

ОПТИМА

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

т. (812) 777-90-75

<https://alsima.com>

Оглавление

1	Введение	2
2	Основные характеристики	3
3	Варианты перегородок	3
4	Состав системы	5
5	Сборка перегородок	9
6	Методика расчета перегородок	11
7	Мобильные перегородки	13
8	Рекомендации по технологии изготовления перегородок	19
9	Частные технические решения	20

1 Введение

Система OPTIMA предназначена для деления помещения на различные функциональные зоны с целью создания комфортных условий для работы сотрудников.

Система может применяться в выставочных центрах, торговых залах, в офисных помещениях, а также использоваться для изготовления стеллажей, витрин, прилавков и офисной мебели.

Система OPTIMA унифицирована с широко применяемой торговой системой EUROSHOP и выставочной системой STANDART, что позволяет использовать эти системы совместно.

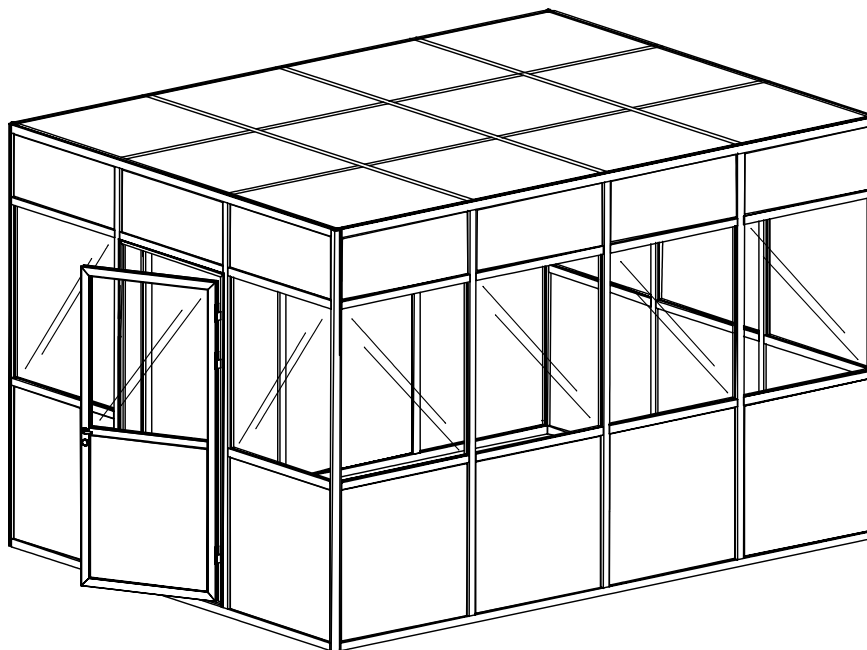


Рис. 1.1 Павильон, каркас которого изготовлен из профилей системы OPTIMA

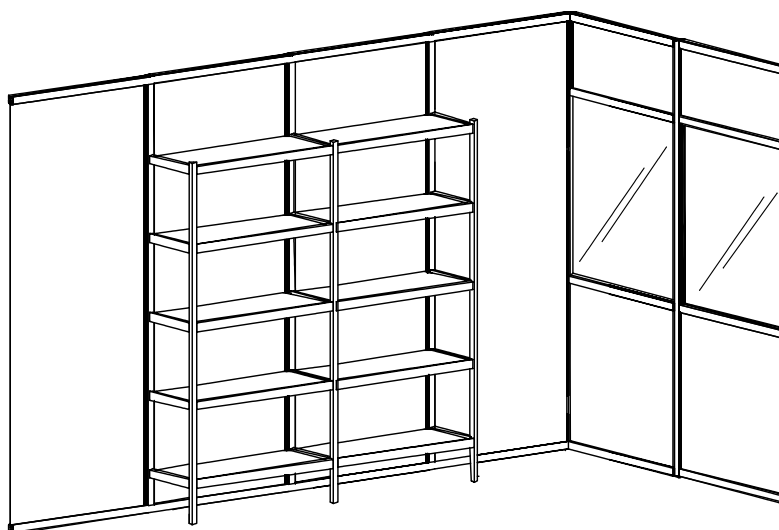


Рис. 1.2 Пример монтажа стеллажа из профиля системы EUROSHOP внутри павильона

2 Основные характеристики

2.1 Унифицированная система перегородок позволяет:

- устанавливать в помещениях перегородки различной конфигурации высотой до 5 м;
- производить монтаж перегородки как в процессе отделки помещения, так и после его окончания;
- устанавливать стекло с одной стороны, с двух сторон или по центру перегородки;
- устанавливать двери в алюминиевой раме или деревянные двери толщиной 35 мм;
- монтировать в остекленные секции накладные жалюзи;
- производить разводку электрических проводов по кабель-каналам из жесткого ПВХ.

2.2 Для покрытия алюминиевых профилей используется порошковая краска различных цветов и фактур или анодирование (качество поверхности соответствует группе E1 DIN 17611).

2.3 Проемы перегородки заполняются в соответствии с дизайн-проектом глухими панелями, стеклом или иными светопрозрачными материалами. Глухие панели могут изготавливаться из любого листового материала с двухсторонним декоративным покрытием, например, из ламинированного ДСП или МДФ.

Для остекления используется стекло по ГОСТ 111-2001 толщиной 4-5 мм. Вместо стекла, особенно в изогнутых проемах, могут применяться сотовые плиты из поликарбоната или плиты из полистирола.

3 Варианты перегородок

В зависимости от набора применяемых профилей, перегородки могут изготавливаться в трех вариантах:

- базовый вариант
- облегченный вариант
- выставочный вариант

Во всех вариантах в качестве стоек используются профили T21, T22, T23, T24.

3.1 Базовый вариант (рис. 3.1)

В базовом варианте в качестве ригеля используется профиль T23. Ригель крепится к стойке замком K002-01, который фиксируется на двух отверстиях, выполненных в стенке ригеля под пазами. Симметричная схема установки и увеличение точек фиксации замка (по сравнению с системами EUROSHOP и STANDART) обеспечивает повышенную жесткость как, в частности, соединения "ригель-стойка", так и перегородки в целом.

При этом отверстия для фиксации замка расположены на невидимой поверхности профиля, что улучшает внешний вид перегородки.

Наличие возможности двухстороннего остекления обеспечивает пылезащищенность жалюзи, установленных в проем.

3.2 Облегченный вариант (рис.3.2)

В облегченном варианте в качестве ригеля используется профиль T28.

Перегородка собирается на замках K002-01. Использование профиля T28 уменьшает стоимость устанавливаемой перегородки при сравнительно небольшом снижении жесткости соединения "ригель-стойка" в плоскости, перпендикулярной плоскости заполнения.

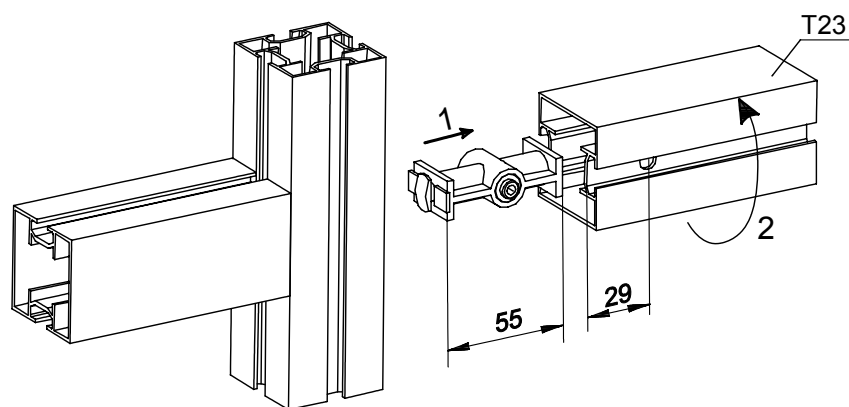


Рис. 3.1 Соединение профилей системы OPTIMA. Базовый вариант

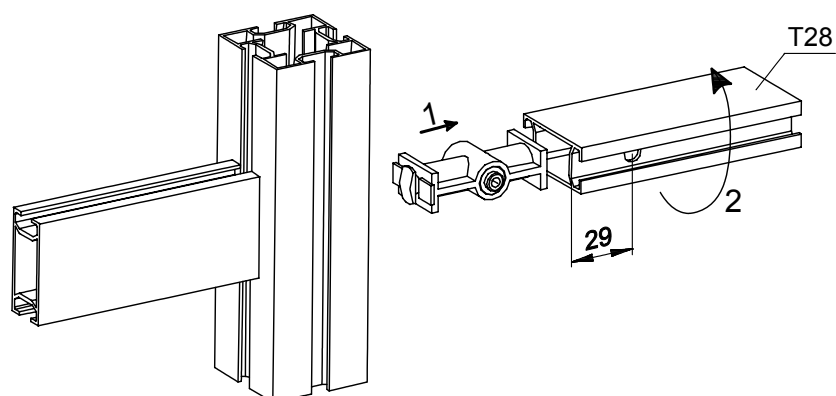


Рис. 3.2 Соединение профилей системы OPTIMA. Облегченный вариант

3.3 Выставочный вариант (рис. 3.3)

Сборка системы OPTIMA по выставочному варианту предполагает использование в качестве ригеля профиль A14 системы EUROSHOP с креплением на замках типа E471 или профиль П007 системы STANDART с замками типа K001.

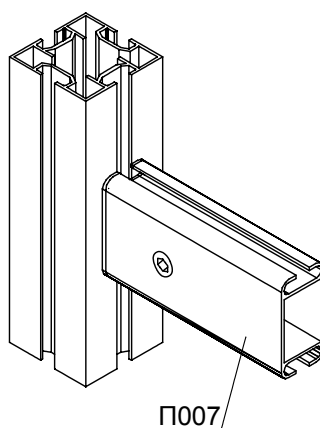
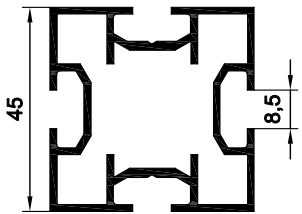
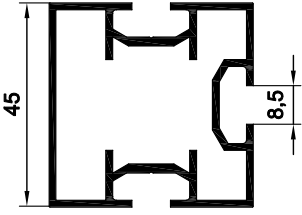
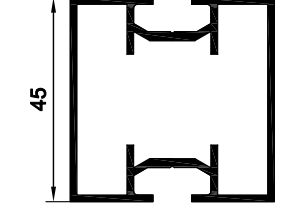
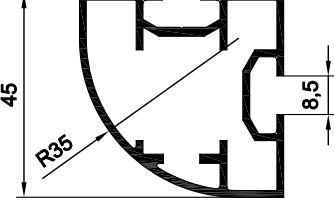
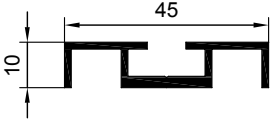
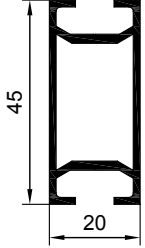
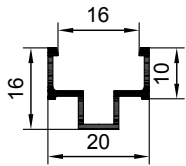
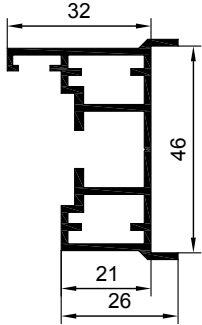
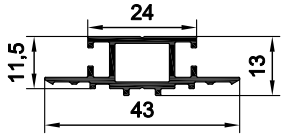
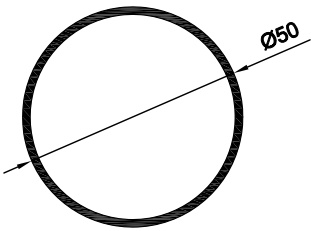
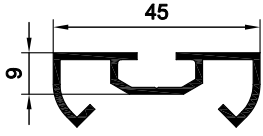
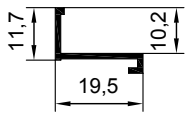
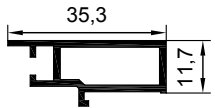
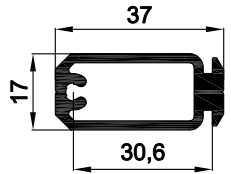
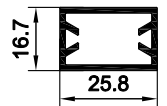


Рис. 3.3. Выставочный вариант

4 Состав

4.1 Алюминиевые профили

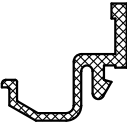
Эскиз	Код	Назначение
	T21	<u>Профиль 4-х пазовый</u> Предназначен для крестообразного соединения перегородок.
	T22	<u>Профиль 3-х пазовый</u> Служит для Т-образного соединения перегородок.
	T23	<u>Профиль 2-х пазовый</u> Основной профиль для строительства перегородок. Предназначен для деления перегородок на секции.
	T24	<u>Профиль 2-х пазовый</u> Служит для углового соединения перегородок.
	T27	<u>Профиль напольный</u> Используется в местах стыковки перегородок с полом, потолком и стенами.
	T28	<u>Профиль 20x45</u> Используется для горизонтального разделения секций перегородок в облегченном варианте.

Эскиз	Код	Назначение
	T32	<u>Профиль окантовочный</u> Предназначен для установки ЛДСП 16 мм.
	T35	<u>Профиль дверной коробки</u> Предназначен для установки дверей. Крепится к каркасу самонарезающими шурупами.
	T36	<u>Штапики для двухстороннего заполнения</u> Штапик опорный T36 и штапик прижимной T37 используются при двухстороннем остеклении проема.
	T37	
	T39	<u>Труба 50мм</u> Служит для поворота линии перегородки под углом от 90° до 270°
	T40	<u>Стойка-адаптер</u> Крепится к трубе Ø50мм самонарезающими шурупами, служит промежуточным звеном между трубой и прогонами.
	T42	<u>Штапики для одностороннего заполнения</u> Штапик опорный T42 и штапик прижимной T43 служат для закрепления стекла толщиной 5мм в светопрозрачных проемах с односторонним заполнением.
	T43	
	T44	<u>Профиль сухарный</u> Используется для изготовления сухарей
	T46	<u>Профиль закладной</u> Используется для установки опор и крепежных пластин.

4.2 Детали, узлы крепления

Изделие	Код	Назначение
	K601(правая) K602 (левая)	<u>Петля для двери в алюминиевой раме</u>
	K603 (правая) K604 (левая)	<u>Петля для деревянной двери</u>
	K606	<u>Уголок</u> Предназначен для дополнительной фиксации и усиления крепления профилей дверной коробки 35 при организации дверных проемов.
	K002-01	<u>Замок</u> Основной элемент крепления прогонов к стойкам при сборке каркаса.
	K002-02	<u>Замок</u> Элемент крепления прогонов к стойкам в перпендикулярных плоскостях.
	K607	<u>Шайба опорная</u> Имеет центральное резьбовое отверстие M8 для опоры регулировочной.
	K517-01	<u>Опора регулировочная</u> Служит для регулировки стойки по высоте.
	K608	<u>Пластина крепежная</u> Служит для закрепления перегородки к полу, потолку или стене.

4.3 Уплотнители

Эскиз	Код	Назначение
	T201	Профиль установочный T201 из жесткого ПВХ в паре с уплотнителем T202 из мягкого ПВХ предназначен для закрепления в проеме стекла толщиной 4 или 5 мм.
	T202	
	K402	Уплотнитель Служит для фиксации стекла 4 или 5 мм, установленного непосредственно в паз профиля.
	T207	Уплотнитель Предназначен для уплотнения дверного проема по плоскости прилегания двери к дверной коробке. Устанавливается в паз профиля T35.
	T208	Уплотнитель Изготавливается из жесткого ПВХ. Закладывается в паз профиля при одинарном остеклении, изолируя стекло от металла.
	T209-8	Уплотнитель Используется для фиксации стекла 5мм при двойном остеклении, крепится в паз профиля T36.
	T212	Уплотнитель Служит для фиксации стекла при одинарном остеклении, вставляется в паз профиля T43.
	K404	Заглушка декоративная Заимствована из системы EUROSHOP. Используется в декоративных целях, закрывает паз 8 мм.

5 Сборка перегородок

Фрагмент перегородки представлен на рис 5.1.

Фрагмент состоит из трех секций: глухой, комбинированной, полностью остекленной и дверного проема.

Соединение каркасных профилей друг с другом осуществляется исключительно с помощью замков K002-01.

Остальные места крепления применительно к представленному фрагменту изображены на рис. 5.1.

В представленном фрагменте вертикальные стойки крепятся к напольному профилю замками K002-01, а сам напольный профиль - к полу самонарезающими шурупами.

Для крепления стоек непосредственно к полу и потолку (без использования напольного профиля) конструкцией предусматривается два способа:

- враспор (см. рис. 5.2),
- с помощью крепежных пластин (см. рис. 5.3).

На рис. 5.4 даны различные варианты поворотов и соединений перегородок.

Поворот линии перегородок на любой угол от 90° до 270° осуществляется с помощью трубы 50мм, при этом сопрягаемые с трубой стойки-адаптеры крепятся к ней самонарезающими шурупами с шагом ~ 400 мм.

На рис. 5.5 показан способ установки деревянной двери толщиной 35 мм.

На рис. 5.6 показан способ установки двери, изготовленной из профиля Т34.

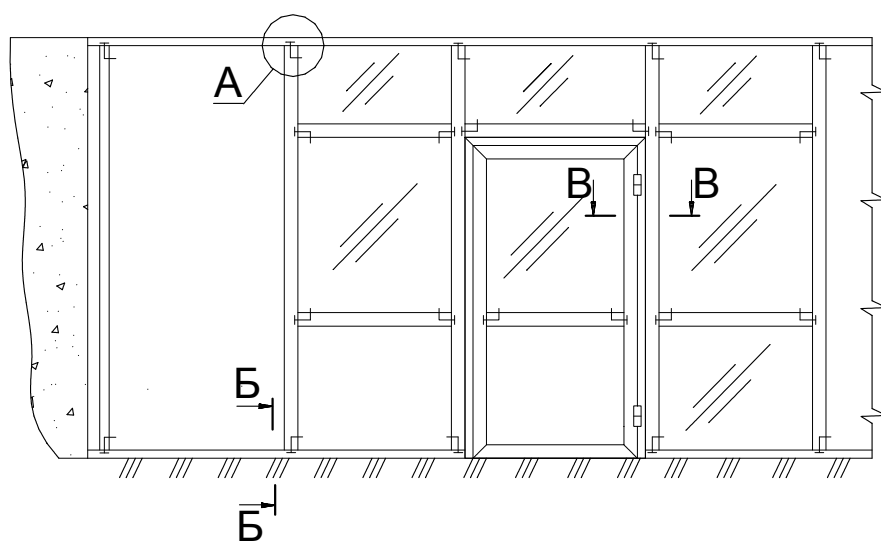
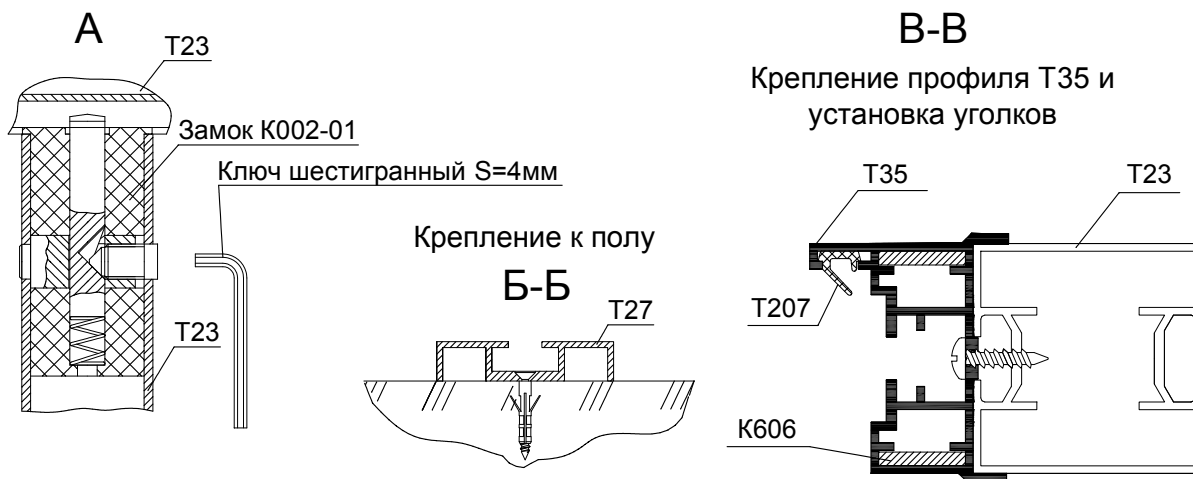


Рис. 5.1 Фрагмент перегородки



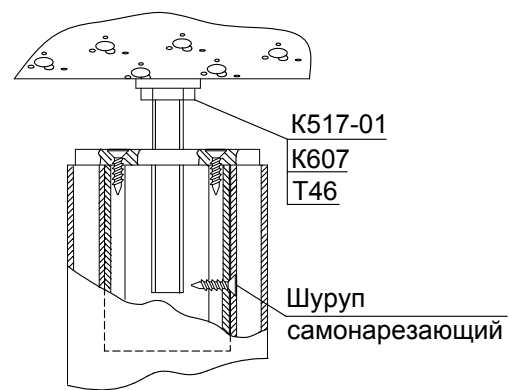


Рис. 5.2 Крепление враспор

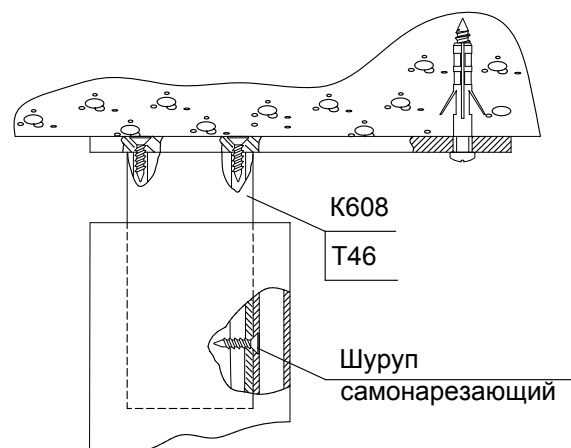
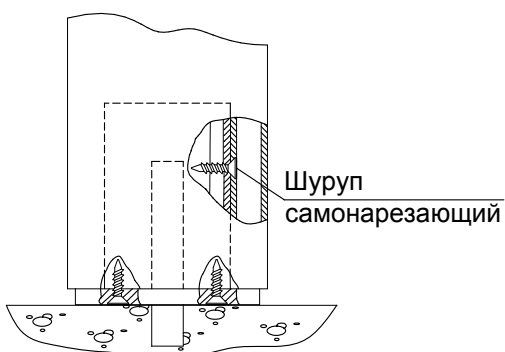
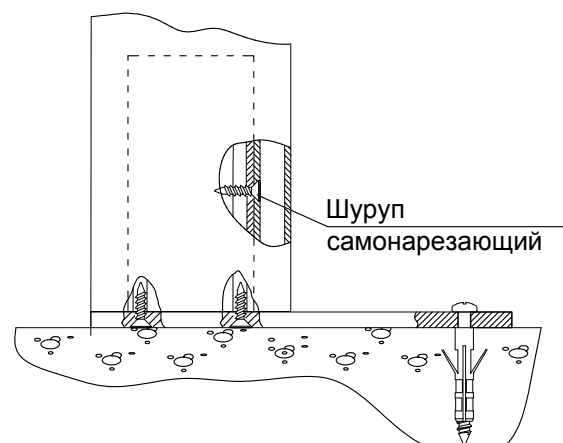


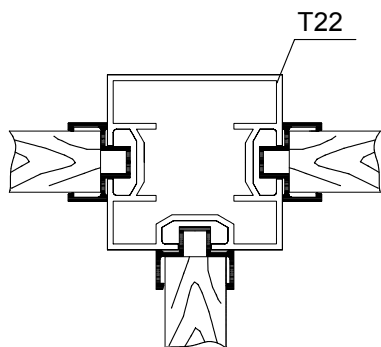
Рис. 5.3 Крепление через пластины



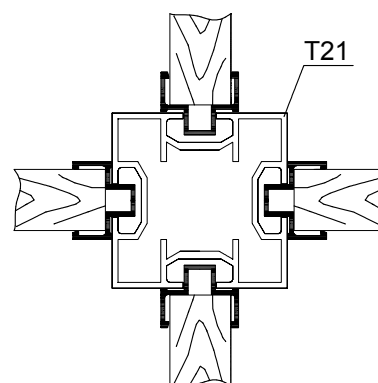
Т-образное соединение



Крестообразное соединение



Угловое соединение от 90° до 270°



Угловое соединение 90°

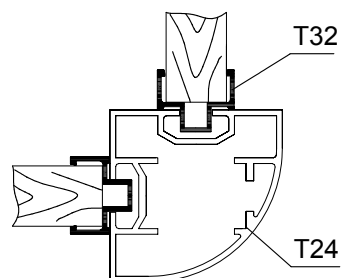
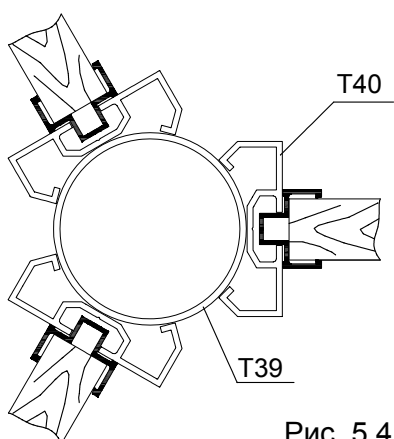


Рис. 5.4 Варианты поворотов

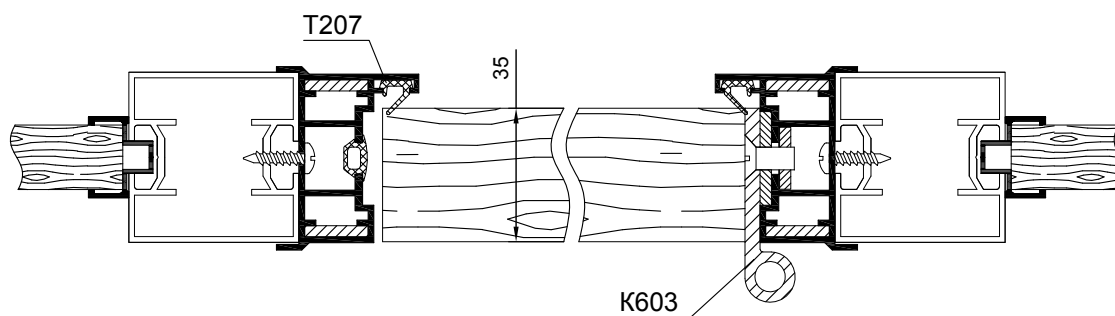


Рис. 5.5 Установка деревянной двери

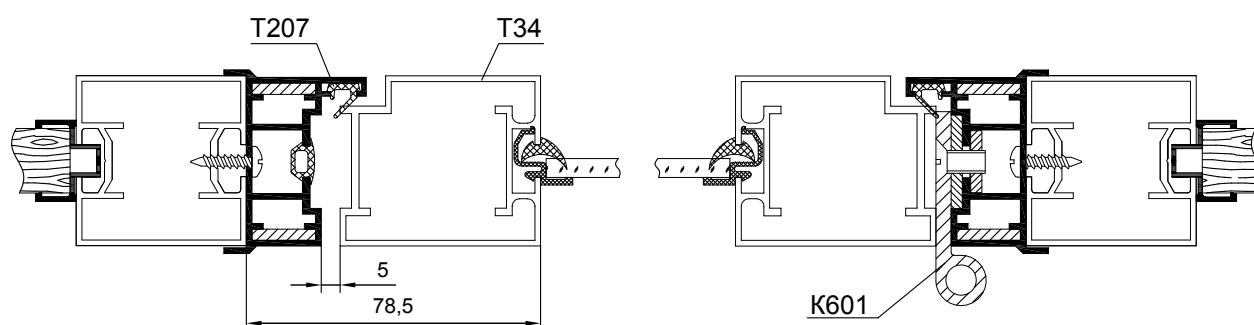


Рис. 5.6 Установка двери в алюминиевой раме

6 Методика расчета перегородок

6.1 Определение размеров ригелей и штапиков

Исходными величинами при расчете перегородок являются ширина (В) и высота (Н) проема.

В базовом и облегченном вариантах, а также при использовании ригелей из профилей системы "EUROSHOP" длина ригеля равна ширине проема:

$$L_p = B$$

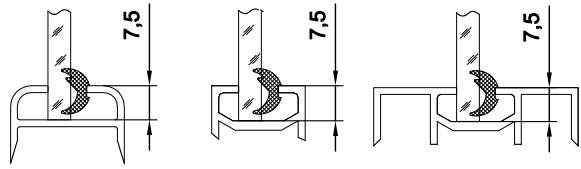
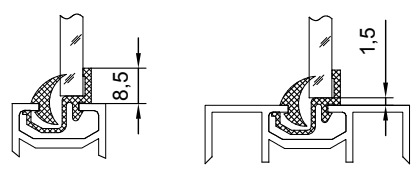
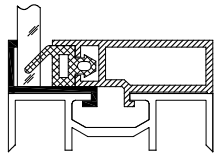
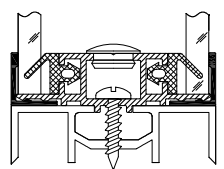
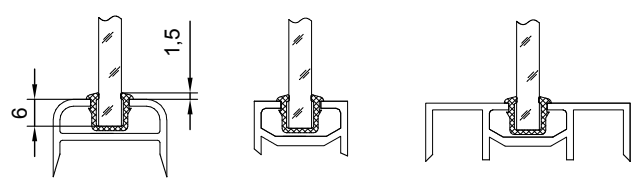
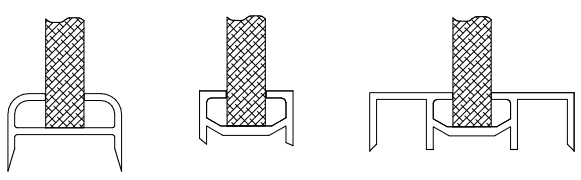
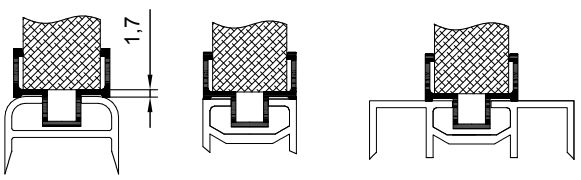
При использовании профилей системы "STANDART" длина ригеля:

$$L_p = B - 5 \text{ [мм]}$$

6.2 Определение размеров панелей в зависимости от размеров проема и варианта установки (см. табл. 1)

Обозначения: L1 - ширина панели
L2 - высота панели

Таблица 1

1. Стекло 4 или 5 мм устанавливается непосредственно в паз профиля с уплотнителем K402 $L1=B+12$ $L2=H+12$	
2. Стекло 5 мм устанавливается посредством профиля установочного T201 с уплотнителем T202 $L1=B-5$ $L2=H-5$	
3. Стекло 5 мм устанавливается посредством штапиков (опорного T42 и прижимного T43 с уплотнителем T212) $L1=B-5$ $L2=H-5$	
4. Стекло 5 мм устанавливается посредством штапиков (опорного T36 и прижимных T37 с уплотнителем T209-8) $L1=B-7$ $L2=H-7$	
5. Стекло 5 мм устанавливается в паз профиля с уплотнителем T208 $L1=B+10$ $L2=H+10$	
6. Панель из ЛДСП 8 мм устанавливается непосредственно в паз профиля $L1=B+12$ $L2=H+12$	
7. ЛДСП 16 мм устанавливается в паз профиля через окантовочный профиль T32 $L1=B-5$ $L2=H-5$	

7 Мобильные перегородки

7.1 Вариант 1

Мобильные перегородки в данном варианте служат для рациональной организации пространства внутри помещения, например, для выделения кабинетов руководителей и разделения рабочих мест служащего персонала. Высота перегородок до 2,2 м (определяется высотой двери).

Перегородки изготавливаются из профилей системы OPTIMA.

В зависимости от применяемого профиля перегородки могут выполняться в базовом и облегченном вариантах с установкой всех типов заполнений, предусмотренных в техническом описании системы OPTIMA.

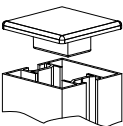
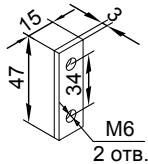
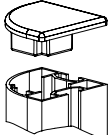
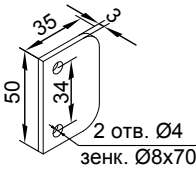
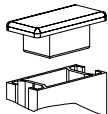
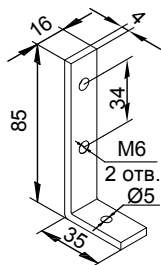
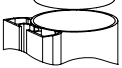
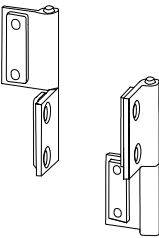
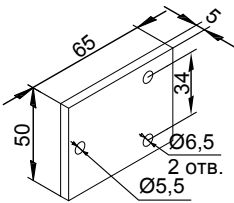
Дополнительно все стойки оснащаются декоративными заглушками, регулировочными опорами и элементами крепления к стене и полу (см. табл. 2). Пример выполнения перегородки в базовом варианте представлен на рис. 7.1.

С использованием профиля дверной коробки в перегородку может устанавливаться легкая деревянная дверь толщиной 35 мм или дверь в алюминиевой раме из профиля Т34. Без использования профиля дверной коробки может устанавливаться деревянная дверь толщиной 40 мм (см. рис. 7.2) или сборная дверь из профиля Т23 (см. рис. 7.3).

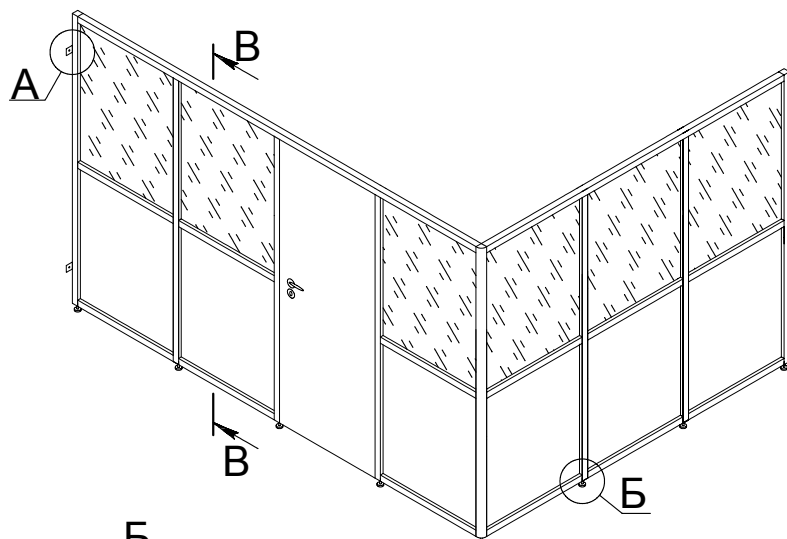
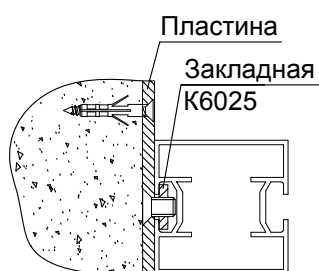
Перегородки собираются и монтируются на месте их установки. После сборки перегородки, навески дверей, выверки геометрии проемов под стекло с помощью регулировочных опор, перегородка должна быть закреплена к полу и стенам помещения.

Дополнительная фурнитура

Таблица 2

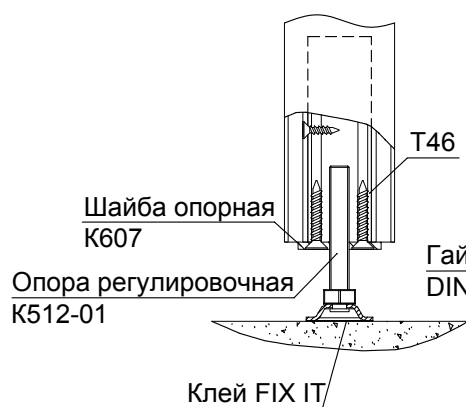
Заглушка для стоек T21, T22, T23 K613 	Закладная универсальная K6025 
Заглушка для стойки T24 K614 	Ограничитель для двери K612 
Заглушка для стойки T28 K615 	Угольник (крепление к полу) K622 
Заглушка для стойки T40 K616 	
Заглушка для стойки T39 K617 	
Петля для алюминиевой двери из профиля Т34 100x53 K610 (правая) K611 (левая) 	Пластина (крепление к стене) K623 

А Крепление перегородки к стене

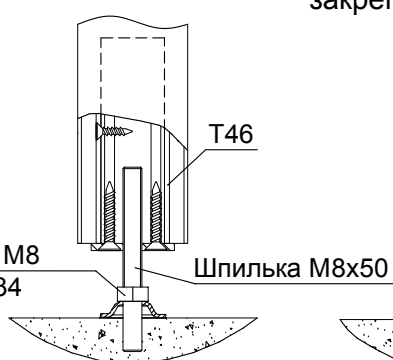


Б Крепление перегородки к полу

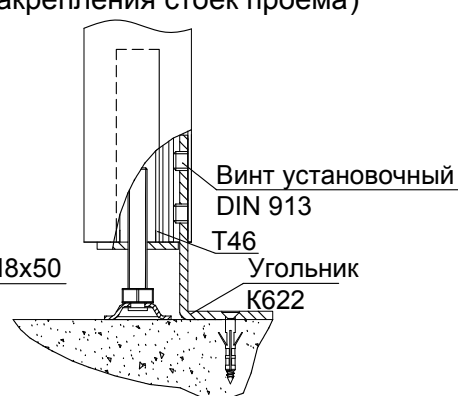
Вариант 1



Вариант 2

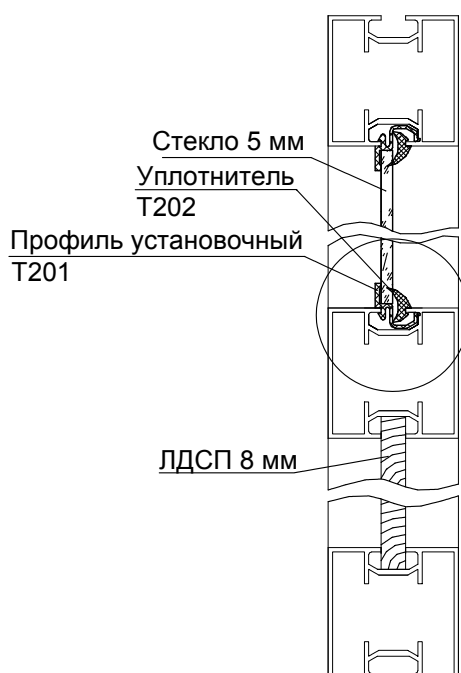


Вариант 3 (преимущественно для закрепления стоек проема)



В-В

Одностороннее остекление



Двухстороннее остекление

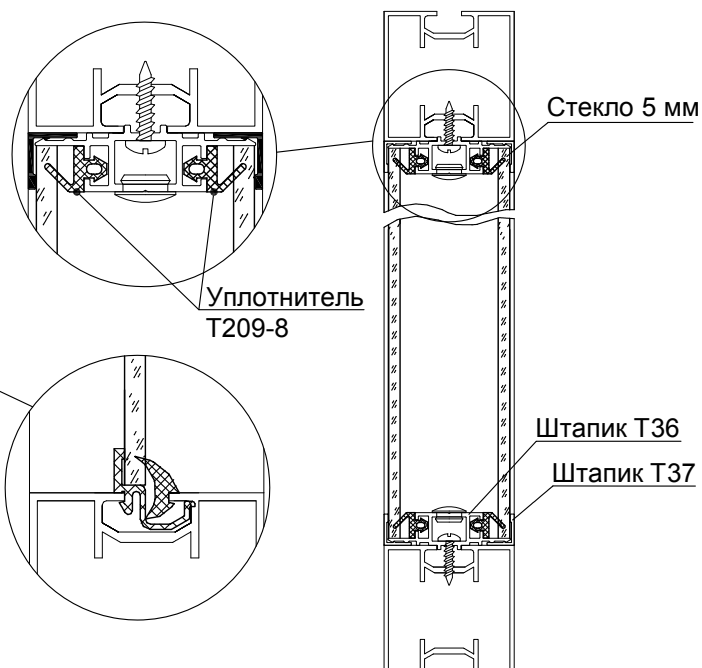


Рис. 7.1 Пример исполнения перегородки

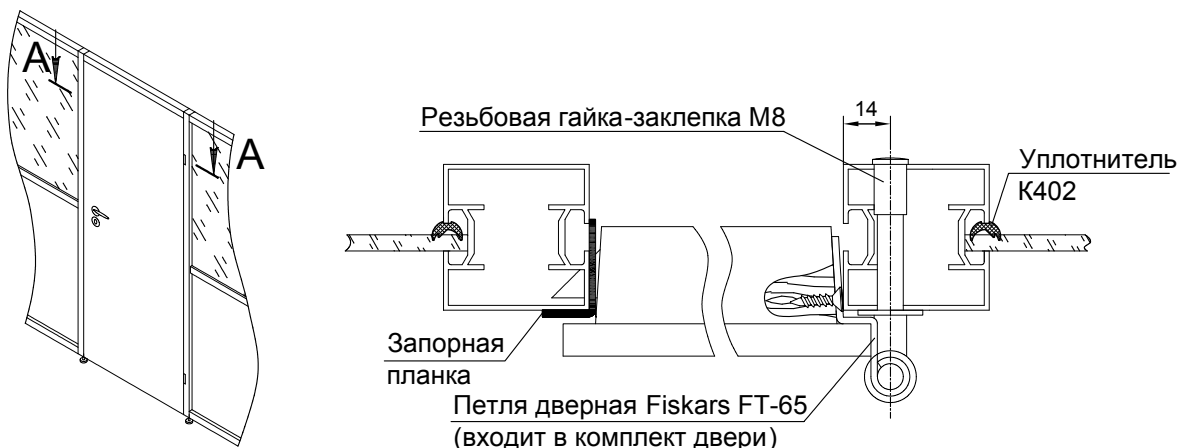


Рис.7.2 Установка деревянной двери с притвором толщиной 40 мм без использования профиля Т35

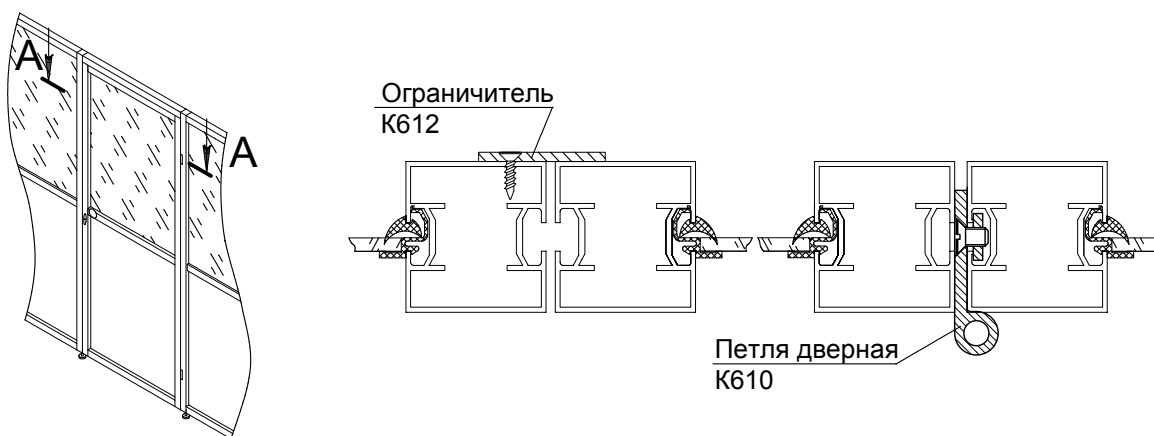


Рис.7.3 Установка двери из профиля Т23 без использования профиля Т35

7.2 Вариант 2

Мобильные перегородки в этом варианте исполнения служат для формирования частично изолированных рабочих мест с целью обеспечения психологического комфорта для персонала офиса.

Высота перегородок до 1,8 м. В данном варианте не предусматривается установка дверей и крепление к полу, однако, для придания устойчивости стойки могут оснащаться широкими опорами.

В зависимости от высоты перегородок, дизайна, требуемой прочности и устойчивости в качестве стоек могут использоваться стойки систем OPTIMA, EUROSHOP или STANDART. Прогоны соединяются со стойками с помощью замков K002-01. Благодаря замковому соединению перегородки быстро собираются на местах их установки. Возможна также сборка из заранее подготовленных стандартизированных секций (модулей). В этом случае номенклатура модулей должна определяться размерами по ширине: 400, 600, 800 мм, что соответствует стандартным длинам столешниц от 800 до 2400 мм с шагом 200 мм и размерами по высоте: 1200, 1500 и 1800 мм.

Заполнение перегородок может быть полностью светопрозрачным, глухим или комбинированным. Выбор материала зависит от назначения перегородки и пожеланий дизайнера.

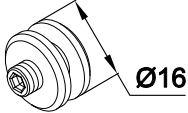
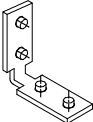
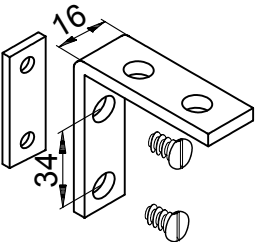
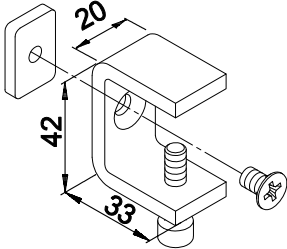
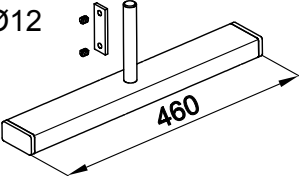
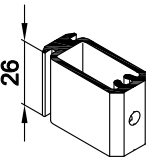
В качестве глухого заполнения можно использовать ламинированную ДСП, различные виды пластиков, МДФ, ДВП с декоративным покрытием (в т.ч. тканым) и др.

В светопрозрачную часть перегородки может быть установлено стекло любого вида: закаленное, тонированное, покрытое светоотражающей или защитной пленкой, узорчатое и т.д. - толщиной 4 или 5 мм. В закругленные секции - ячеистый поликарбонат, различные виды полистирола.

Система оснащается элементами крепления к стене, скобами крепления к столу, кронштейнами для установки столешниц и полок (см. табл. 3).

Дополнительная фурнитура

Таблица 3

Втулка установочная K618-01  Ø16	Угольник закладной K619 
Кронштейн K620 	Струбцина K621 
Опора двухсторонняя Ø12 T339 	Служит для установки перегородки на пол, не требует дополнительного крепления. Устанавливается в стойки из профилей A19 и П006
Сухарь 17x26 T383  ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ M6x16 DIN 913	Элемент крепления прогонов к стойкам при сборке конструкций рамочного типа

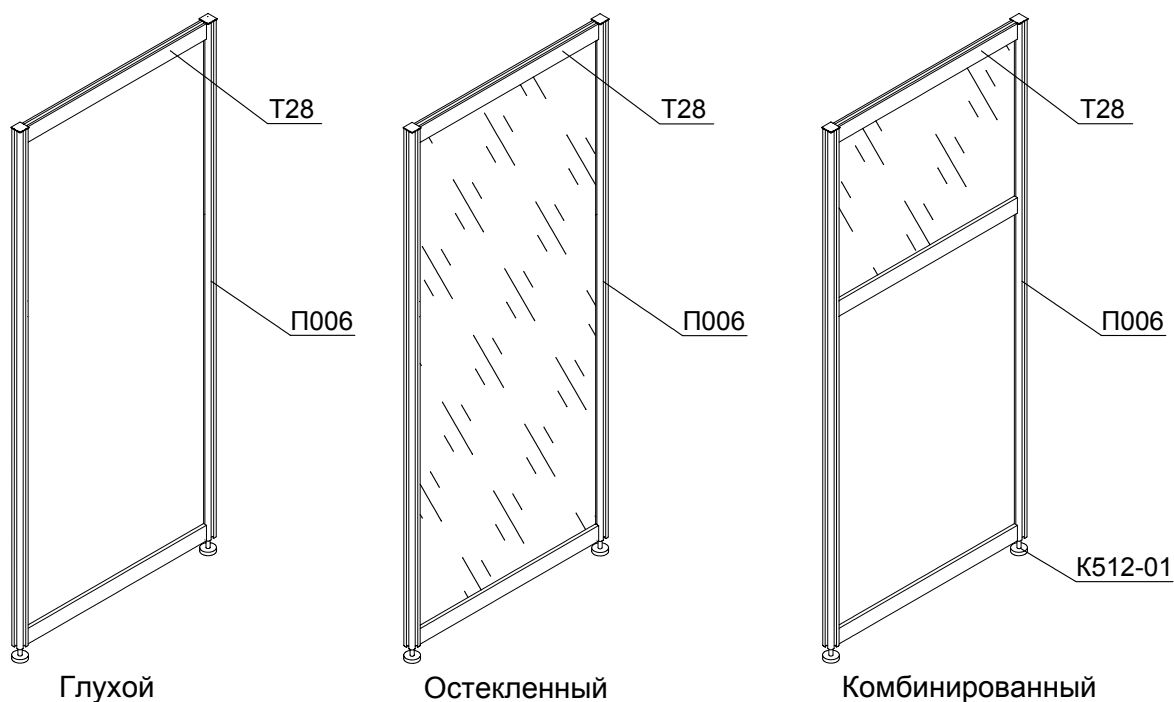


Рис.7.4 Примеры типовых модулей

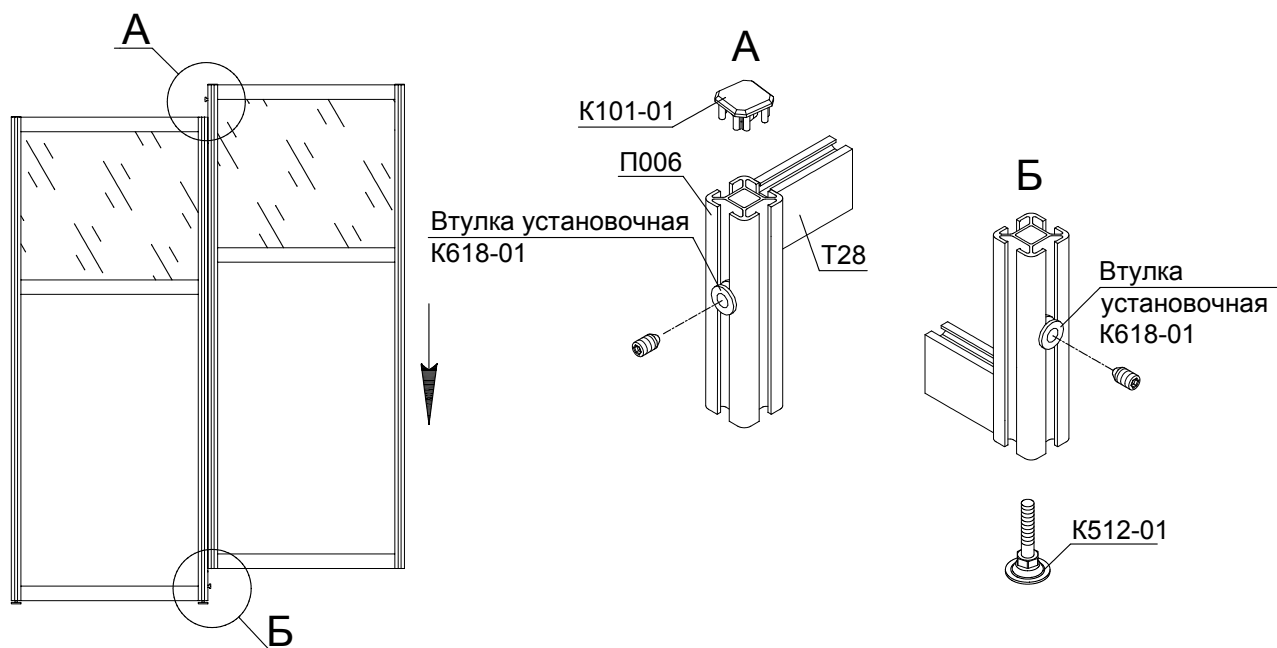


Рис.7.5 Соединение типовых модулей с помощью установочных втулок

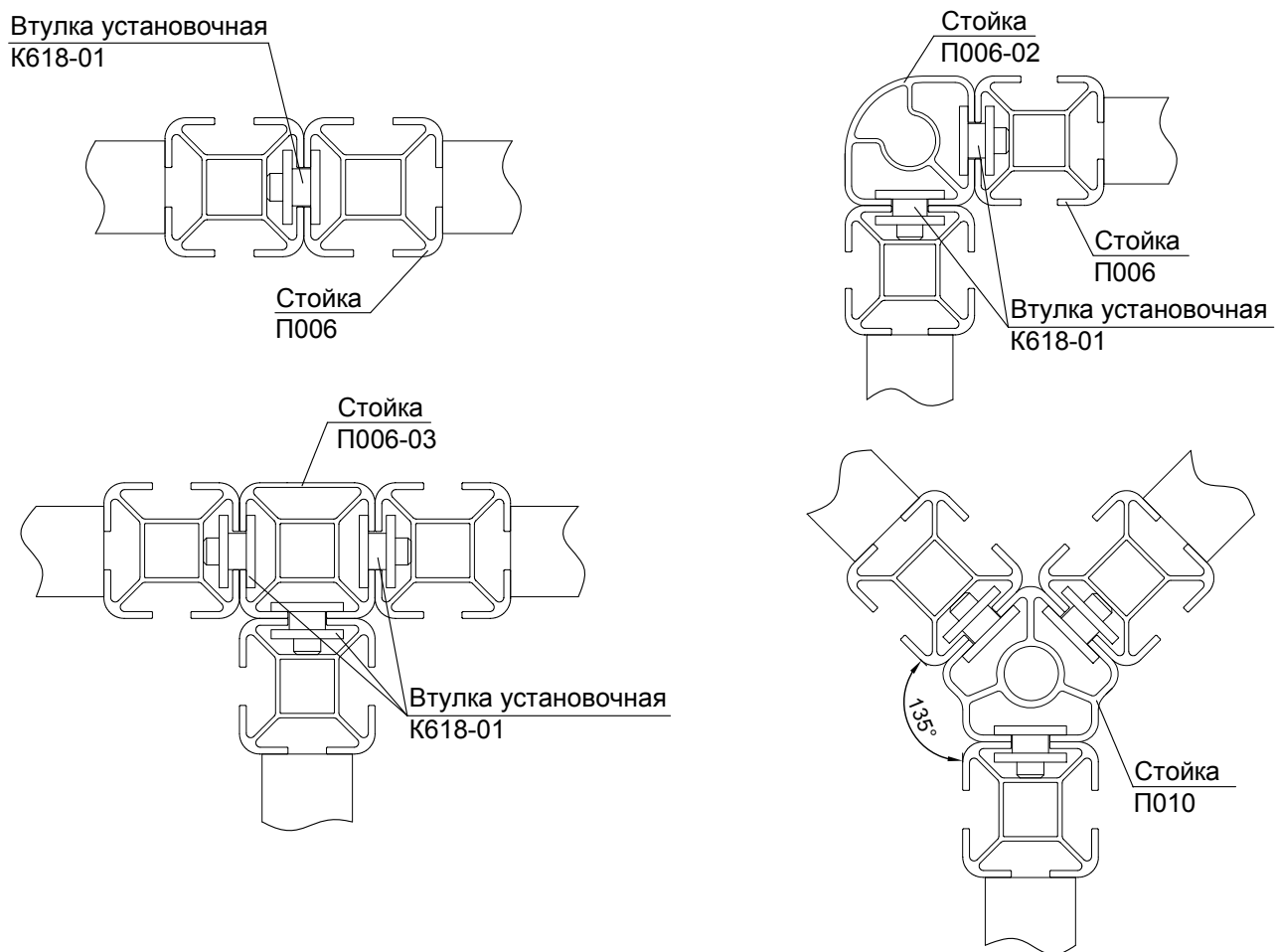


Рис.7.6 Виды соединений модулей

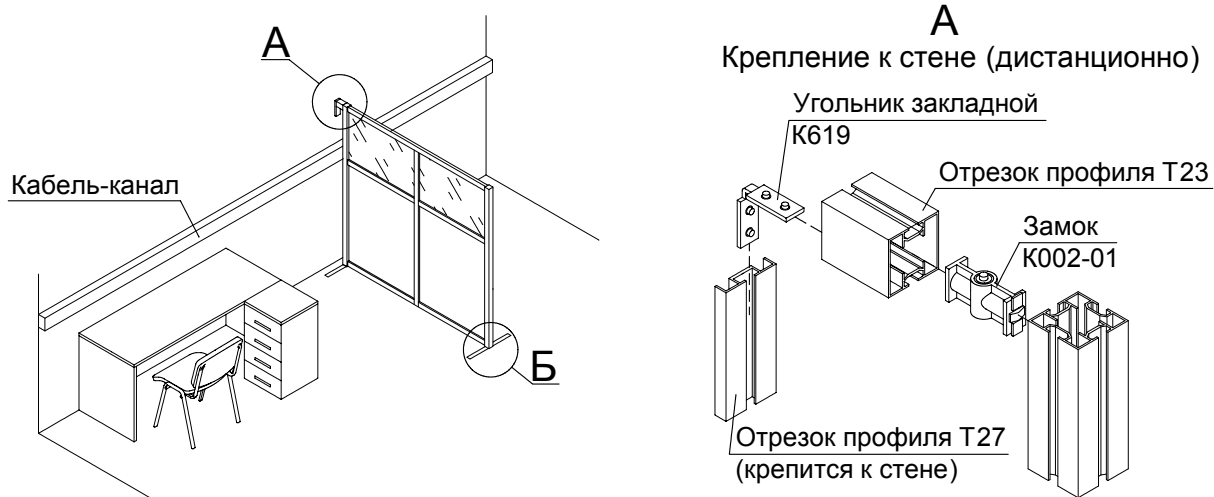


Рис.7.7 Перегородка на широких опорах с креплением к стене на расстоянии

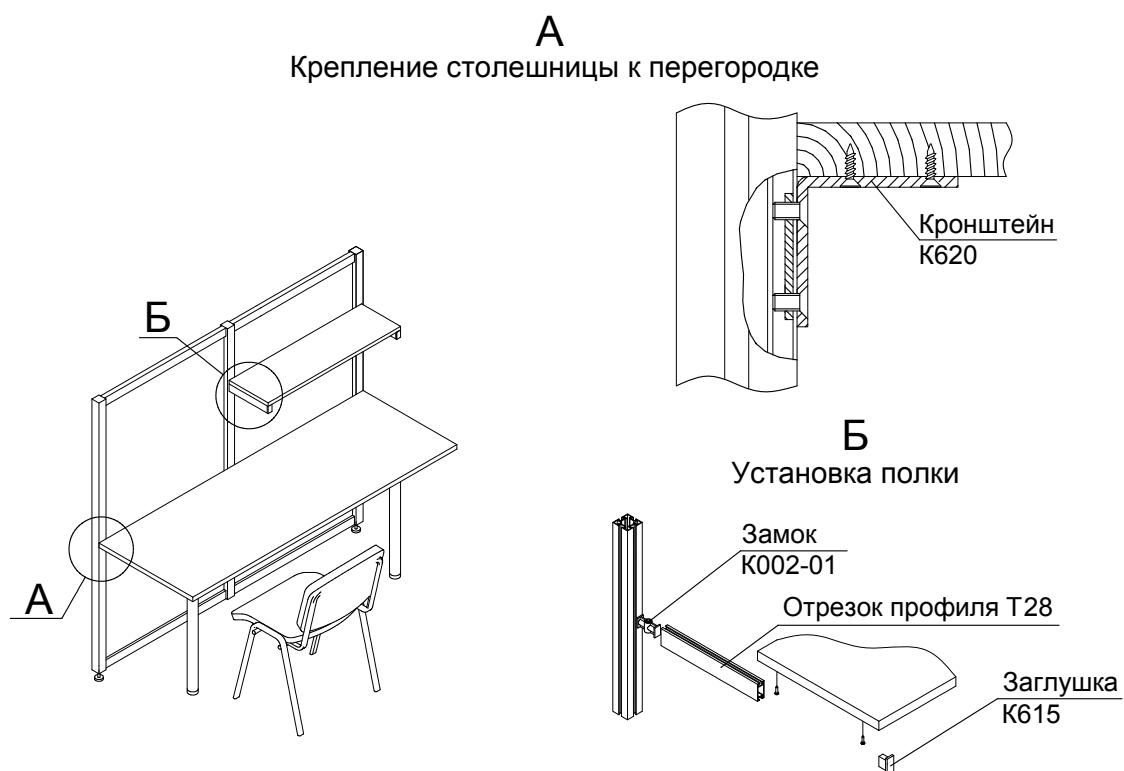
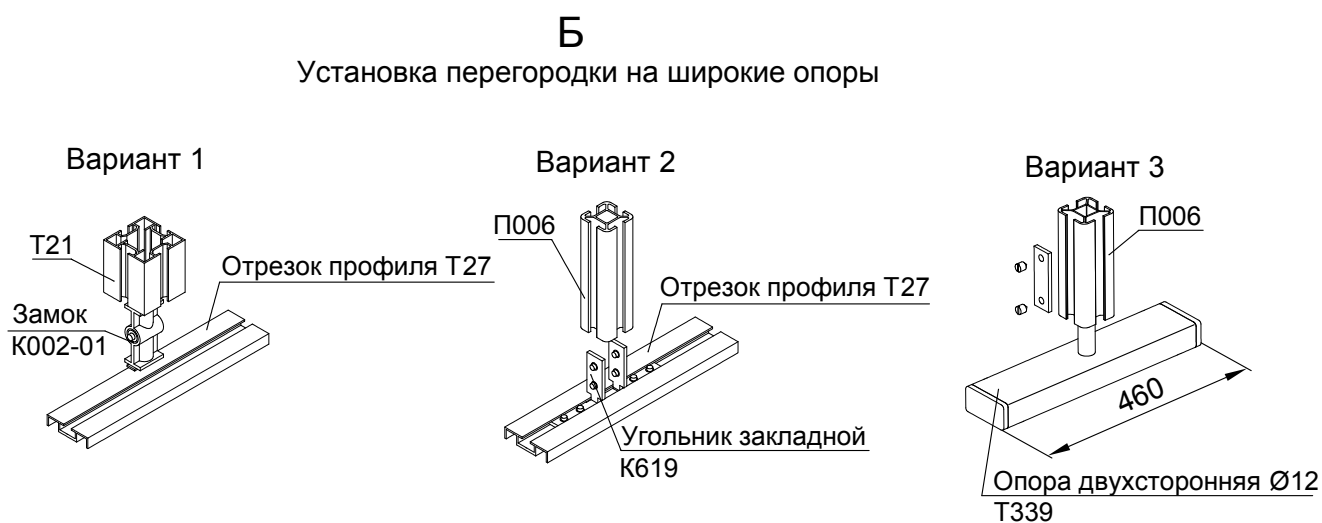
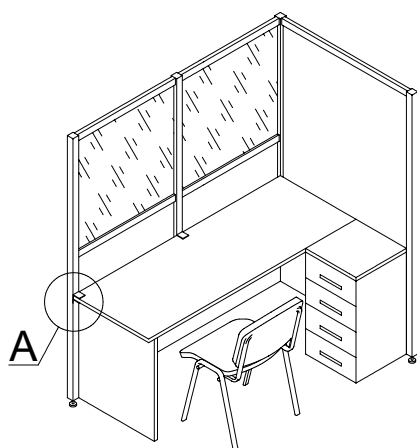


Рис.7.8 Пример оформления рабочего места с креплением столешницы к перегородке



А
Крепление перегородки к столу

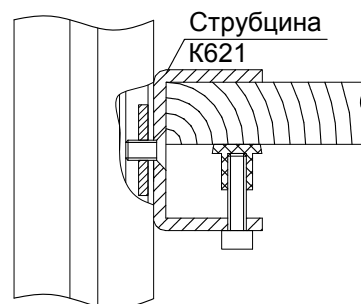
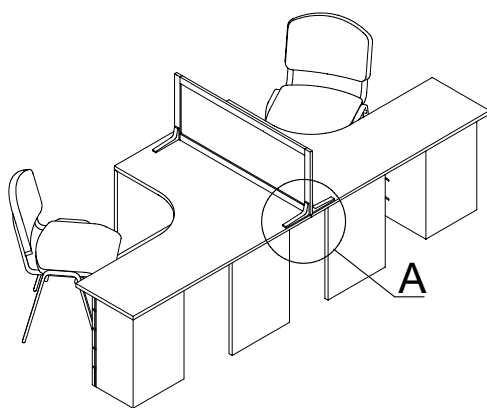


Рис.7.9 Пример установки перегородки с креплением к столу



А
Установка опор экрана

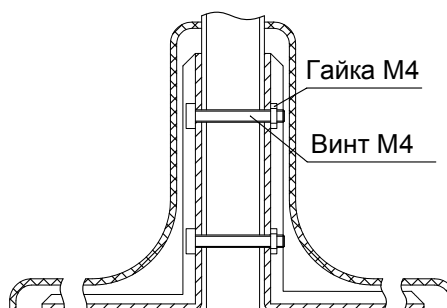


Рис.7.10 Пример установки экрана

8 Рекомендации по технологии изготовления перегородок

8.1 Для установки замка K002-01 в стенках профилей, расположенных под пазами, необходимо иметь два соосных отверстия $\varnothing 8,1$ мм на расстоянии 29 мм от торца. Для пробивки отверстия целесообразно использовать пробойник ПК 148 с комплектом инструмента ПК 130.

8.2 Перед остеклением по вариантам 3 и 4 (см. табл. 1) по всему периметру проема устанавливаются опорные штапики, причем сначала верхние и нижние, длина которых равна ширине проема, затем боковые. При остеклении по варианту 3 рекомендуется опорные штапики временно фиксировать любым моментальным клеем. При остеклении по варианту 4 опорные штапики предварительно обрабатываются под установку на самонарезающих шурупах с шагом ≈ 300 мм. Стекло поднимается и устанавливается с помощью вакуумных присосок. В той же последовательности устанавливаются прижимные штапики.

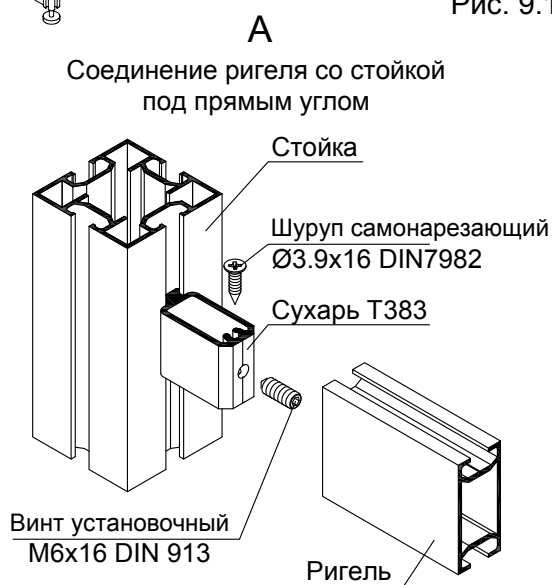
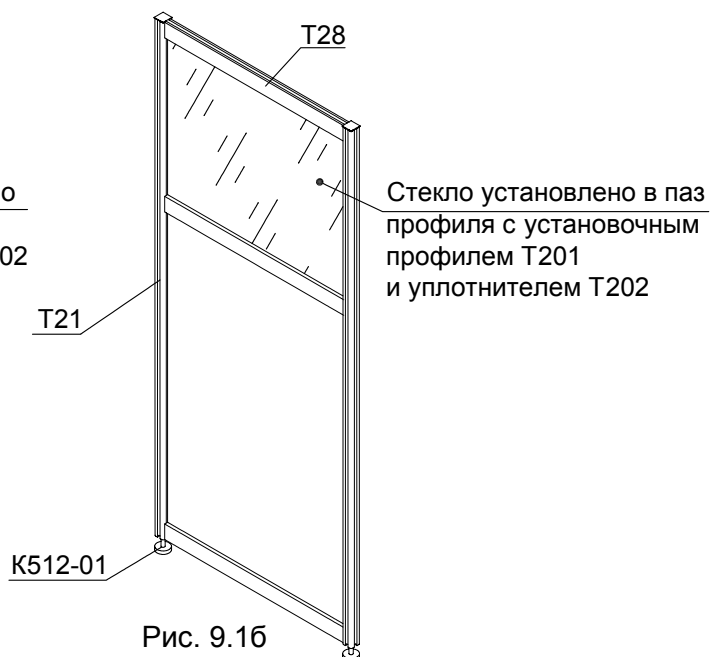
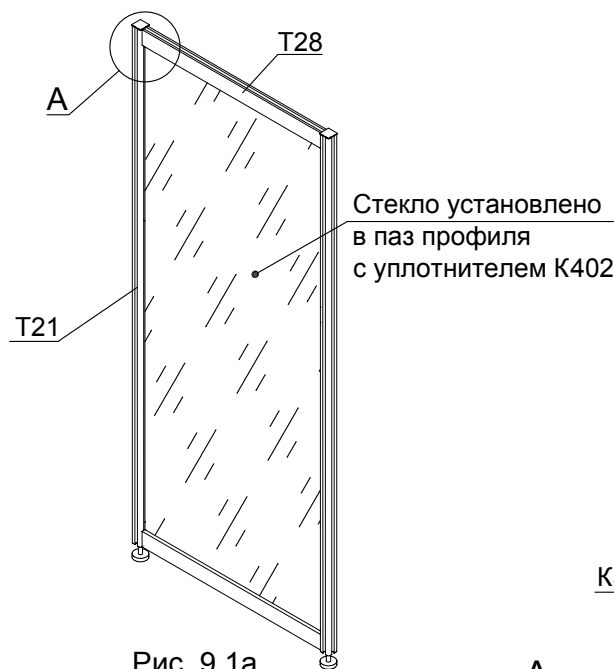
8.3 Глухие проемы заполняются при сборке каркаса перегородки. Панели из ЛДСП $S=8$ мм устанавливаются непосредственно в пазы профилей. Панели из ЛДСП $S=16$ мм предварительно окантовываются профилями Т32, выступающие части которых заводятся в пазы профилей.

9 Частные технические решения

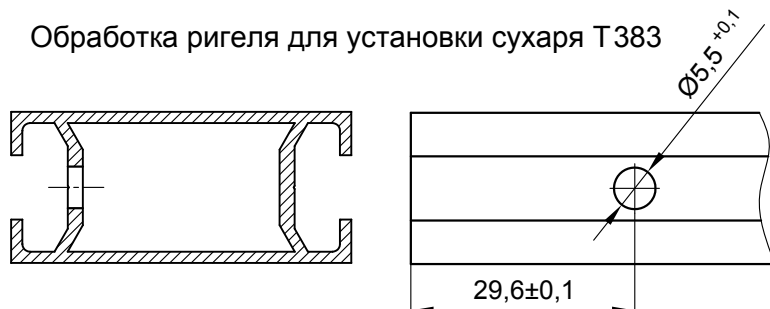
9.1 Использование сухаря Т383 в конструкциях рамочного типа

Для обеспечения возможности использования системы ОПТИМА в атмосферных условиях и в «мокрых» помещениях для соединения профилей между собой применяется сухарь Т383.

Сухарь Т383 может использоваться вместо замка К002-01 в изделиях рамочного типа (мобильные перегородки, вариант 2), см. рис. 9.1а. Если в рамочную конструкцию устанавливается средний ригель, а в качестве верхнего заполнения используется стекло, его необходимо устанавливать с использованием установочного профиля Т201 и уплотнителя Т202, см. рис. 9.1б.

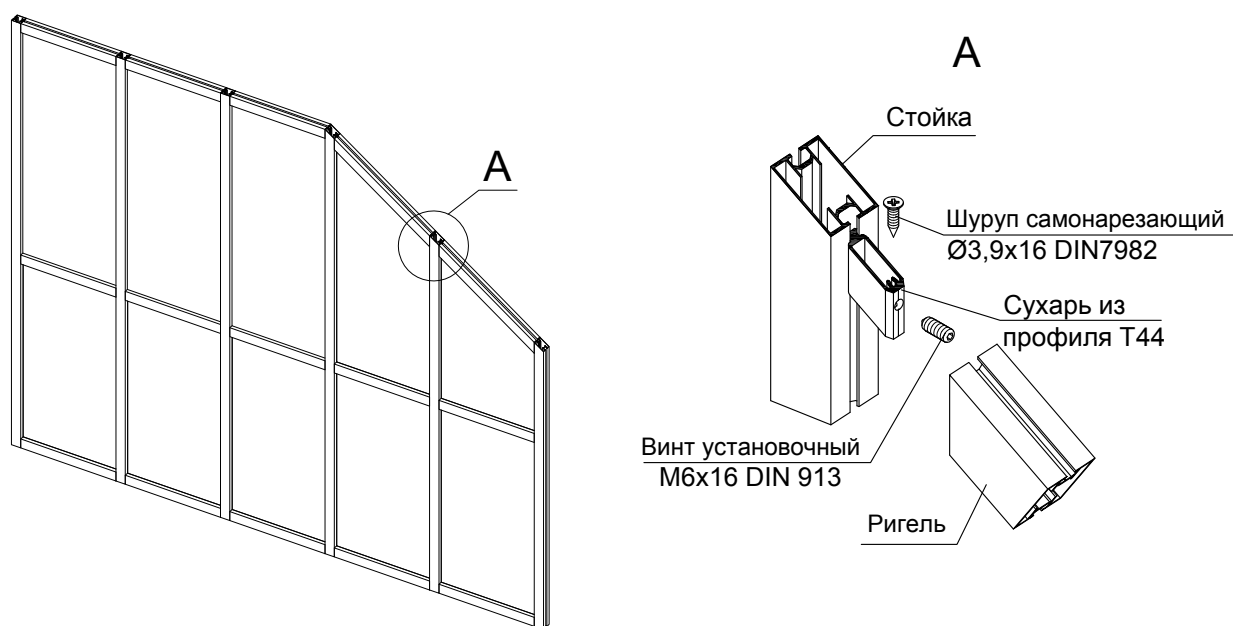


Обработка ригеля для установки сухаря Т383



Отверстие Ø5,5 мм целесообразно выполнять на пробойнике ПК148 с комплектом инструмента ПК344 или с помощью кондуктора ПК367.

9.2 Соединение ригеля со стойкой под наклоном в плоскости заполнения



Обработка ригеля для установки сухаря из профиля Т44

