ДСП, ДВП, различные виды пластиков. Толщина заполнения выбирается с учетом ширины пазов в профилях.

2. СОСТАВ СИСТЕМЫ.

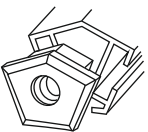
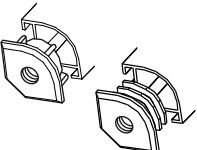
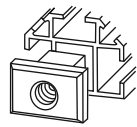
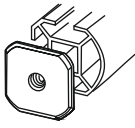
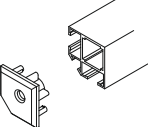
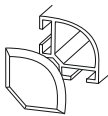
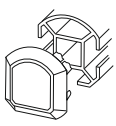
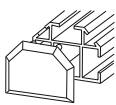
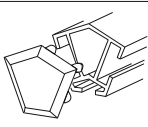
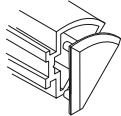
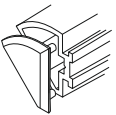
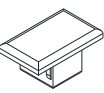
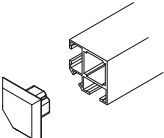
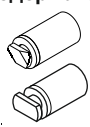
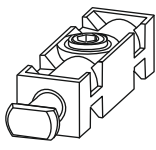
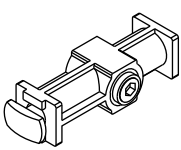
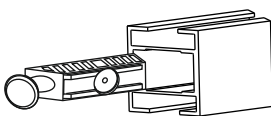
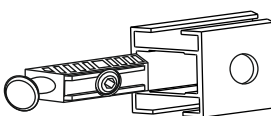
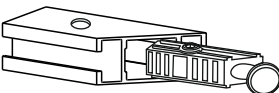
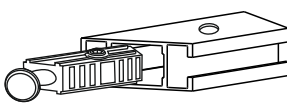
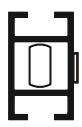
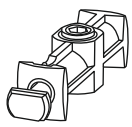
2.1. Алюминиевые профили

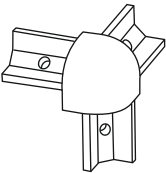
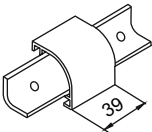
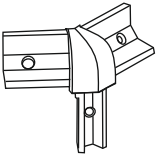
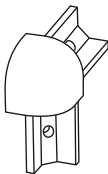
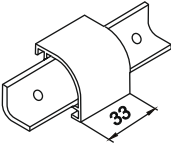
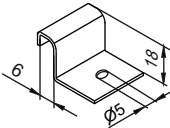
Стойка поворотная A11 	Прогон двуполочный A16 	Профиль окантовочный T32 
Стойка скруглённая A12 	Стойка промежуточная A18 	Прогон однополочный однопазовый A26 
Стойка 135° A13 	Стойка универсальная A19 	Профиль вспомогательный A27 
Прогон бесполочный A14 	Направляющая для раздвижных дверей A21 	Стойка прямоугольная A29 
Прогон однополочный A15 	Н-профиль A22 	Прогон однополочный с пазом 16 мм A30 
Направляющая нижняя A23 	Стойка крестообразная A33 	

2.2.Погонаж.

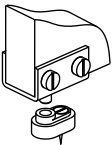
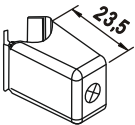
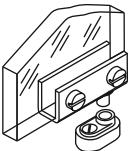
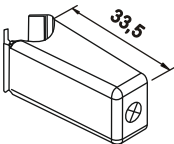
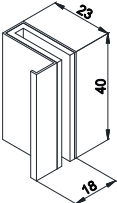
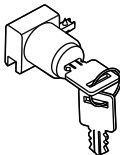
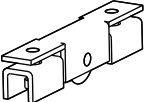
Наименование, код	Материал: мягкий ПВХ	Наименование, код	Материал: жёсткий ПВХ
Уплотнитель K401 прозрачный серый		Профиль окантовочный 8 мм K406 L=2 м серый	
Уплотнитель K402 белый серый чёрный прозрачный		Направляющая нижняя K407 L=2 м белый серый	
Заглушка декоративная K403 белый серый чёрный		Направляющая верхняя K408 L=2 м белый серый	
Заглушка декоративная K404 белый серый чёрный		Короб для электропроводки K409 L=2 м белый серый	
Уплотнитель A0062 серый		Профиль прокладочный K414 L=3 м серый	
		Уплотнитель T208 L=3 м серый	

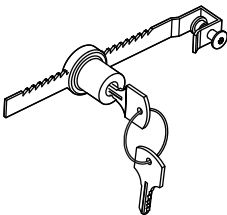
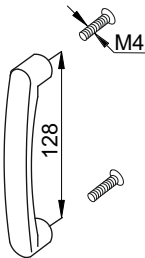
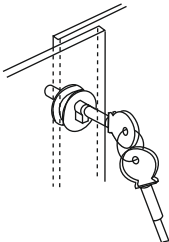
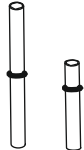
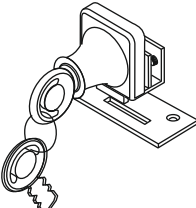
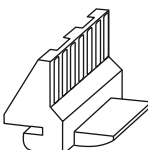
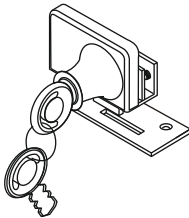
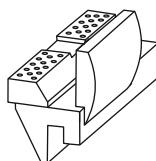
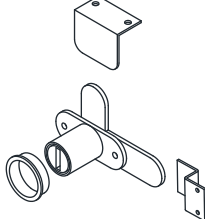
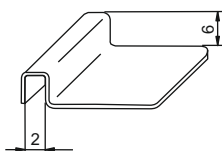
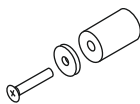
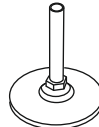
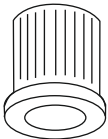
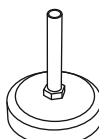
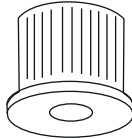
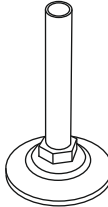
2.3.Фурнитура.

Наименование, код	Наименование, код	
Заглушка резьбовая для стойки A13 E024-00 пластм.		
Заглушка резьбовая для стойки A12 E027-00 пластм. E027-01 пластм.усиленная		
Заглушка резьбовая для A14, A18 E030-00 пластм.		
Заглушка резьбовая для стойки A19 E034-00 пластм.		
Заглушка резьбовая для стойки A29 E022-00		
Заглушка декоративная для стойки A12 E122-01	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A19 E123-01	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A18 E124-01	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A13 E125-01	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A11, правая E126-01	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A11, левая E126-02	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная к A14 E128	белый серый чёрный	
Заглушка декоративная для стойки A29 E120-00	белый серый чёрный	
Полкодержатель к стойкам A12, A18 E044-00 к стойкам A13 E044-01	Допускаемая нагрузка 20 кг на 1 полкодержатель. 	
Замок 15x17, специальный E449-00		
Замок 17x15, стандартный E471-01		
Замок 17x15, 45°, правый E441-00		
Замок 17x15, 45°, левый E442-00		
Замок 17x15, 45°, правый E474-00		
Замок 17x15, 45°, левый E475-00		
Замок 17x15, нестандартный E480-00		

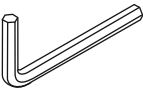
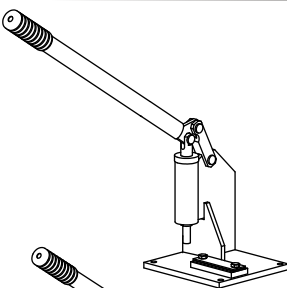
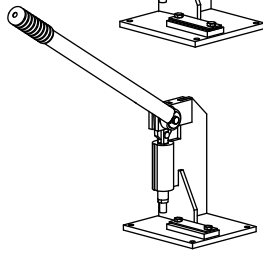
Наименование, код	Наименование, код
Тройник металлический 90° A12x3(90°) E656-01 “хром” белый серый чёрный 	Стяжка металлическая 39 мм A12x2+A18x2(90°) E601-01 “хром” белый серый чёрный 
Тройник металлический 135° A13+A12x2(135°) E652-01 “хром” белый серый чёрный 	Соединитель угловой металлический A12x2(90°) с пазами под стекло E661-01 “хром” белый серый чёрный 
Стяжка металлическая 33 мм A12x2+A14x2(90°) E602-01 “хром” белый серый чёрный 	Кронштейн для ДСП 16 мм (к прогонам A14) K430 

ФУРНИТУРА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Комплект петель для распашных дверей из ДСП 16 мм K206-02 хр. 	Полкодержатель - краб K005-00 белый 
Комплект петель для распашных дверей из стекла 5-6 мм K205-00 ан. K205-02 хр. с металл. винтом 	K005-01 белый Допускаемая нагрузка 12 кг на 1 полкодержатель. 
Ручка для стекла 5-6 мм хром T740 	Замок для профиля A22 C8600+C8000 
Петля дверная универсальная 80x33 мм K204 	Заглушка для профиля A22 A0061C 
	Ролик для профиля A22 A0060B 

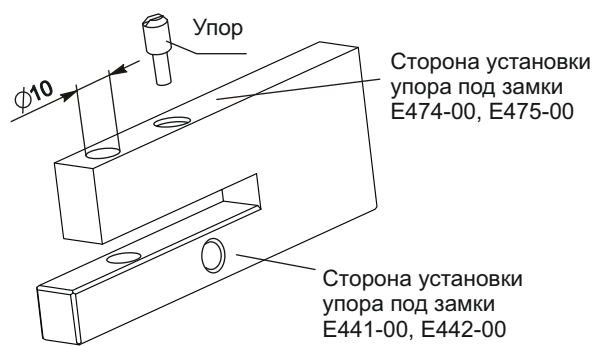
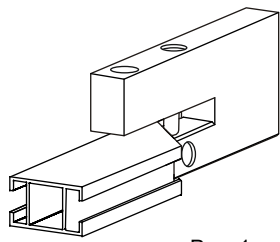
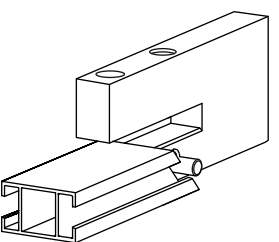
Наименование, код	Наименование, код
Замок реечный для раздвижных дверей K225-00 	Ручка- скоба хром матовый K215-00 
Замок для раздвижных дверей K227-00 (отв. в стекле $\varnothing 16$ мм) 	Удлинитель $\varnothing 12$ для профилей А19, П006, П006-2, П006-3, П010 K400-01 K400-02 
Замок для распашных дверей 36x32 мм хром K255-00 	Ограничитель дверной K259-00 
Замок для распашных дверей 36x52 мм хром K256-00 	Держатель стекол 6 мм K302-00 Держатель стекол 8 мм K303-00 Держатель стекол 10 мм K304-00 
Замок для распашных дверей из ДСП 16 мм K257-00 	Держатель полки 2x6 мм K321-00 
Ручка-штырь K217-01 "хром" 	Опора регулировочная $\varnothing 48/M8$, Н=40 K517-00 
Втулка $\varnothing 12$ к стойкам П006, П006-2, П006-3, П010, А19 под регулировочную опору K504-00 металл. 	Опора регулировочная $\varnothing 40/M8$, Н=40 с отверстием под ключ S3 K517-01 K517-02 хром 
Втулка $\varnothing 23$ к стойке Б0058 под регулировочную опору K505-00 металл. 	Опора регулировочная $\varnothing 28/M8$, Н=40 с отверстием под ключ S3 K512-01 

2.4.Оснастка.

Наименование, код	
Ключ шестигранный: K004-03 S=3 мм K004-04 S=4 мм K004-05 S=5 мм	
Пробойник ручной рычажный универсальный для вырубки фиксирующих отверстий Ход пуансона 15 мм, усилие на рукоятке при вырубке отверстия под замок E471-01 - 30 кг. K050-01	
Пробойник ручной эксцентриковый универсальный для вырубки фиксирующих отверстий Ход пуансона 4 мм, усилие на рукоятке при вырубке отверстия под замок E471-01 - 10 кг. ПК 148	

Номенклатура комплектов инструмента

Код комплекта	Замок	Профиль	Система	Диаметр отверстия, мм	Расстояние от торца, мм
ПК20	K001-00 K001-01 K001-02	П007, П008-16, П009, П009-16	СТАНДАРТ	12	26
ПК21	K014-01 K014-02	П006, П006-01, П006-03	СТАНДАРТ	8	27,5
ПК22	E471-01	A14, A15, A16, A18, A26, A29, A30, A33	ЕВРОШОП	10	29,5
ПК24	Тройник E656	A12	ЕВРОШОП	4,5	18
ПК25	Тройник E652	A13	ЕВРОШОП	4,5	18

Наименование, код	
Кондуктор для сверления фиксирующих отверстий 10 в прогонах под замки E441-00, E442-00, E474-00, E475-00 ПК 135	
	Примеры установки профиля в кондуктор под замок E474-00 см. рис. 1 под замок E442-00 см. рис. 2  

3.РАСЧЁТ КОНСТРУКЦИЙ.

Обозначения:

A - габаритные размеры торговой мебели, мм.

B - длины прогонов и стоек, мм.

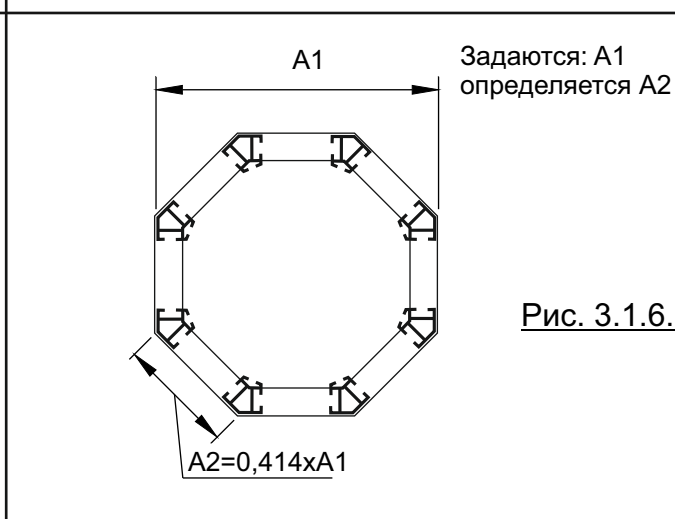
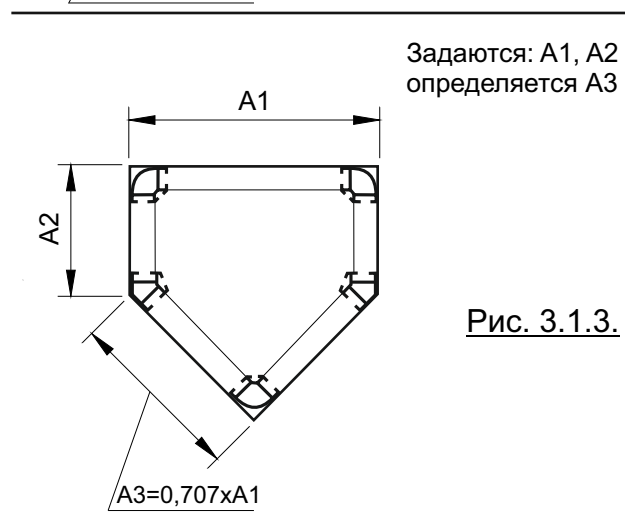
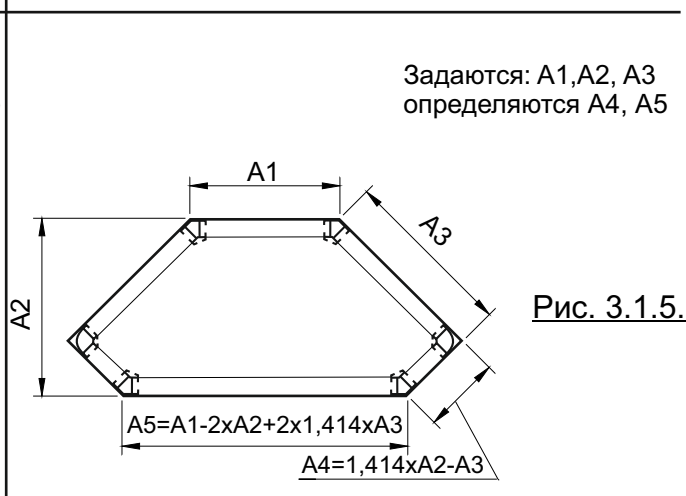
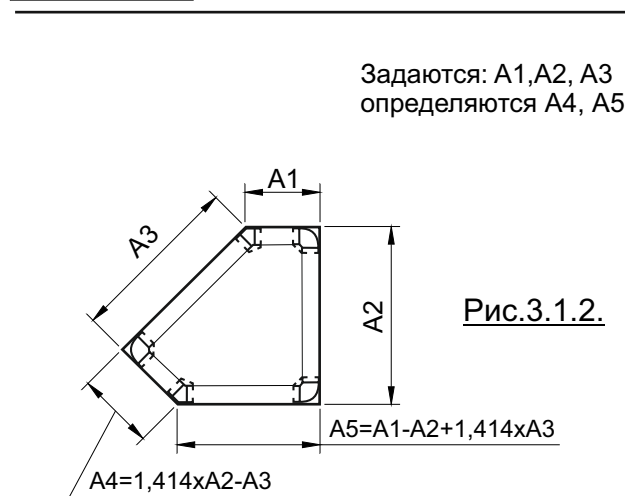
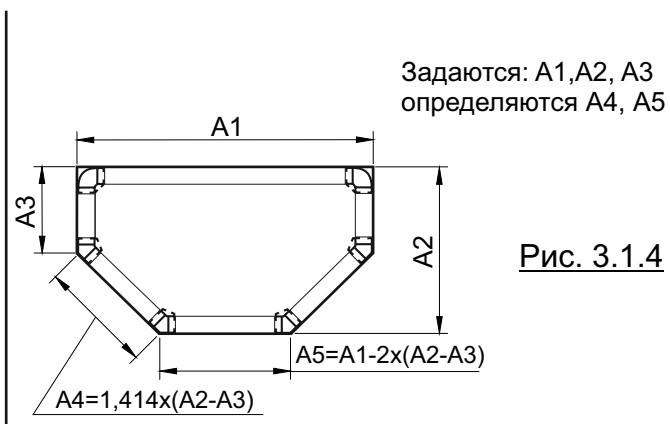
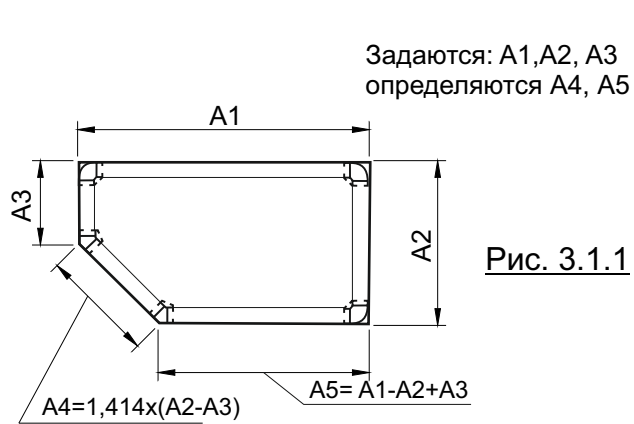
L - размеры панелей и полок, мм.

H - высота проёма, мм.

3.1. Определение габаритных размеров торговой мебели.

Габаритные размеры являются основными параметрами для расчёта длин прогонов, размеров панелей, полок и столешниц.

На рис. 3.1.1-3.1.6 приведены наиболее распространённые формы торговой мебели с формулами расчёта габаритов.



При расчёте других форм или при использовании другого набора профилей геометрия легко просчитывается с использованием приведённых формул, а для конструкций с разнородными стойками, а также с поворотной стойкой ещё и с учётом размеров применяемых стоек (см. рис. 3.1.7-3.1.10).

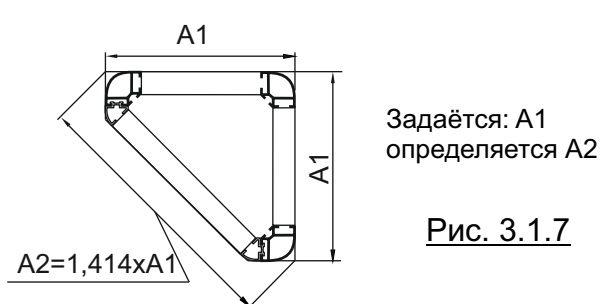


Рис. 3.1.7

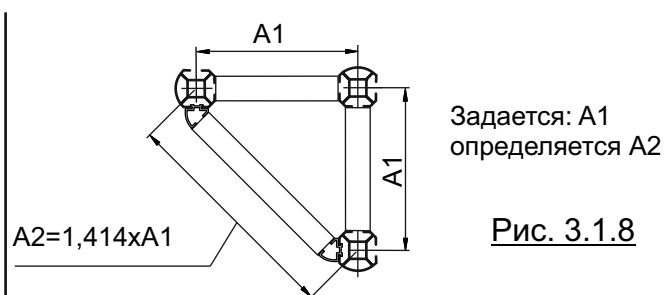


Рис. 3.1.8

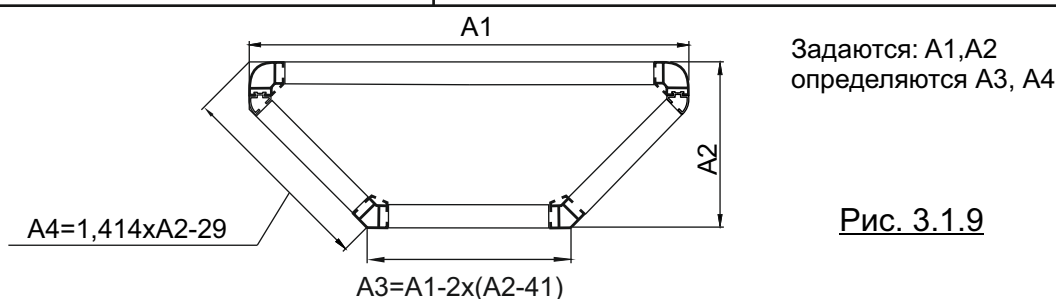


Рис. 3.1.9

Возможны конструкции с использованием стоек системы “Стандарт” (см. рис.3.1.10)

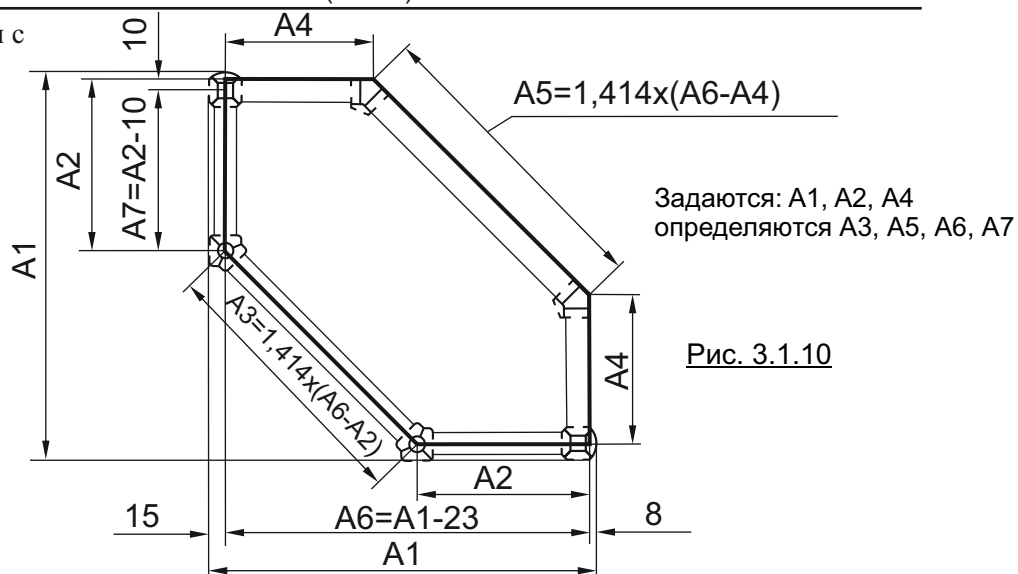


Рис. 3.1.10

При применении стоек А19, А18, Б0058 габариты удобнее определять по центрам стоек.

Следует учитывать, что минимальные габариты торговой мебели определяются установкой в прогон двух замков длиной 55 мм с запасом в 2 мм. На рис. 3.1.11 в качестве примера приведены минимальные габариты при использовании различных профилей.

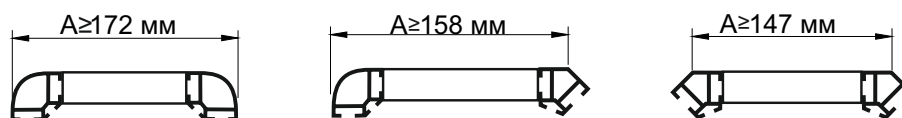


Рис. 3.1.11

Длины стоек определяются высотой конструкции. При установке на неровном полу, в нижние торцы стоек устанавливают резьбовые заглушки с регулировочной опорой для компенсации неровностей пола. Если пол ровный, можно обойтись одними заглушками.

Для определённости расчётов, расстояние от пола до нижнего торца стойки принимается равным 20 мм. Таким образом, если высота конструкции составляет, например, 900 мм, высота стойки равна 880 мм.

3.2. Определение размеров прогонов и стоек.

В системе ЕВРОШОП прогоны примыкают к стойкам без промежуточных деталей.

Длины прогонов определяются в зависимости от габаритов конструкции в плане (размер A) и от варианта сочетания стоек. Расчёты справедливы, если профили нарезаются с точностью $\pm 0,5\text{ мм}$. На рисунках 3.2.1-3.2.9 приведены наиболее часто применяемые сочетания.

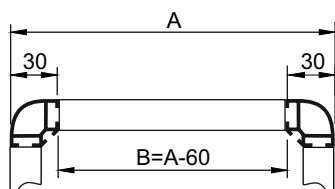


Рис. 3.2.1.

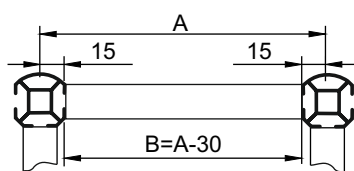


Рис. 3.2.2

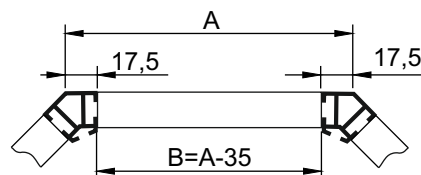


Рис. 3.2.3

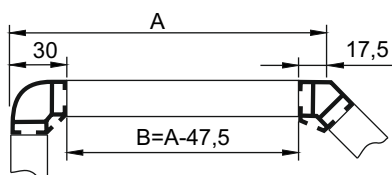


Рис. 3.2.4.

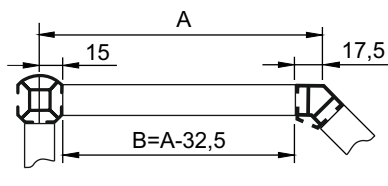


Рис. 3.2.5

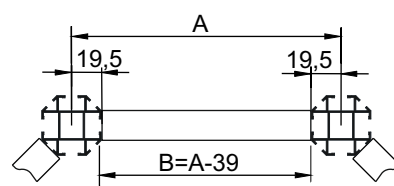


Рис. 3.2.6

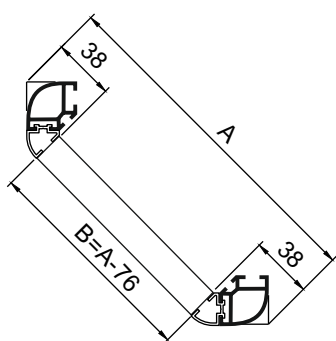


Рис. 3.2.7

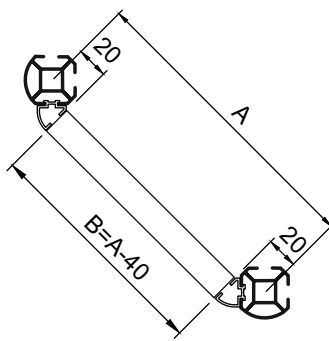


Рис. 3.2.8

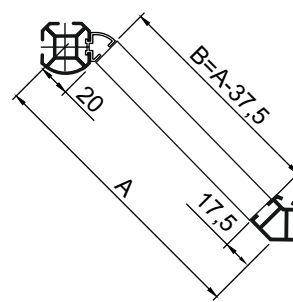
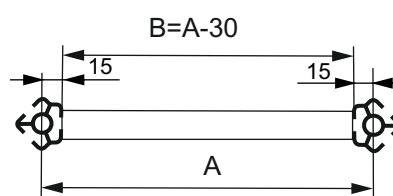
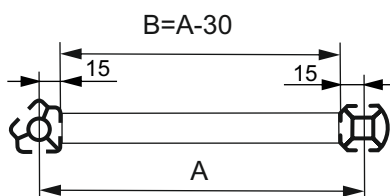


Рис. 3.2.9

Ниже приведены некоторые комбинации стоек системы “ЕВРОШОП” и “СТАНДАРТ”.



3.3. Определение размеров панелей.

Размеры панелей зависят от размеров закрываемых проёмов, глубины пазов обрамляющих профилей и способа их установки. На рис.3.3.1-3.3.18 приведены некоторые способы установки панелей и указаны рекомендуемые зазоры и глубина установки панелей в паз. Эти данные используются для определения размеров панелей.

Размеры в каждом конкретном случае могут отличаться от рекомендованных, но для компенсации допускаемых неточностей при резке профилей и панелей, а следовательно для обеспечения собираемости, односторонний зазор должен быть не менее 0,75 мм по номиналу.

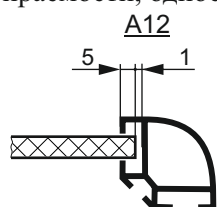


Рис.3.3.1

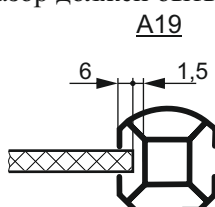


Рис.3.3.2

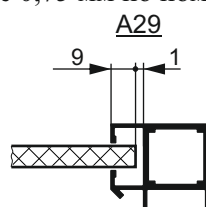


Рис.3.3.5

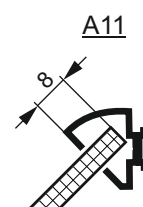


Рис.3.3.4

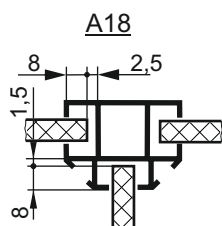


Рис.3.3.6

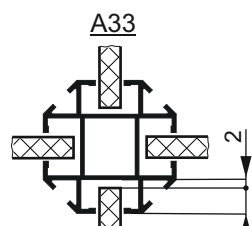


Рис.3.3.7

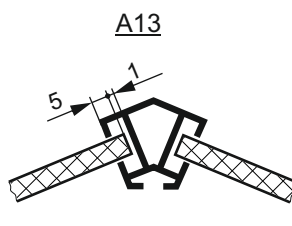


Рис.3.3.8

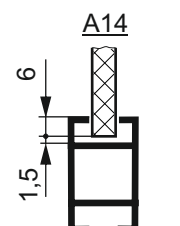


Рис.3.3.10

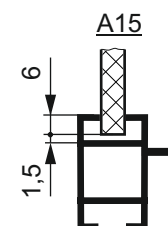


Рис.3.3.11

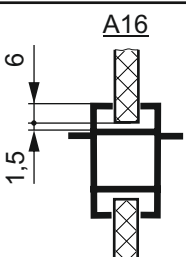


Рис.3.3.12

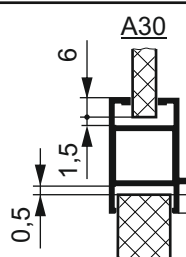


Рис.3.3.14

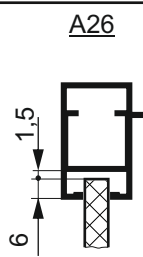


Рис.3.3.15

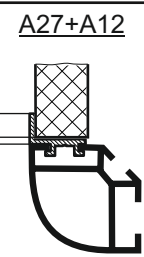


Рис.3.3.16

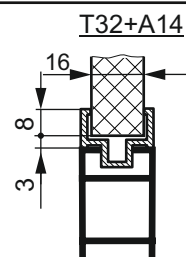
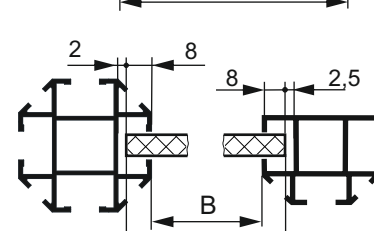
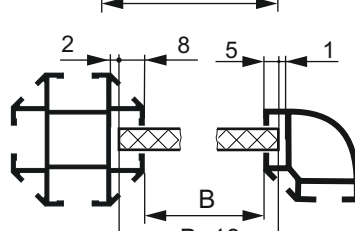
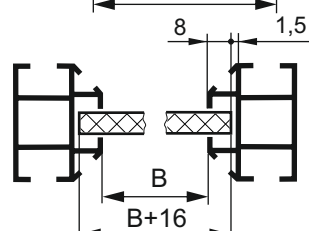
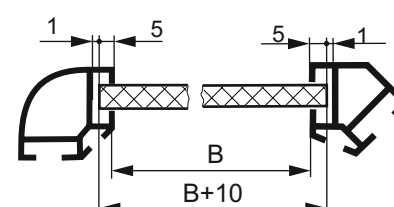
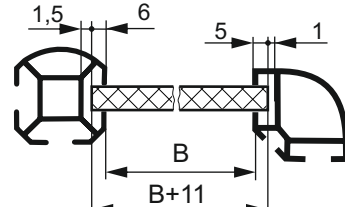
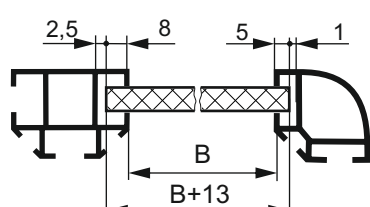
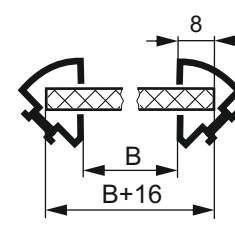
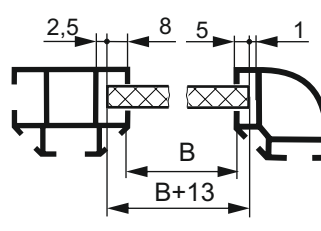
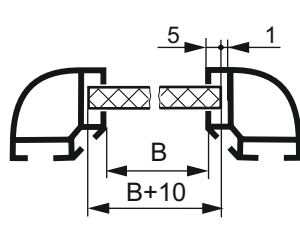
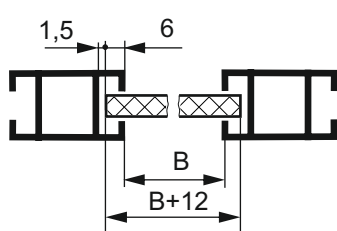


Рис.3.3.17



Рис.3.3.18

Для облегчения расчётов ниже рассмотрены основные комбинации профилей и формулы для определения размеров панелей.



3.4. Определение размеров раздвижных и распашных дверок.

Расчёт размеров раздвижных и распашных дверей производится исходя из размеров проёма в каркасе.

Раздвижные дверки

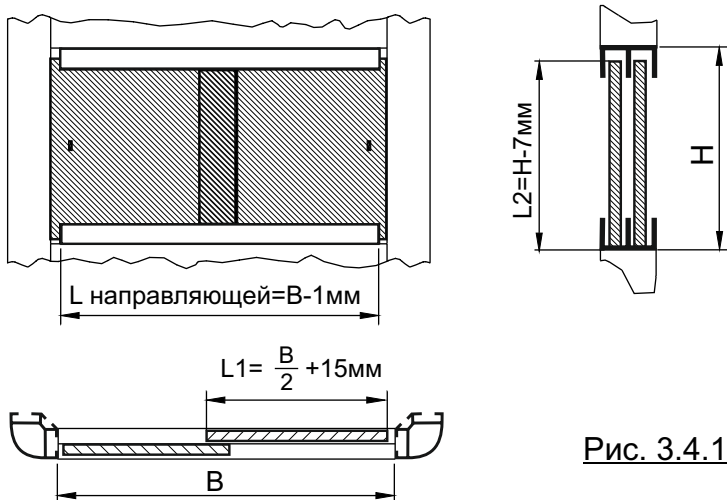


Рис. 3.4.1

Рекомендуемый максимальный размер проёма под раздвижные дверки из стекла толщиной 5 мм 1000x800 мм.

Если предусматривается необходимость съёма дверей, то снизу ставится низкая направляющая K407-00, сверху высокая K408-00.

Если такая возможность не предусматривается, то сверху и снизу ставятся высокие направляющие K408-00 из пластика или A21 из алюминия.

Раздвижные дверки на роликах

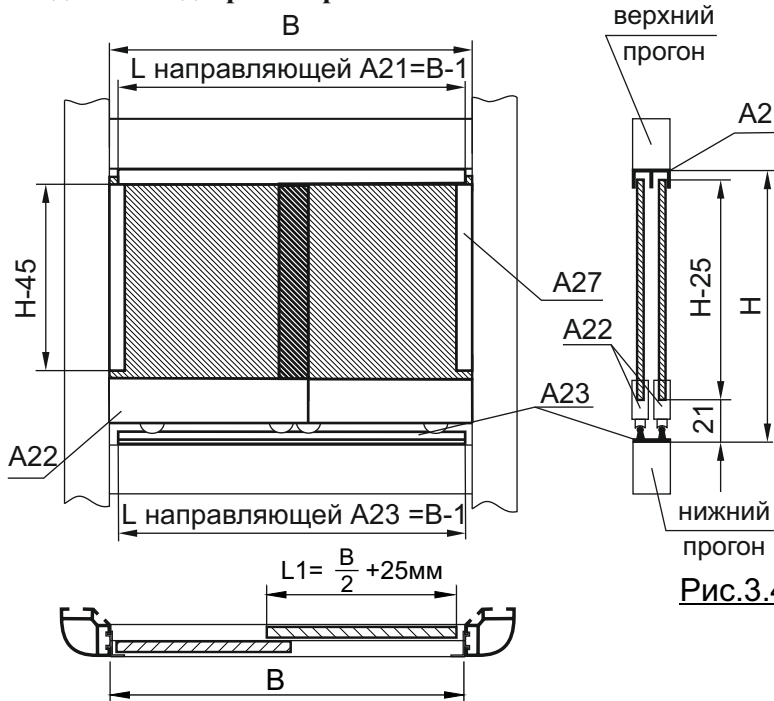


Рис.3.4.2

Длина Н-профилей(A22)=L1+2 мм. Длина уплотнителей (A0062) назначается по ширине стекла L1. Размеры раздвижных дверок выбираются с учётом того, что максимальная нагрузка на 2 ролика составляет 6 кг, что соответствует 0,5 м² стекла толщиной 5 мм.

Для исключения прогиба нижнего прогона под действием нагрузки от стёкол, в качестве нижнего прогона рекомендуется использовать профиль A15-01(усиленный прогон).

Распашные дверки

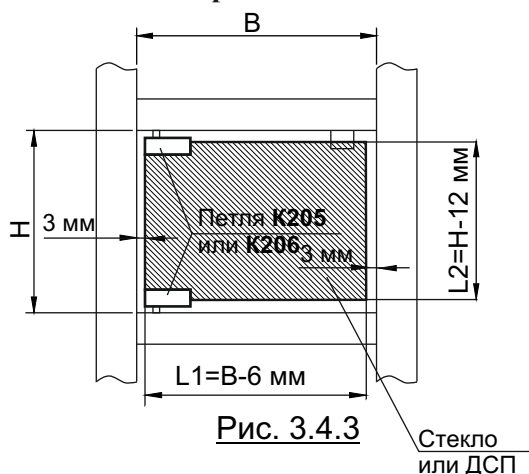


Рис. 3.4.3

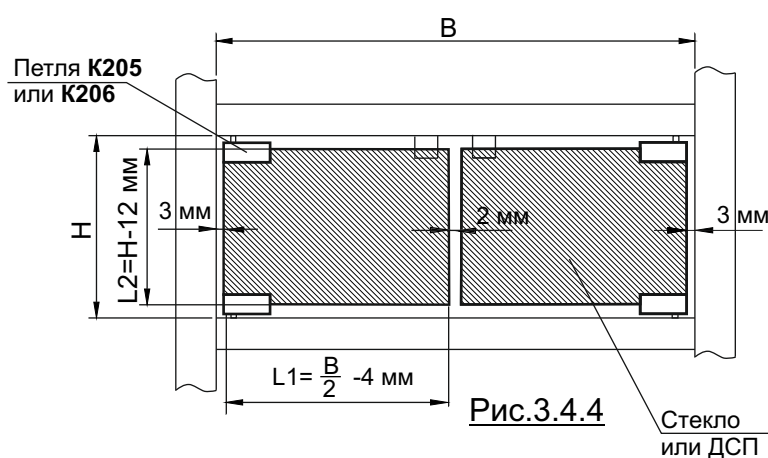


Рис.3.4.4

3.5. Определение размеров полок и столешниц.

Размеры полок и столешниц зависят от способа их установки, габаритов торговой мебели, конфигурации стоек, и в каждом конкретном случае подлежат расчёту.

Полки на прогонах.

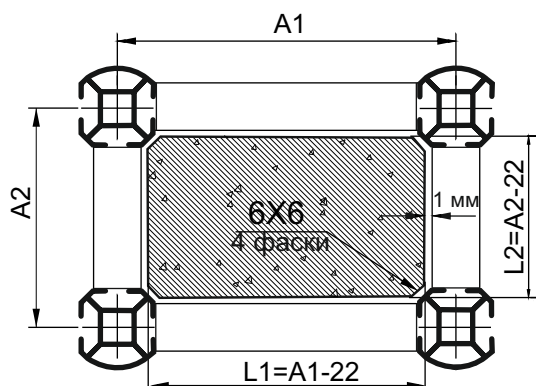


Рис. 3.5.1

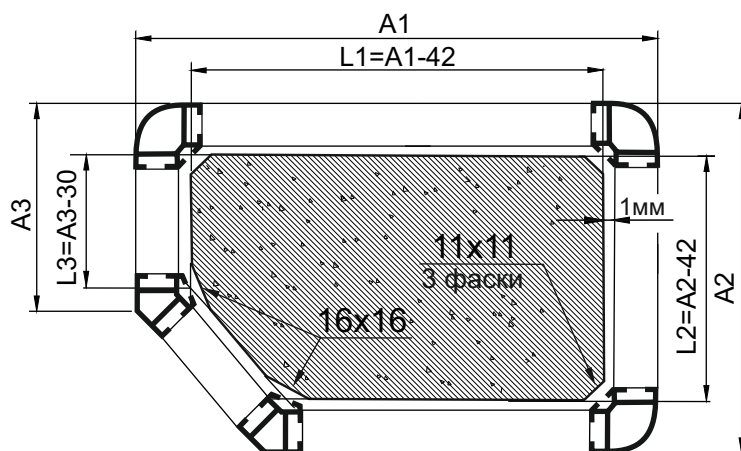


Рис. 3.5.2

Полки на полкодержателях.

Габариты этих полок, по отношению к габаритам полок, устанавливаемых на прогонах, увеличиваются на 6 мм по каждой из сторон, примыкающих к обшивке, соответственно увеличиваются и размеры фасок.

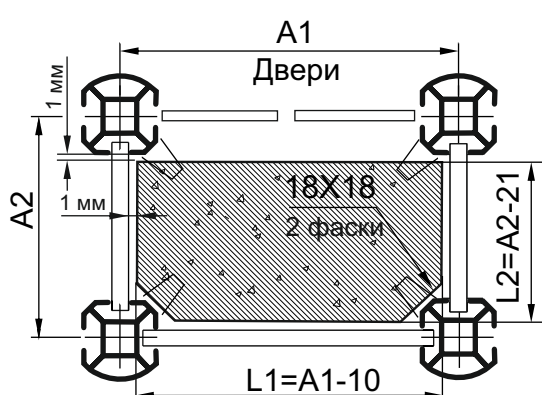


Рис. 3.5.3

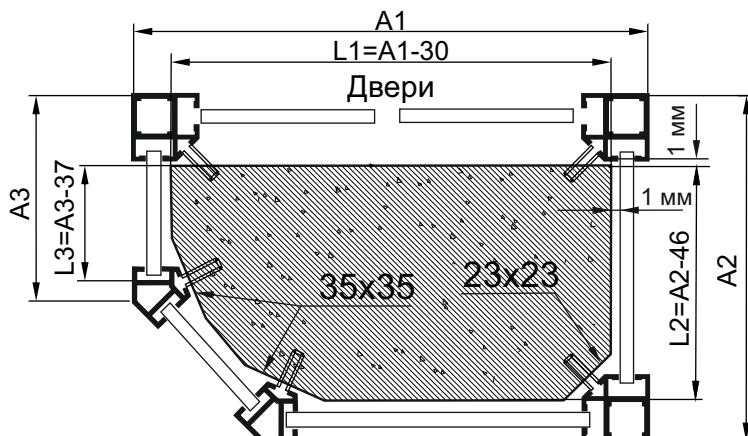


Рис. 3.5.4

Более подробно определение размеров полок рассмотрено в приложении.

Столешницы.

К столешницам, учитывая их назначение, предъявляются, как правило, более высокие требования по точности размеров и качеству обработки кромок.



Рис. 3.5.5

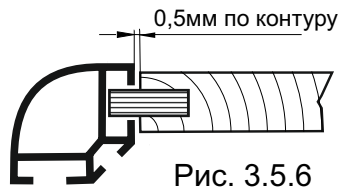


Рис. 3.5.6

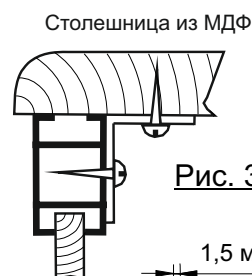


Рис. 3.5.7

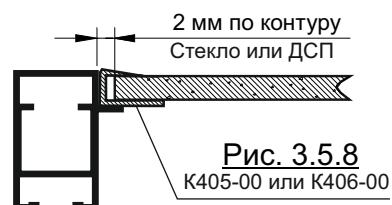


Рис. 3.5.8
K405-00 или K406-00

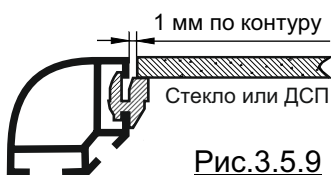


Рис. 3.5.9

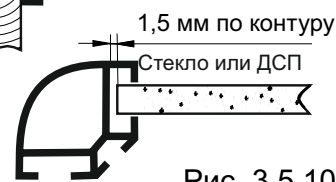


Рис. 3.5.10

3.6 .Примеры расчета торговой мебели.

Пример 1.

Рассчитать витрину треугольной формы.

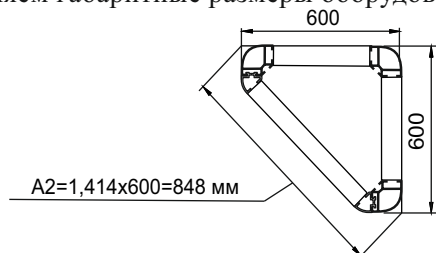
Задние стенки витрины закрыты ДСП толщиной 8 мм.

Фасад - два одинаковых проёма с распашными двустворчатыми стеклянными дверками.

Высота витрины от пола 1800 мм, ширина задней стенки 600 мм, высота проёма 692 мм.

В конструкции предусматривается установка 3-х стеклянных полок. Нижняя полка и крыша выполнены из ДСП толщиной 8 мм.

Определяем габаритные размеры оборудования (см. раздел 3.1).



Определяем длины прогонов и стоек (см. раздел 3.2).

Высота стоек: $1800-20=1780$ мм

Длины задних прогонов: $600-60=540$ мм

Длина фасадных прогонов: $848-76=772$ мм

Определяем размеры задних панелей (см. раздел 3.3).

Ширина: $540+10=550$ мм

Высота: $692+12=704$ мм

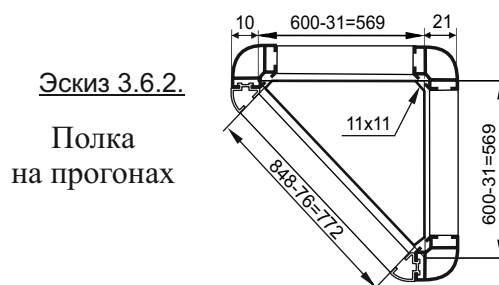
Аналогично определяем размеры фризových и цокольных панелей.

Определяем размеры распашных дверей (см. раздел 3.4).

Ширина двери: $772/2-4=382$ мм

Высота двери: $692-12=680$ мм

Определяем размеры полок с учётом габаритов витрины и конфигурации стоек (см. раздел 3.5 или рис.7.10 и рис.7.16 в приложении).

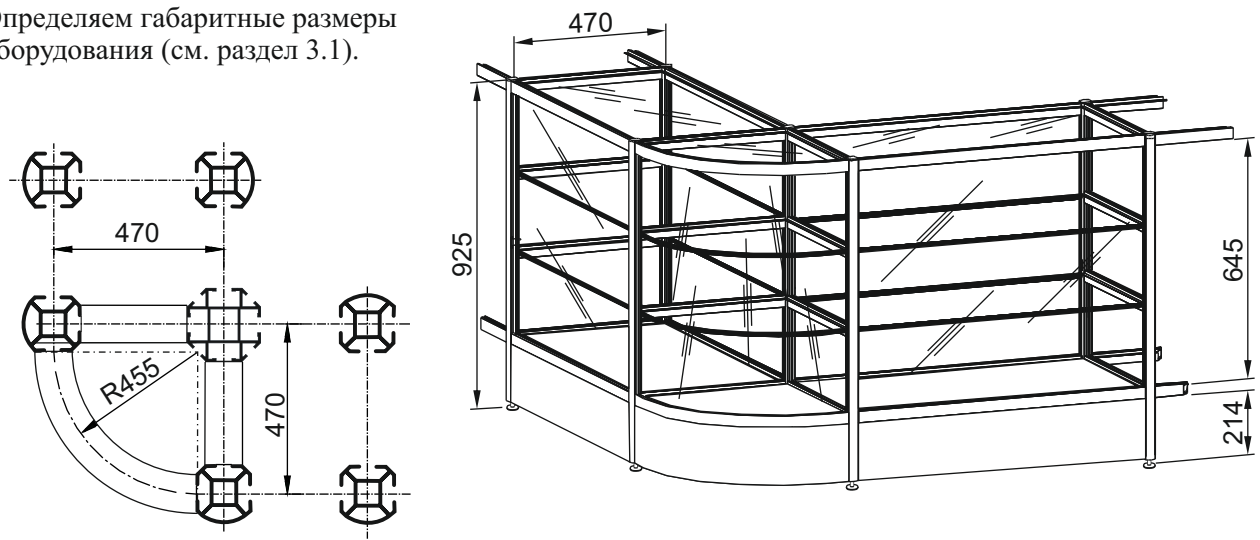


№ п/п	Наименование	Код или материал	Размеры, мм	Количество	Примечания
Алюминиевые профили					
1	Стойка	A12	1780	3	
2	Стойка	A11	1780	2	
3	Прогон	A15	540	8	
4	Прогон	A15	772	4	
Фурнитура					
5	Уплотнитель	K402		9,8 м	
6	Замок	E471-01		24	
7	Заглушка резьбовая	E034-00		3	
8	Петли для стекла	K205-01		4	
9	Опора регулировочная	K512-00		3	
Панели					
10	Панель задняя	Стекло 5	550x704	4	
11	Панель цоколя передняя	ДСП 8	788x153	1	
12	Панель фриза передняя	ДСП 8	788x129	1	
13	Панель цоколя задняя	ДСП 8	550x153	2	
14	Панель фриза задняя	ДСП 8	550x129	2	
Полки					
15	Полка на полкодерж.	Стекло 5	581x581	2	См.эскиз 3.6.1
16	Полка на прогонах	ДСП 8	569x569	3	См.эскиз 3.6.2
Дверки					
17	Дверка	Стекло 5	680x382	4	

Пример 2.

Рассчитать прилавок с закругленным фасадом - составную часть моноблока . Прилавок служит угловым элементом при повороте линии оборудования на 90° (моноблока на стойках А19). Боковые панели в прилавке - отсутствуют, стеклянные полки опираются на прогоны А16. Габариты: высота - 925 мм, ширина - 470 мм. В качестве угловой стойки используется крестообразная стойка А33.

Определяем габаритные размеры оборудования (см. раздел 3.1).



Определяем длины прогонов и стоек (см. раздел 3.2).

Высота стоек: 925-20=905 мм

Длина прогона: 470-15-19=436 мм

Длина гнутого профиля: $2\pi R/4 = 2 \times 3,14 \times 455/4 = 714$ мм

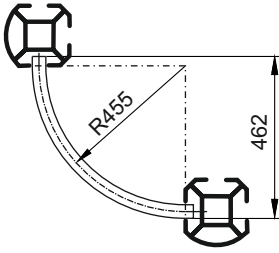
Определяем размеры гнутых панелей (см. раздел 3.3).

Длина развертки : $714+6 \times 2 = 726$ мм

Высота верхней панели: $645+6 \times 2 = 657$ мм

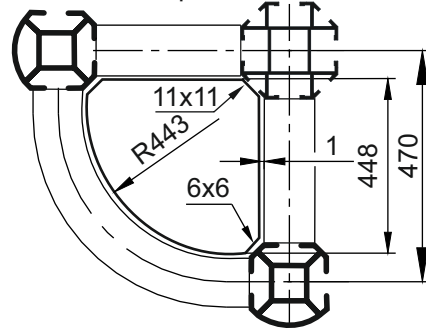
Высота нижней панели: $194+6 = 200$ мм

Определяем размеры полок с учетом габаритов витрины и конфигурации стоек (см.раздел 3.5).



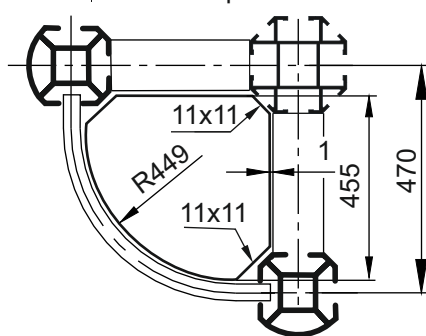
Эскиз 3.6.3

Полки на прогонах



Эскиз 3.6.4

Полки на прогонах



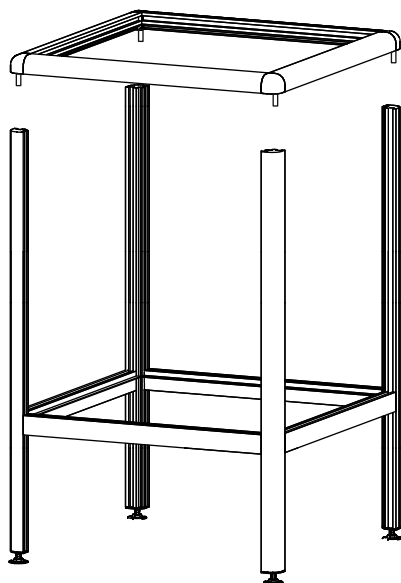
№ п/п	Наименование	Код или материал	Размеры, мм	Кол-во	Примечания
Алюминиевые профили					
1	Стойка	A19	905	2	
2	Стойка	A33	905	1	
3	Прогон	A16	436	8	
4	Прогон гнутый	A15	R455x90°	2	
Фурнитура					
5	Уплотнитель	K402		2,7 м	
6	Замок	E471-01		20	
7	Заглушка резьбовая	E034-00		3	
8	Заглушка декоративная	E123-01		2	
9	Заглушка декоративная	K101-00		1	
10	Опора регулировочная	K512-00		3	
Панели					
11	Панель гнутая верхняя	Полистирол прозрачный S=4 мм	726x657	1	
12	Панель гнутая нижняя	МДФ 3мм	726x200	1	
13	Столешница	Стекло 6	448x448 R443	1	См. эскиз 3.6.3
Полки					
14	Полки на прогонах	Стекло 6	455x455	2	См. эскиз 3.6.4
15	Полка на прогонах	ДСП 8	448x448	1	См. эскиз 3.6.3

4.ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СЕЧЕНИЯ.

4.1.Основные варианты каркасов торговой мебели.

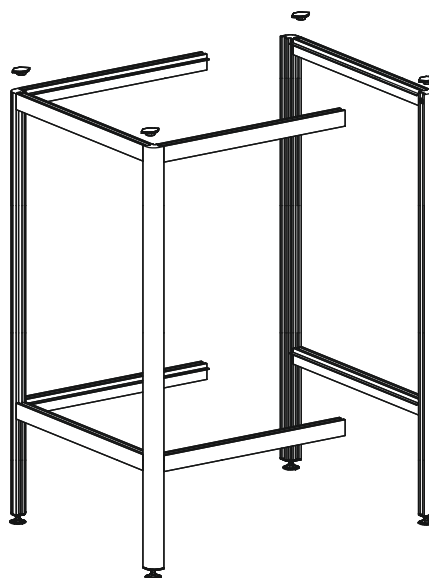
Вариант 1:

Каркас для одиночной конструкции.
В качестве стоек используется профиль А12.
Нижняя обвязка из прогонов, верхняя из А12.
Углы каркаса закруглены за счет использования тройников.



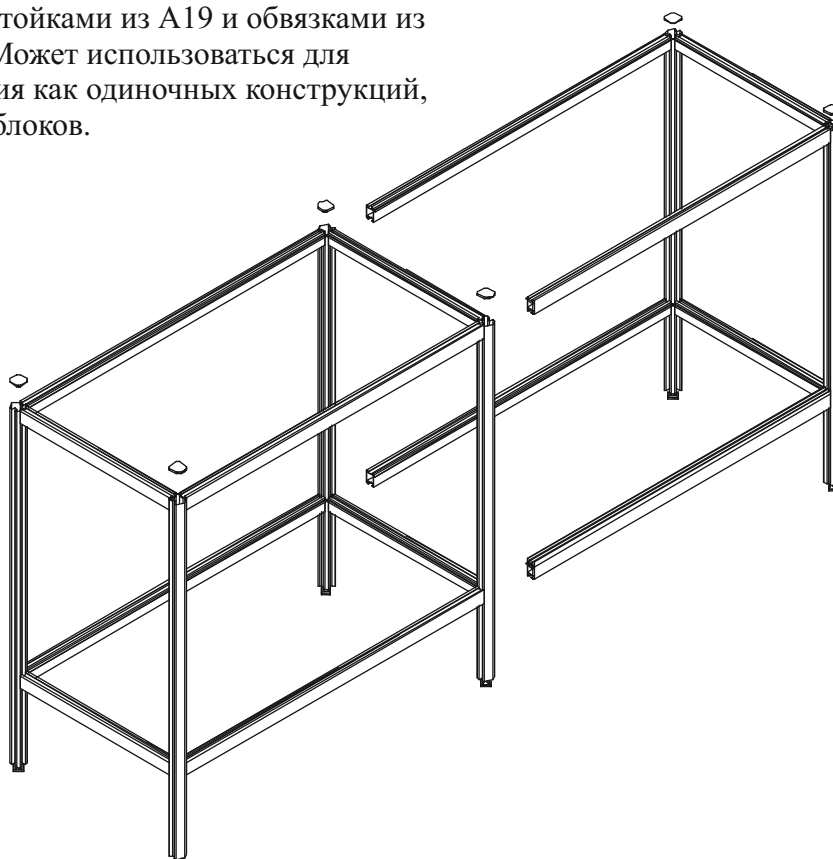
Вариант 2:

Каркас для одиночной конструкции.
Стойки из А12, все обвязки из прогонов, отверстия в стойках сверху закрываются декоративными заглушками.



Вариант 3:

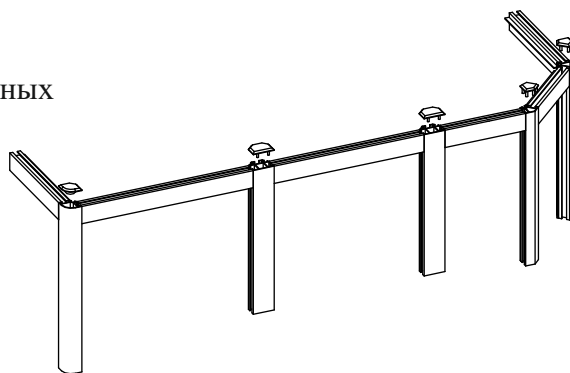
Каркас со стойками из А19 и обвязками из прогонов. Может использоваться для изготовления как одиночных конструкций, так и моноблоков.



Вариант 4:

Каркас для моноблока.

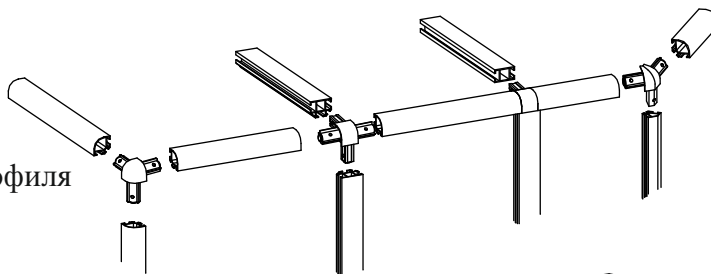
В качестве угловых стоек используются стойки A12, A13, в качестве промежуточных стойки A18.



Вариант 5:

Каркас для моноблока.

Отличается от варианта 4 тем, что верхняя обвязка выполняется из профиля A12 с использованием тройников и соединителей.

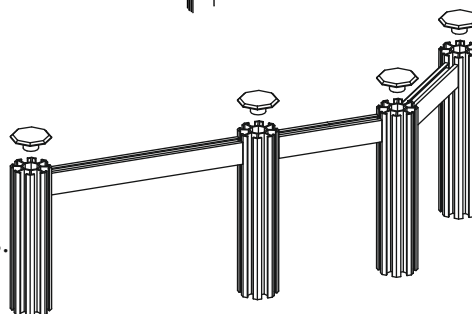


Вариант 6:

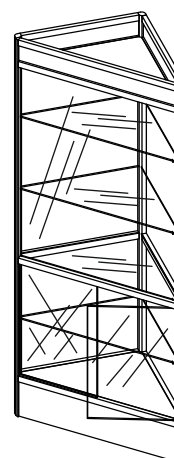
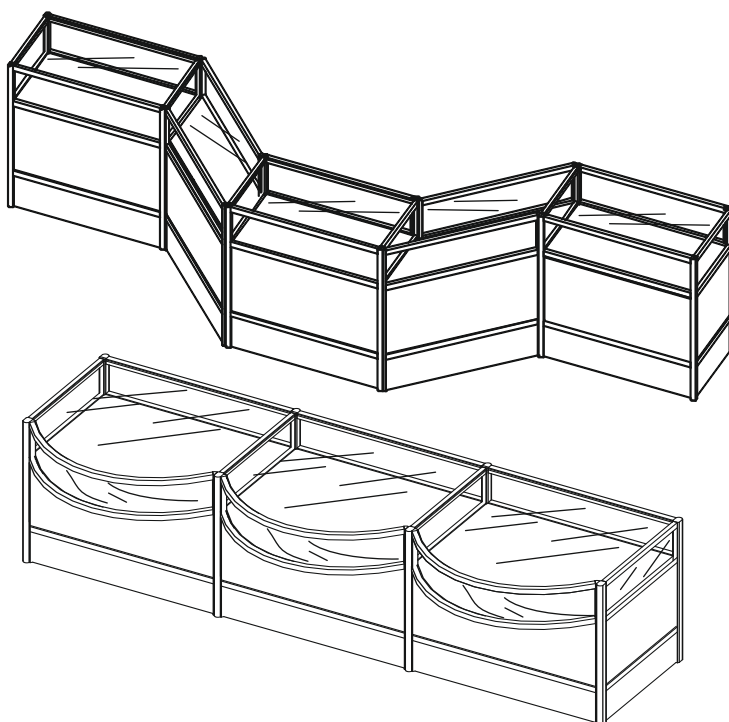
Каркас для усиленных конструкций

(перегородок, мини-павильонов и т.д.).

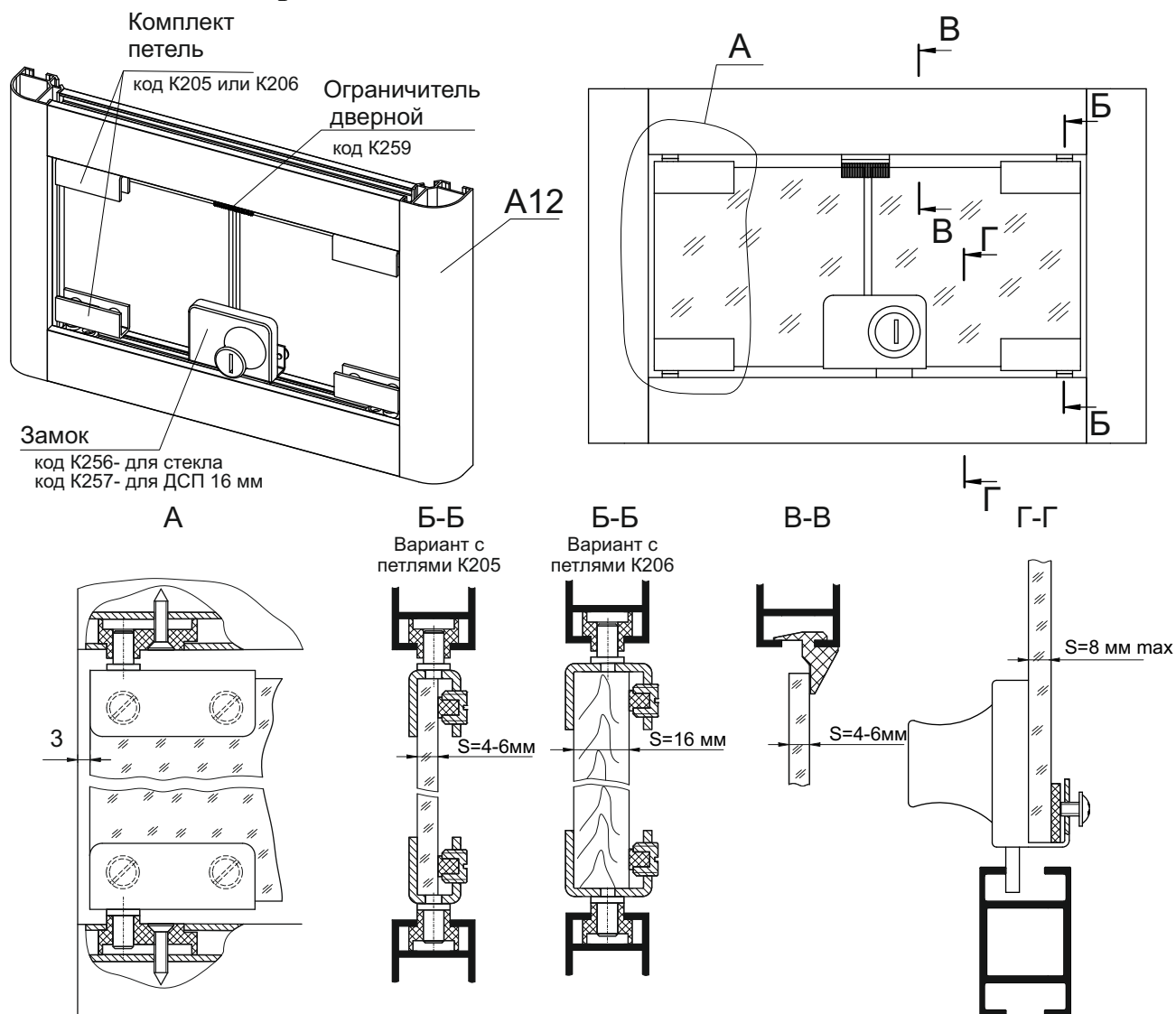
Стойки из профиля Б0058, обвязки из прогонов.



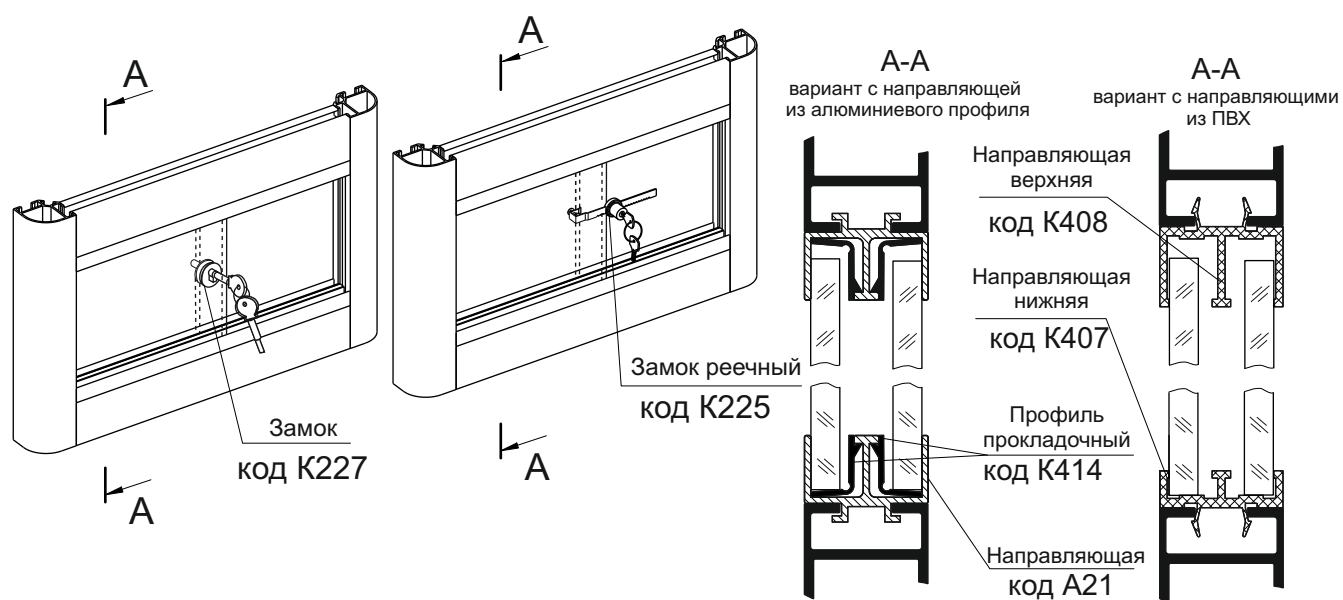
Особое место в системе ЕВРОШОП занимает поворотная стойка A11. Сопрягаясь с любой стойкой системы стойка A11 позволяет ориентировать поворот линии прилавков и витрин под углом 45°, что открывает новые возможности в части дизайна оборудования, более рационального использования площади. Ниже приведены примеры построения каркасов с использованием поворотной стойки.



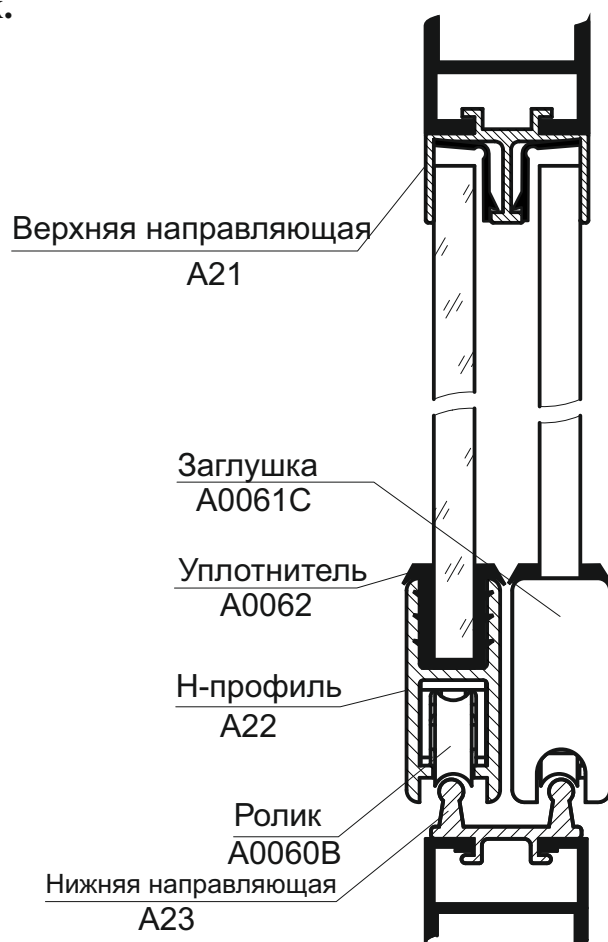
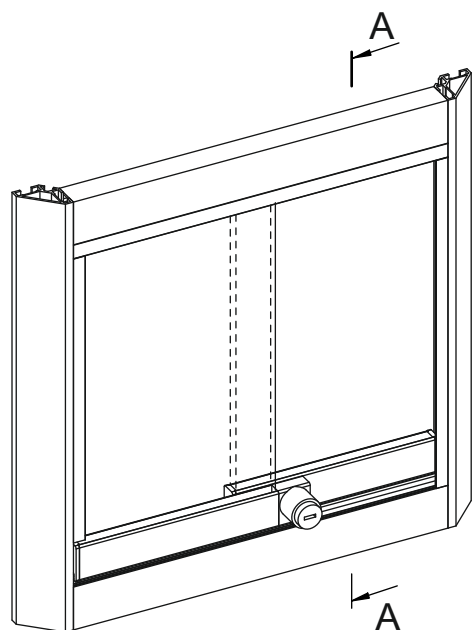
4.2. Распашные дверки.



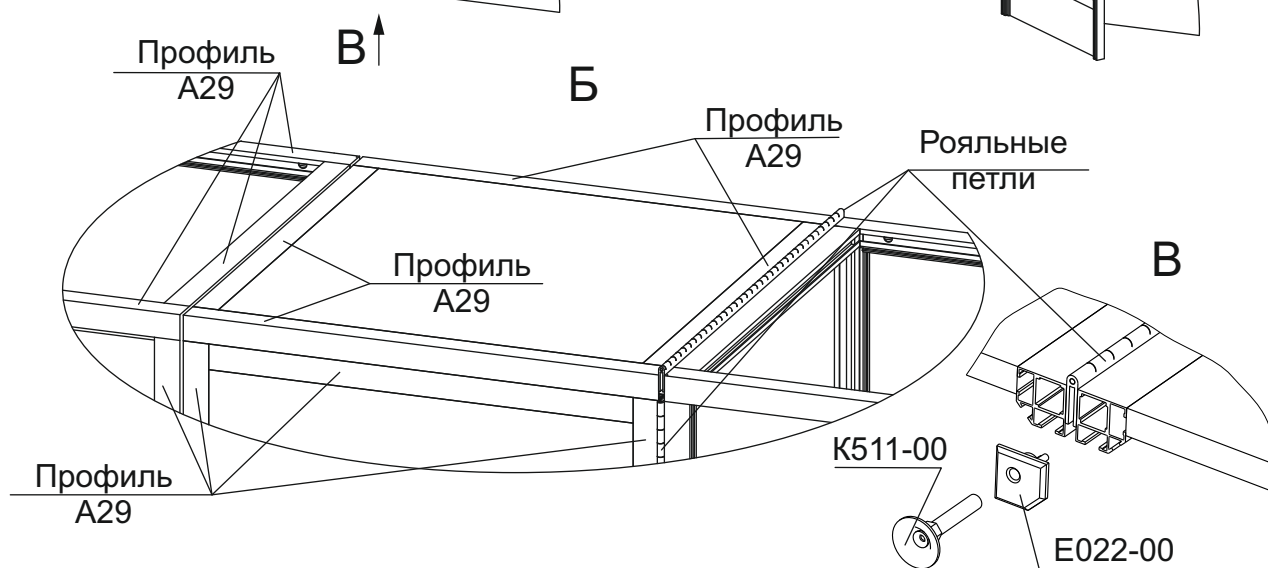
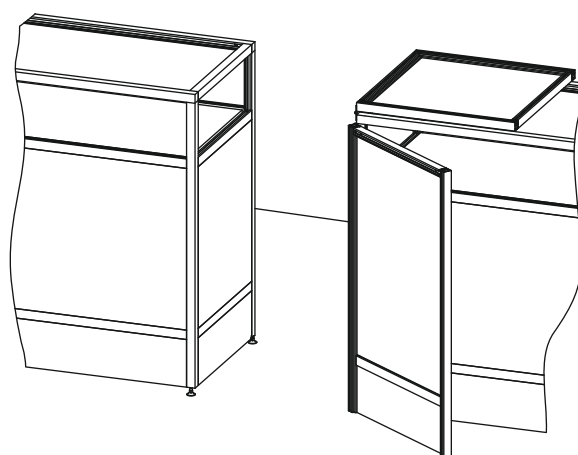
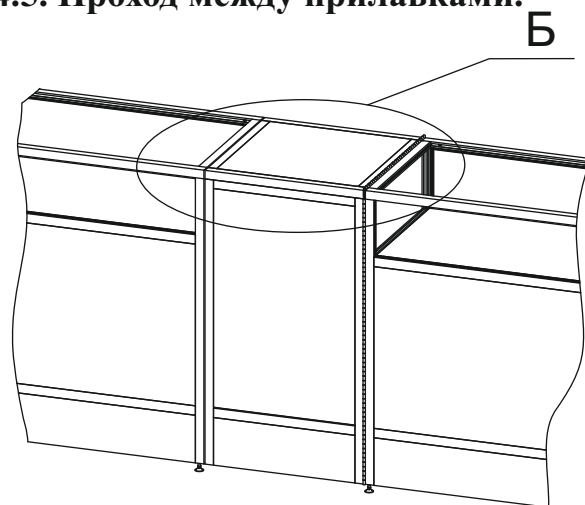
4.3. Раздвижные дверки.



4.4. Раздвижные дверки на роликах.

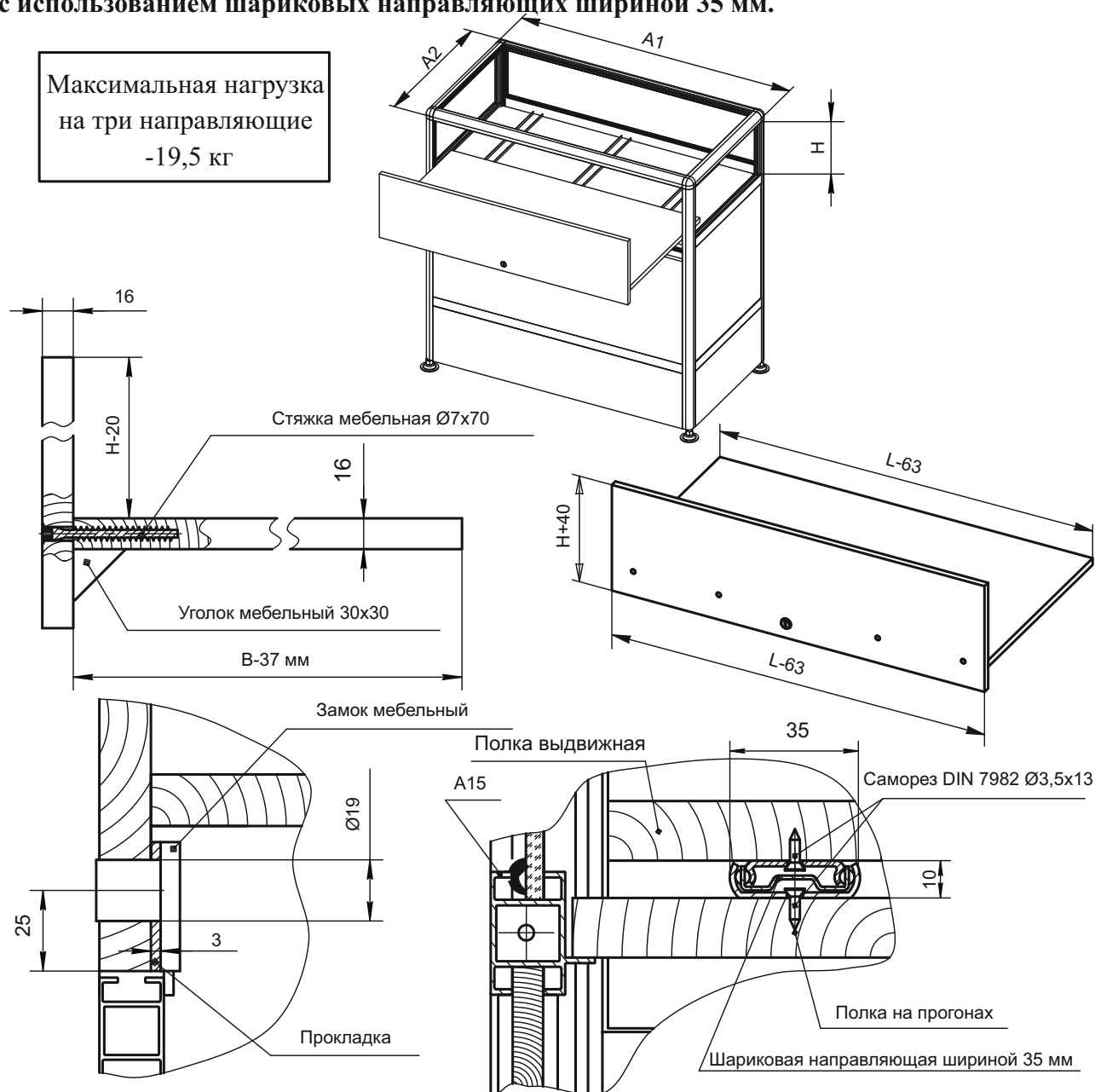


4.5. Проход между прилавками.



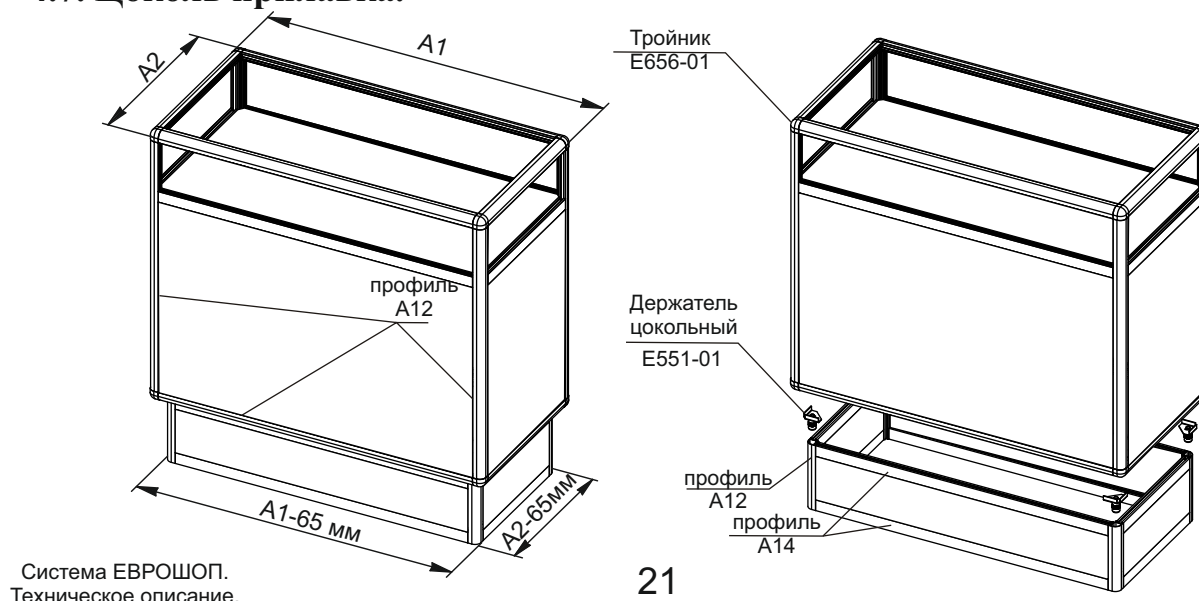
4.6. Выдвижная полка с использованием шариковых направляющих шириной 35 мм.

Максимальная нагрузка
на три направляющие
-19,5 кг



Примечание: ширину прилавка A_2 рекомендуется выбирать на 50 мм больше длины стандартной направляющей. Направляющие производятся в диапазоне длин 300-650 мм, с шагом 50 мм.

4.7. Цоколь прилавка.



5.СБОРКА ТОРГОВОЙ МЕБЕЛИ.

Монтаж торговой мебели может осуществляться как в производственных условиях, так и непосредственно на объекте.

Перед началом сборки необходимо провести подготовительные операции. Вставить замки в прогоны, установить регулировочные опоры, собрать раздвижные дверки, установить направляющие в пазы прогонов, установить заглушки и т.п. Затем в соответствии с эскизами(чертежами) собрать каркас с одновременной установкой заполнения. Замки затягиваются предварительно, для возможности последующей корректировки высоты проёмов. При необходимости заполнение уплотняется по периметру. Потом устанавливаются раздвижные(распашные дверки), полки. После контроля внешнего вида замки затягиваются окончательно. Далее конструкции придаётся устойчивое положение при помощи регулировочных опор.

5.1.Способы соединения профилей.

Основными соединительными элементами в конструкциях системы ЕВРОШОП являются замки и соединители(тройники, четверники и т.п.).

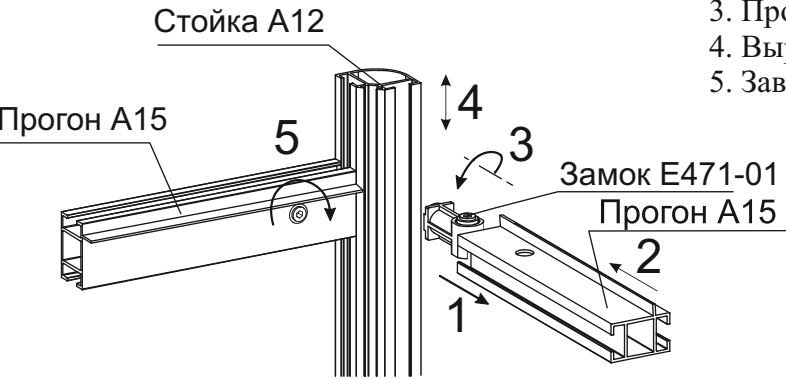
Замок - основной соединительный элемент, который используется при сборке торговой мебели, обеспечивая скрытое крепление прогонов к стойкам. В системе ЕВРОШОП существует несколько видов замков, позволяющих соединять профили различными способами. Наиболее часто используемым замком является замок Е471-01.

Для установки замка в прогон в профиле необходимо выполнить отверстие.

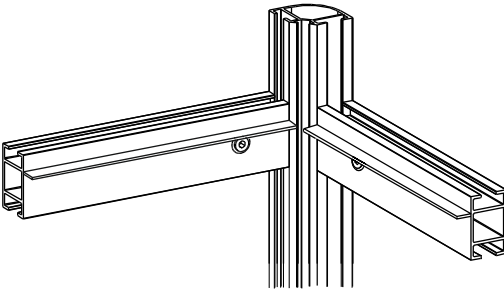
Эскизы обработки прогонов под установку замков.

Код	Эскиз	Примечание	Код	Эскиз	Примечание
A14 A15 A16 A25 A26 A30		Под замок Е471-01	A14 A15 A16 A25 A26 A30		Под замок Е442-00
A14 A15 A16 A25 A26 A30		Под замки Е474-00, Е475-00	A18		Под замок Е471-01
A29		Под замок Е471-01	A33		Под замок Е471-01

Сборка на замках.



1. Установить замок в прогон.
2. Завести головку пальца в паз стойки.
3. Провернуть прогон с замком на 90°.
4. Выровнять прогоны на заданной высоте.
5. Завернуть крепежный винт замка.



Система ЕВРОШОП.
Техническое описание.

Соединитель(тройник, четверник) - основной элемент, который используется при сборке торговой мебели, обеспечивая декоративное соединение профилей(стоек) между собой.

В системе ЕВРОШОП существует несколько видов соединителей, позволяющих соединять стойки в различных комбинациях.

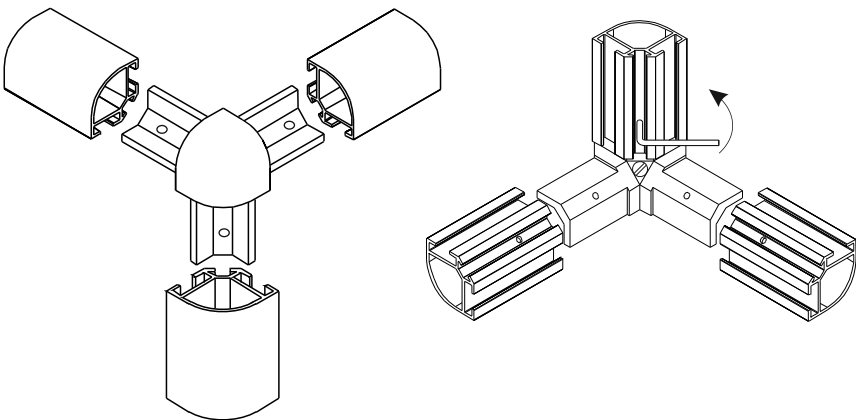
Для установки тройника в стойках необходимо выполнить отверстия.

Эскизы обработки стоек под установку соединителей.

Код	Эскиз	Примечание	Код	Эскиз	Примечание
A12		Под соединители E656, E602, E656, E661	A17		Под соединители E657, E673
A13		Под соединители E652	* Размеры для контроля.		

Сборка на соединителях.

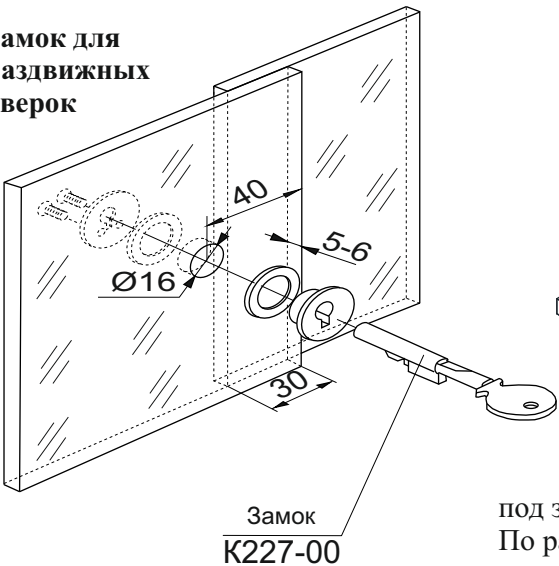
На рисунке показан порядок сборки узла из 3 - х профилей A12 с помощью тройника E656-01. Крепление других профилей с помощью соединителей производится аналогичным образом.



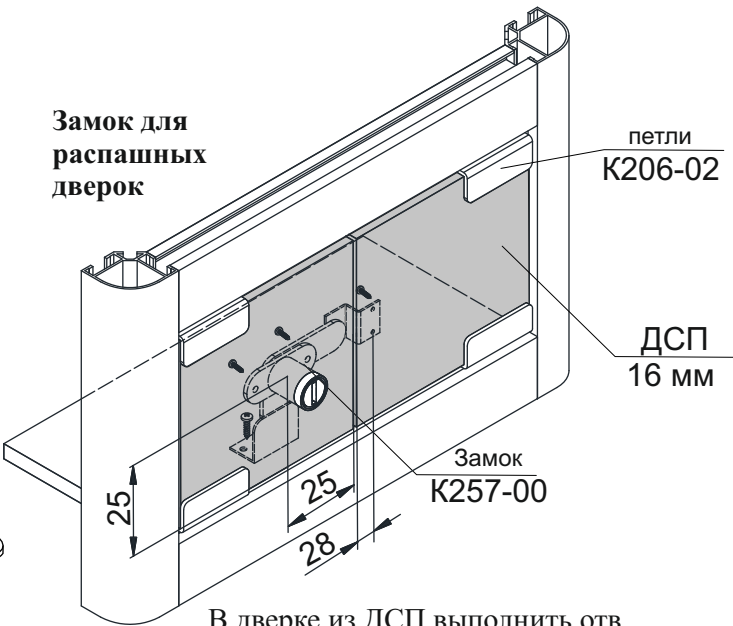
1. Вставить тройник в профиль до упора.
2. Через отверстие в профиле вставить ключ в винт тройника.
3. Вращением ключа в направлении против часовой стрелки (на отворачивание) зажать тройник в профиле.
4. Два других профиля, входящих в узел, крепить аналогично.

5.2. Замки.

**Замок для
раздвижных
дверок**



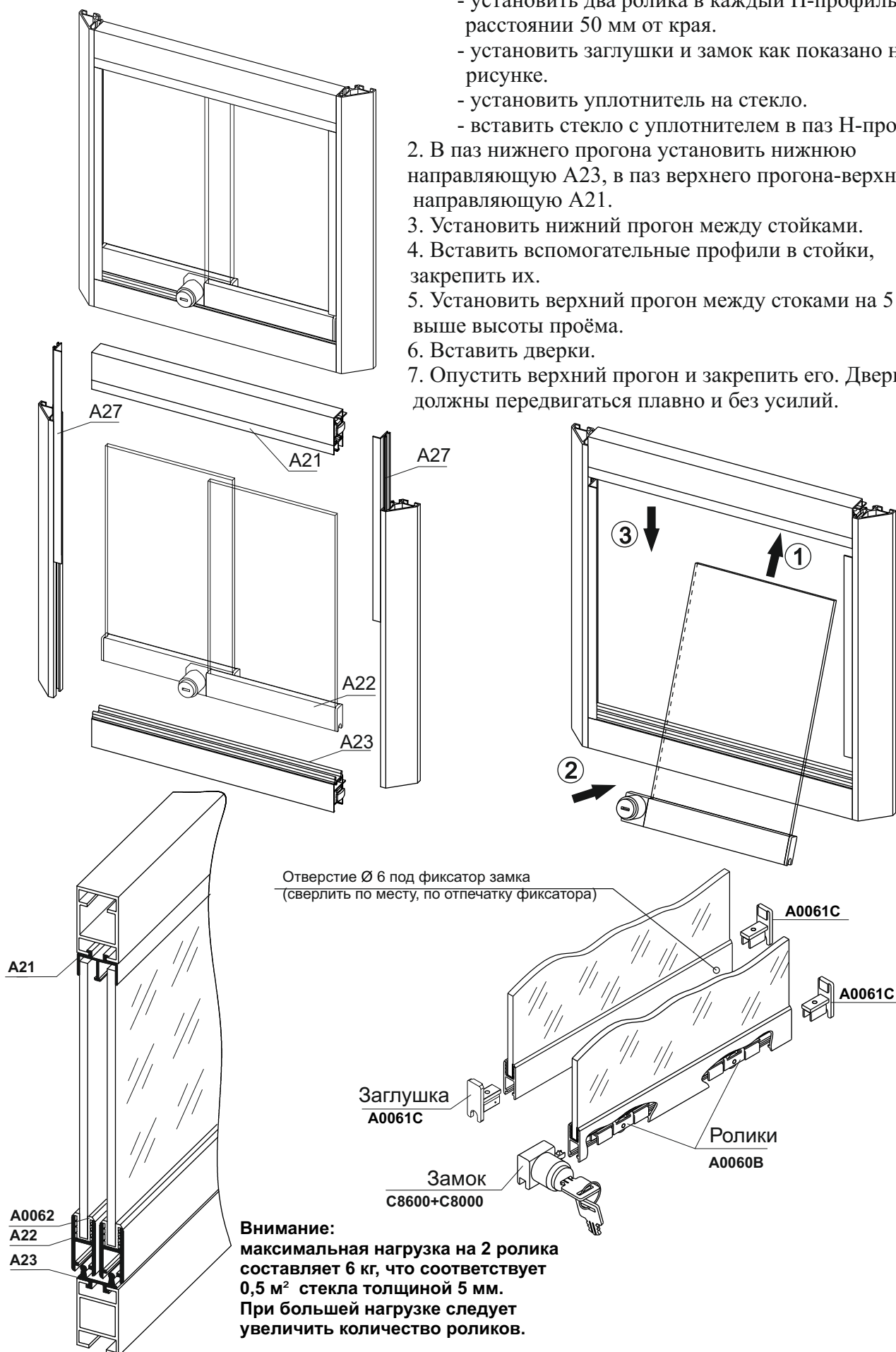
**Замок для
распашных
дверок**



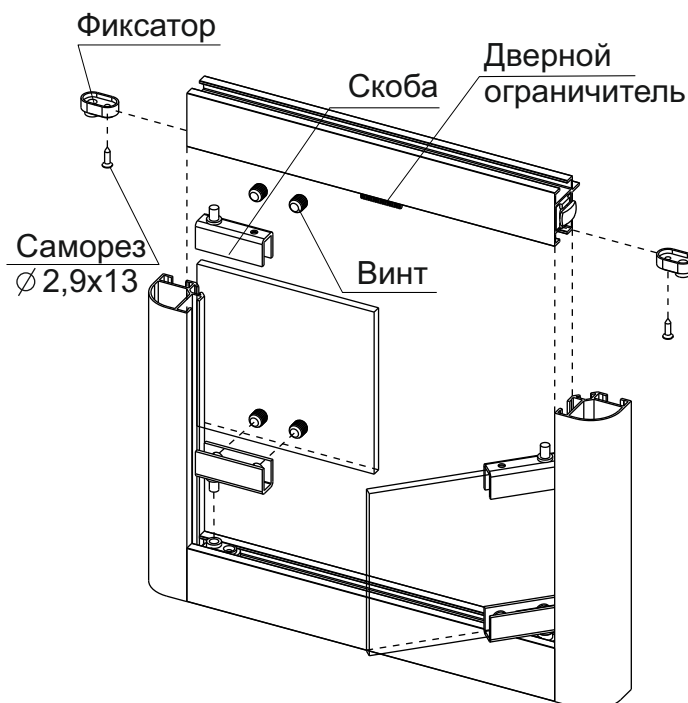
В дверке из ДСП выполнить отв. под замок Ø18 мм. Закрепить замок изнутри саморезами. По разметке установить уголок на полку из ДСП, на вторую дверку установить z-фиксатор. Закрепить с помощью универсальных саморезов Ø3,5x13.

5.3.Раздвижные дверки на роликах.

1. Собрать раздвижные дверки на роликах.
 - установить два ролика в каждый Н-профиль на расстоянии 50 мм от края.
 - установить заглушки и замок как показано на рисунке.
 - установить уплотнитель на стекло.
 - вставить стекло с уплотнителем в паз Н-профиля.
2. В паз нижнего прогона установить нижнюю направляющую A23, в паз верхнего прогона-верхнюю направляющую A21.
3. Установить нижний прогон между стойками.
4. Вставить вспомогательные профили в стойки, закрепить их.
5. Установить верхний прогон между стойками на 5 мм выше высоты проёма.
6. Вставить дверки.
7. Опустить верхний прогон и закрепить его. Дверки должны передвигаться плавно и без усилий.



5.4.Распашные дверки.

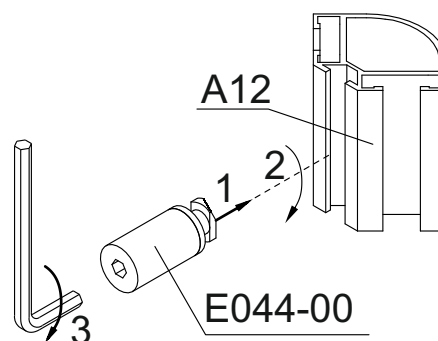
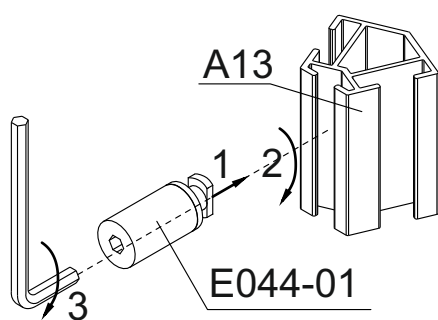


Эскизы разметки отверстий в пазу профилей под крепление фиксаторов петель.

Код	Эскиз	Примечание
A14 A15 A16 A25 A26 A30		Под петли K205 (для стекла 4-5 мм)
A14 A15 A16 A25 A26 A30		Под петли K206 (для ДСП 16 мм)

1. В прогонах(с установленными замками) разметить и просверлить отверстия под установку фиксаторов. Отверстия в пазу профиля разметать согласно табл.
2. Установить фиксаторы в паз и закрепить самонарезающими винтами.
3. Установить между стойками нижний прогон.
4. Установить скобы на дверки, закрепить винтами.
5. Установить дверки в фиксаторы нижнего прогона.
6. Сверху установить прогон, таким образом чтобы дверки могли свободно закрываться и открываться.
7. Установить дверной ограничитель.

5.5.Полкодержатели.

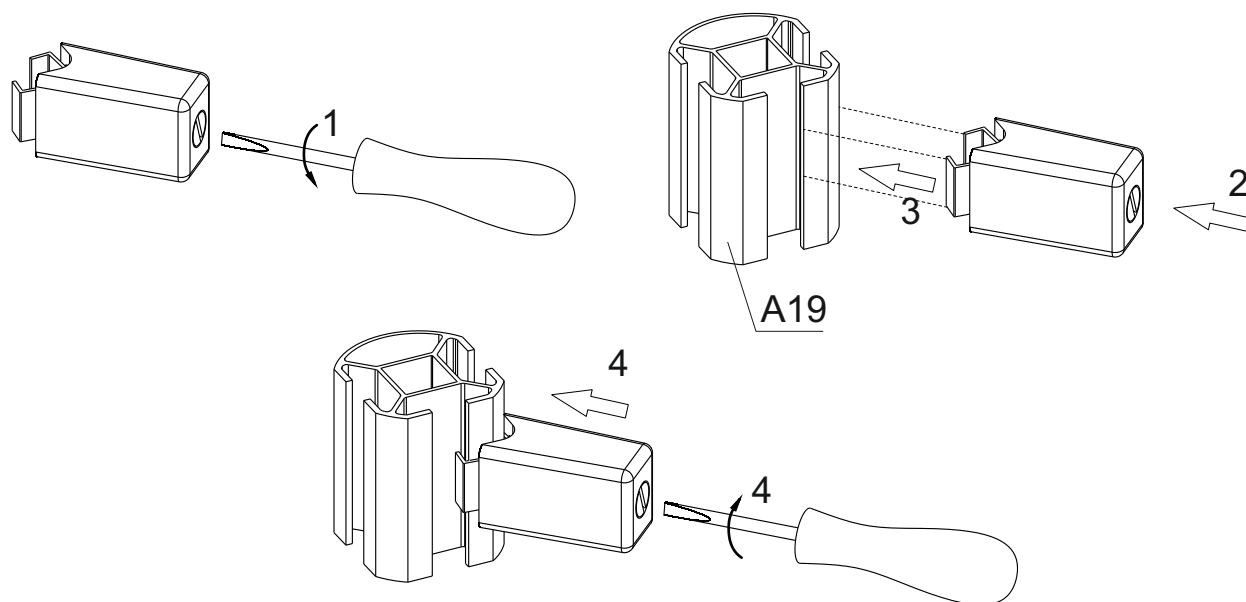


Порядок установки полкодержателей типа E044

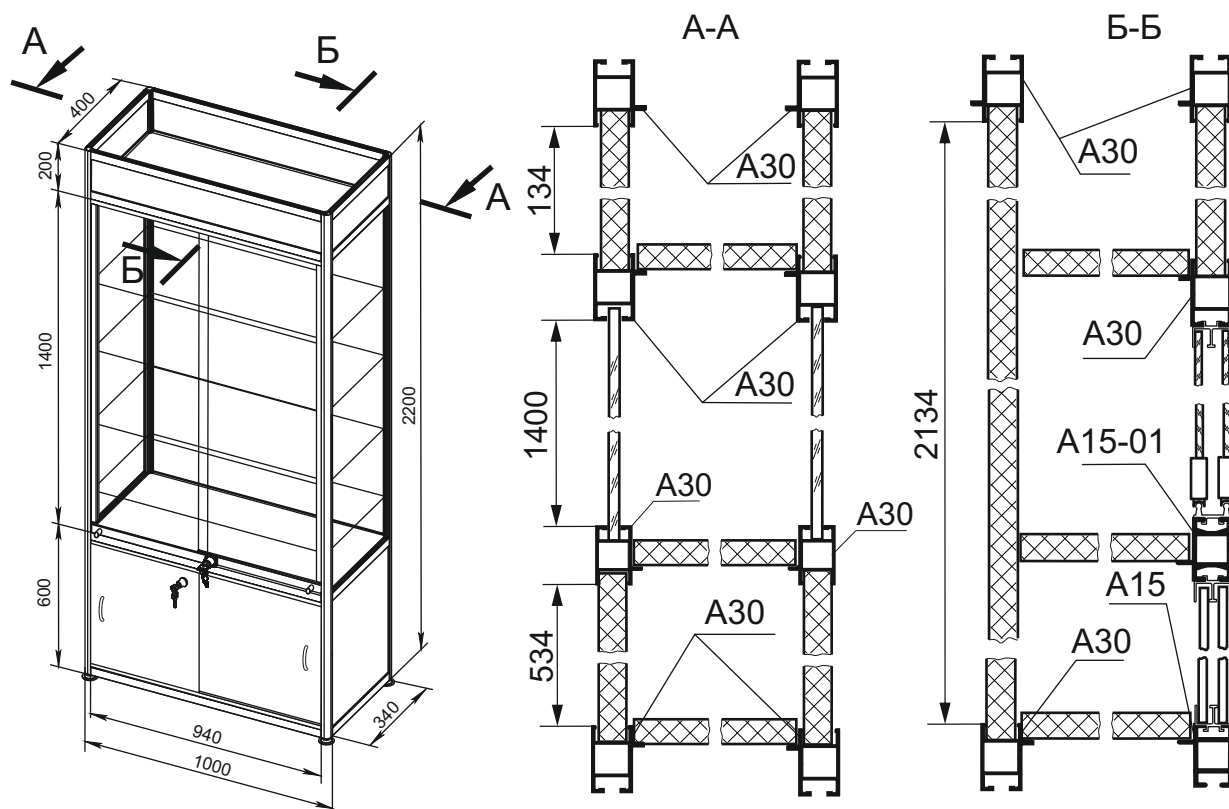
1. Головку закладного болта ввести в соответствующий паз профиля.
2. Вращением рукой по часовой стрелке закрепить полкодержатель на профиле, при этом необходимо следить, чтобы головка болта развернулась на максимально возможный угол.
3. Вставить ключ в отверстие полкодержателя и затянуть полкодержатель. Усилие затягивания не должно быть чрезмерным, чтобы не вызывать деформацию стенок профиля.

Установка полкодержателя типа K005.

1. Отвернуть винт полкодержателя на максимально возможное расстояние.
2. Нажатием на головку винта выдвинуть лепестки зажима.
3. Натянуть лепестки зажима на полки профиля.
4. Прижав корпус полкодержателя к профилю, затянуть винт.



5.6.Пример сборки стандартной витрины.

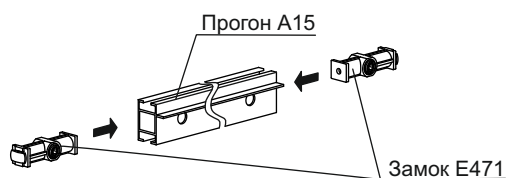


№п/п	Наименование	Арт. или материал	Размеры, мм	Кол-во на модель	Примечания
Алюминиевые профили					
1	Прогон усиленный A15-01	A15-01A	940	1	
2	Прогон A30	A30A	340	8	
3	Прогон A30	A30A	940	4	
4	Прогон A15	A15A	940	1	
5	Вспомогательный профиль A27	A27A	1355	2	
6	Направляющая A21	A21A	940	3	
7	Стойка A12	A12A	2200	4	
8	Направляющая нижняя	A23A	939	1	
9	H-профиль	A22A	495	2	
Панели					
10	Панель зад/пер верхняя	ДСП 16 мм	940x148	2	
12	Панель задняя	ДСП 16 мм	940x2148	1	
13	Панель боковая верхняя	ДСП 16 мм	340x148	2	
14	Панель боковая средняя	Стекло 4мм	350x1412	2	
15	Панель боковая нижняя	ДСП 16 мм	340x548	2	
Двери					
16	Дверь раздвижная верхняя	Стекло 5мм	493x1375	2	
17	Дверь раздвижная нижняя	ДСП 6мм	490x527	2	
Полки					
18	Полка на прогонах	ДСП 16мм	358x958	3	4 фаски 10x10
19	Полка на полкодержателях	Стекло 6мм	354x969	4	2 фаски 23x23
Фурнитура					
20	Замок 17x15		E471-01	28	
21	Заглушка резьбовая для A12		E027-00	4	
22	Опора регулировочная		K512-01	4	
23	Полкодержатель		E044-00	16	
24	Уплотнитель ПВХ для стёкол		K402	7,5 м	
25	Ручка-штырь		K217-01	2	
26	Ручка пластмассовая		K216-01	2	
27	Ролик для профиля A22		A0060B	6	
28	Заглушка для профиля A22		A0061C	3	
29	Замок для профиля A22		C8600+C8000	1	
30	Уплотнитель		A0062	1 м	
31	Замок для дверей из ДСП			1	

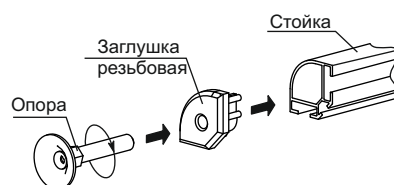
Подготовительные операции.

1. Во всех прогонах при необходимости пробить(просверлить)отверстия под замки.

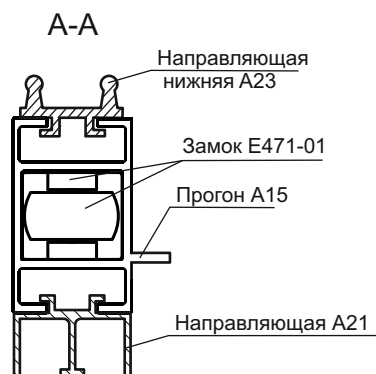
2. Вставить замки во все прогоны А15, предварительно вывернув винт замка. Торец винта должен быть заподлицо со втулкой замка.



3. Забить резьбовую заглушку в стойку, вкрутить регулировочную опору.

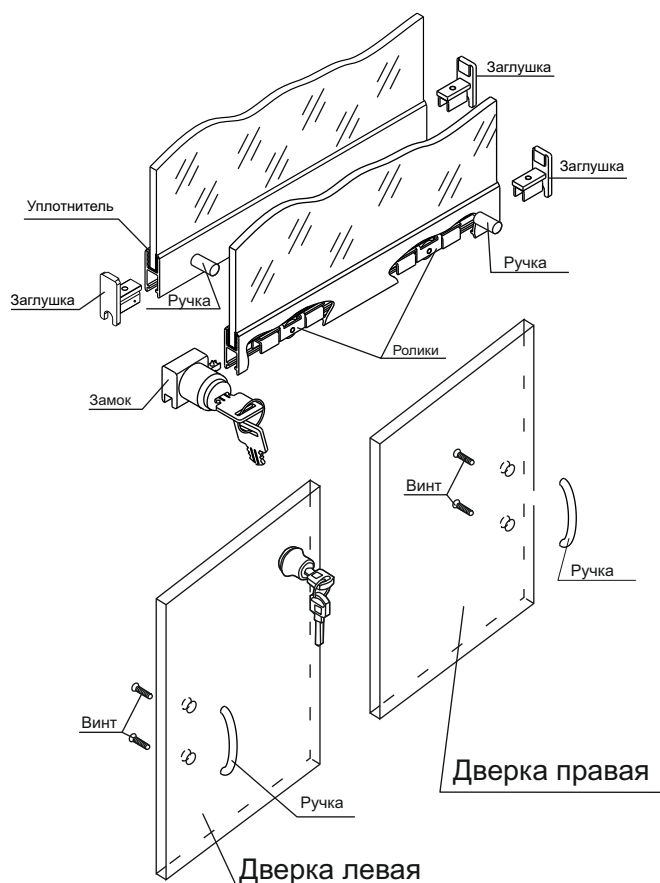


4. В верхний паз профиля А15(длиной 940 мм) вставить нижнюю направляющую, как показано на рисунке. В нижний паз установить направляющую А21.



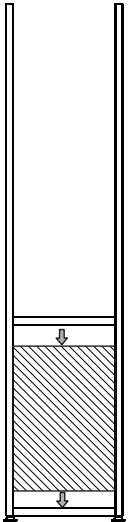
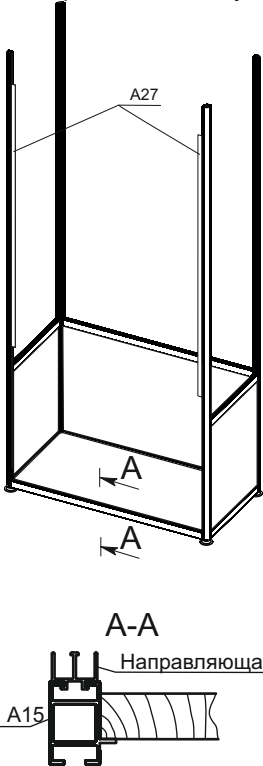
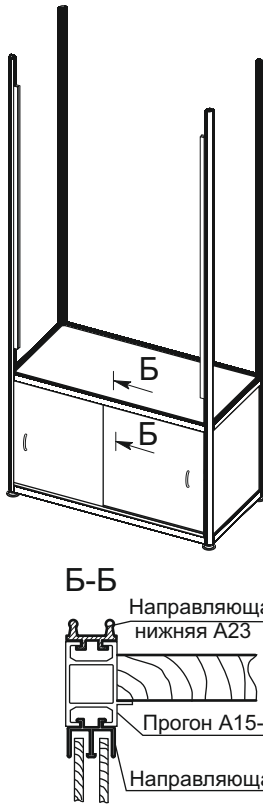
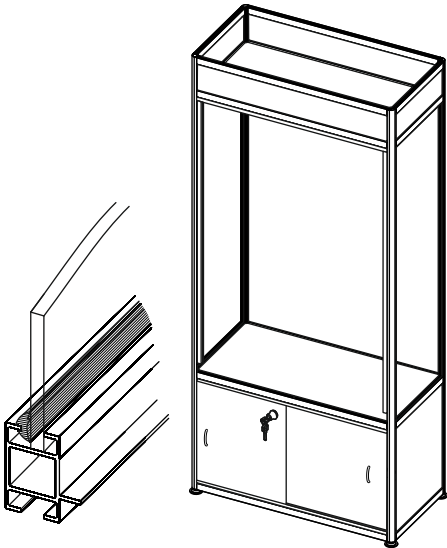
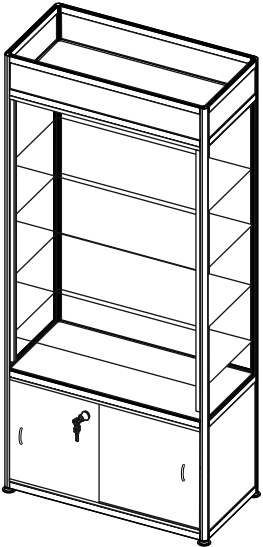
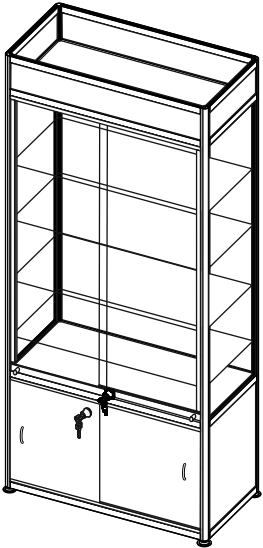
5. Собрать раздвижные дверки на роликах.

- установить по три ролика в каждый Н-профиль на расстоянии 50 мм от края.
- установить ручки.
- установить заглушки и замок, как показано на рисунке.
- установить уплотнитель на стекло.
- вставить стекло с уплотнителем в паз Н-профиля.



6. В раздвижные дверцы из ДСП установить ручки и замок.

Порядок сборки витрины.

1 - Собрать боковые стенки витрины, как показано на рисунке.  До окончания сборки витрины замки полностью не затягивать	2 - Соединить боковые стенки прогонами. - Вставить заполнение. - Собрать среднюю обвязку. 	3 - Установить дверки, поставив между стойками прогон A15-01. - Установить полку. 
4 - Установить стёкла, заднюю панель - Собрать обвязку. - Установить уплотнитель по всему периметру стёкол с внешней стороны витрины. - Установить заполнение, собрать верхнюю обвязку. - Установить полку.  Уплотнение стёкол производится с помощью мыльного раствора или средства для мытья стёкол	5 - Установить стеклянные полки на равном расстоянии друг от друга (предварительно вставив полкодержатели в пазы стоек). - Обеспечить горизонтальное расположение стеклянных полок. 	6 - Вставить раздвижные стеклянные дверки. - Выполнить отверстие в Н-профиле под штырь замка для стеклянных дверок (по отпечатку). - Затянуть все замки. 

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОРГОВОЙ МЕБЕЛИ.

Торговая мебель должна использоваться исключительно в соответствии со своим функциональным назначением. Мебель должна эксплуатироваться в сухих и теплых помещениях, имеющих отопление и вентиляцию, при температуре воздуха не ниже +10° С и не выше +40° С и относительной влажности 65-85%.

На определенном этапе эксплуатации некоторые механические части (петли, замки и т.п.) могут утрачивать оптимальную регулировку, выполненную во время сборки данной мебели. Это выражается в скрипе, затруднении открывания дверей (как раздвижных, так и распашных) или выдвижения ящиков, ослаблении креплений. Надлежащая работа данных элементов мебели обеспечивается путем их своевременной регулировки. Во избежание перекосов дверей и ящиков изделий их рекомендуется держать закрытыми. При ослаблении узлов резьбовых соединений (в частности замков) необходимо их подтягивать.

Раздвижные двери и механизмы следует оберегать от ударов, резких толчков во избежание повреждения стекла или выпадения роликового механизма из направляющих.

Не рекомендуется перемещать торговую мебель без последующей регулировки её положения относительно пола.

Внутри мебели продукцию лучше размещать таким образом, чтобы обеспечить равномерное распределение нагрузки на всю площадь поверхности. Вещи на полках размещаются по следующему принципу: наиболее тяжелые - ближе к краям, более легкие - ближе к центру. Многоярусные шкафы рекомендуется нагружать больше в нижних секциях, что обеспечит их лучшую устойчивость.

Приложение.
Эскизы полок для торговой мебели.

Полки на прогонах

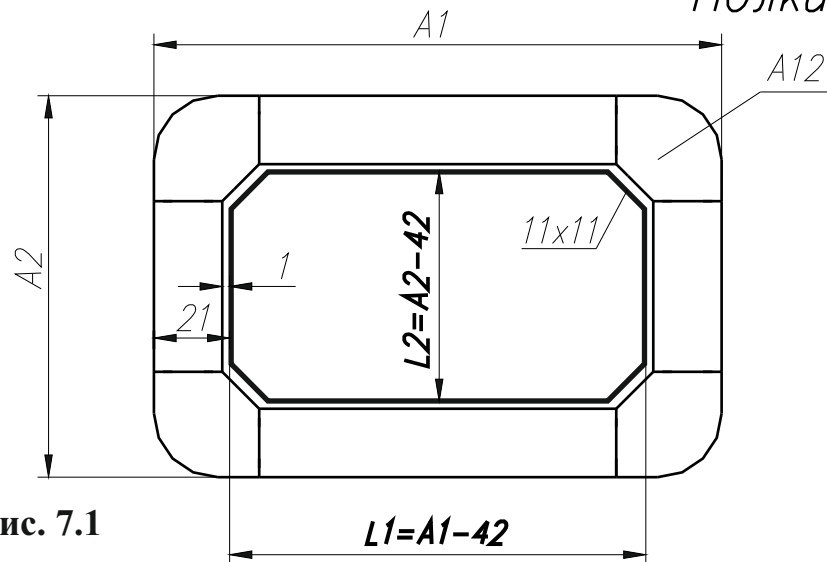


Рис. 7.1

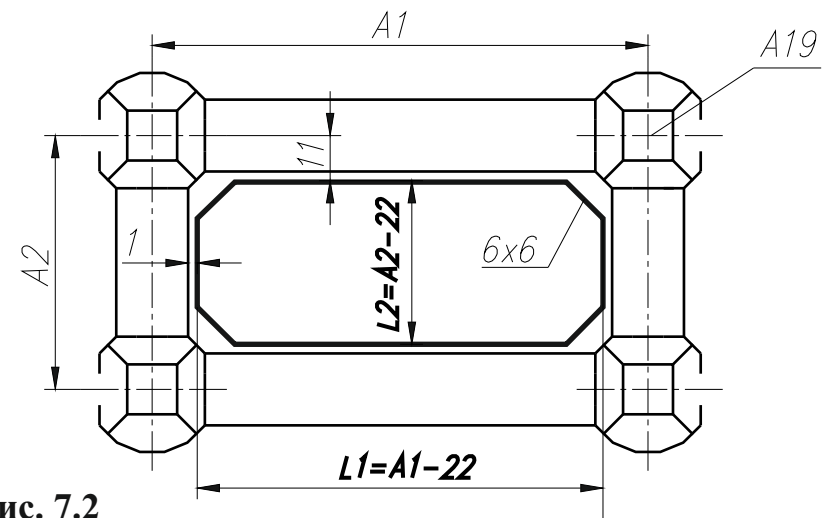


Рис. 7.2

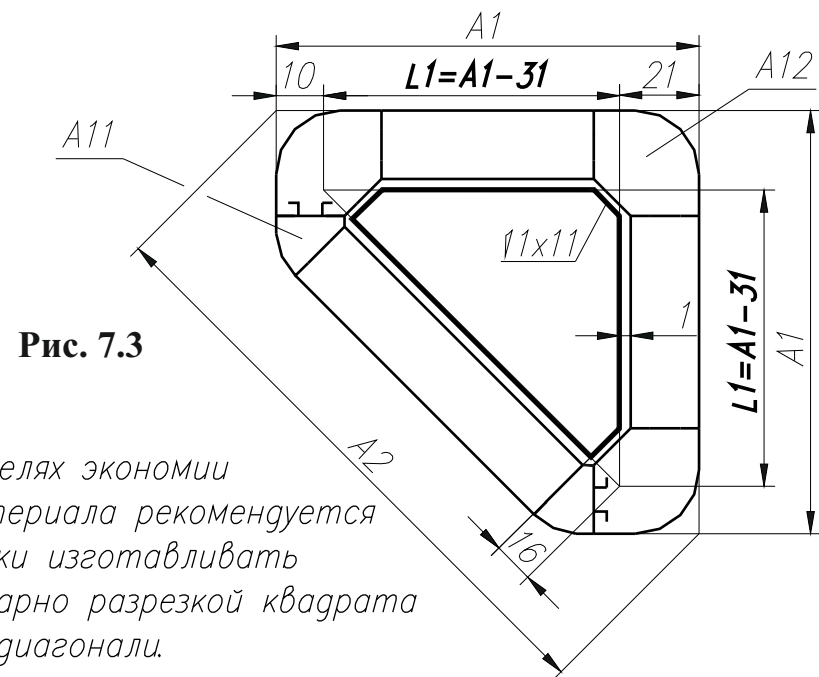


Рис. 7.3

В целях экономии
материала рекомендуется
полки изготавливать
попарно разрезкой квадрата
по диагонали.

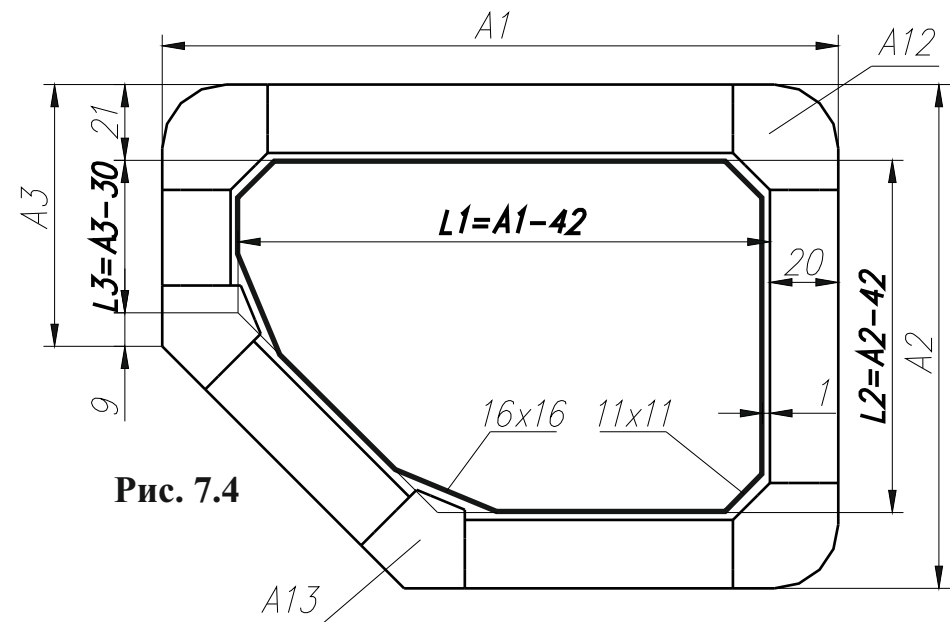


Рис. 7.4

Полки на прогонах

Система ЕВРОШОП.
Техническое описание.

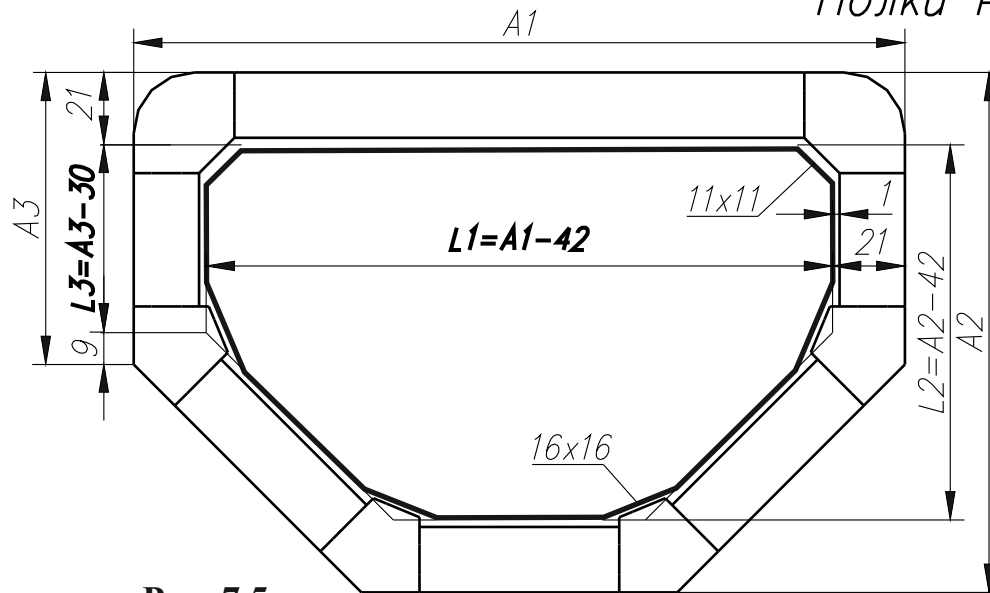


Рис. 7.5

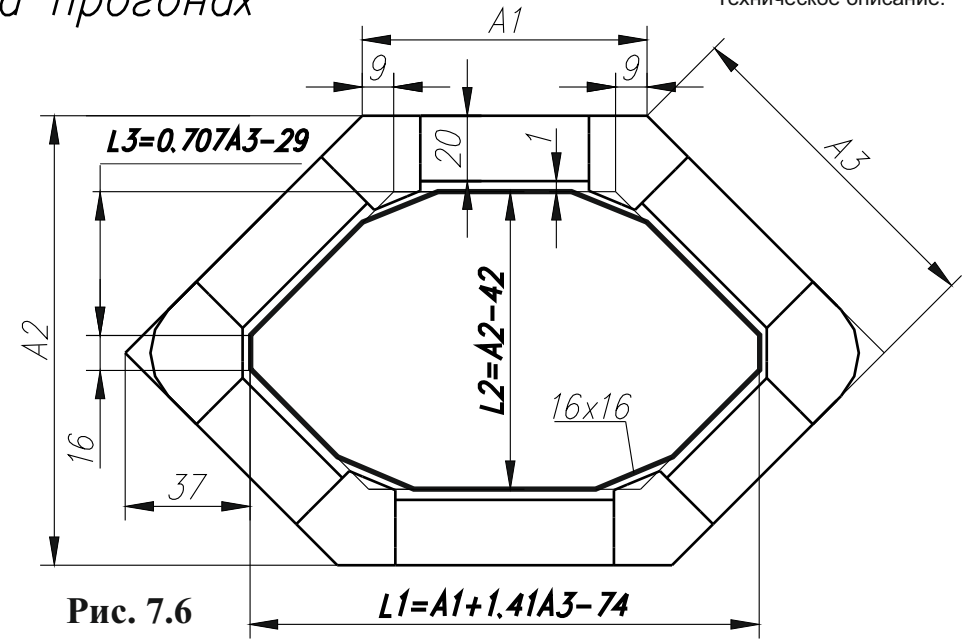


Рис. 7.6

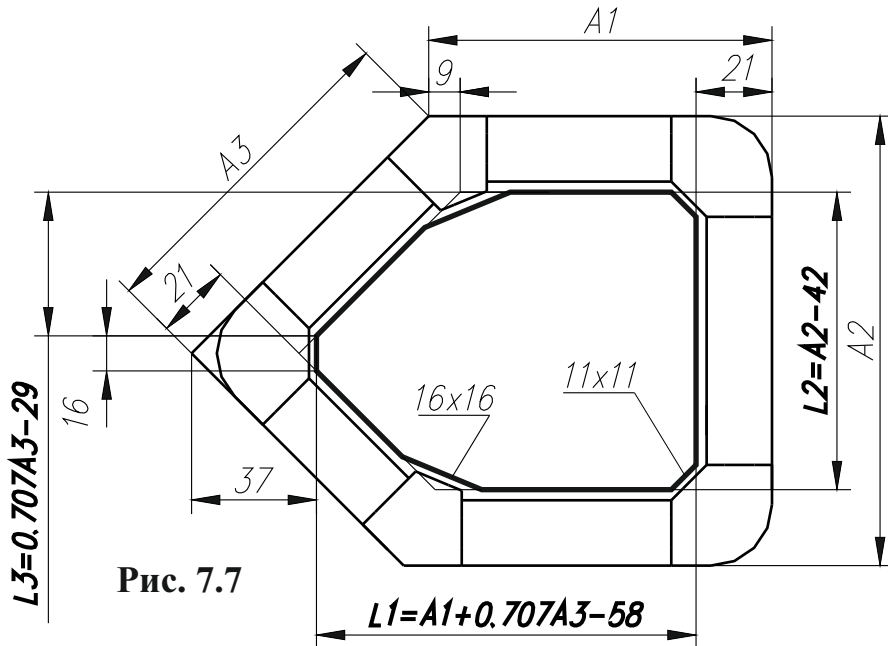


Рис. 7.7

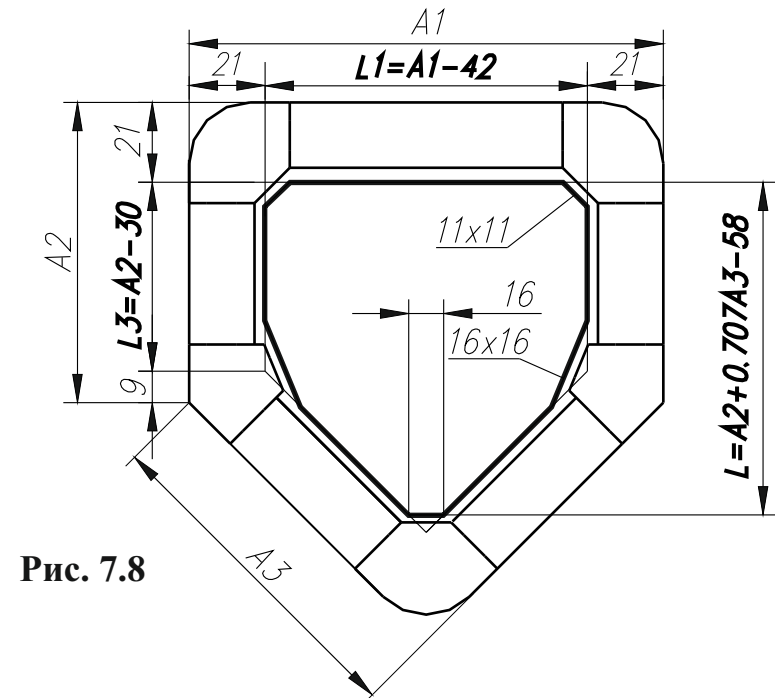
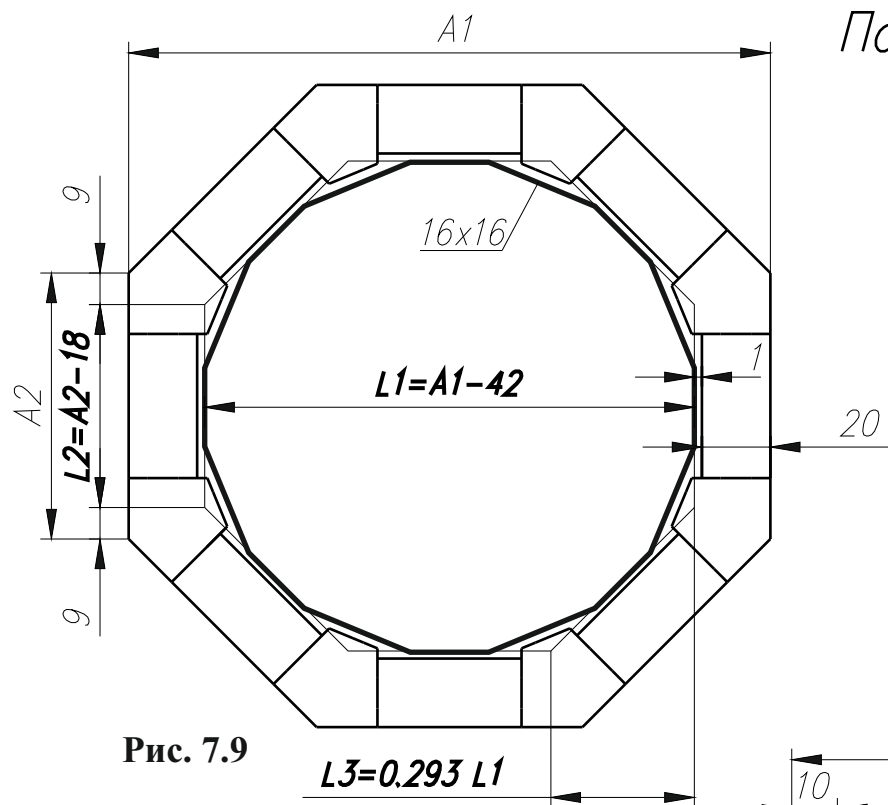
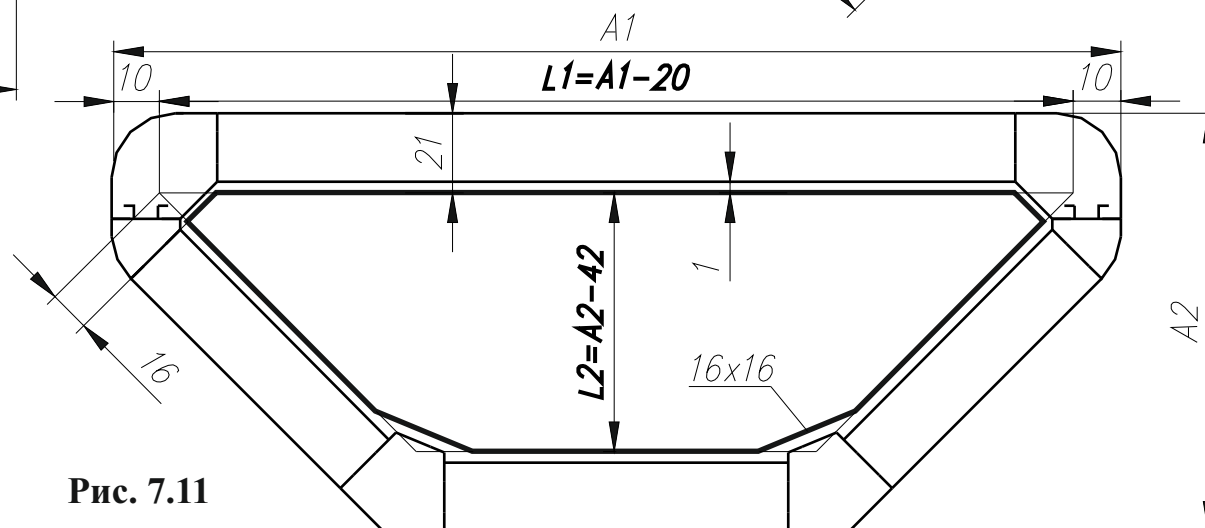
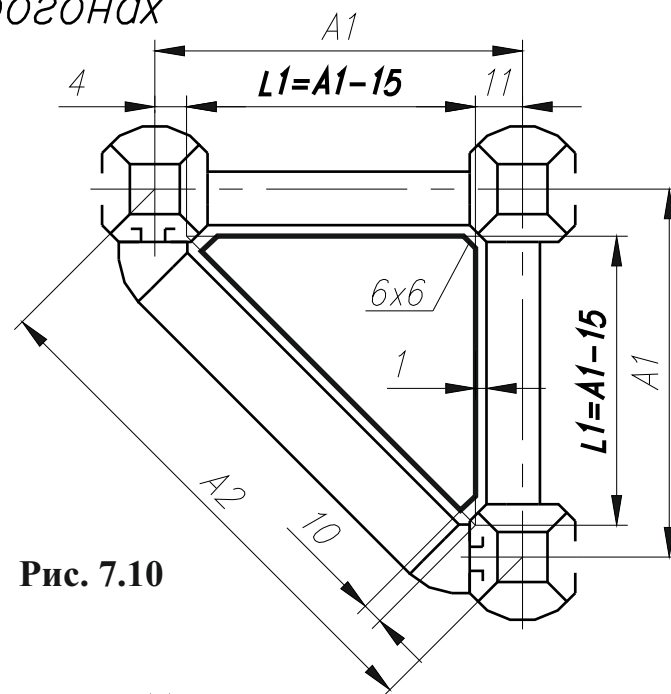


Рис. 7.8



Полки на прогонах



Полки на прогонах

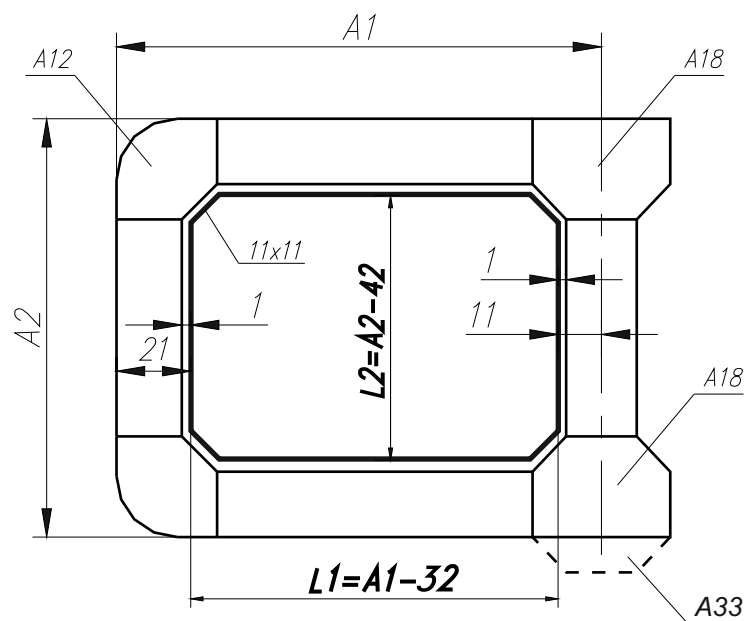


Рис. 7.12

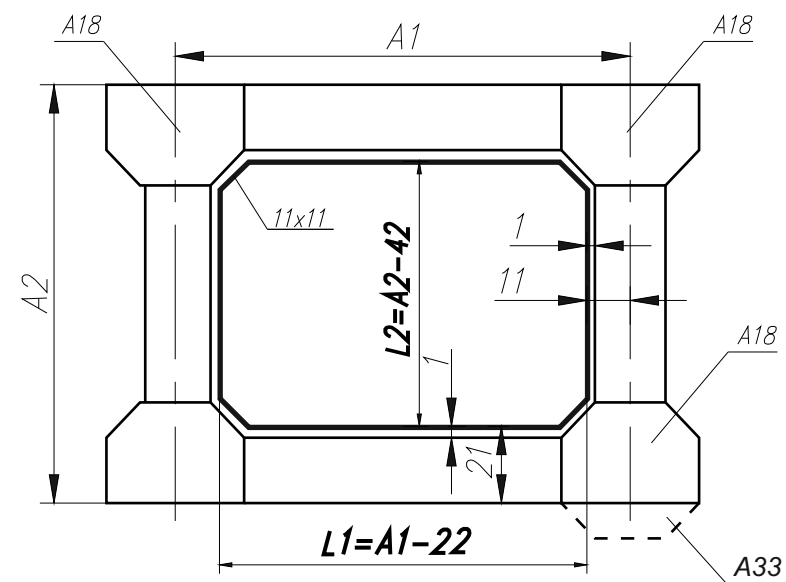
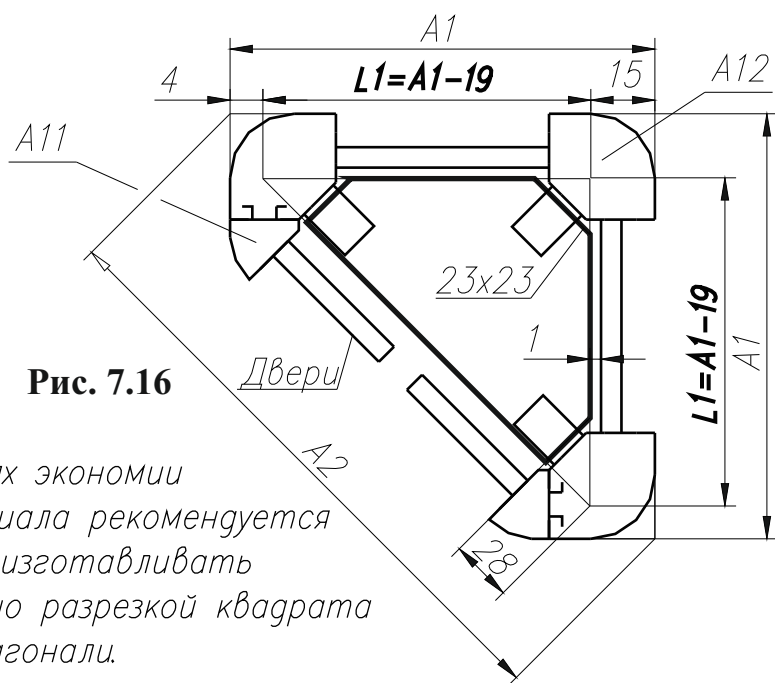
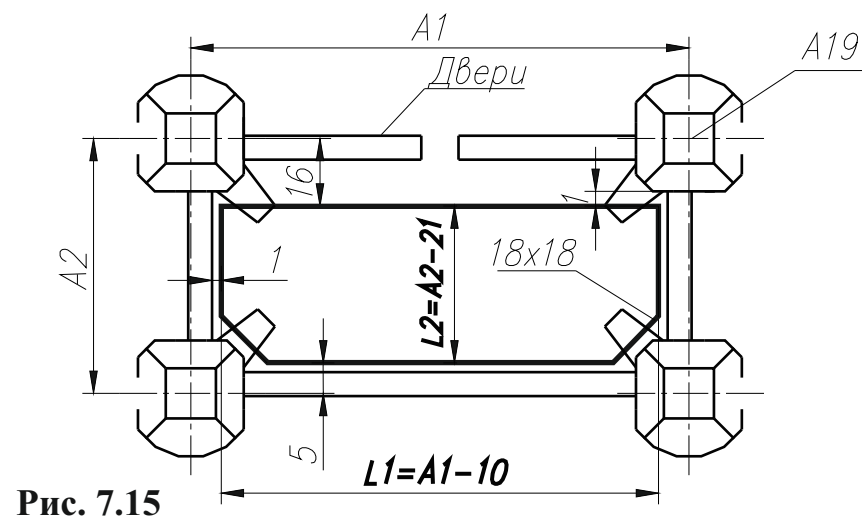
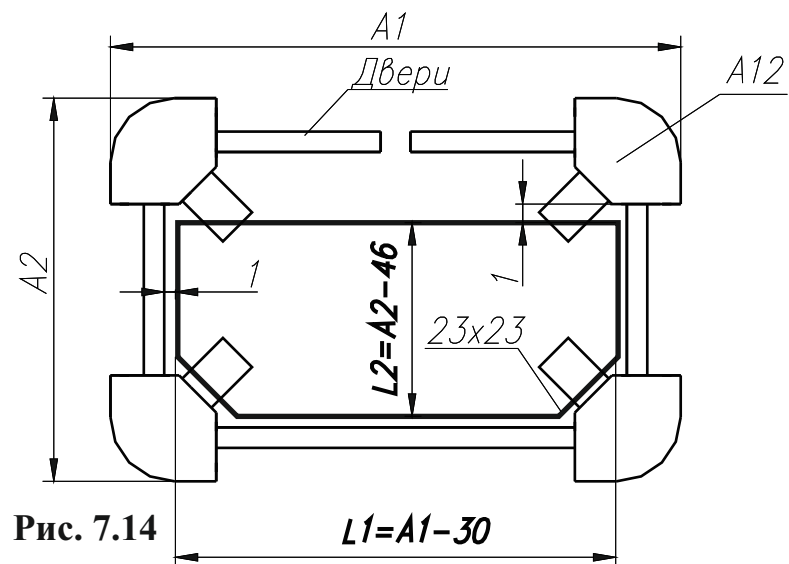
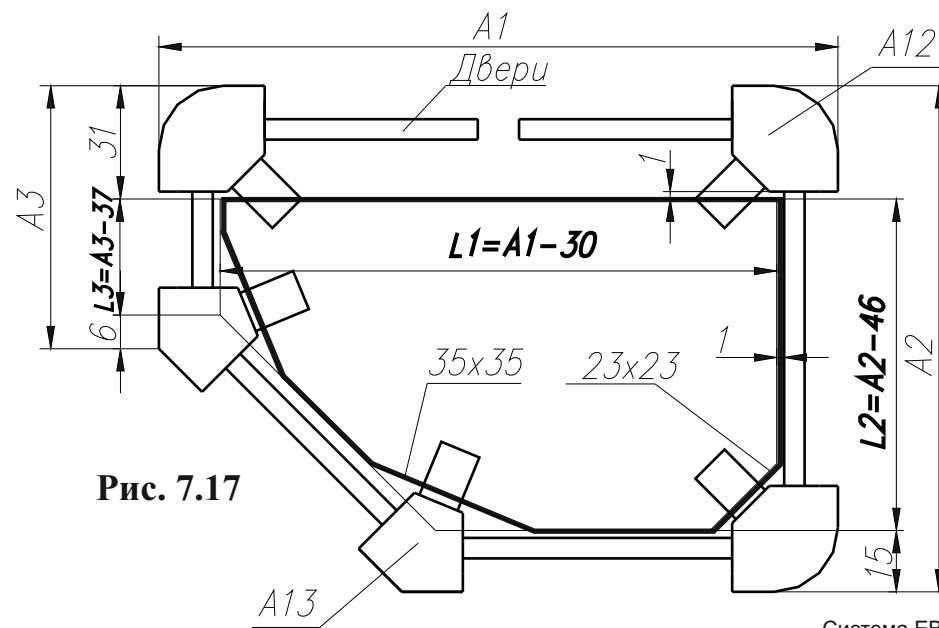


Рис. 7.13

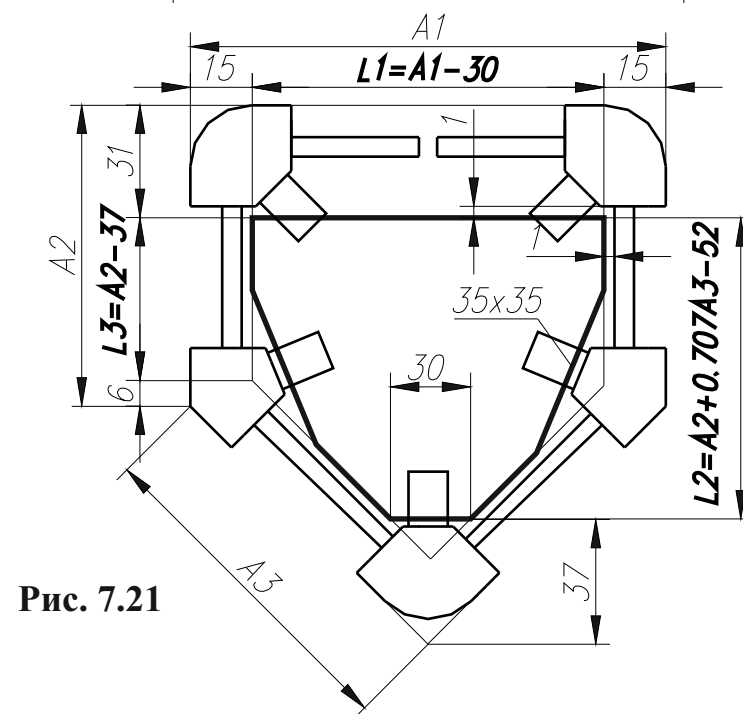
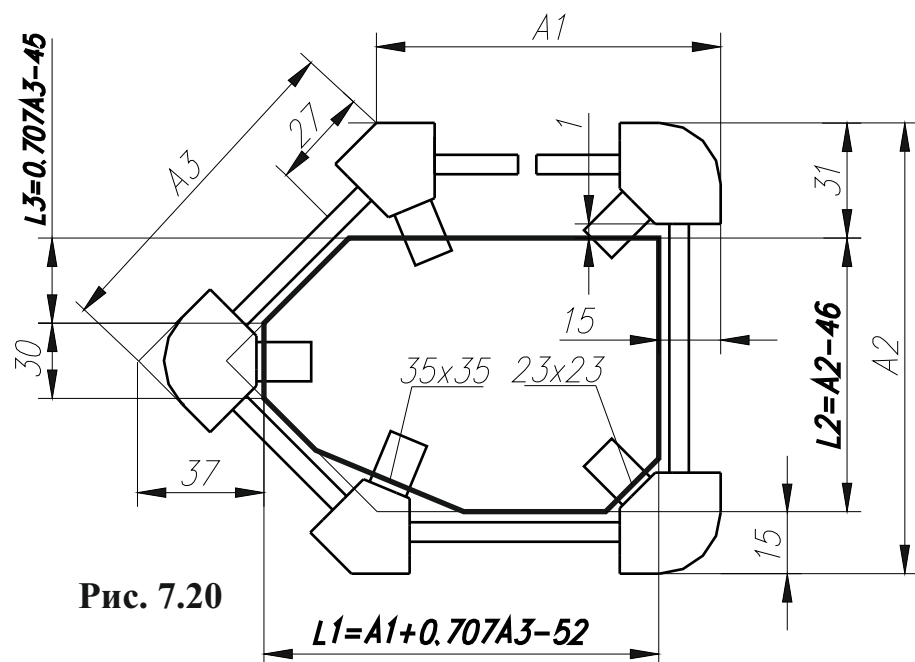
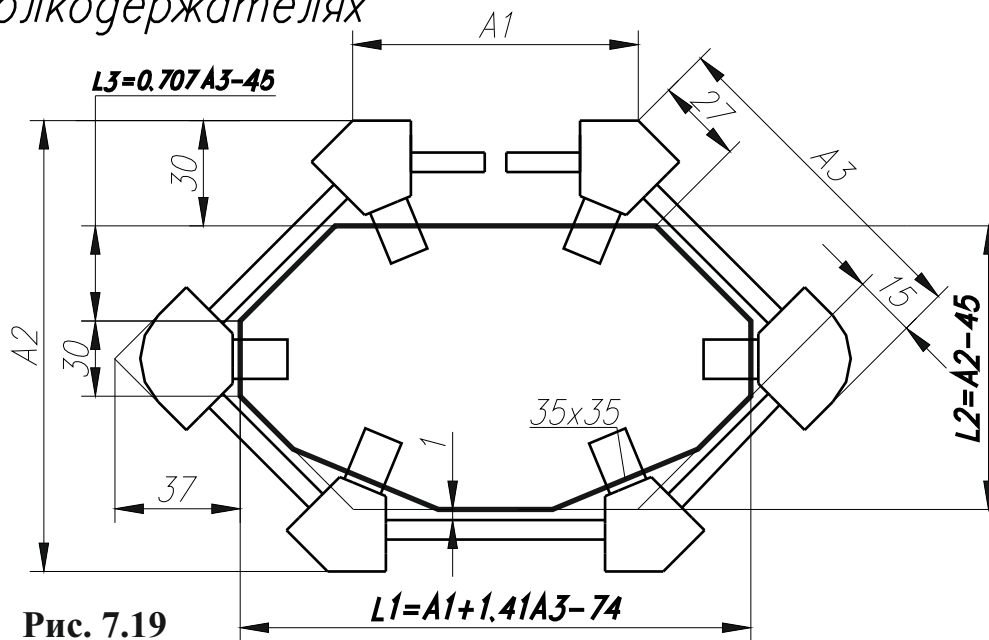
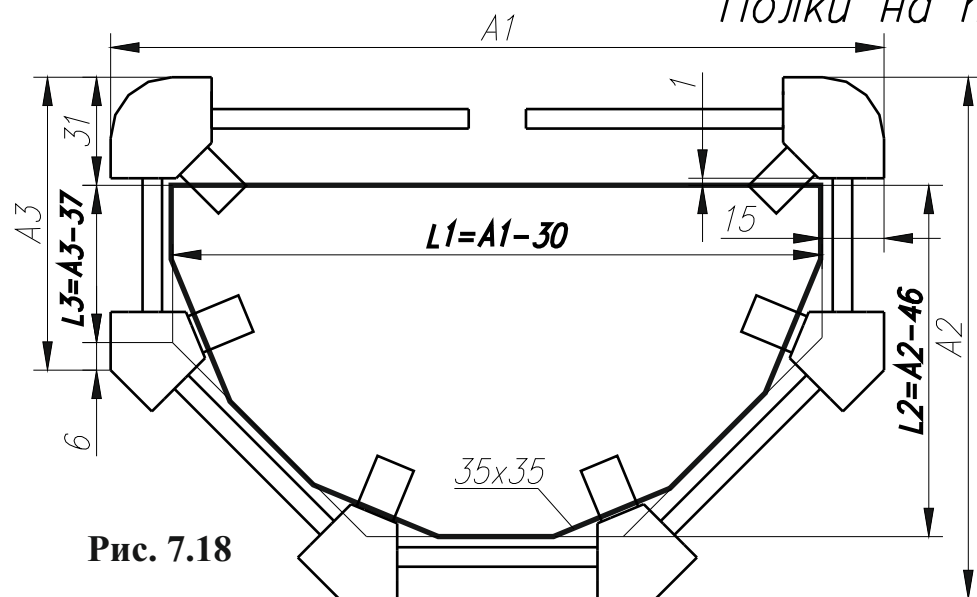
Полки на полкодержателях



В целях экономии материала рекомендуется полки изготавливать попарно разрезкой квадрата по диагонали.



Полки на полкодержателях



Полки на прогонах

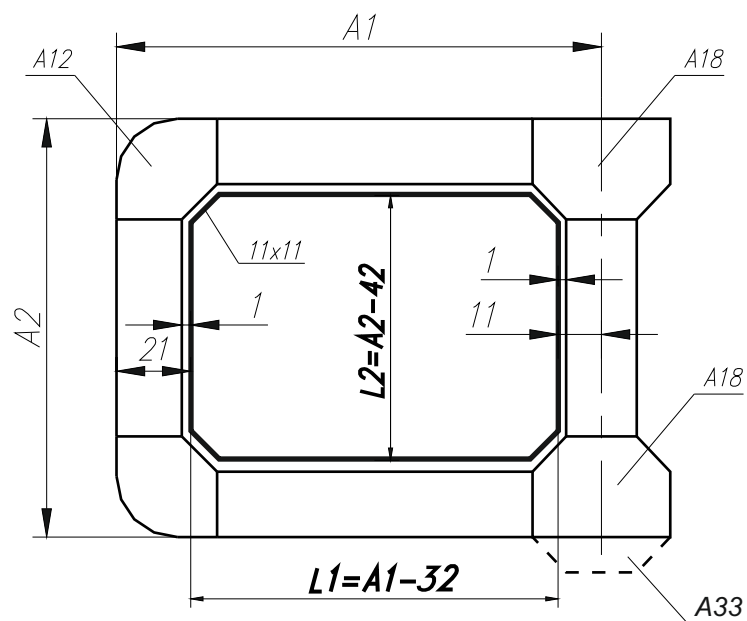


Рис. 7.12

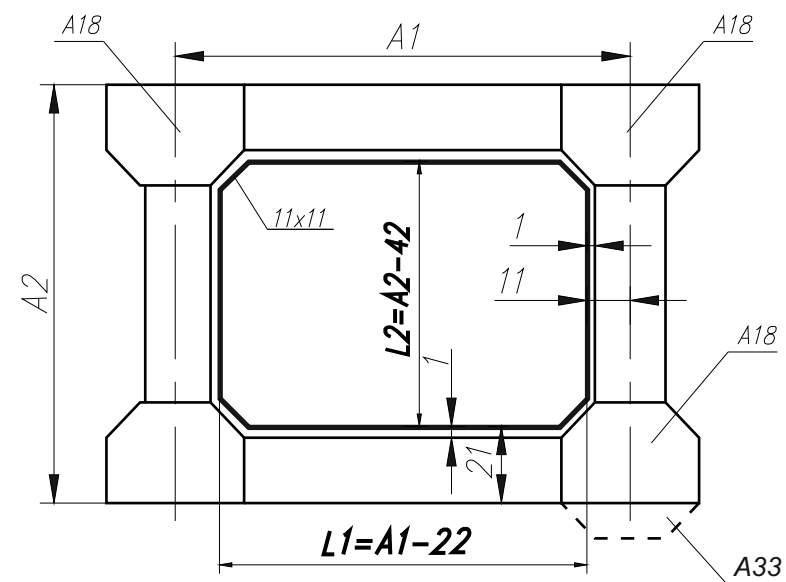


Рис. 7.13