

Регламент монтажа алюминиевых светопрозрачных конструкций.

Монтажная бригада должна прибыть на объект без опозданий строго в оговоренное время. По прибытии на объект или об опоздании проинформировать диспетчера отдела монтажа.

Внешний вид монтажников должен быть чистым и опрятным. Грязная и рваная специальная одежда недопустима. Обувь должна быть закрытого типа (шлепанцы, кроссовки не допускаются). На объектах обязательно должны использоваться средства индивидуальной защиты – строительная каска, удерживающая привязь (пояс предохранительный без ляпочный). Появление на монтаже без средств индивидуальной защиты недопустимо. При работах на высоте (свыше 1,8 м) необходимо соблюдать правила безопасности согласно Приказа Минтруда России №155н от 28 марта 2014 года «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».

Перед выездом на монтаж необходимо проверить наличие замерного листа, КМ и КМД (если имеется в заказе). Установка изделий без замерного листа и сопроводительной документации запрещена.

Проверить соответствие размеров изделий и комплектации размерам проемов. Обязательно проверять изделия и комплектующие к ним на предмет сколов, царапин, вмятин, трещин и соответствию замерному листу. О повреждении или несоответствии изделий, или комплектации незамедлительно сообщить менеджеру-координатору Отдела монтажа. Если есть возможность – разнести изделия и комплектацию к соответствующему проему. Замерный лист или КМ, КМД является техническим заданием на монтаж. Перед началом выполнения работ внимательно ознакомится с документацией. В случае возникновения вопросов связаться с замерщиком или инженером конструктором.

Все отклонения от процесса производства монтажа согласовывать с заместителем руководителя отдела монтажа или инженером-технологом.

Перед монтажом конструкции проем требуется очистить от мусора, штукатурки, пыли. Подготовить рабочее место (убрать мусор под веник). Мусор убрать в мешки и вынести на лестничную клетку.

Правила установки и крепления рамы оконной и дверной конструкции.

Провести входной контроль алюминиевых светопрозрачных конструкций (см ниже предельные отклонения контролируемых параметров готового изделия)
Каркас конструкции должен быть расположена симметрично относительно вертикальной оси проема.

При монтаже конструкций ее составляющие должны быть выставлены по уровню в вертикальных и горизонтальных плоскостях

Конструкция должна быть надежно закреплена и не представлять потенциальной опасности для жизни и здоровья людей

Предельные отклонения контролируемых параметров готового изделия, мм

Внутренние размеры рамы >1000 мм	+1,0
Внешние размеры створки >1000 мм	-1,0
Отклонение от прямолинейности на длине 1 м любого участка рамочного элемента по длине и ширине	1,0
Отклонение от плоскостности по длине и ширине, мм на длине 1 м любого участка рамочного элемента	1,0
на всей длине	3,0
на наружных поверхностях смежных элементов	0,3

Выбор крепежных элементов осуществляется в зависимости от характеристик материала проема

Винты должны быть изготовлены из стали с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 9 мкм Класс прочности винтов не ниже 5 6

Все крепежные детали должны быть стойкими к коррозии

Строительные изделия и материалы, применяемые для производства работ по заполнению оконных и дверных проемов, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов региона установки конструкции, иметь документы изготовителя о качестве и, в соответствии с действующим законодательством, сертификаты соответствия Замена изделий и материалов, предусмотренных проектной документацией, должна осуществляться в установленном порядке

Монтаж конструкции

Перед монтажом конструкции произведите визуальный осмотр изделия на предмет: правильности заказанного продукта (размер, схема открывания, цвет, фурнитура, остекление и т.д.); целостности элементов конструкции и наличия полной комплектации, отсутствия раскрытых угловых соединений, трещин, отсутствующих участков и/или других повреждений. Перед монтажом конструкции проем и черновой (чистовой) пол в помещении должны быть полностью готовы

Следует обеспечить надлежащую гидроизоляцию, пароизоляции и эффективное утепление монтажного шва согласно проектной документации.

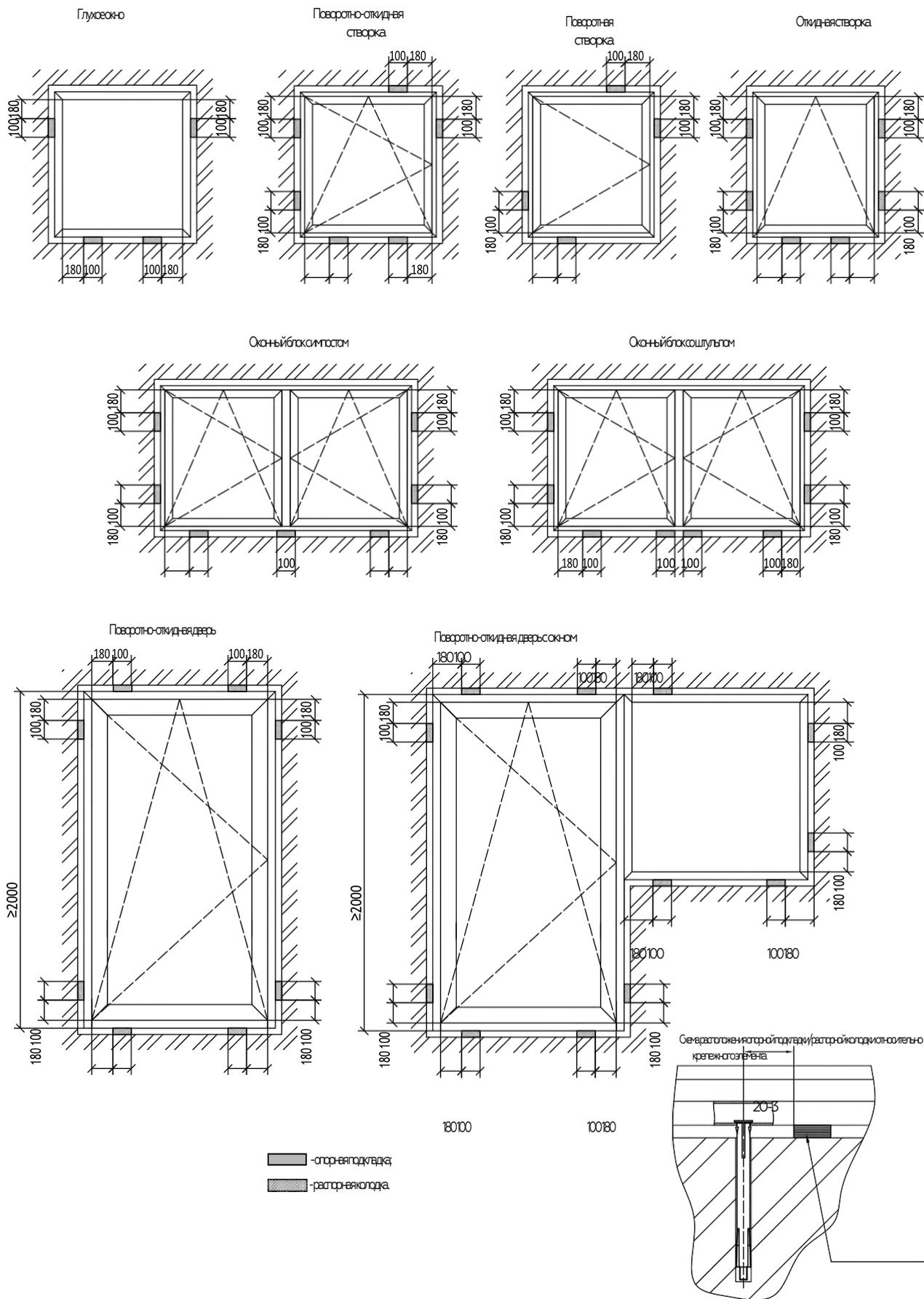
В том случае, если в процессе монтажа в помещении проводятся строительные работы, конструкцию следует защитить от брызг строительного раствора, цемента, гипса, агрессивных и едких веществ (кислот и щелочей), окрасочных материалов и т.д.

Схема расположения подкладок и колодок

Окна и двери устанавливаются в проем на опорные подкладки. С помощью распорных колодок и уровня выверяют горизонтальность и вертикальность каждого окна.

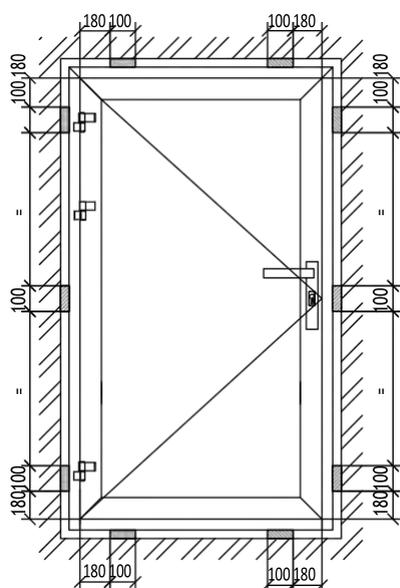
Опорные (несущие) подкладки и распорные колодки должны быть установлены так, чтобы не вызывать деформацию окон и дверей. Установка опорных подкладок и распорных колодок в местах крепления не допускается.

Не допускается удаление опорных подкладок после установки и фиксации окна!



Схемы расположения подкладок и колодок

Поворотная дверь
открыванием наружу



Двухстворчатая дверь с глухой частью

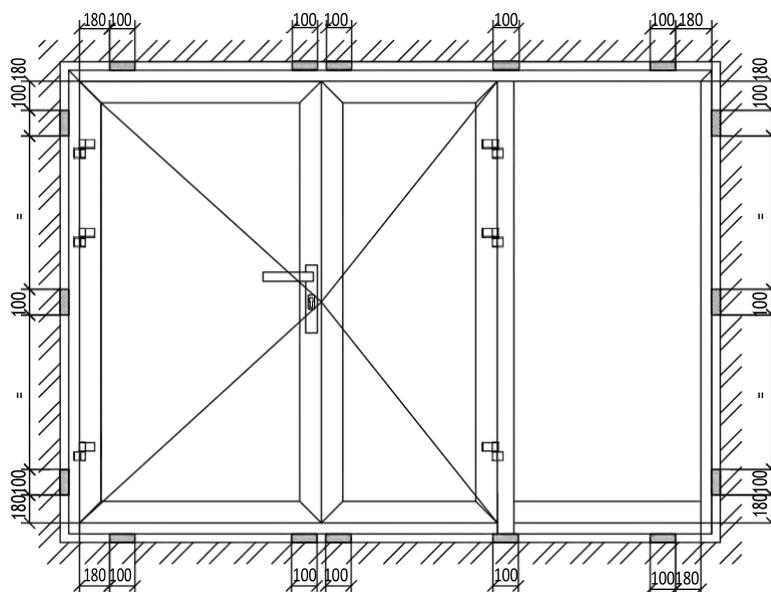


Схема расположения колодок/подкладок идентична для дверей открыванием наружу и открыванием внутрь.

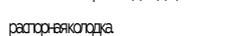
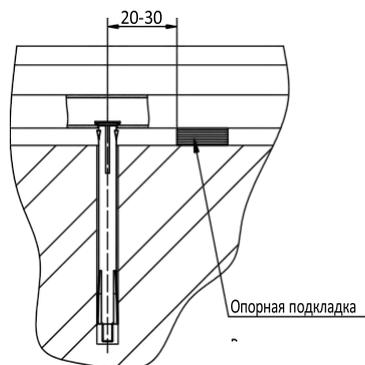
 - опорная подкладка
 - распорная колодка

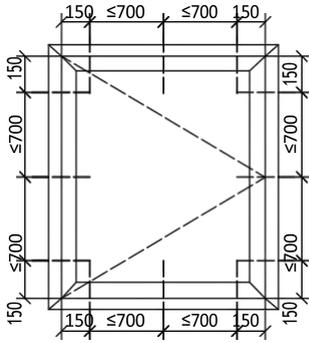
Схема расположения опорной подкладки/распорной колодки
относительно крепежного элемента



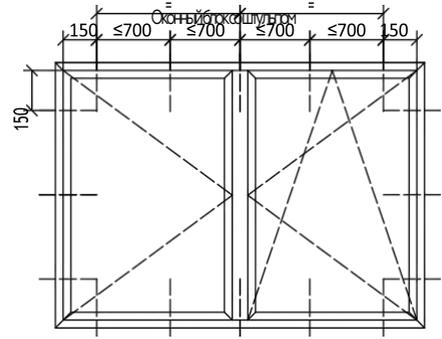
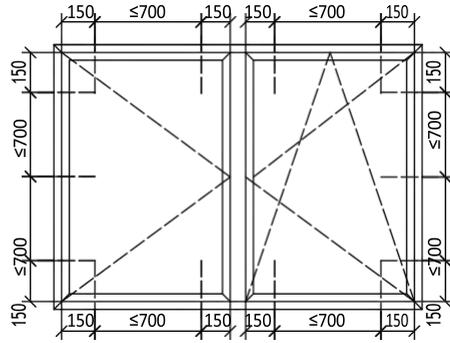
Не допускается удаление опорных подкладок после установки и фиксации окна!

Схемы расположения точек крепления

Одностворчатое



Окна с двумя створками



Поворотно-откидная дверь-окно

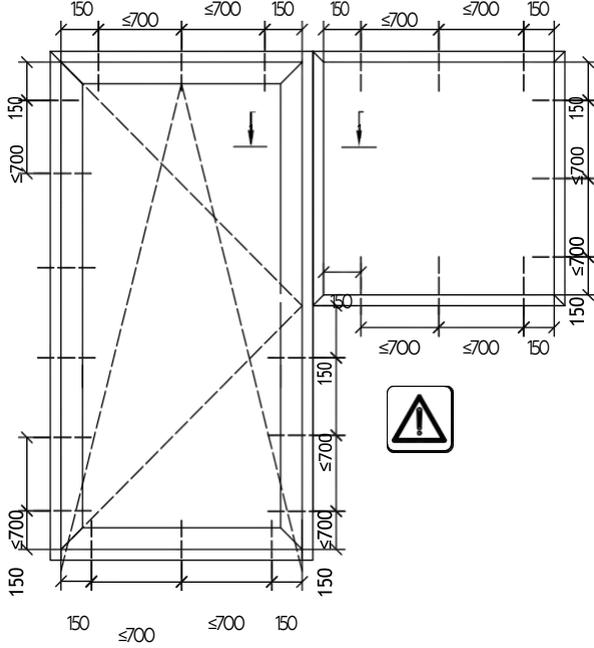
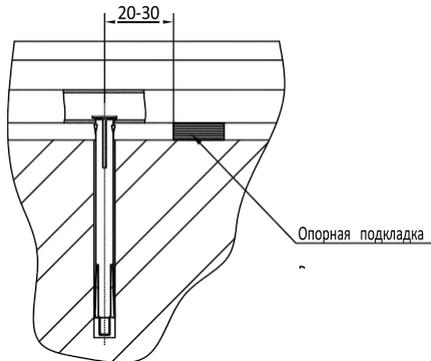
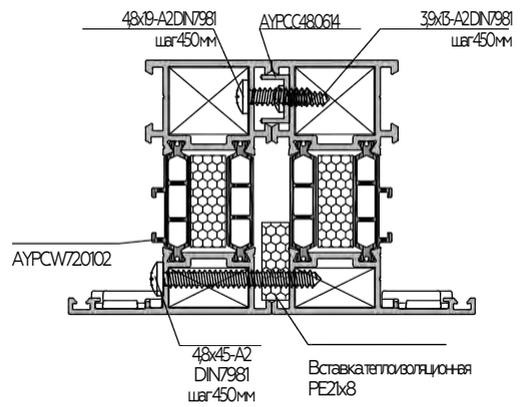


Схема монтажа крепежа в оконную створку при установке опорной подкладки (распорной колодки)



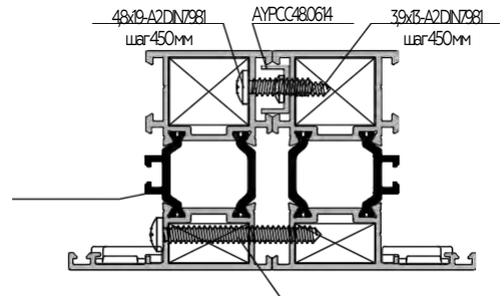
Система W72

1-1



Система W62

1-1



Схемы расположения точек крепления

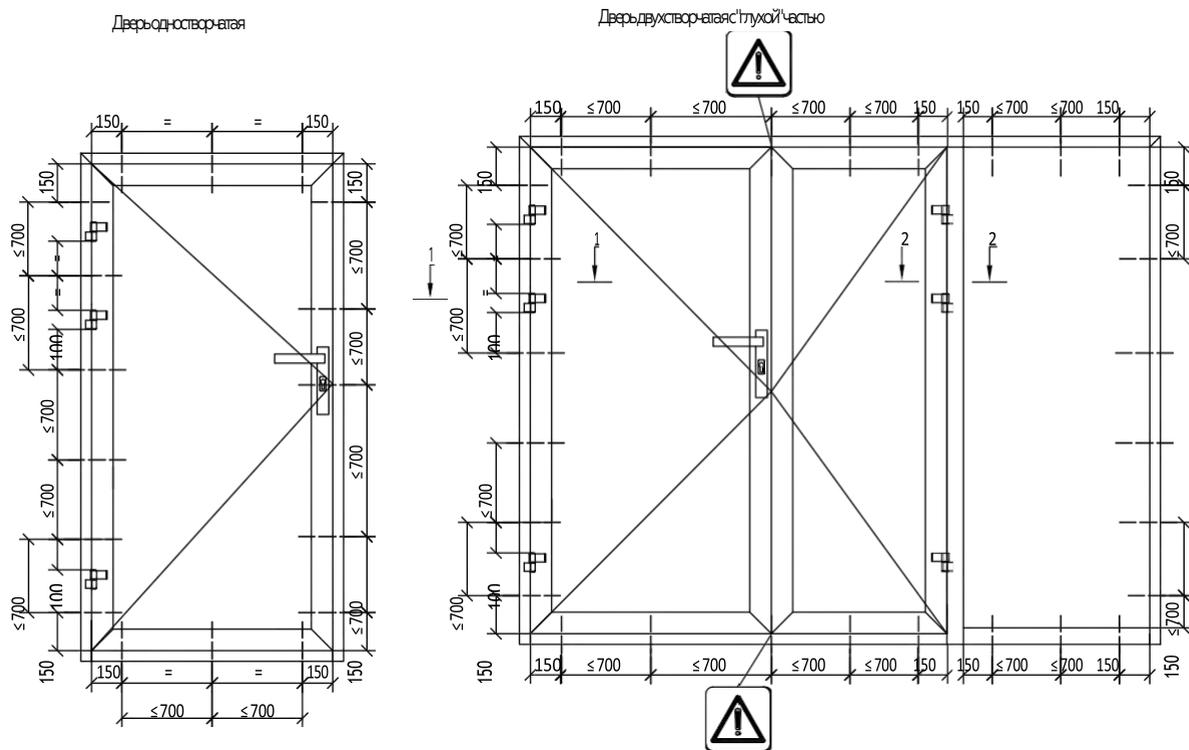
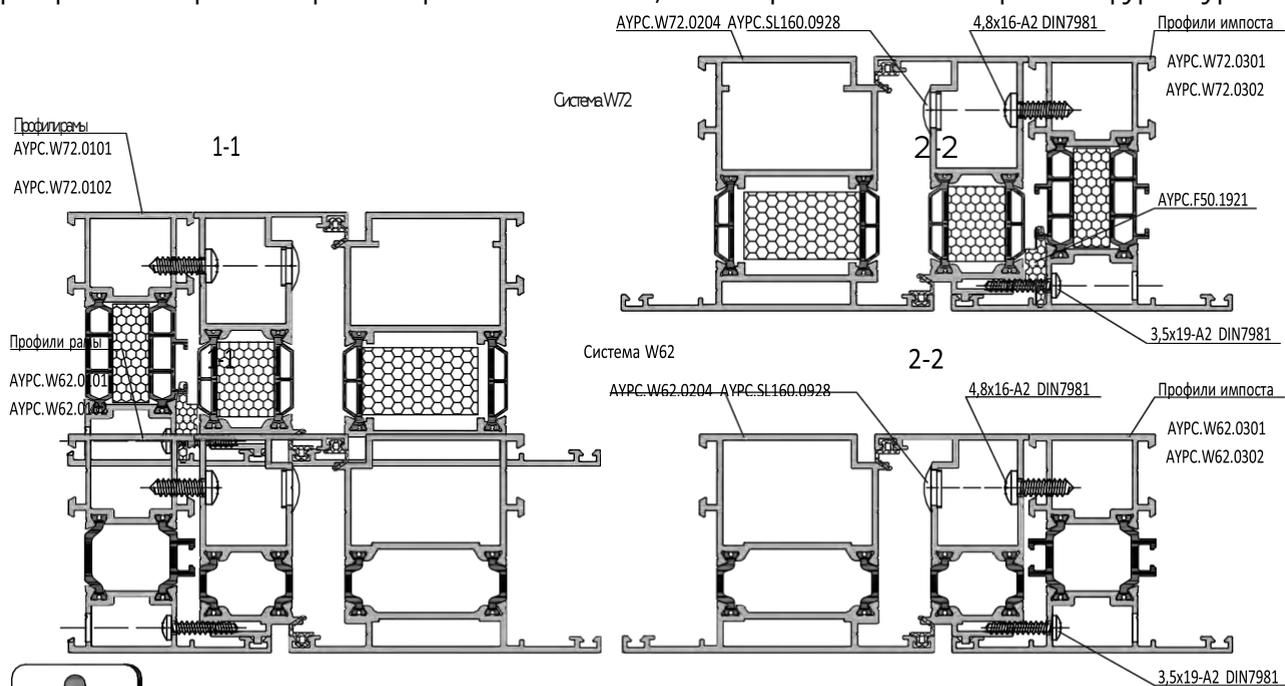


Схема расположения точек крепления идентична для дверей открыванием наружу и открыванием внутрь.

При креплении рамы в проём обратите внимание, чтобы крепеж не мешал работе фурнитуры

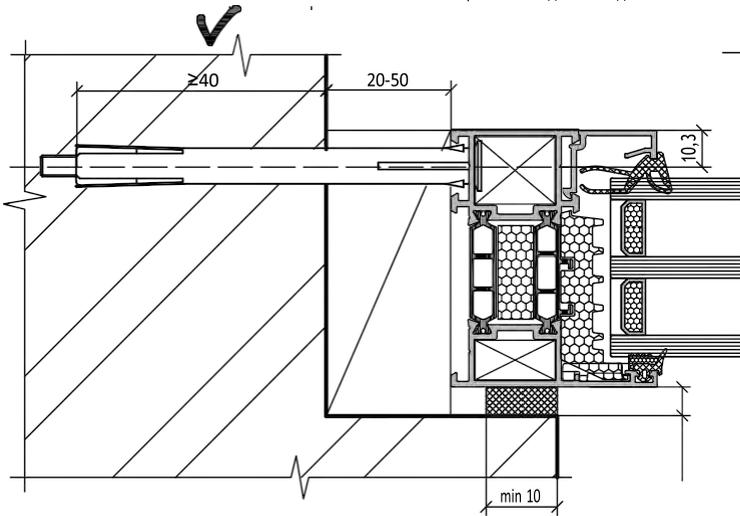


Для крепления элементов и их глубина захода зависит от материала стены

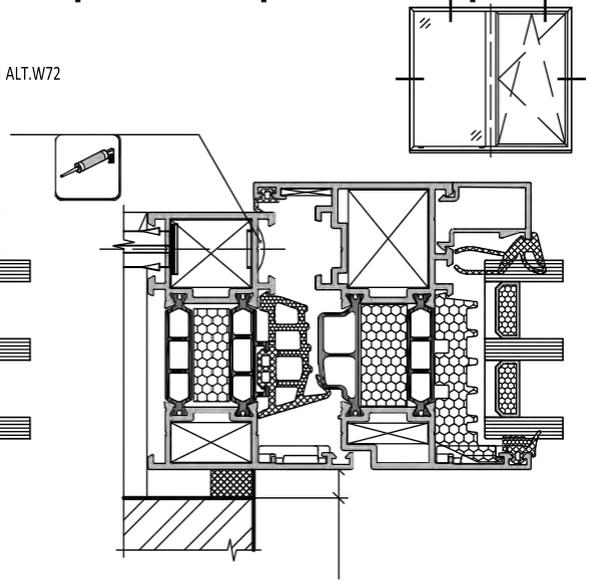
Установка окна в проем с четвертью при помощи рамных анкеров

Крепление рамных анкеров осуществлять

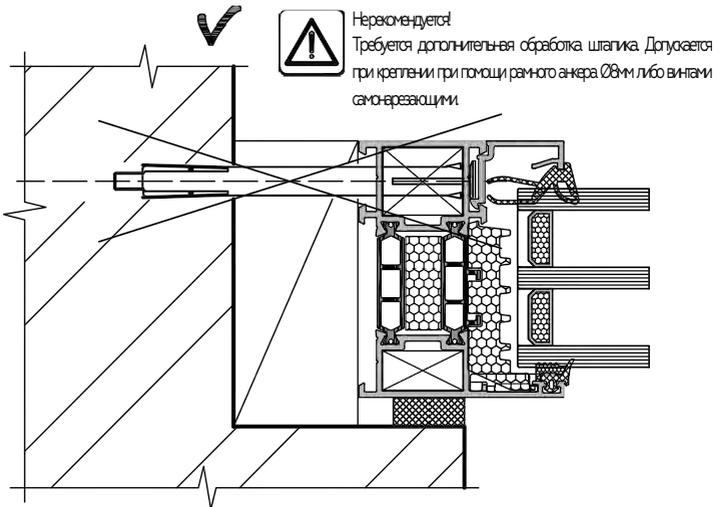
Требования одинаковы для ALT.W62 и ALT.W72



5...20



5...20

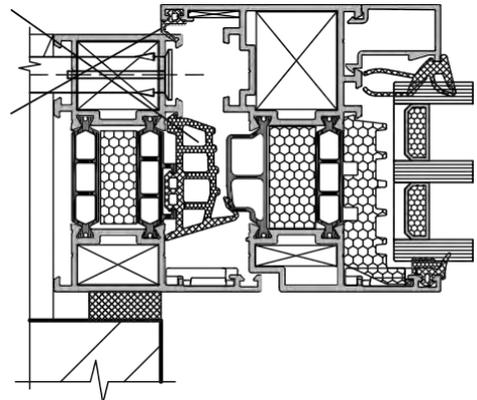


X

Недопускается крепление в голиемид!



Недопускается для крепления рамы!



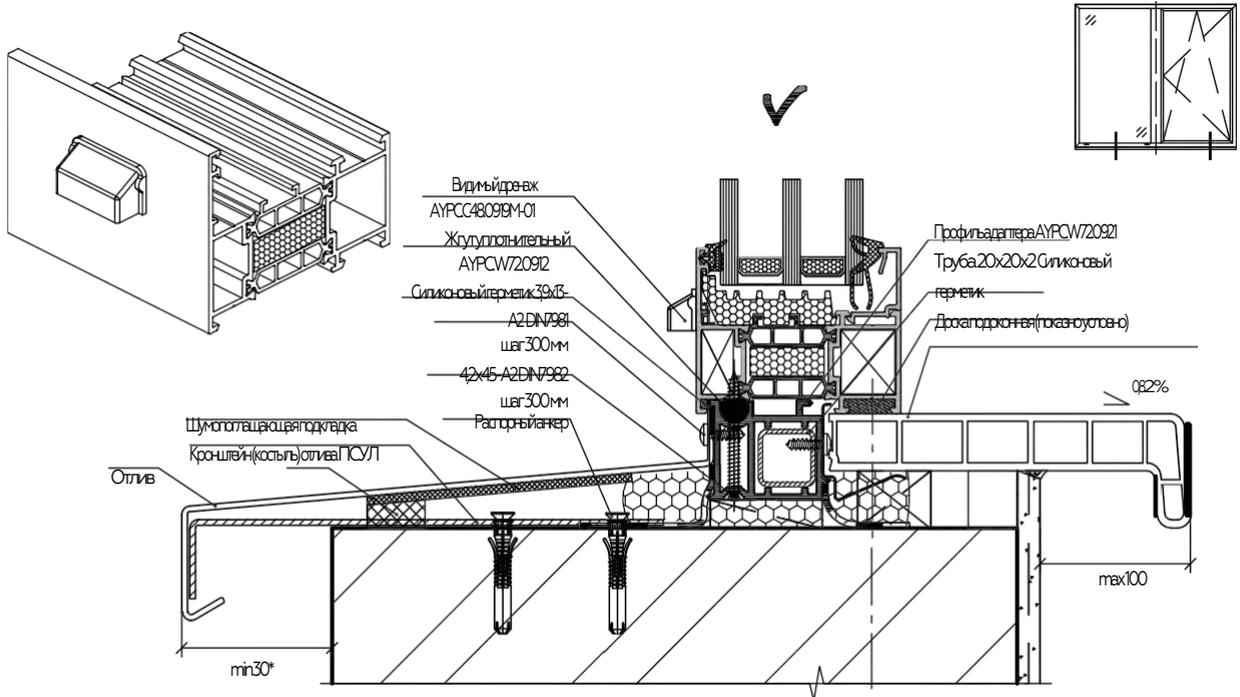
X

Недопускается крепление в наружную часть профиля!



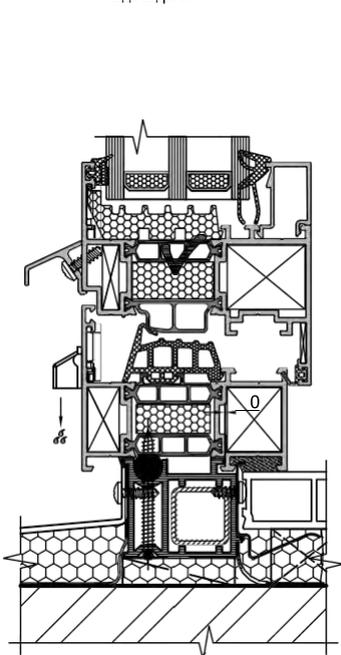
Установка окна в проем с четвертью при помощи рамных анкеров

Видмйдренж

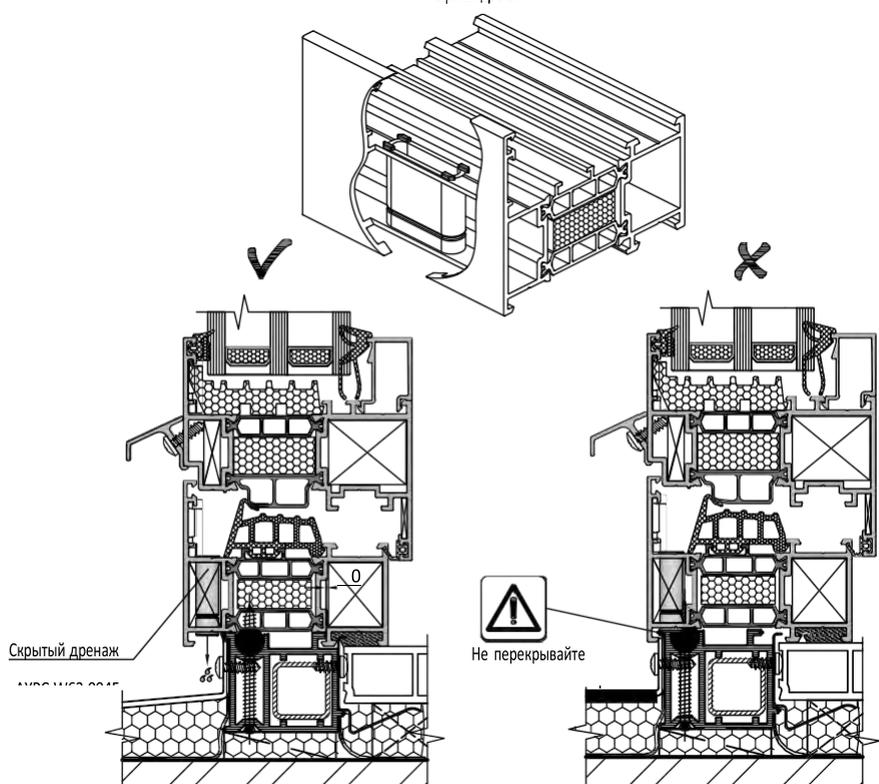


При ширине отлива более 150 мм и ширине оконного проема более 900 мм отлив дополнительно крепят к металлическим кронштейнам (костылям), а кронштейны – к низу оконного проема распорными дюбелями. Напуск отлива на фасад в зависимости от региона строительства (от 50 до 70 мм). На поверхность проема под отливом наносится цементно-песчаная стяжка или пенный утеплитель.

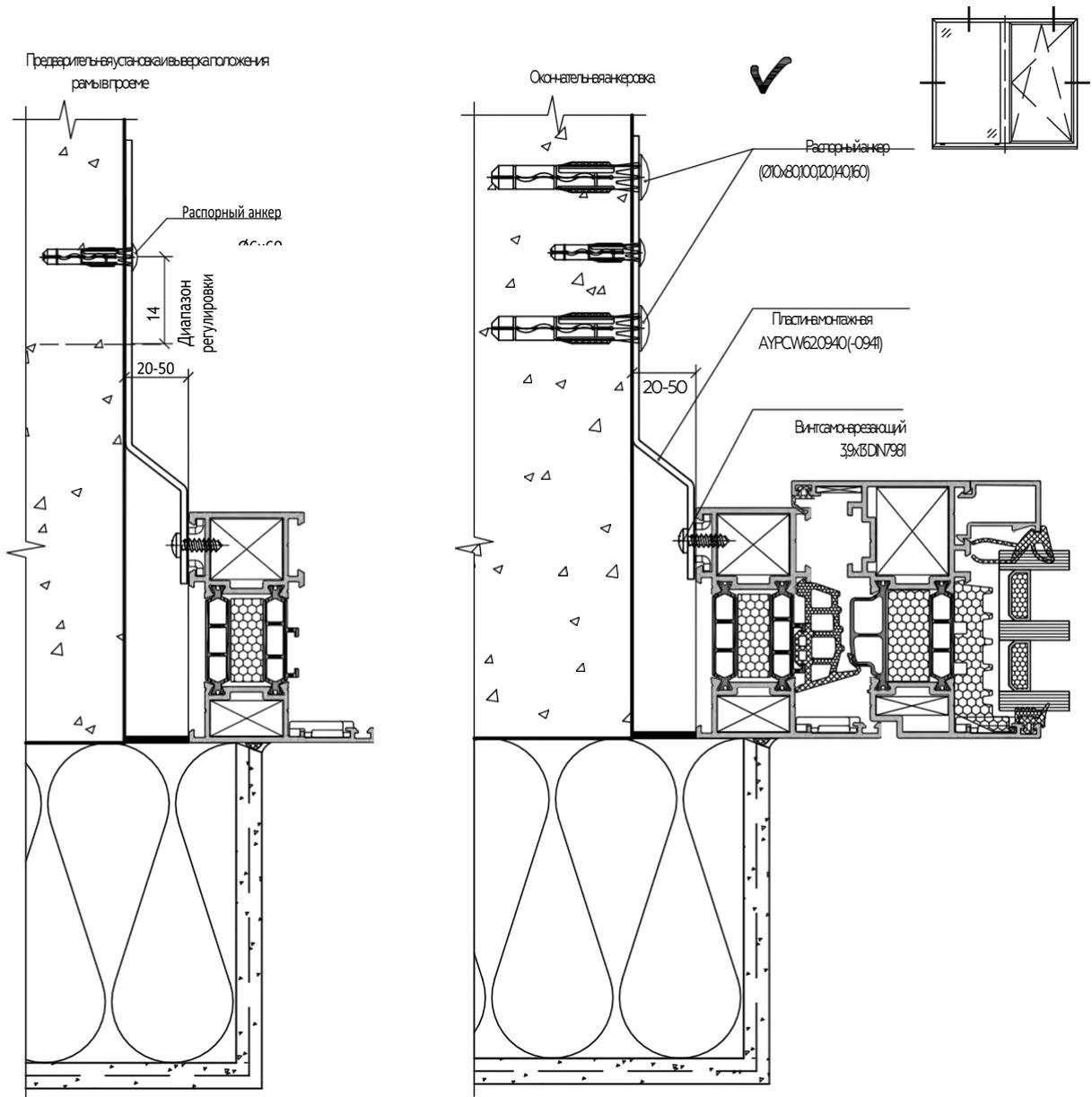
Видмйдренж



Скрытый дренаж

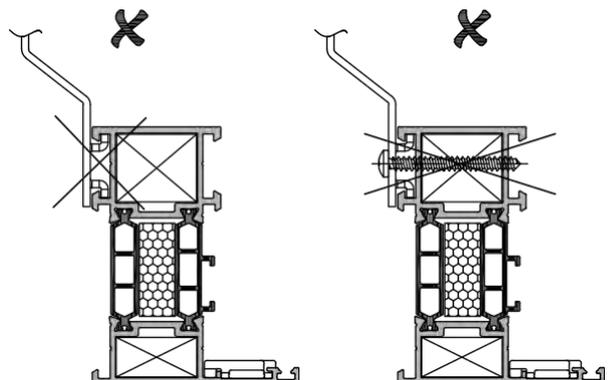


Установка окна в проем без четверти при помощи монтажных пластин

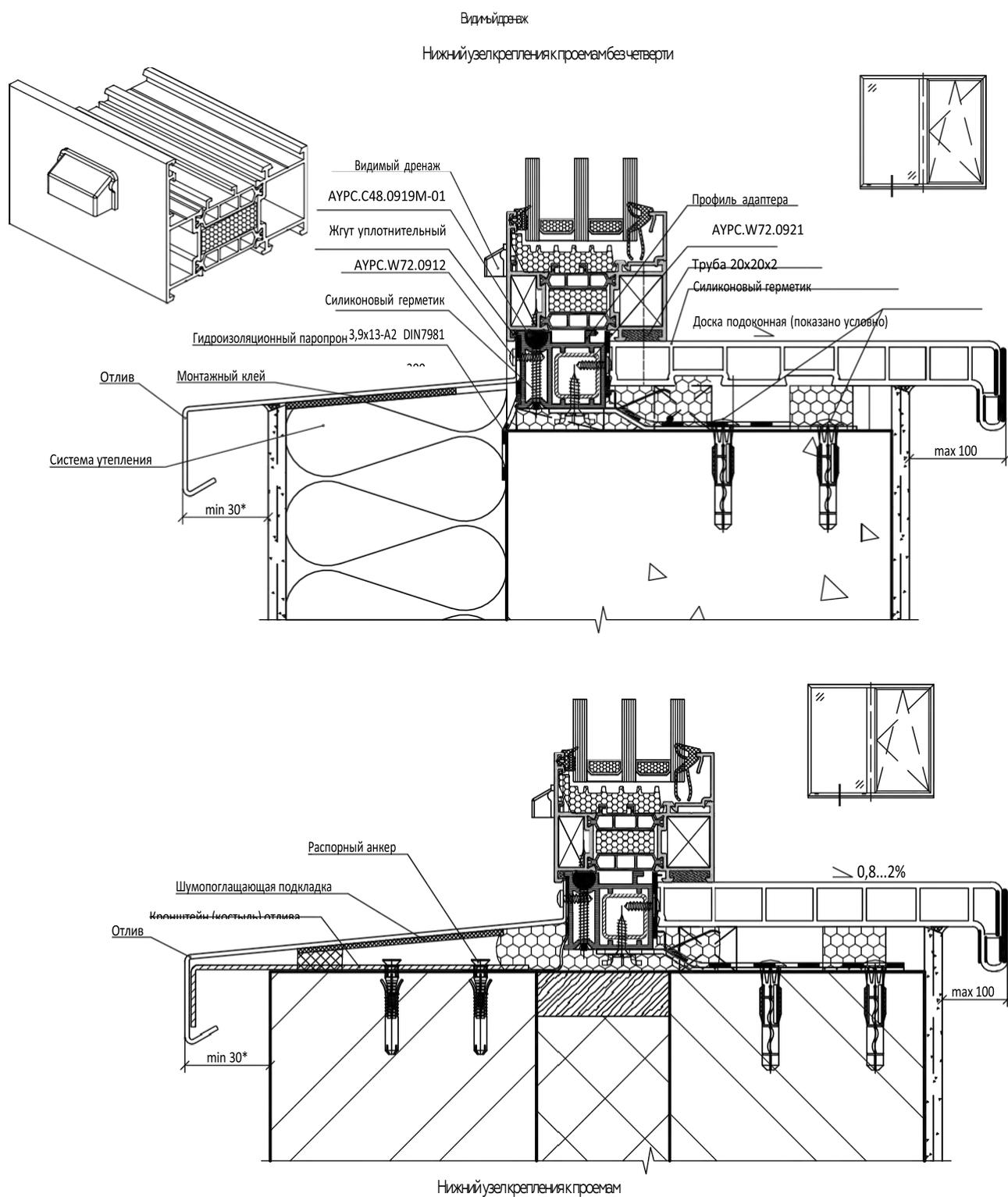


2018

02

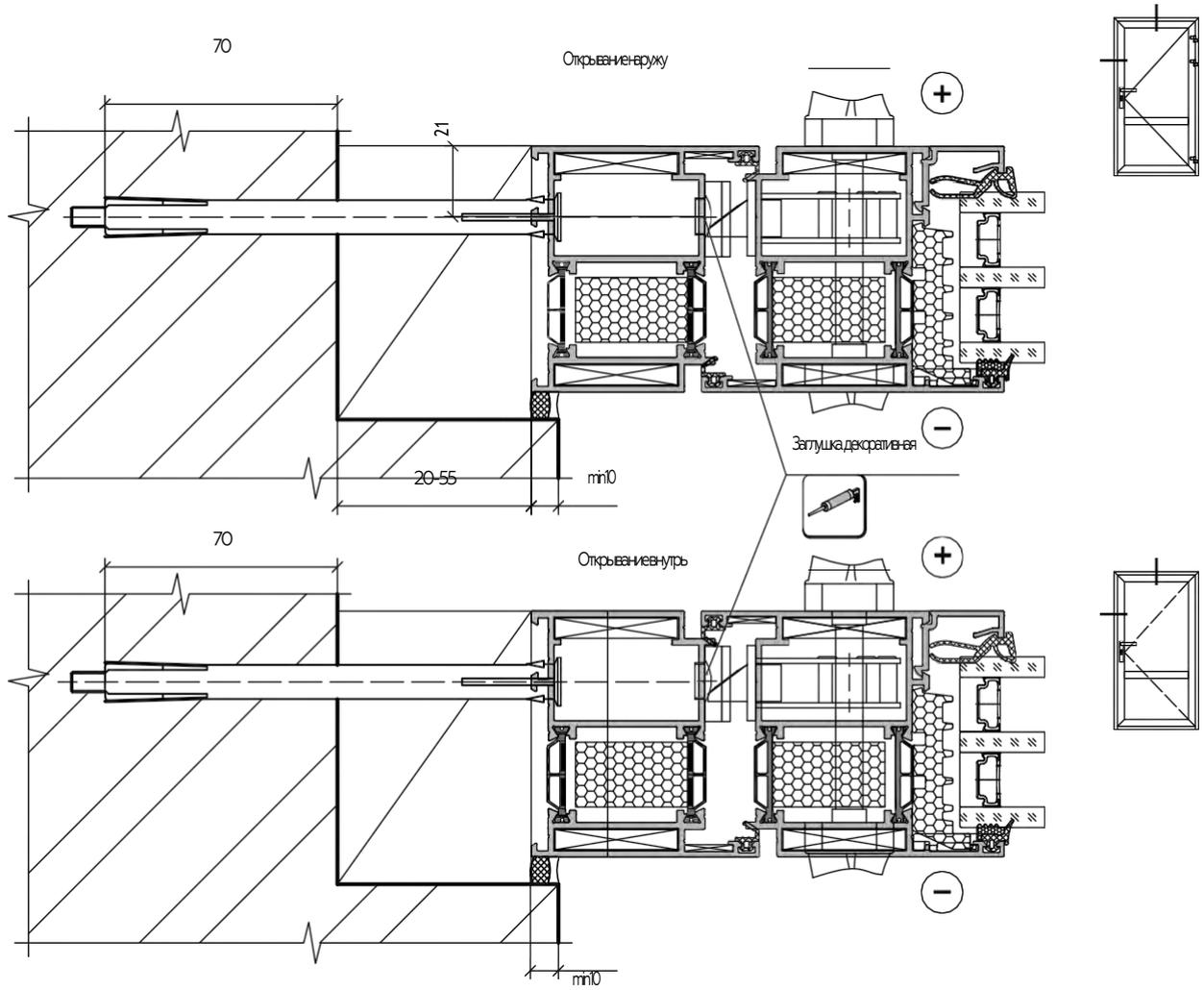


Установка окна в проем без четверти при помощи монтажных пластин

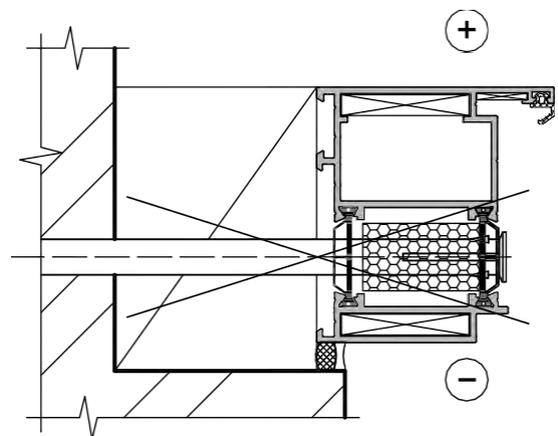
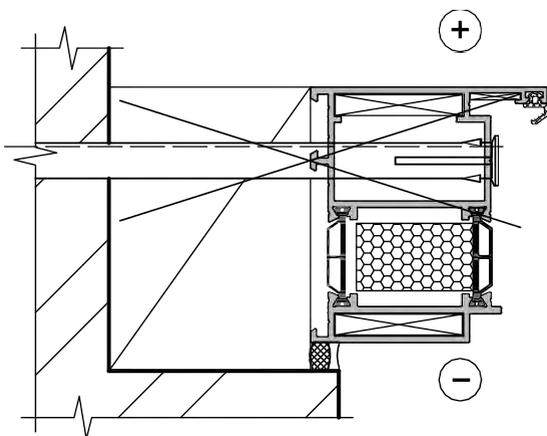


При ширине отлива более 150 мм и ширине оконного проема более 900 мм отлив дополнительно крепят к металлическим кронштейнам (костылям), а кронштейны – к низу оконного проема распорными дюбелями.

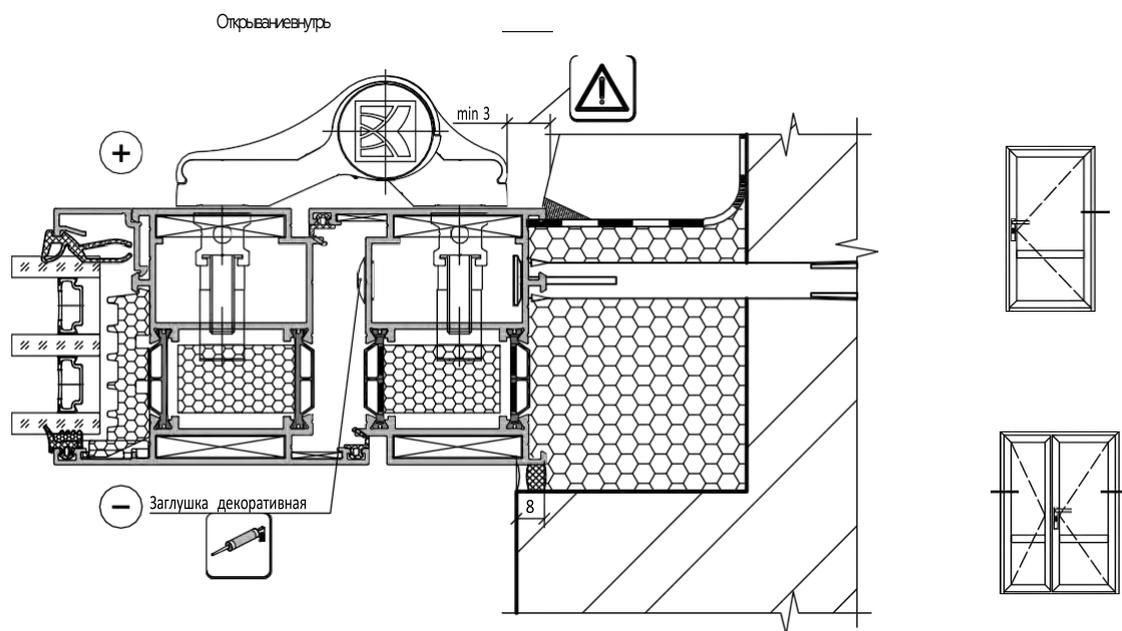
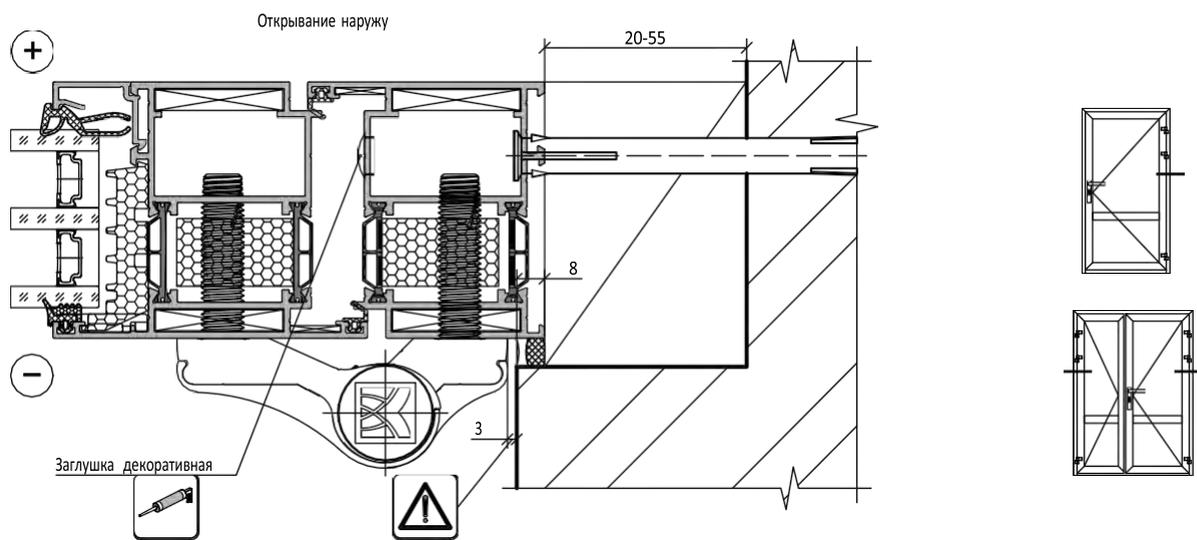
Установка двери в проем с четвертью при помощи рамных анкеров



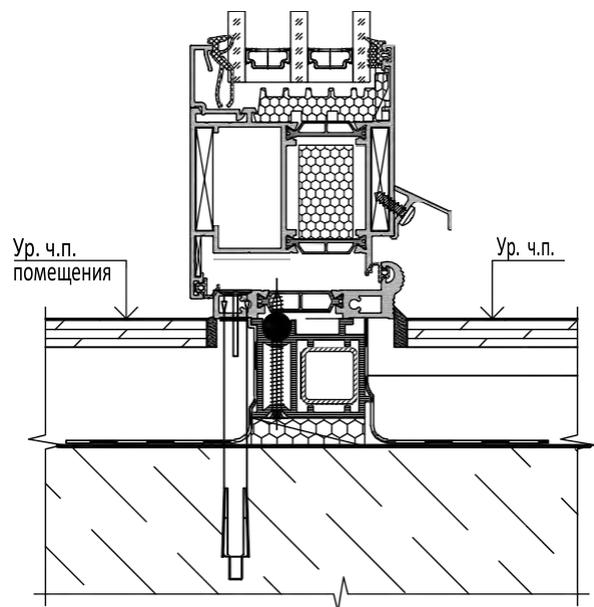
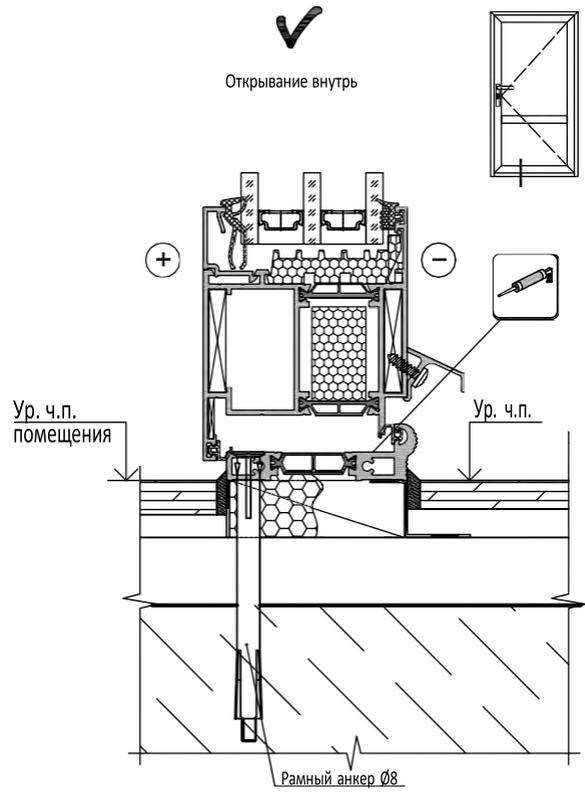
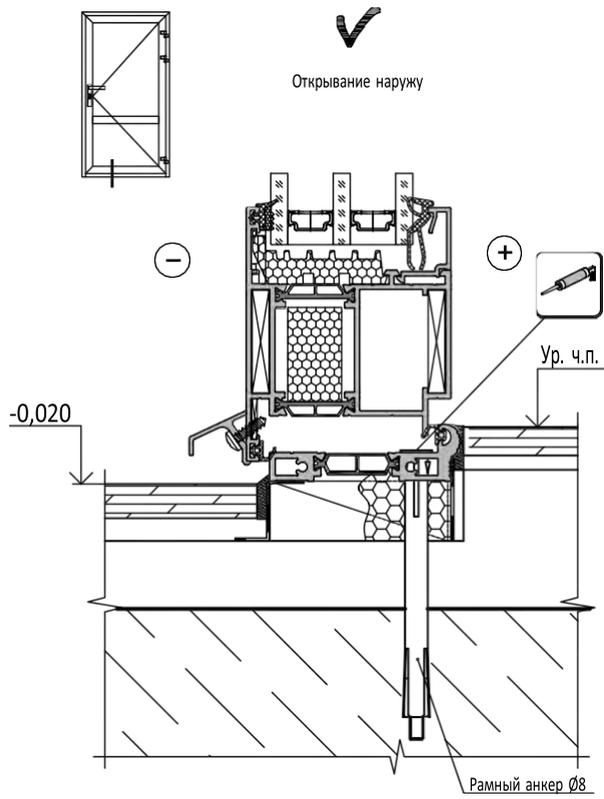
Недопустимо скрепление гвоздями!



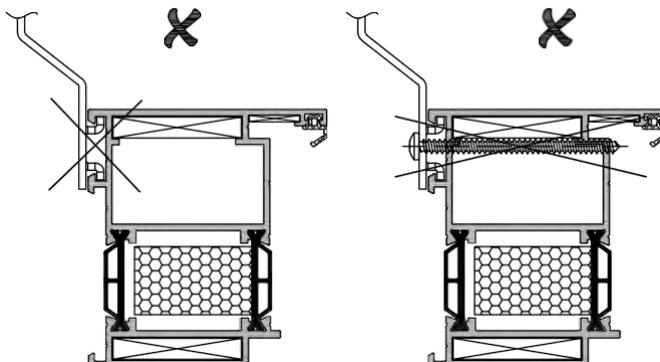
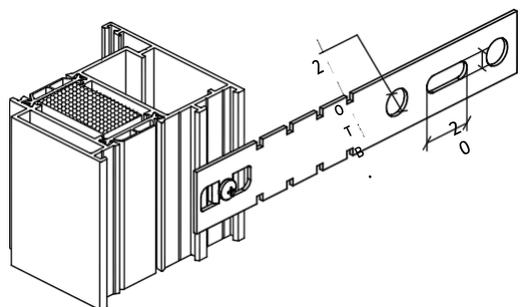
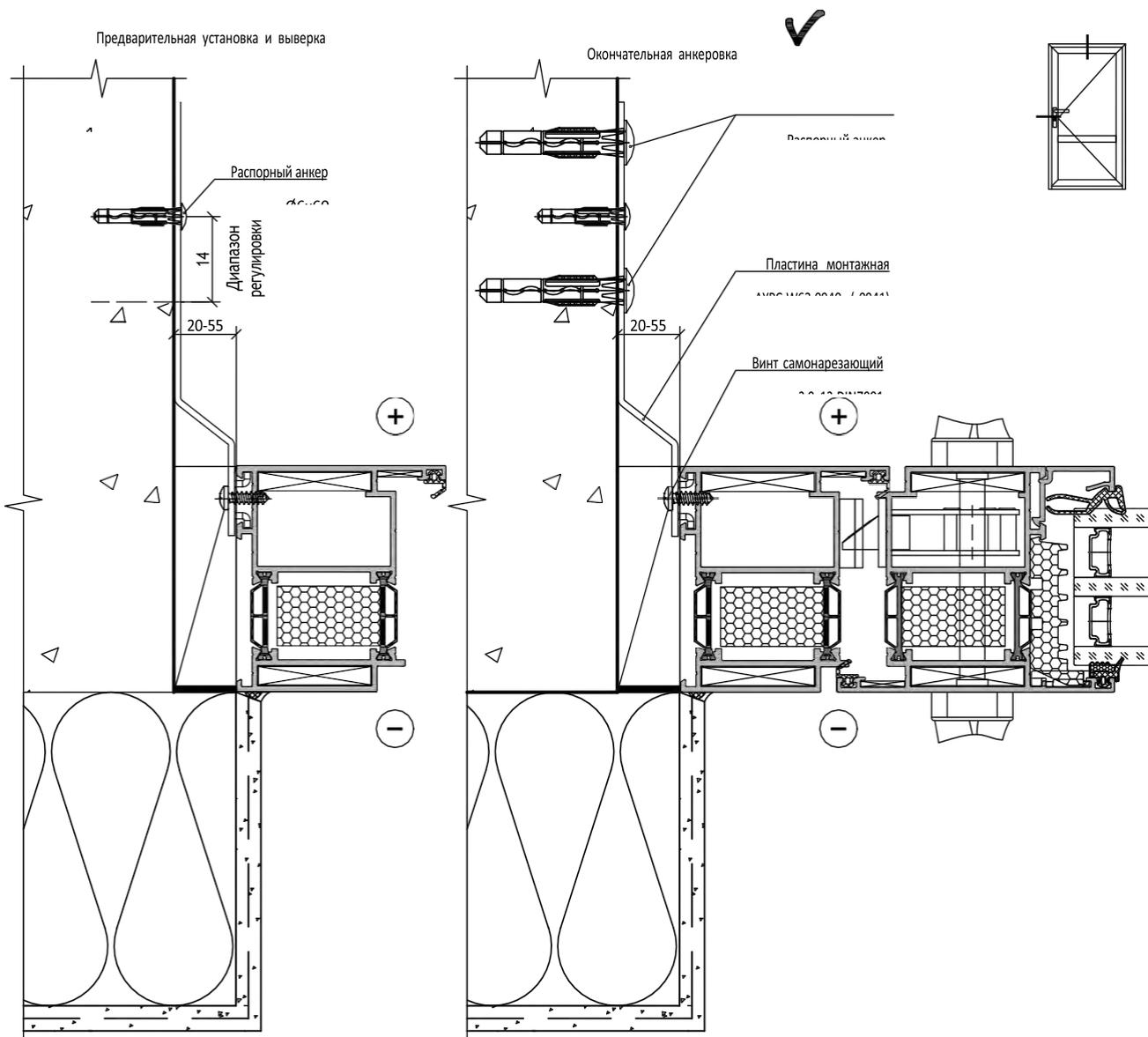
Установка двери в проем с четвертью при помощи рамных анкеров



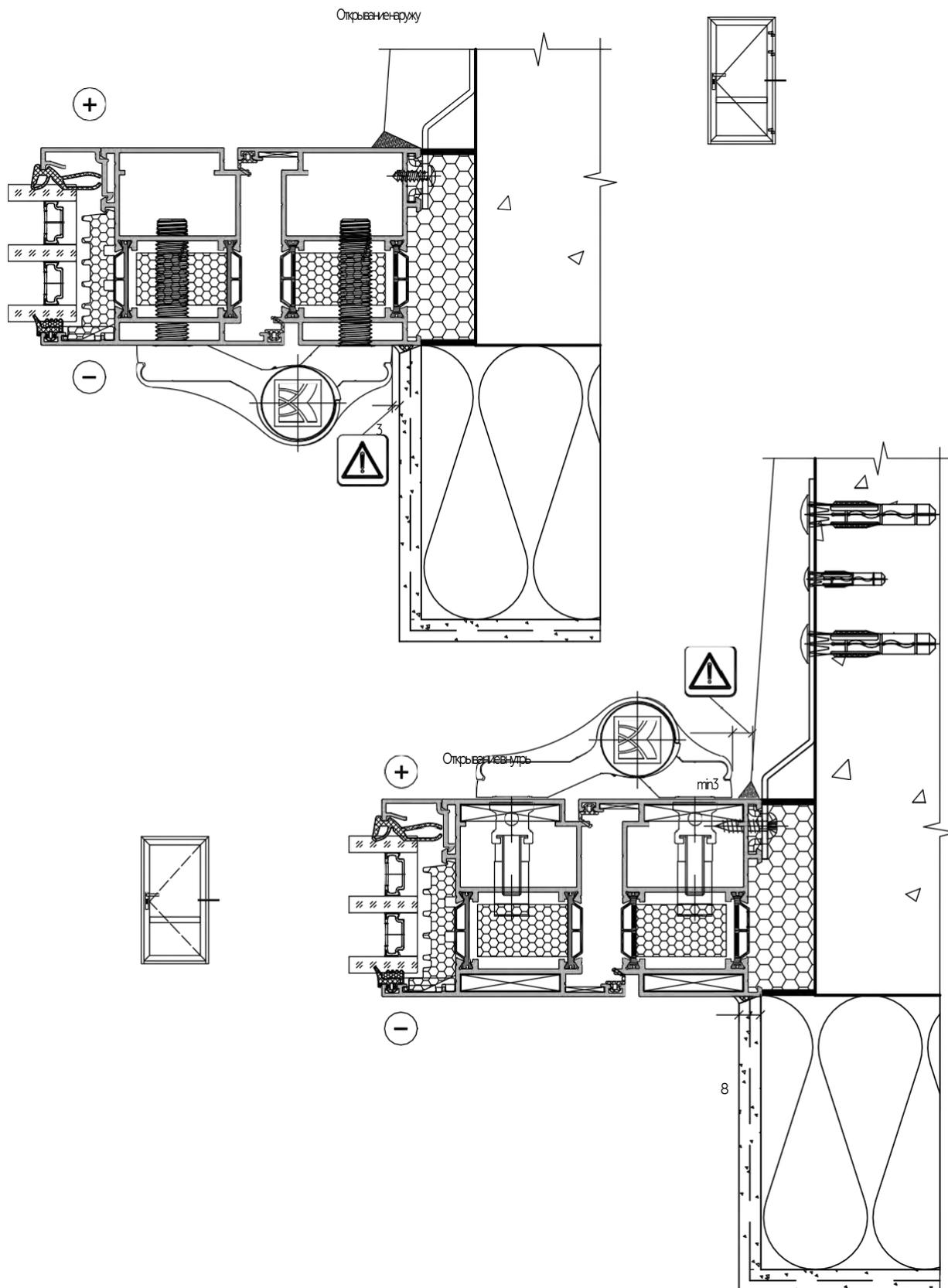
Установка двери в проем при помощи рамных анкеров



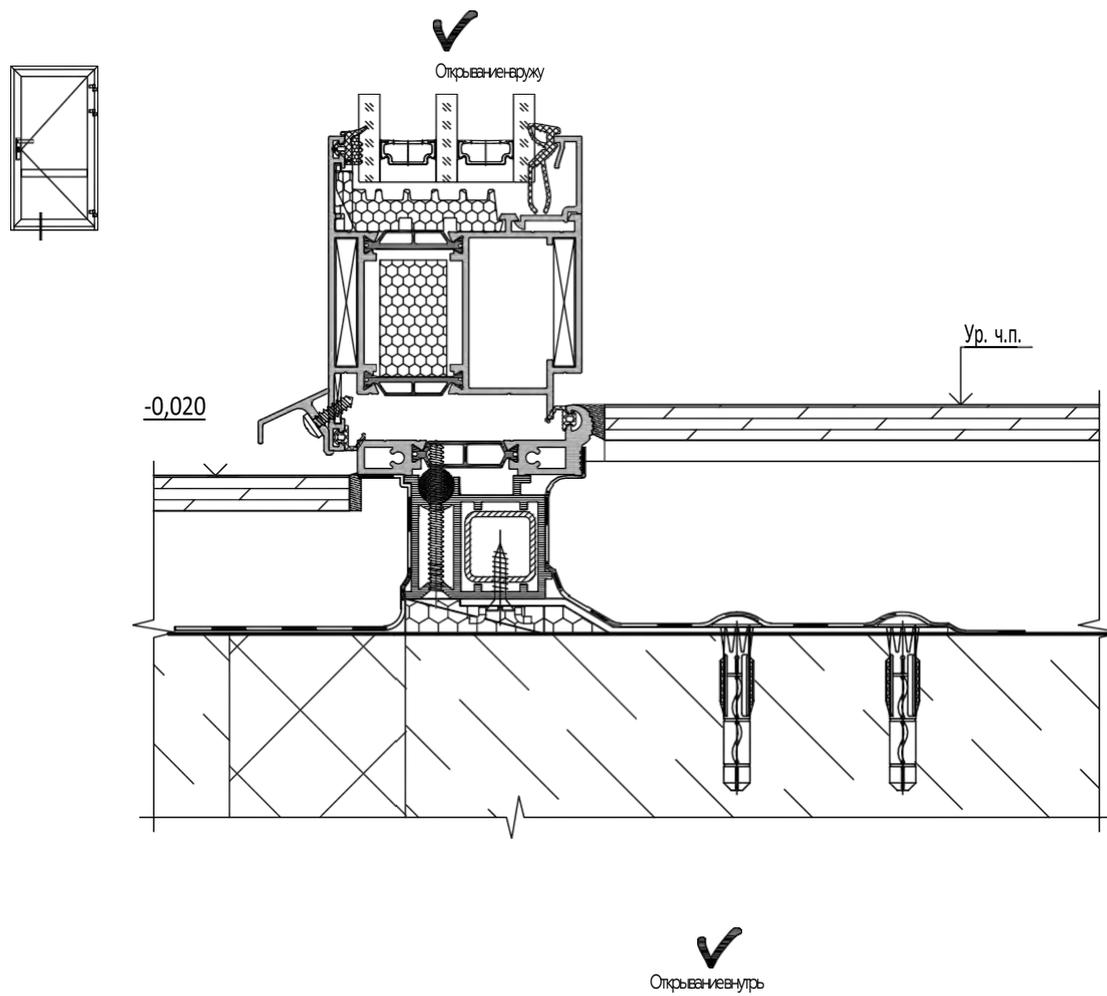
Установка двери в проем с четвертью при помощи монтажных пластин

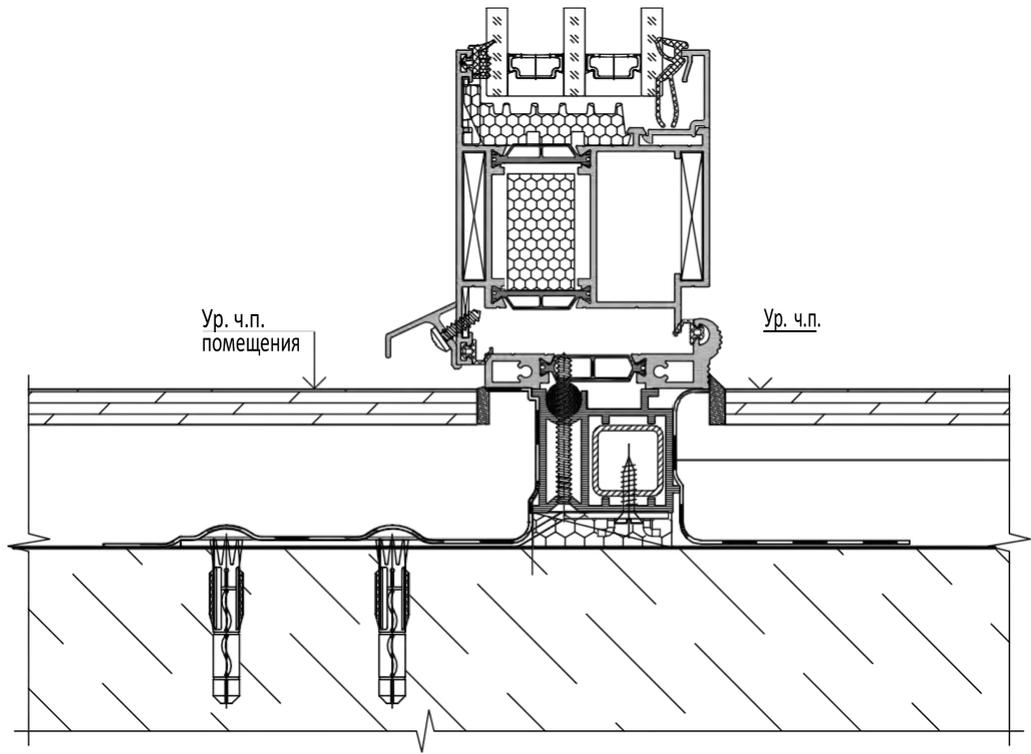


Установка двери в проем с четвертью при помощи монтажных пластин



Установка двери в проем с четвертью при помощи монтажных пластин





Установка дверного блока при помощи монтажных пластин

Открытие наружу

АУРС.W62.0940

Рамный анкер Ø8

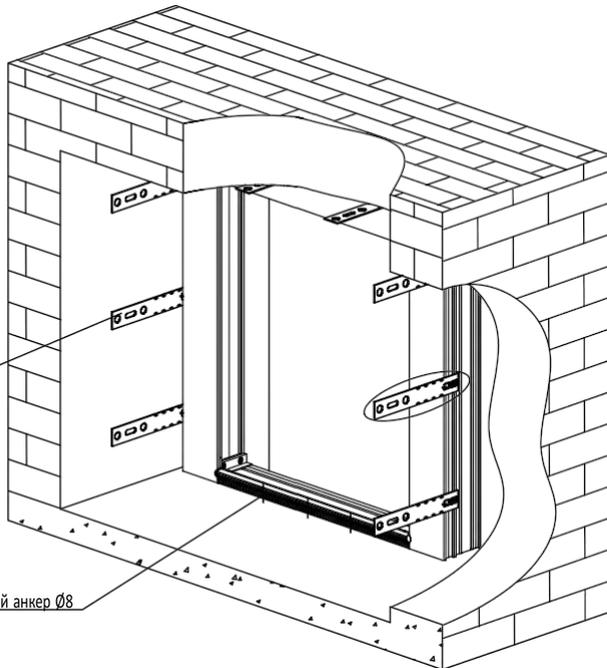


Схема крепления верхнего бокового узла

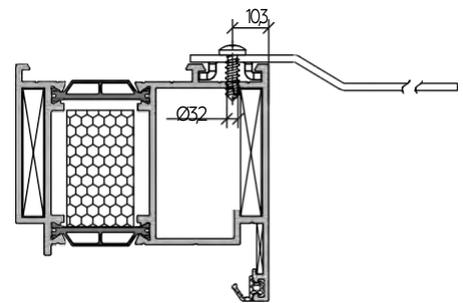
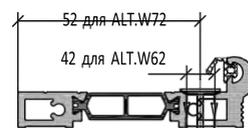
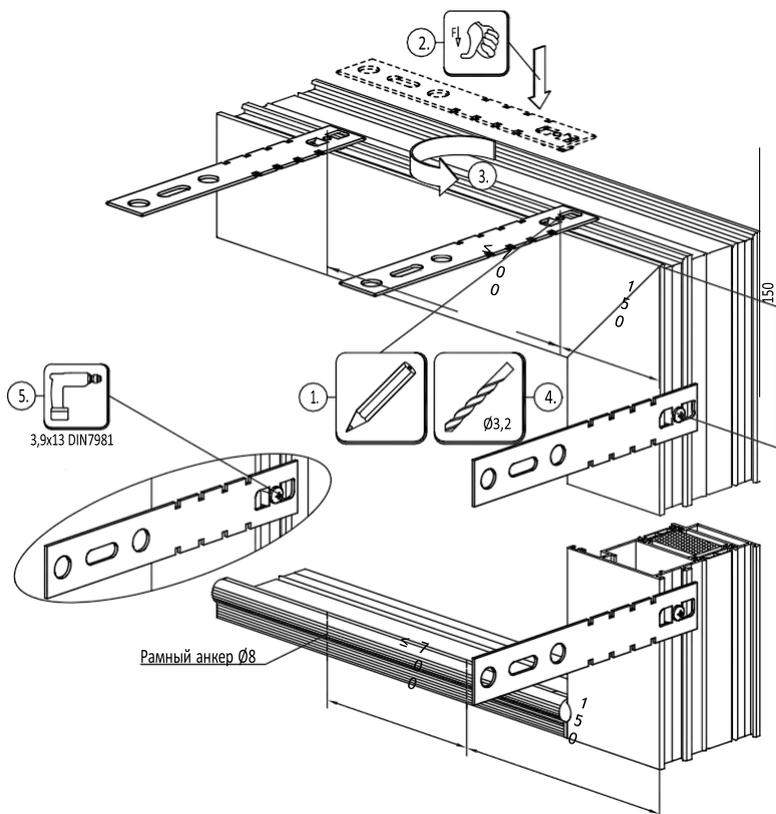


Схема крепления нижнего узла



Рамный анкер Ø8

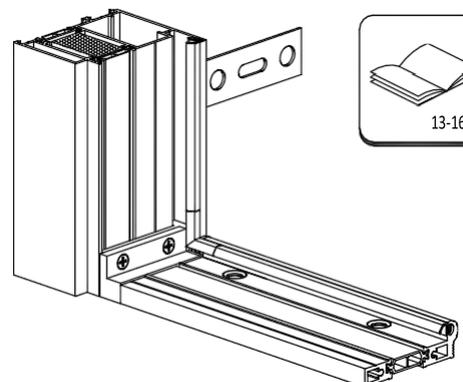


Рамный анкер Ø8

3,9x13 DIN7981



13-16



Установка створок в конструкцию.

Створки и полотна навешиваются на петли оконных или дверных коробок, после чего производится их пробное открывание. Открывание и закрывание оконных створок и дверных полотен должно осуществляться свободно без посторонних звуков и скрипа. В случае дефектного открытия и/или закрытия, никогда не применяйте чрезмерных усилий для избегания случайного повреждения элементов фурнитуры и конструкции изделия.

В случае необходимости положение оконных створок или дверного полотна в коробке корректируется путем регулировки петель.

Информацию по регулировке петель смотрите в каталоге производителей фурнитуры.

Проверьте все компоненты окна/двери, важные для безопасности (петли, ограничители открывания и т.п.). Не допускаются деформации или повреждения, а также слабая затяжка крепежных элементов или их отсутствие.

Переносить стеклопакеты необходимо в вертикальном положении, избегая ударов, опирая стеклопакет на углы и жесткое основание.

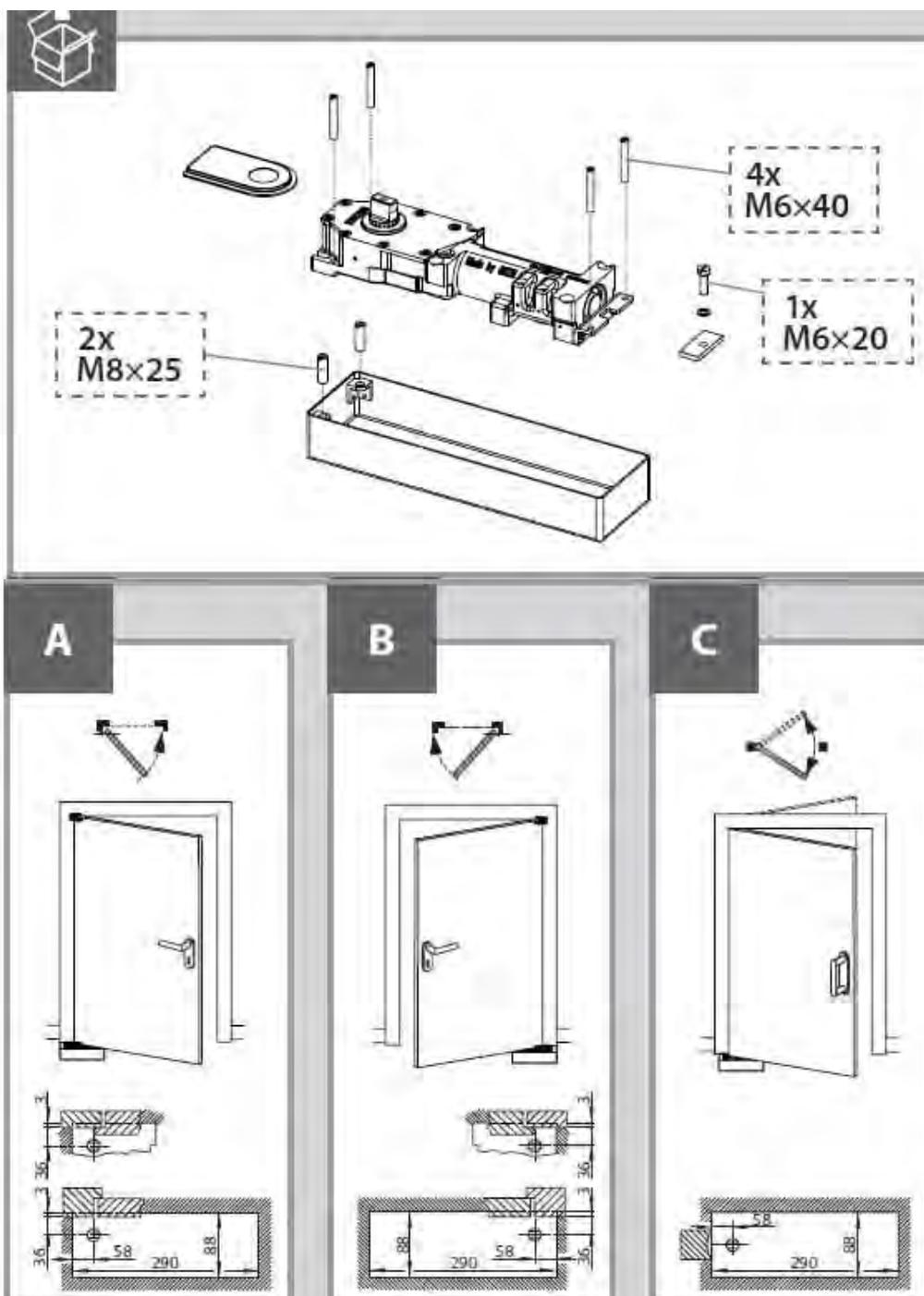
Производить остекление необходимо при помощи ручных вакуумных присосок. Установить стеклопакет в правильном положении в соответствии с маркировкой и формулой стеклопакета.

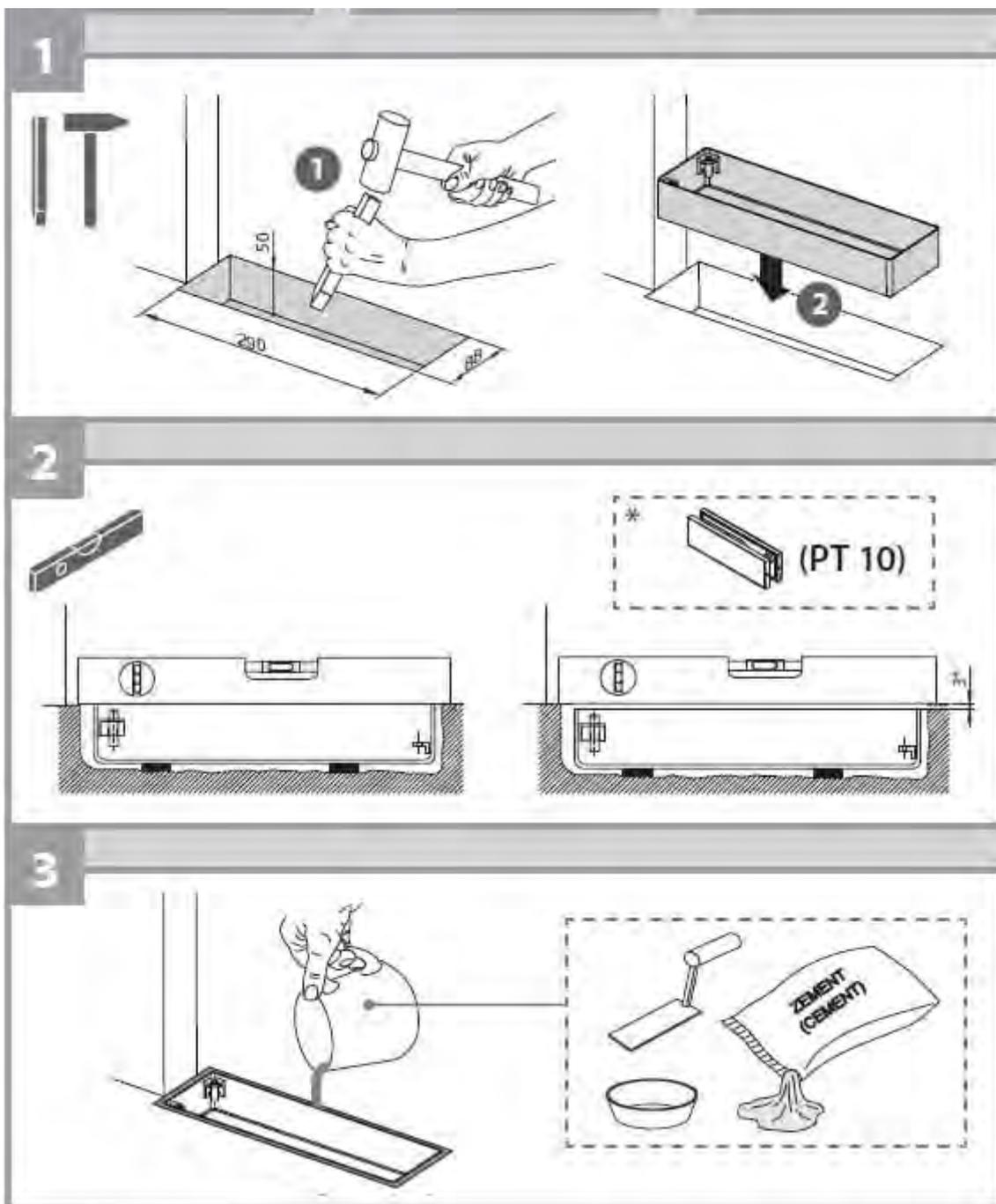
При установке подкладок и уплотнителя фальца контролируйте, чтобы подкладки и уплотнитель фальца не перекрывали дренажные и вентиляционные отверстия.

Монтаж маятниковых дверей.

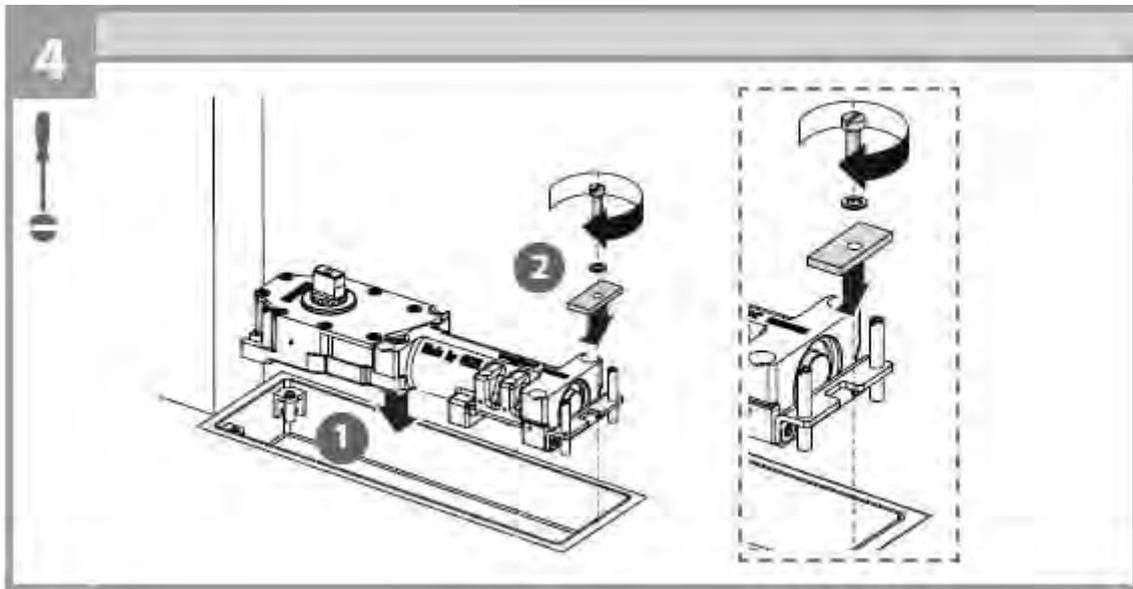
Установка и крепление рамы маятниковой двери производится аналогично крепления рамы оконной и дверной конструкции.

Схема установки и регулировки напольного доводчика на маятниковую дверь.

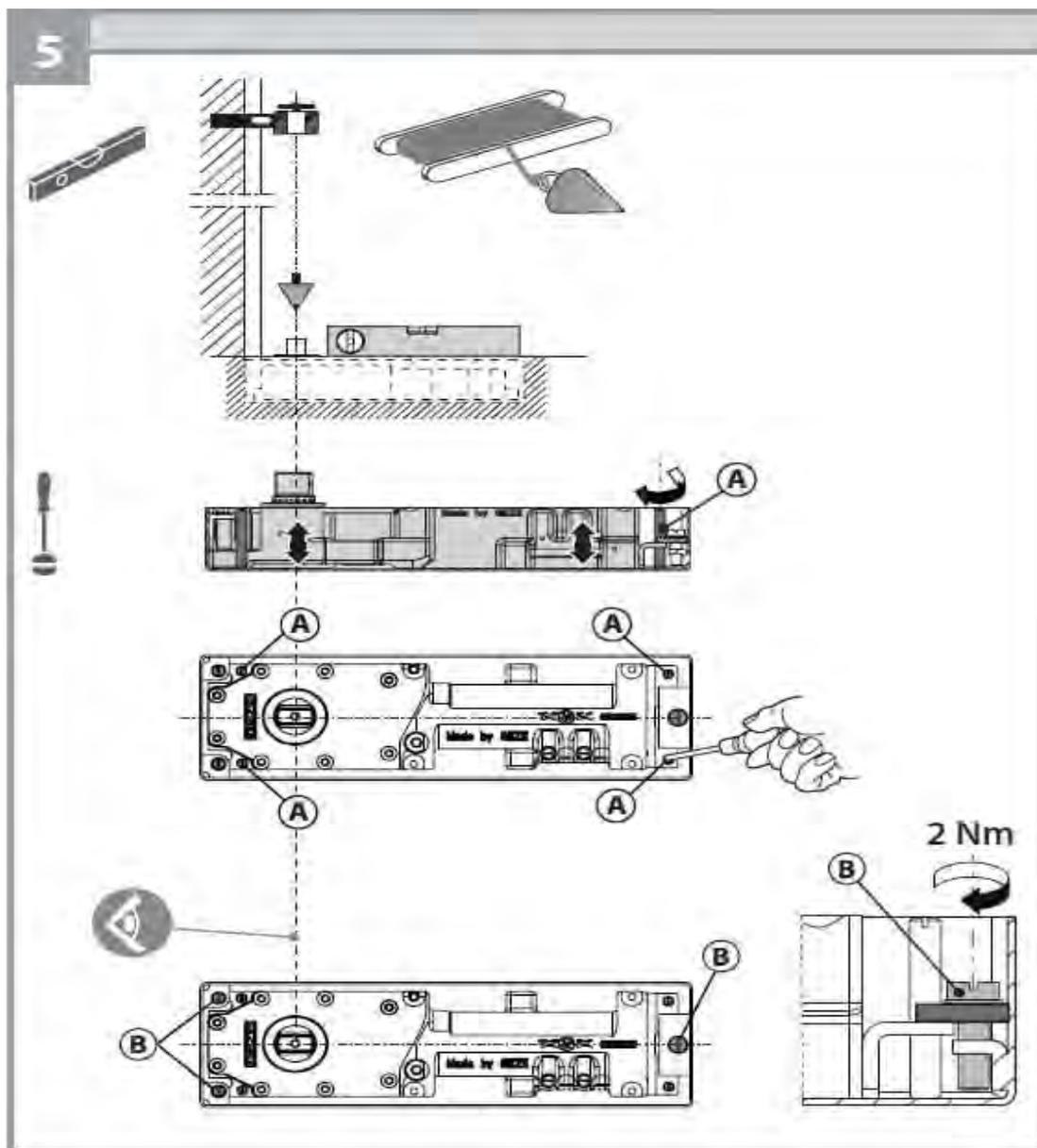




Сделать в полу углубление согласно размерам цементной коробки
Установить цементную коробку в углубление, закрепить её на
цементную смесь или химический анкер.

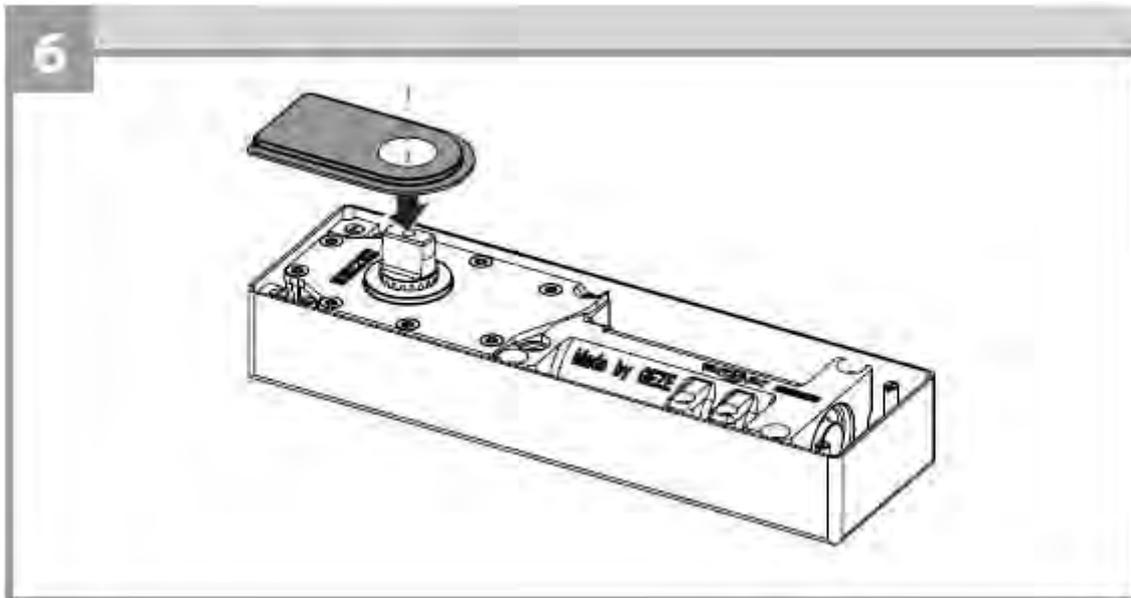


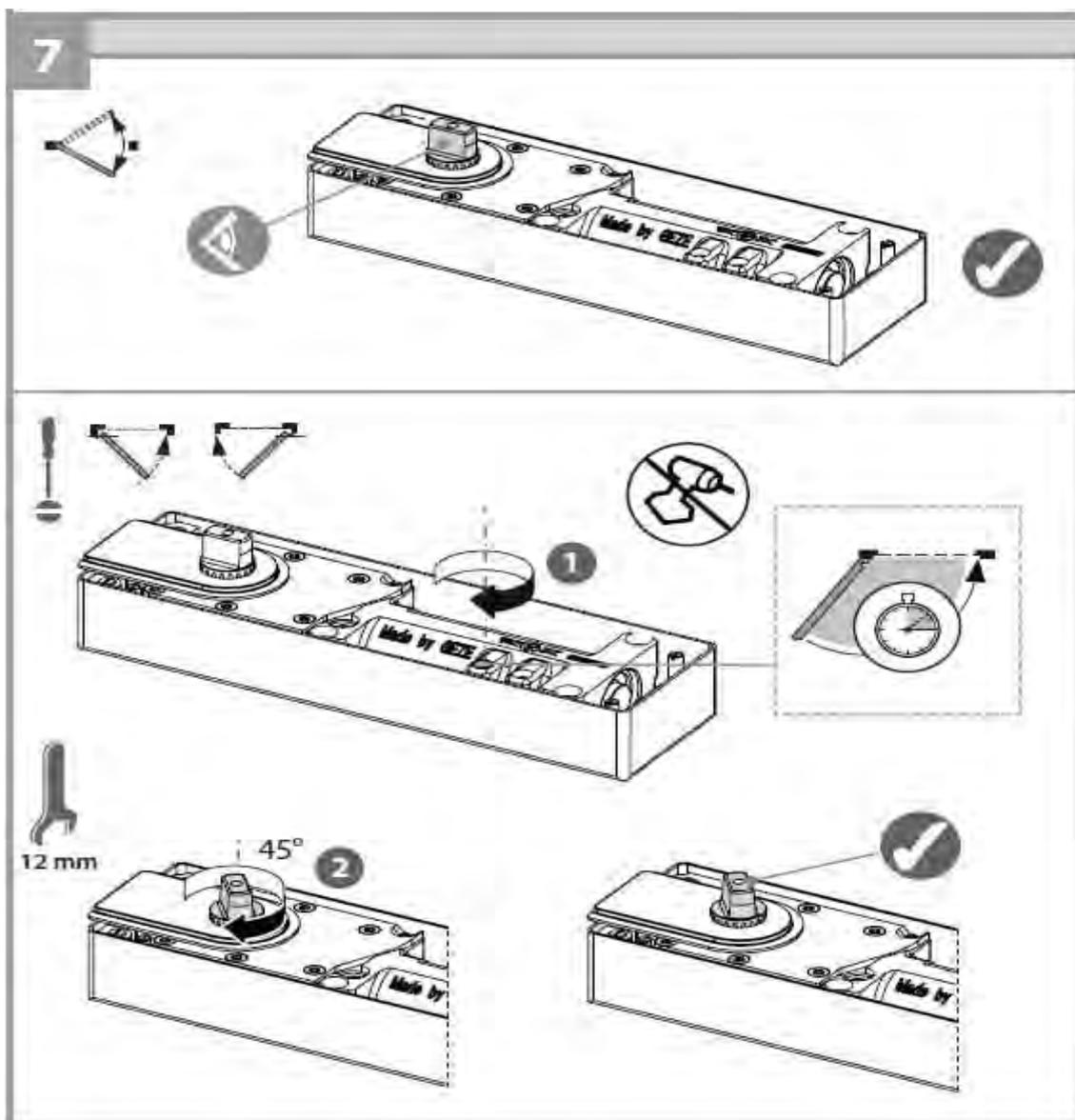
Установить тело доводчика в цементную коробку



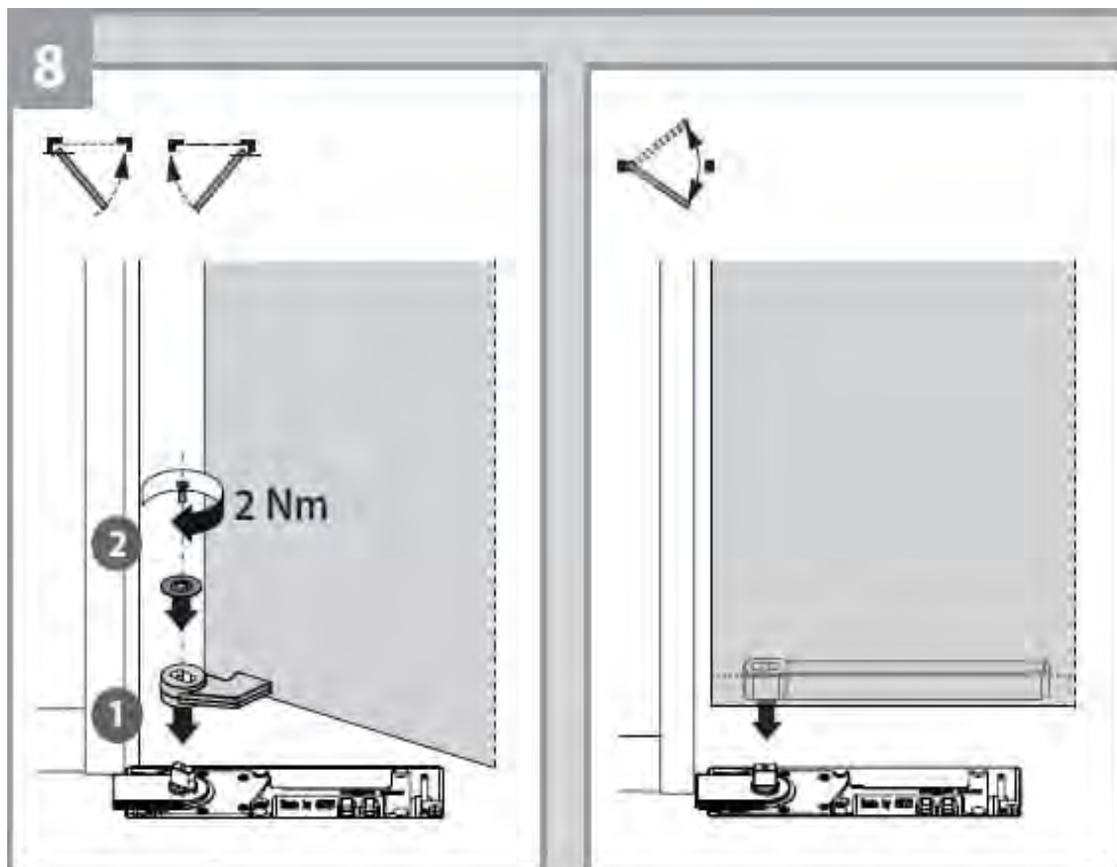
Отрегулировать положение тела доводчика внутри цементной коробки.

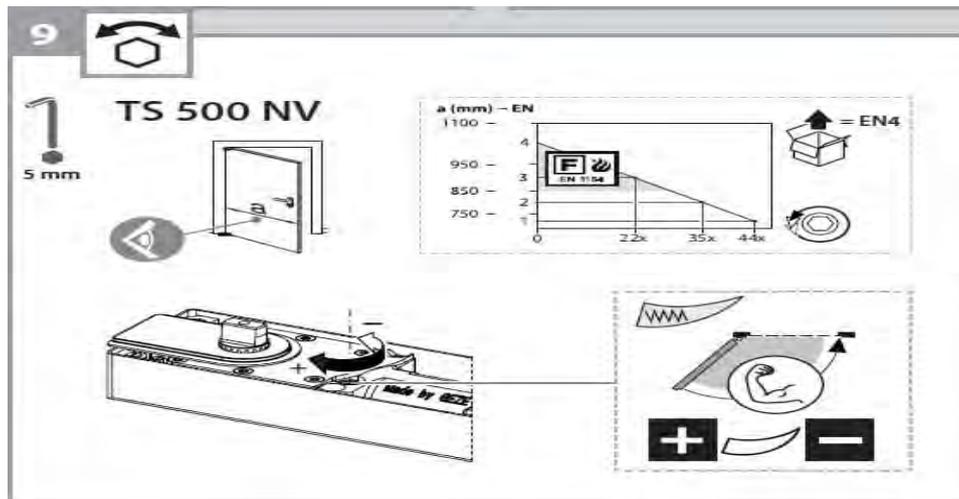
При этом, в случае установки на маятниковые двери, он должен быть установлен симметрично.



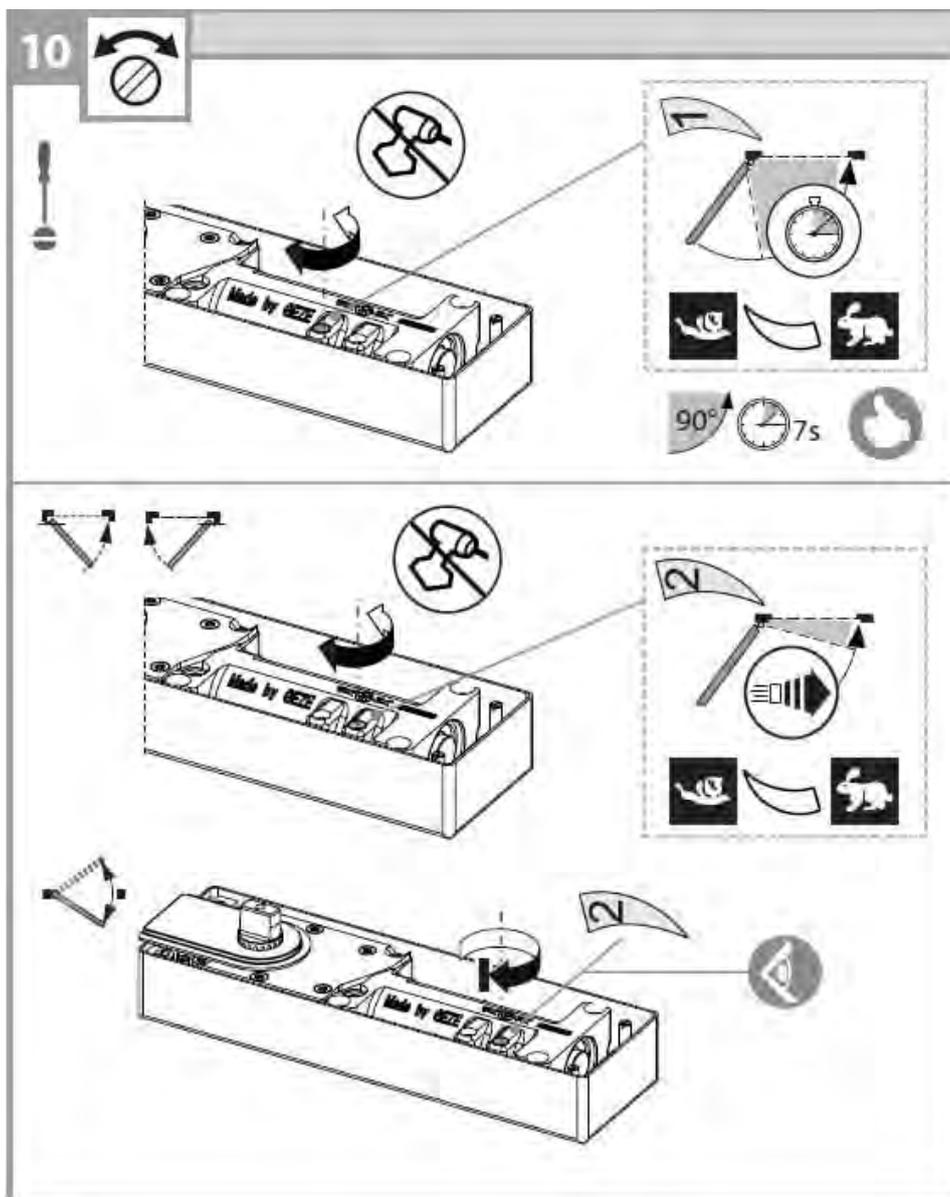


Произвести регулировку-рекомендуемое время полного закрывания
двери 6 сек.

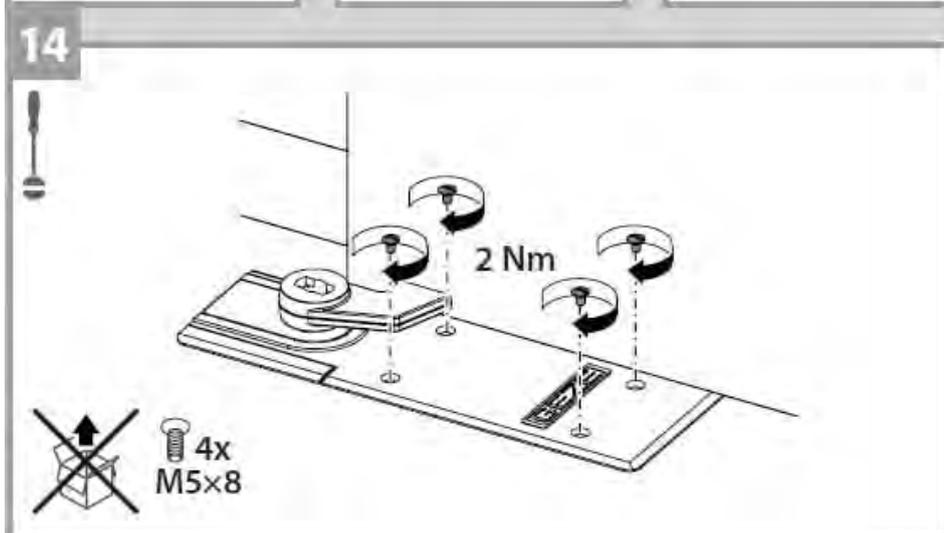
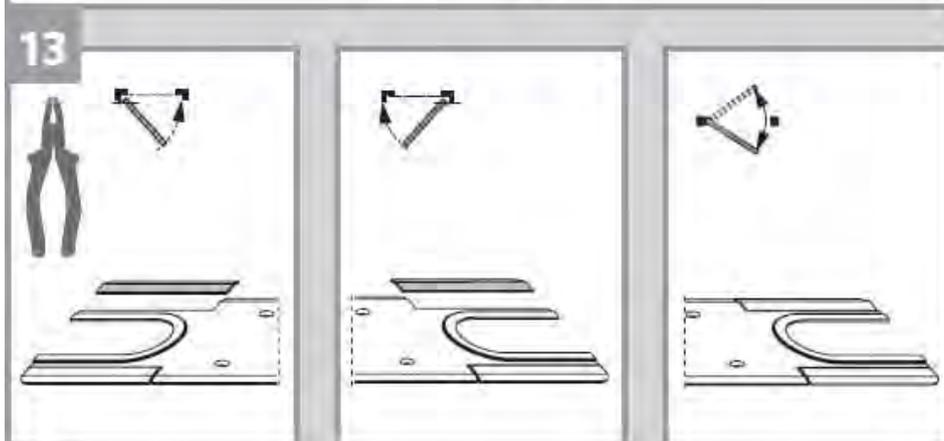
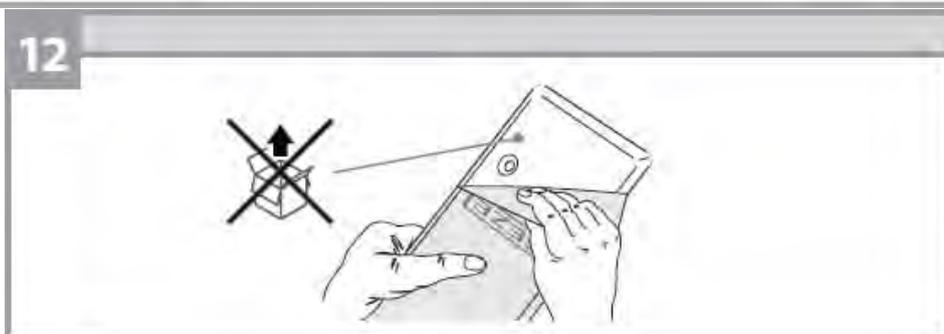
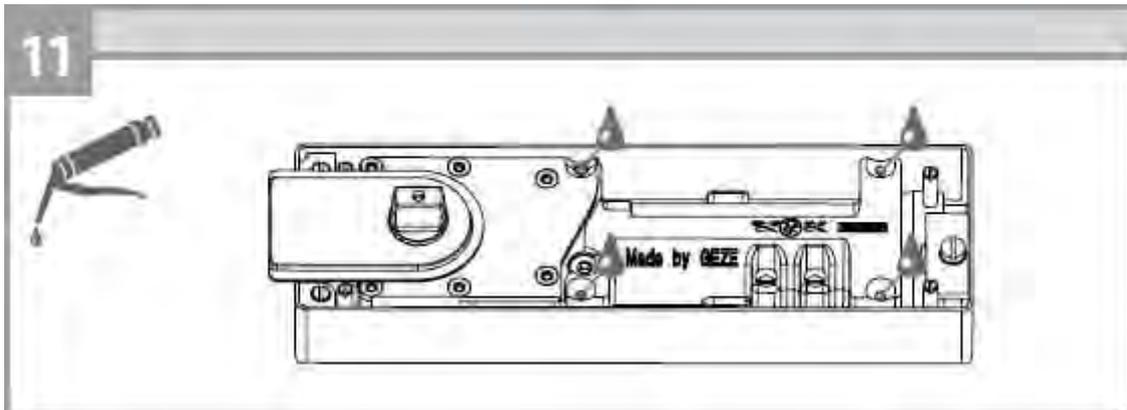




Регулировку усилия доводчика осуществляется предварительным сжатием пружины с помощью регулировочного винта.



Отрегулируйте скорость закрывания сначала в первом диапазоне (от максимума до 15 град.), а затем во втором диапазоне (от 15 град до 0)



Установите крышку доводчика, При необходимости удалите заглушки согласно Рис.13

Весной и осенью при прохождении среднесуточной температуры рубежа в +5*С требуется сезонная регулировка скорости закрывания доводчика.

Монтаж стоечно-ригельной системы.

До начала производства работ произвести контрольные провесы и обмеры, уточняющие габариты привязок и размеры, указанные в чертежах.

Крепление алюминиевых профилей к стальным кронштейнам выполнять через дистанционную ПВХ или паронитовую прокладку.

Стальные кронштейны крепления витражей к плите перекрытия и стальные элементы фахверка должны быть выполнены из стали марки не ниже С245 (ВСтЗсп5) в соответствии со СНИП II-23-81 обработаны антикоррозионным цинкосодержащим покрытием в соответствии с СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии" СНИП 2.03.11-85. На монтажной площадке выполнить восстановление покрытия, поврежденного в процессе транспортирования, хранения и монтажа.

Стальные конструкции и детали крепить к несущим стенам через изолирующую паронитовую прокладку.

Для крепления кронштейнов к несущему основанию из бетона использовать анкера с горячеоцинкованным покрытием ≥ 45 мкм. Анкера должны соответствовать расчетным нагрузкам по результатам испытания непосредственно на объекте и быть сертифицированы в РФ.

Складирование материалов производить на отведенной территории (за пределами опасной зоны) с твердым и ровным покрытием.

Не допускается складирование элементов витражных конструкций на открытых площадках. При погрузке-разгрузке СПК необходимо соблюсти их геометрическую неизменяемость.

После окончания монтажа все конструкции должны быть защищены от механических повреждений, искр сварки и от загрязнений растворами, краской и другими веществами.

Перед устройством витражных конструкций необходимо выполнить приемку плит перекрытия и плоскости фасада в соответствии с исполнительной документацией. Приемку проемов под монтаж витражей производят с учетом требований ГОСТ 30971-2002. "Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия".

При этом проверяют:

- подготовку поверхности проемов с оформлением акта сдачи-приемки проемов;
- размеры (предельные отклонения) проемов;
- отклонения от размеров при установке витражей;
- отклонения от размеров монтажных зазоров.

Кромки и поверхности наружных и внутренних откосов не должны иметь выколов, раковин, наплывов раствора и других повреждений высотой (глубиной) более 5 мм. Дефектные места должны быть зашпаклеваны водостойкими полимерцементными составами. Пустоты в проеме стены (например, полости на стыках облицовочного и основного слоев кладки, в местах стыков перемычек и кладки) следует заполнять вставками из жестких утеплителей.

Поверхности очищаются от пыли, грязи, а имеющие масляные загрязнения, обезжиривают. Рыхлые, осыпающиеся участки поверхностей должны быть упрочнены, для этого их следует обработать пропитывающими укрепляющими или грунтовочными составами, или выполнить затирку штукатурным раствором.

Перед установкой в монтажном шве изоляционных материалов поверхности проемов и конструкций должны быть очищены от пыли и грязи, и грунтованы.

Выполняется проверка несущей способности строительного основания в натуральных условиях, с целью выбора анкеров для крепления кронштейнов СПК, аккредитованной строительной лабораторией по утвержденной в установленном порядке методике.

Организация работ предусматривает разбивку каждого этапа работ на захватки, границы и количество которых определяется числом задействованных на данном этапе рабочих.

Основные работы.

В состав работ, выполняемых при монтаже витражных конструкций из алюминиевого профиля, входят:

- разбивка мест установки элементов СПК;
- установка кронштейнов;
- установка алюминиевой конструкции (стойка);
- установка и закрепление алюминиевой конструкции под остекление (ригель);
- подготовка к монтажу стеклопакетов;
- монтаж стеклопакетов;
- монтаж створок окон и дверей;
- герметизация стыков витражной конструкции;
- -монтаж противопожарных отсеков из негорючего минераловатного утеплителя;
- установка фасонных элементов (зашивок);
- монтаж прижимных планок и декоративных крышек.

Разбивка точек установки крепления кронштейнов осуществляется геодезистом с помощью нивелира (ГОСТ10528) с лазерным указателем согласно исполнительной схеме установки кронштейнов. Вертикальные оси и точки анкеровки наносятся краской или кернением непосредственно на стену. От базовой вертикальной оси производится разметка всех остальных осей и нанесение точек положения анкерных отверстий. Места установки кронштейнов определяют по двум крайним точкам, используя строительный уровень (ГОСТ 9416) и рулетку (ГОСТ 7502).

После разметки точек по всему полю стены, с помощью электро-перфоратора, выполняется сверление в стене намеченных отверстий под установку анкеров и

крепление кронштейна. Точки крепления не должны быть от края стены менее 100 мм. Диаметр сверла должен быть равен диаметру крепежного изделия. Увеличенный диаметр отверстия может привести к проворачиванию крепежного элемента, уменьшенный - вызвать растрескивание материала основания.

Не допускается производить монтаж кронштейнов на неподготовленном основании, при установленном визуальном повреждении и без подтверждения натурными испытаниями необходимой несущей способности крепежных изделий.

Далее производится контроль точности установленных кронштейнов, согласно допуску к монтажу подсистемы см. таблицу, узлы. Количество анкерных креплений, подлежащих контролю, должно составлять не менее 10 % от общего количества на каждые 100 м² плоскости строительного основания.

Следующий этап монтажа – установка вертикальных стоек профиля в несущие кронштейны (см. рис. 1). Вертикальность положения каждой стойки контролируется с помощью теодолита (ГОСТ 10529) или отвеса (ГОСТ 7948).

Стойки закреплены подвижно болтовым креплением со всеми кронштейнами, кроме воспринимающих весовую нагрузку. Подвижное соединение обеспечивается установкой крепежных изделий в овальные отверстия стоек, которые позволяют компенсировать линейные температурные деформации.

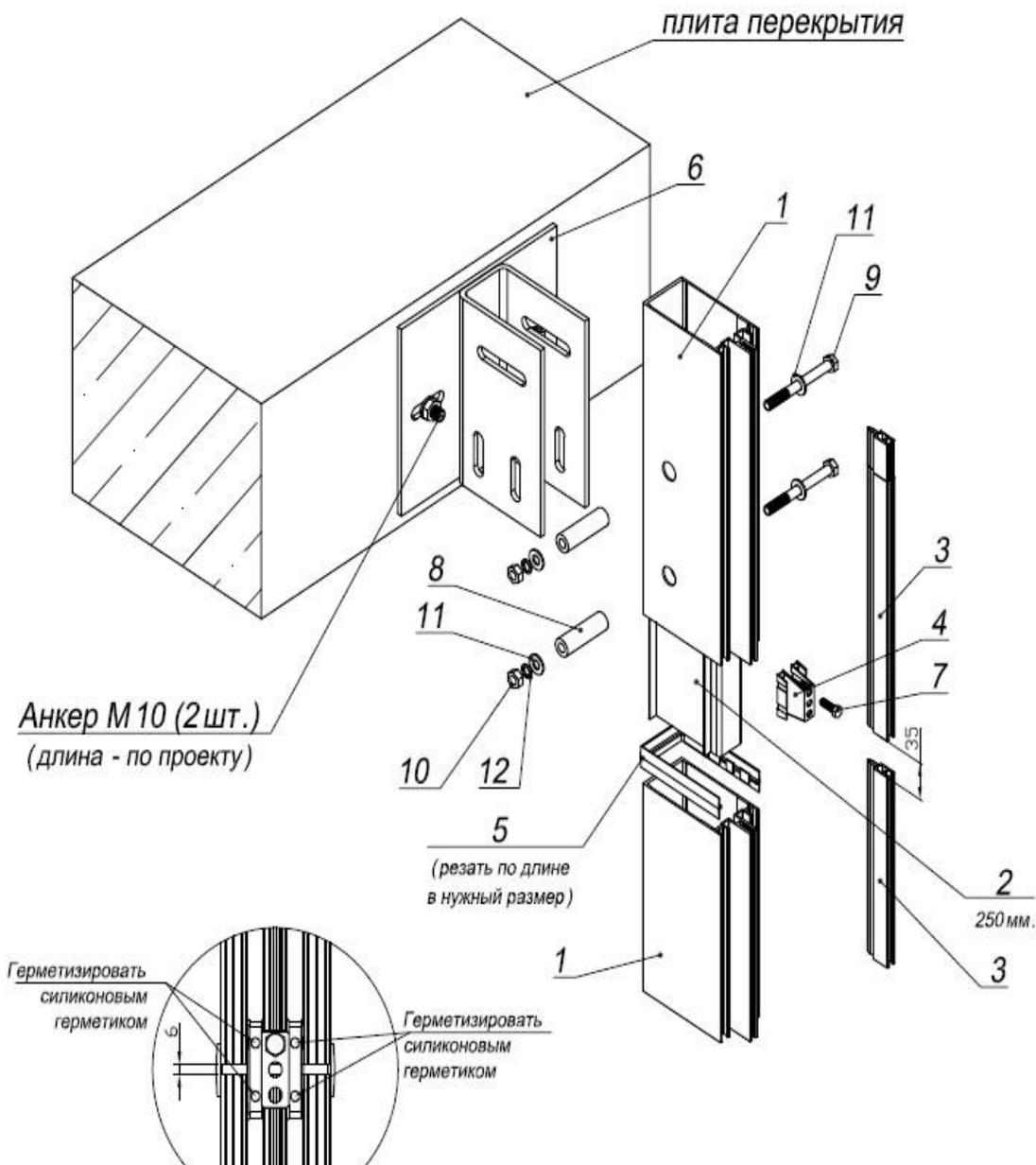


Рис.1. Схема крепления стойки к несущему кронштейну.

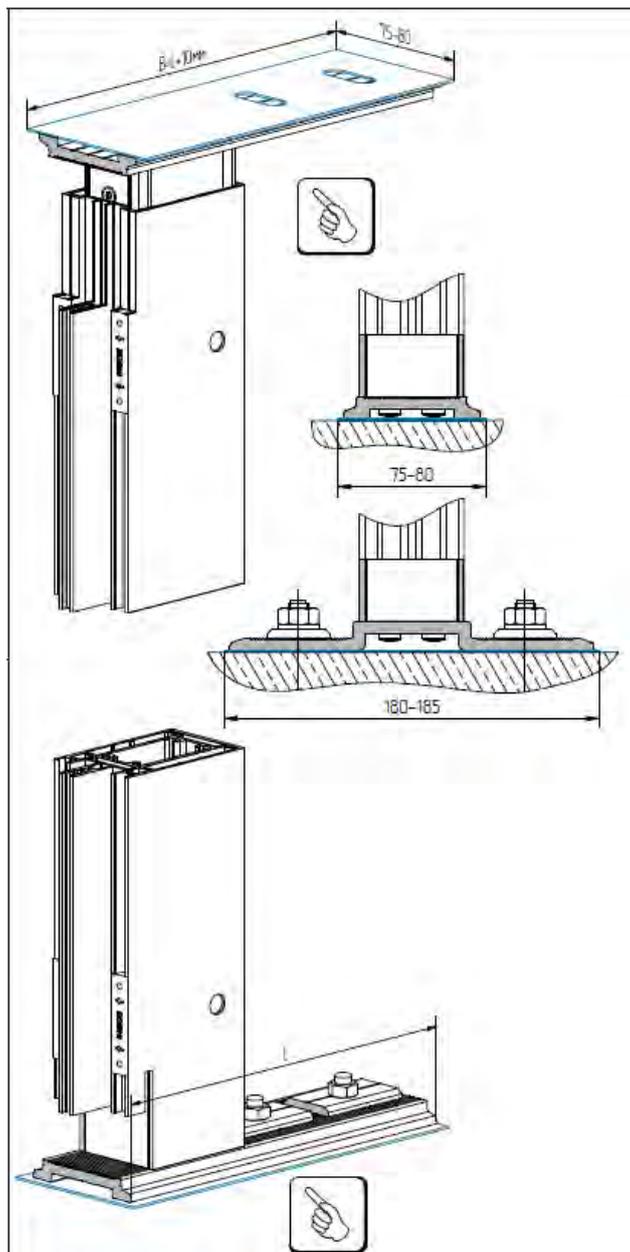


Схема нижнего и верхнего крепления стойки.

Стойки соединяют по высоте с помощью закладного соединительного элемента. Для компенсации расширения в вертикальном направлении устраивают зазор на стыке стоек, размер которого устанавливается с учетом величины удлинения алюминиевых стоек при изменении температуры, согласно проекту.

Точность установки стоек проверяется мастером или ответственным лицом за

производство работ на объекте.

Далее к стойкам (см. рис.2) через закладную присоединяют ригель двумя винтами самонарезающими 3,9*16ТХ из коррозионно-стойкой стали. Горизонтальность ригельной планки контролируется с помощью строительного уровня. Места стыков промазать герметиком и тщательно прижать.

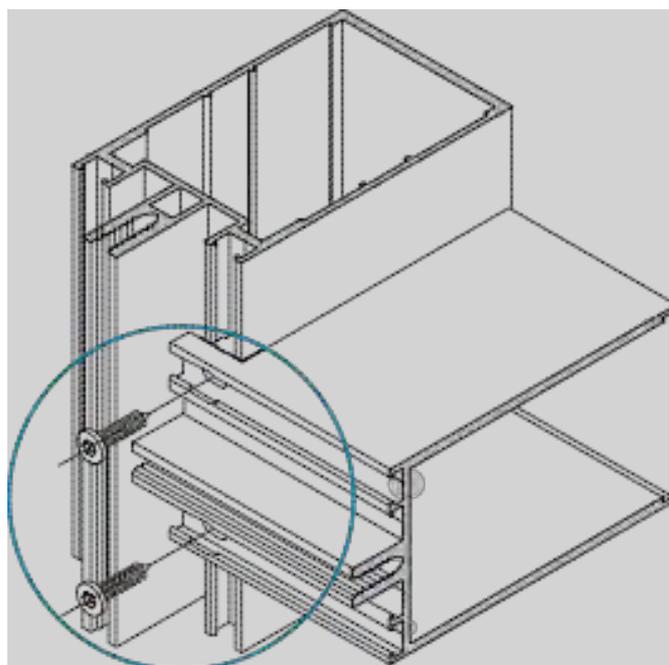


Рис.2

Стеклопакет, являющийся монтажной единицей светопропускающего заполнения, устанавливают вручную (при монтаже изнутри) или при помощи подъемных механизмов (при монтаже снаружи). При установке вручную вес стеклопакета не должен превышать 50 кг в соответствии с требованиями СНиП 12.03 (пункт 8.2.4).

При монтаже снаружи установку стеклопакетов начинают от угла захватки здания и выполняют следующим образом (см рис. 3):

- с места складирования на строительной площадке стеклопакеты траверсой с помощью крана или подъемника подают на монтажный горизонт (перекрытие здания), где производят их промежуточное складирование друг на друга в виде кассет;

- кассеты переключают с помощью крана на монтажную тележку;
- передвигают монтажную тележку к краю перекрытия до заградительного стопора;
- стеклопакеты с помощью траверсы поднимают краном и устанавливают между стойками.

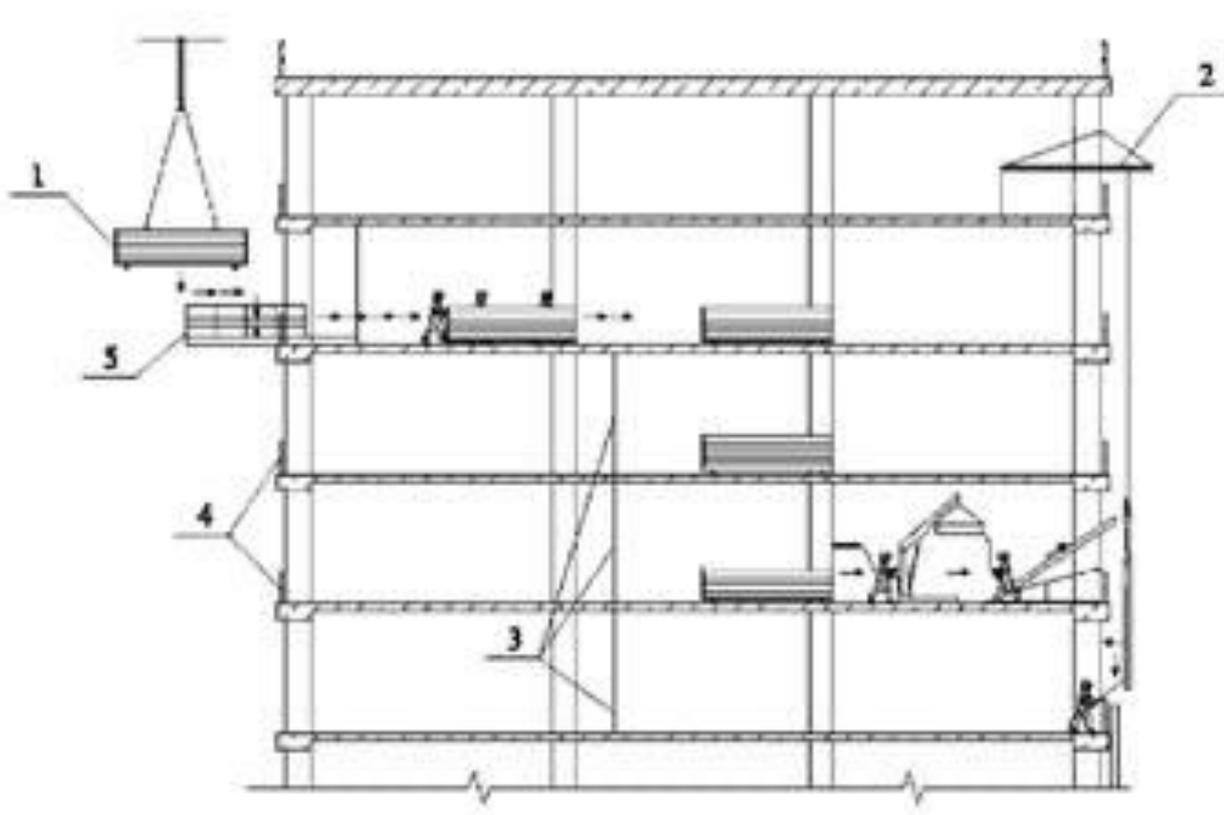


Рис.3 - Схема монтажа стеклопакетов

- 1 - подача кассет;**
- 2 - кран-балка;**
- 3 - ограждение зоны монтажа на захватке;**
- 4 - ограждение по периметру перекрытия каждого этажа;**
- 5 - выносная грузоподъемная площадка**

Установку стеклопакетов следует производить с помощью траверс, снабженных вакуум-присосками.

Стеклопакеты необходимо переносить в вертикальном положении. Углы и торцы стекол следует оберегать от ударов. Запрещается опирать стеклопакеты на углы и ставить на жесткое основание. При монтаже стеклопакетов не должна нарушаться ориентация стеклопакетов (наружная сторона - внутренняя сторона, верх - низ).

До установки стеклопакетов необходимо определить базовую (опорную) грань стеклопакета, которая имеет специальную метку, нанесенную изготовителем и убедиться, что базовая грань образует с плоскостью стеклопакета угол 90° , т.е. не произошло деформации герметизирующей ленты. На базовую грань стеклопакета (на нижний ригель) устанавливаются подкладки путём вдавливания их в герметизирующую ленту до соприкосновения с торцами стекол.

Опорные подкладки толщиной 35-40мм для двойных стеклопакетов устанавливаются из расчета по две на каждый стеклопакет. Расстояние от подкладок до углов стеклопакетов должно быть 50 - 80 мм. При ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличивать это расстояние до 150 мм. Для крепления стеклопакета по вертикали следует использовать фиксирующие дистанционные термоизолирующие вставки, устанавливаемые попарно (с наружной и внутренней стороны) по всей длине стоек и ригелей, в центральный ручей профиля, напротив крепежных отверстий прижима, верхней и нижней частях стеклопакета. При монтаже стеклопакетов необходимо убедиться, что подкладки совпадают с опорными подкладками на ригеле.

Монтаж стеклопакетов допускается при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°C .

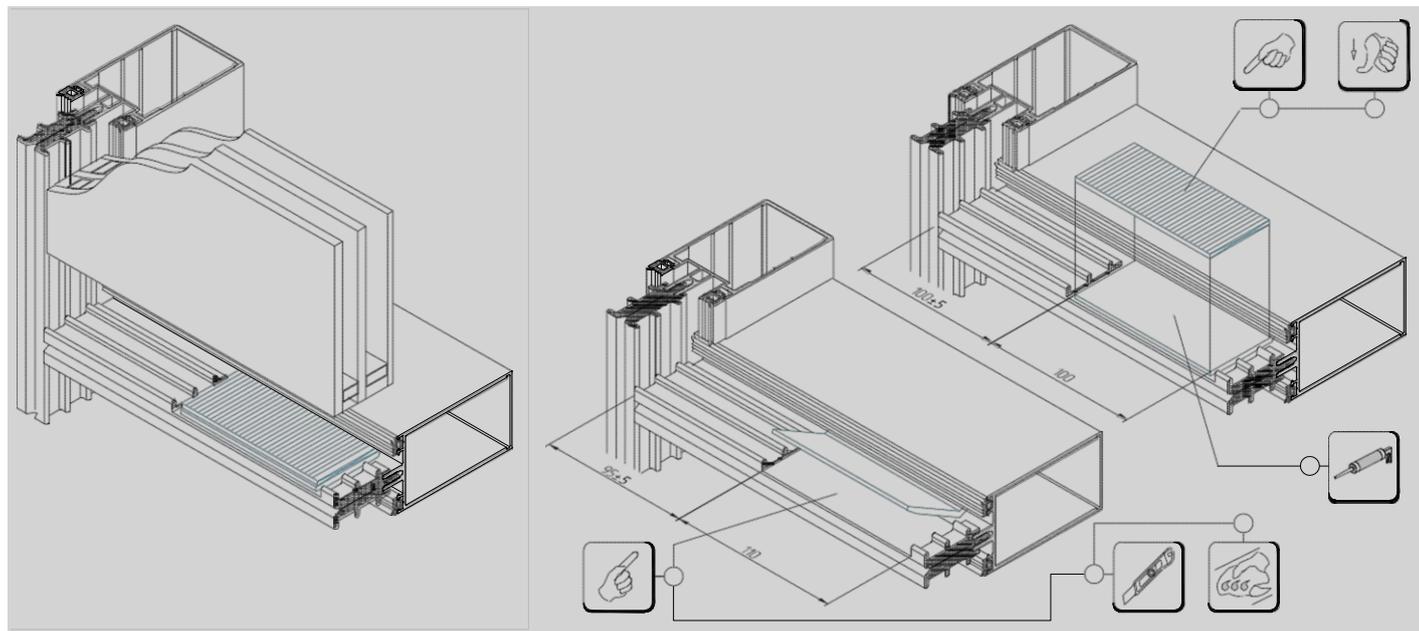


Рис. 4. Схема расположения опорных подкладок.

Временно стекло (стеклопакет) крепится к верхнему и нижнему ригелю технологическими прижимами из профиля. Прижимы должны иметь резиновые уплотнители.

Вдоль стоек с перехлестом кромок стекол (стеклопакетов) или иного заполнения и нащельников клеится самоклеющаяся бутиловая лента на тканной, бумажной или фольгированной основе. Ширина ленты 45 мм, толщина 1-1,5 мм. На стойки устанавливаются прижимы с резиновыми уплотнителями и крепятся самонарезающими винтами диаметром 6 мм. При этом используется электрический шуруповерт (рис. 5).

Прижимы должны полностью прилегать на несущий профиль витража или дистанционные термоизолирующие вставки.

С ригелей снимаются временные технологические прижимы. Выполняется герметизация бутиловой лентой и крепление прижима на горизонтальных ригелях аналогично как на стойках.

Уплотнение и герметизацию швов между стеклопакетами следует производить непосредственно после их установки. Герметизируемые поверхности

должны быть предварительно очищены, просушены и обезжирены. Герметики наносят пневматическими или ручными шприцами.

Работы по уплотнению и герметизации следует проводить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°C в условиях, исключающих увлажнение стеклопакетов.

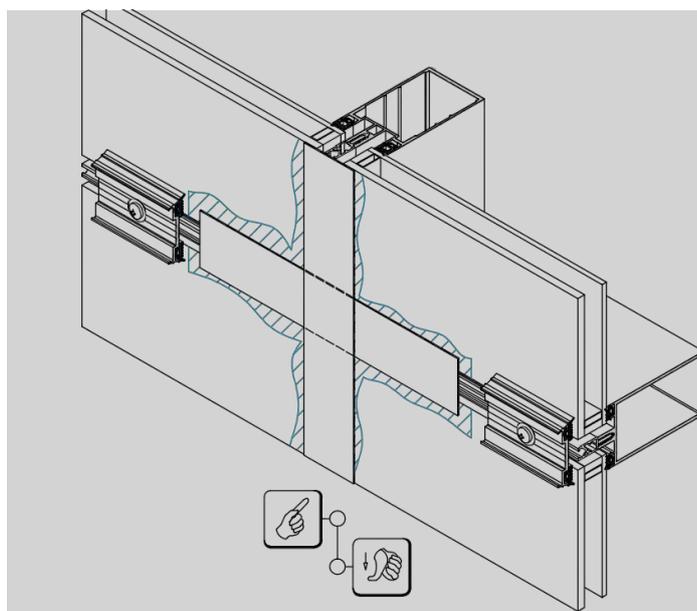


Рис. 5. Схема монтажа уплотнительных лент и прижимов.

В качестве противопожарных мероприятий по периметру примыкания витражных конструкций на плиты перекрытия устанавливаются противопожарные отсекки из негорючего минераловатного утеплителя толщиной и плотностью согласно проектным решениям с использованием тарельчатого дюбеля для крепления изоляционных материалов, и нащельника из оцинкованной стали 0,45мм. Слои утеплителя должны примыкать плотно друг к другу без зазоров.

Этапы работ:

- установить противопожарную отсекку в виде нащельника из стального оцинкованного листа толщиной не менее 0,45 мм под нижней плитой перекрытия с

помощью дюбеля, согласно проектным узлам с шагом не менее 600мм крепление вертикальное к стенам фасада и не менее 400мм-к горизонтально к плитам перекрытия;

установить пароизоляционную ленту;

- выполнить утепление с помощью тарельчатого фасадного дюбеля с расчетом 5шт на плиту;

- изолировать негорючую минеральную плиту со стороны заполнения при помощи гидроизоляционной ленты и стального оцинкованного нащельника-отсечки, толщиной не менее 0,45 мм, заклепками 3,2*16 мм к полочкам штапиков;

- выполнить герметизацию зазоров по периметру витража изнутри помещения -силиконовым герметиком.

- В работе использовать дрель с перфоратором, для сверления отверстий в стене, шуруповерт электрический и заклепочник, пистолет для нанесения герметика. Фасонные элементы из оцинкованной стали могут быть выполнены как на производстве, так и непосредственно на объекте в специально оборудованном помещении на гибочном станке. Мелкие работы с оцинкованными элементами выполняются с использованием ножниц по металлу.

Производство теплоизоляционных работ на открытом воздухе без проведения специальных мероприятий разрешается только при температуре воздуха не ниже +5°C при отсутствии атмосферных осадков. Рабочие места должны быть защищены от атмосферных осадков и ветра передвижными покрытыми брезентом навесами.

Раскрой теплоизоляционных плит производится при помощи стальной линейки, угольника, ножа с широким лезвием и пилы с мелким зубом. При этом раскрой больших участков теплоизоляционных плит необходимо выполнять при помощи пилы, а выбирать отдельные фрагменты, например на смонтированных плитах удобнее при помощи ножа с длинным лезвием. Правильность установки плит утеплителя контролировать уровнем типа «Stanley» длиной 2 м.

Отклонения плоскости утеплителя от заданного уклона допускаются в размере не более 0,2 %. Отклонения от вертикали и горизонтали допускаются не

более ± 2 мм. Измерение ширины швов и отклонений плоскости производится рулеткой по ГОСТ 7502 и уровнем/правилом длиной 2 м по ГОСТ 25782. Контроль качества работ возлагается на мастера или бригадира.

Установка окон и дверей в стоечно-ригельную систему.

Порядок монтажа окон со створками производится также с опорными подкладками и бутиловой лентой. Стойки дверной коробки дополнительно крепятся к стойкам витража самонарезающими винтами.

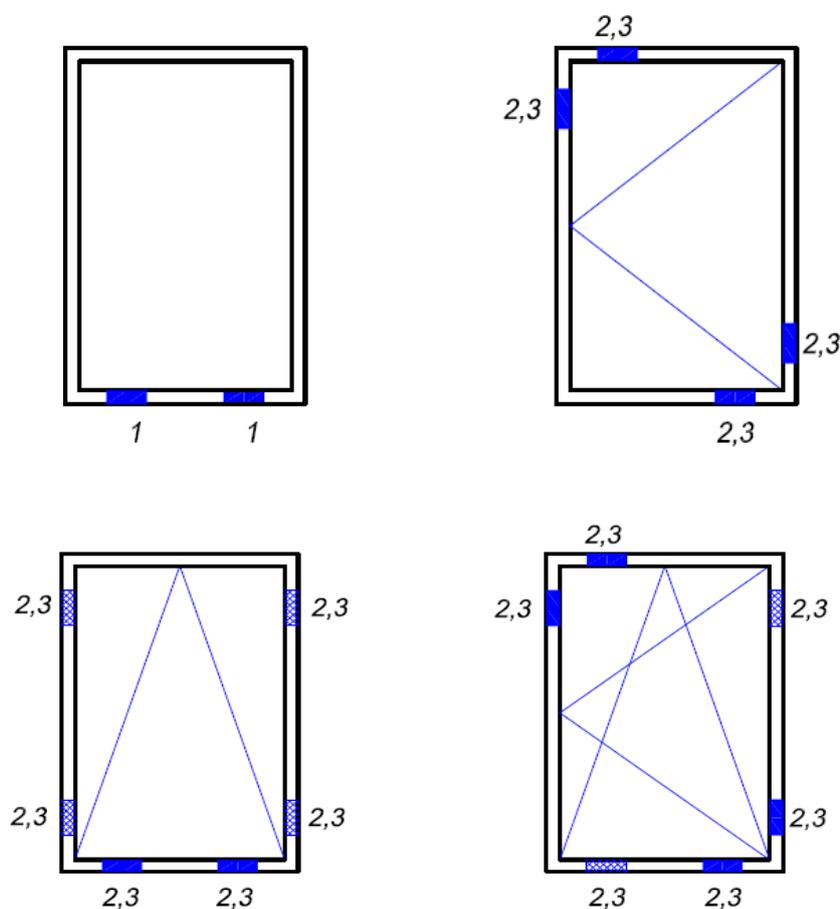


Рис. 6. Схема расположения опорных и клиновых подкладок на оконных блоках

- 1-опора под заполнение в раму
- 2- опора под заполнение в створку
- 3-клиновья пластина

(регулирующая подкладка).

Порядок установки стеклопакета в створку:

- 1) установить подкладки в соответствии со схемой установки подкладок, отрегулировать регулировочными подкладками положение стекла в створке в натяг;
- 2) зафиксировать положение подкладок мастикой (например, тиоколовой);
установить штапики;
- 3) установить уплотнитель с помощью роликовой закатки, уплотнитель установить на 1,5% длиннее номинального размера во избежание усадки при минусовых температурах;

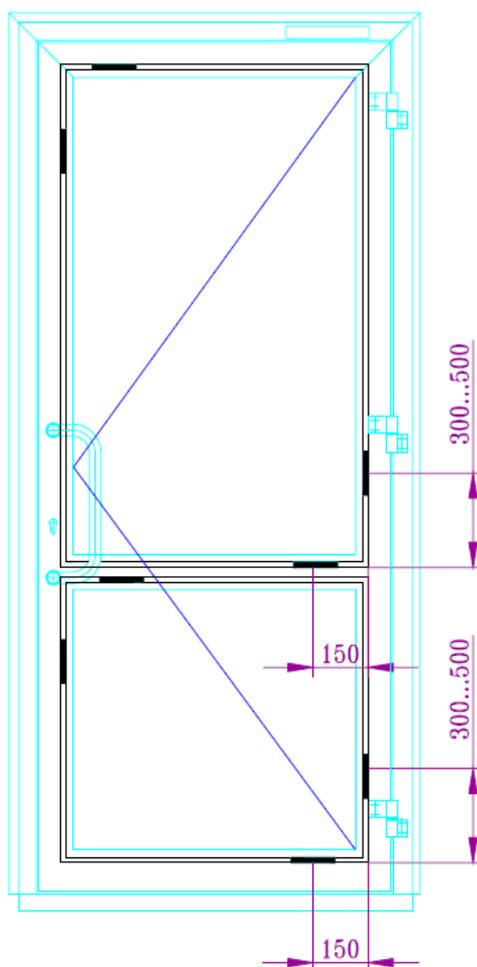


Рис. 7. Схема установки подкладок на дверных блоках

Установка и предварительная регулировка створок.

В соответствии с предварительной маркировкой установить на место все снятые створки. Проверить работу фурнитуры (пятикратное открывание-закрывание створок). Следует проверить нахлест створки на раму (по ГОСТ 30674-99 – размер притвора под наплавом). Нахлест створки на раму должен быть равномерным по всему периметру и составлять 8 ± 1 мм.

После установки створок на место произвести предварительную регулировку фурнитуры регулировочными винтами.

Перепад соседних углов створок в горизонтальной плоскости не должен превышать ± 1 мм.

Регулировку створки в плоскости производить в закрытом положении. При помощи шлицевой отвертки снять колпачок, прямоугольную планку ключа установить в шлиц гильзы и при необходимости повернуть на необходимое количество делений. После регулировки колпачок установить до характерного щелчка. Для левых петель поворот ключа по часовой стрелке, для правых-против часовой (рис. 8.а).

Регулировку положения створки по высоте производить следующим образом (рис. 8б):

дистанционную шайбу установить между нижней петлей и гильзой нижней петли для регулировки ± 1 мм

одну дистанционную шайбу установить между нижней петлей и гильзой нижней петли, вторую шайбу установить между верхней петлей и гильзой верхней петли для регулировки ± 2 мм.

а)

б)

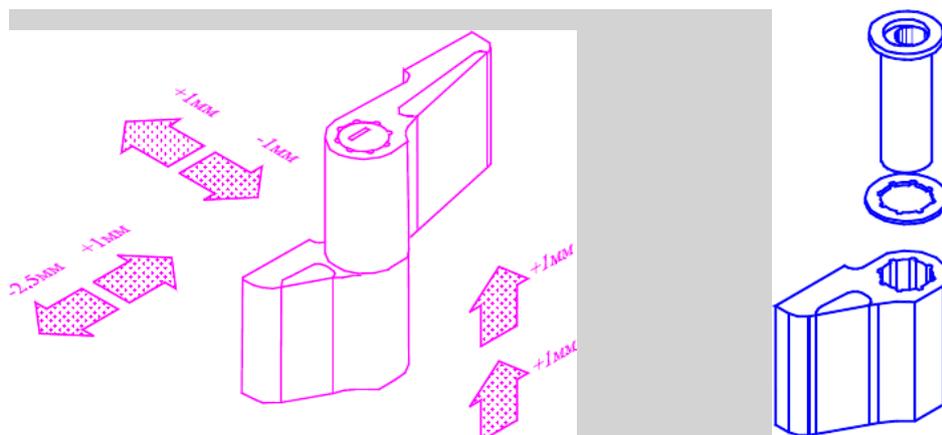


Рис. 8. Схема регулировки положения створки.

Далее необходимо выполнить заделку термдеформационного шва между рамой и стеной, предварительно удалив регулировочные подкладки.

В процессе проведения работ по заделке швов, чтобы предотвратить повреждения СПК должны быть покрыты защищенной плёнкой. При выполнении уплотнения силиконом лучше всего защитить окна самоклеящейся плёнкой.

Заполнение монтажного зазора производят послойно с учетом температурных и влажностных условий окружающей среды, а также рекомендаций производителя изоляционных материалов. Для устройства центрального тепло-, звукоизоляционного слоя применяется минераловатный утеплитель ГОСТ 9573-2012 (см. узлы), пенный утеплитель марки KUDO 65+ PUR FOAM ABSOLUT РОСС RU.32311.OC01.CC01.0591 от 15.12.2021 по 14.12.2024 или аналоги. Утепление шва следует выполнять при полностью собранном и окончательно закрепленном оконном блоке, при этом следует контролировать полноту и степень заполнения монтажного зазора. Утеплитель должен плотно прилегать к утепляемой поверхности без образования воздушных пробок и пустот.

Перед работой с пенными материалами следует провести пробный тест на первичное расширение в условиях окружающей среды монтажной зоны. При работе

не допускать выхода излишков пены за внутреннюю плоскость профиля. Срезка излишков пенного утеплителя допускается только с внутренней стороны монтажного шва при условии устройства сплошного пароизоляционного слоя.

Внутренняя пароизоляционная лента ЛМ ДИФ 150мм В2/1 Б/Б односторонняя РОСС RU AM 05.Н 02533 от 25.06.2019г (герметик СТИЗ А) или аналог устанавливается непрерывно по всему контуру стенового проема. При выполнении работ:

- раскрой лент по длине следует выполнять с припуском для нахлеста в местах угловых соединений;
- соединение лент с поверхностями алюминиевой конструкции и стенового проема по всему периметру должно быть плотным, без складок и вздутий;
- при установке пароизоляционной ленты под штукатурный слой следует применять ленты с наружным покрытием, которое обеспечивает необходимую адгезию с штукатурным раствором;

допускается стыковка лент по длине на прямолинейных участках, с нахлестом не менее $\frac{1}{2}$ номинальной ширины ленты, все стыки необходимо загерметизировать.

Снаружи монтажный слой защищается водоизоляционной паропроницаемой лентой ЛМз-АЛЮМ 150-200мм, В2/2 РОСС RU AM 05.Н 02533 от 25.06.2019г или аналог.

После проведения всех работ по устройству монтажного шва производится установка металлического отлива. Выход слива за наружную поверхность стены (свес) должен составлять не менее 20 мм, уклон – не менее 10 %.

Перед креплением внешнего отлива из металлического листа к подставочному профилю, в месте примыкания к профилю наносится силикон слоем 5х3 мм согласно СНиП 3.03.01-87. Отливы крепятся к подставочному профилю саморезами. Саморезы располагаются от края отлива на расстоянии 40...70мм с шагом 300мм.

Отлив должен выступать за край наружного откоса здания на 20мм. Если длина внешнего отлива превышает 2000мм, то он изготавливается из двух и более

элементов, при этом элементы отлива крепятся с нахлестом 40мм, соединяются стальными заклепками и периметр стыка герметизируется силиконом.

Монтажные работы вести согласно узлам, согласованным в производство работ КМ. Монтажные узлы разработаны в соответствии с ГОСТ 25116, а так же ГОСТ 30971 в части классификации, общих технических требований и эксплуатационных характеристик.

Заключительные работы:

- на прижимы, путем защелкивания, устанавливаются декоративно- защитные крышки: сначала на ригели, потом на стойки.
- Выполняется регулировка открывающихся элементов алюминиевого профиля;
- производится снятие защитной пленки с элементов конструкции;
- уборка строительного мусора;
- подготовка конструкции к сдаче Заказчику.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ.

Контроль качества работ осуществляется Заказчиком.

Входной контроль строительных изделий и материалов включает:

- соответствие поступающих на объект изделий и материалов требованиям проекта;
- техническим условиям, СНиП и ГОСТ;
- наличие и соответствие паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

При входном контроле проверке подлежат следующие материалы:

- комплектность поставки изделий определяется условиями договора (заказа) на поставку изделий.
- комплектность изделия контролируется по рабочим чертежам и спецификации на заказ.

В комплект поставки должны входить документ о качестве (паспорт) и, по требованию потребителя, инструкция по монтажу и эксплуатации.

- каждое изделие маркируется этикеткой с указанием названия предприятия изготовителя, номера заказа и марки изделия.

Конструкции, материалы и изделия, поступающие на объект без сопроводительных документов, не должны допускаться в производство.

Отклонения размеров изделий не должны превышать следующих значений:

- длины стоек и ригелей $\pm 2,0$ мм;
- длины обвязок притворов и расстояния между осями узлов $\pm 1,0$ мм.

Разность длин диагоналей не должна превышать 5 мм.

Отклонение от прямолинейности элементов витражей длиной до 2 м не должны превышать 1,0 мм, а для длины более 2 м - 0,5 мм на 1 м, но не более 3 мм на всю длину.

Предельное отклонение угла реза профилей при длине разрезаемой стороны до 50 мм не должно быть более $\pm 20'$, при длине разрезаемой стороны свыше 50 мм - более $\pm 15'$.

Шероховатость поверхностей профилей, подверженных механической обработке, выходящих на лицевую сторону изделий, должна быть Ra 6,3 мкм по ГОСТ.2789.

Поверхность стекол и стеклопакетов должны быть чистыми, не допускаются загрязнения, масляные пятна.

Отклонение размеров стекла не должно превышать:

- по длине и ширине - ± 5 мм;
- по высоте - 3 мм.

Стекло может быть бесцветным и цветным, армированным и неармированным, с гладкой, рифленой или узорчатой поверхностью.

Бесцветное стекло может иметь желтоватый, голубоватый или зеленоватый оттенок.

Отклонение от прямого угла, образуемого лицевыми и боковыми поверхностями, не должно превышать ± 2 мм.

Отклонение от прямого угла, образуемого плоскостью торцов стекла с его лицевыми и боковыми поверхностями, не должно превышать ± 2 мм. Разность высот боковых поверхностей стекла не должна превышать 3 мм.

Отклонение от прямолинейности в плоскости (выпуклость или вогнутость) лицевых поверхностей стекла не должно превышать на 1 мм длины:

- по ширине - 2 мм;
- по длине - 4 мм.

Операционный контроль качества осуществляется в ходе выполнения всех строительных процессов. Операционный контроль должен обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

Основными документами при проведении операционного контроля являются:

- рабочие чертежи (КМ, КМД);
- СНиП, стандарты и другие нормативные документы, на которые сделаны соответствующие ссылки.

Схемы операционного контроля качества работ приведены в таблице 1,2

Исполнителями операционного контроля качества являются: мастера и производители работ, геодезическая служба, представители Заказчика. Результаты выполнения операционного контроля качества должны фиксироваться в «Общем журнале работ». На скрытые работы должны составляться акты по установленной форме.

В процессе операционного контроля устройства СПК должны проверяться:

- кронштейны, уровнем и нивелиром;
- вертикальность стоек и горизонтальность ригелей уровнем и нивелиром, отвесом;
- стеклопакеты по вертикали уровнем и отвесом, по горизонтали - нивелиром.

Отклонения расположения кронштейнов не должны превышать $\pm 5,0$ мм по измерениям в соответствии с ГОСТ 26433.2 (пункт 1 таблицы А.1). Отклонение каждого элемента фиксируется в журнале работ.

Отклонения длины стоек не должны превышать значения $\pm 2,0$ мм в соответствии с ГОСТ 26433.2. Отклонение от прямолинейности стоек и ригелей не должно превышать $\pm 0,5$ мм в соответствии с ГОСТ 26433.2. Отклонение каждого элемента должно фиксироваться в журнале работ.

Места примыканий металлических элементов стоек к основанию должны быть защищены от коррозии.

Проектная величина момента затяжки болтовых соединений СПК обеспечивается использованием моментного ключа (ГОСТ Р 51254).

Размеры опорных подкладок для установки стеклопакетов должны составлять по длине не менее 40 мм, по ширине - не менее ширины применяемого заполнения, по высоте - не менее 3 мм.

Инспекционный контроль осуществляется с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля. Этот вид контроля осуществляется специально создаваемыми комиссиями или специальными службами.

Таблица 1. Схема операционного контроля качества

Наименование контролируемых показателей	Допускаемые предельные отклонения	Способы контроля	Периодичность контроля	Кто контролирует
Монтаж узлов крепления:	- от плоскости и перпендикулярности от 0,8 до 2,0 мм	Тахеометр	В ходе работ	Прораб, Геодезист

- разметка осей; - подготовка узлов крепления; - закрепление узлов на перекрытии.	- от прямолинейности от 2,0 до 5,0 мм.			
Монтаж и герметизация стекол		Визуально	"-	"-
Отклонение по ширине и высотных отметок низа оконных и дверных проемов	10 мм на весь элемент	Нивелир, рейка, уровень	"-	Геодезист
Готовые проемы под монтаж витражного блока	Высота и ширина +15 мм	метр	"-	Прораб
	Вертикаль и горизонталь 4,0 мм на 1 м, но не более 8 мм на всю высоту и ширину проема	Нивелир, рейка, уровень	"-	Геодезист
	Смещение вертикальных осей не более 20 мм	"-	- " -	"-
Отклонение от вертикали и горизонтали сторон коробок смонтированных витражей	1,5 мм на 1 м длины, но не более 3 мм на высоту изделия.	Измерит. Отвес, метр	- " -	Прораб
Изоляция внутреннего слоя монтажного шва (наклейка пароизоляционной ленты)	Наклейка ленты, заделка мест нахлеста лент. Ровность ленты, отсутствие складок, вздутий, воздушных пузырей	Визуально с расстояния 400-600 мм	- " -	"-
Устройство центрального слоя монтажного шва (теплоизоляция монтажной пеной)	Плотность заполнения пеной, внешний вид и качество заполнения.	"-	- " -	"-
Изоляция наружного слоя монтажного шва (наклейка паронепроницаемой ленты)	Наклейка ленты, заделка мест нахлеста лент. Ровность ленты, отсутствие складок, вздутий, воздушных пузырей	"-	- " -	"-

Предельные отклонения положения элементов

конструкций витражей не должны превышать следующих величин:

-отклонение от вертикальности при высоте конструкции до 4000мм -

±12мм;

-отклонение от вертикальности при высоте конструкции от 4000мм до 8000мм - ±15мм;

-отклонение от вертикальности при высоте конструкции от 8000мм до 16000 - ±20мм;

-отклонение положения ригелей витражей от проектных отметок - ±10;

-отклонение положения витражей от проектной плоскости фасада - ±12мм в пределах 4м ширины конструкций

-допускаемый уклон ригелей витражей 4мм в пределах длины ригеля, но не более 2мм на 1000мм длины ригеля.

Правила приемки смонтированного изделия.

- Конструкции должны быть смонтированы в соответствии с нормативно-технической документацией.

- Зазоры в монтажных швах должны быть в пределах, отраженных в нормативных документах (ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам») для исключения промерзания по шву (определяется визуально).

- Заделка температурных швов должна быть выполнена без зазоров, равномерно, материалом, указанным в чертеже (определяется визуально).

- Лицевые поверхности не должны иметь царапин, потертостей и отслоения покрытия (определяется визуально).

- Зазор в стыковках штапиков окон и дверей не должен превышать 0,5мм (определяется визуально).

- Установка заполнений (светопрозрачных и глухих) должна быть выполнена в соответствии с чертежами и требованиями настоящей инструкции.

Открывание и закрывание открывающихся элементов конструкций должно происходить легко, плавно, без заеданий. Правильность работы фурнитуры

проверяется трехкратным открыванием и закрыванием открывающихся элементов конструкций.

Гармошка.

Оценка дверного проема

Проем для новых дверей должен быть ровным, прямым, отвесным и иметь прямой угол с каждой стороны.

Нагрузка, воспринимаемая проемом, не должна передаваться на детали и узлы конструкции установленной в проем.

1. Необходимо очистить проем от грязи и мусора.
2. Внутренние и внешние размеры проема должны быть обеспечивать достаточное пространство для монтажа и последующей нормальной эксплуатации конструкции.
3. Проверить высоту проема, его ширину и диагональные размеры, чтобы убедиться что проем ровный со всех сторон и имеет прямые углы. Обычно делается три измерения.
4. Необходимо использовать рулетку для проверки итоговой высоты и ширины проема. Должны быть произведены как минимум три измерения. Наименьшие высота и ширина определяют итоговый производственный размер. Измерив диагонали можно убедиться, что проем имеет прямоугольную форму.

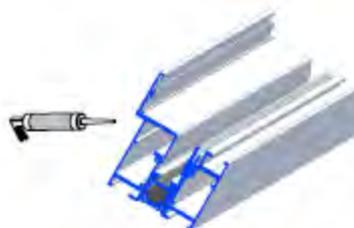
Уровень чистого пола

- по схеме монтажа определить какой профиль порога необходим
- отрегулировать положение рамы конструкции относительно чистого пола.

СБОРКА И УСТАНОВКА РАМЫ

Сборка рамы

1. Нанести низкомолекулярный силикон на угловые закладные и на торцы соединяемых рам
2. Соединить рамы между собой, используя угловые закладные и винты М6×16.



Применяемый инструмент:
шестигранный ключ 4 мм

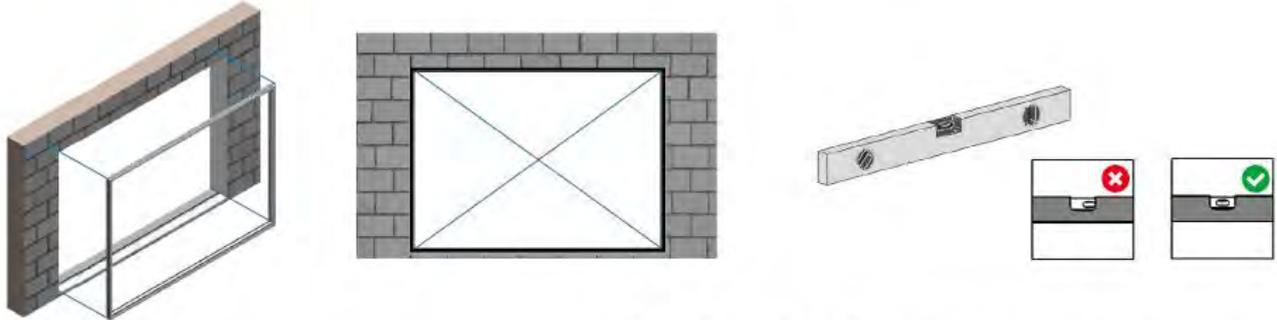
3. При необходимости выровнять раму по одной плоскости с помощью винтов
4. Удалить излишки силикона
5. Выполнить аналогичные операции для остальных углов рамы



Монтаж рамы в проем

1. Установить раму в проем, предварительно ее зафиксировав в нем.

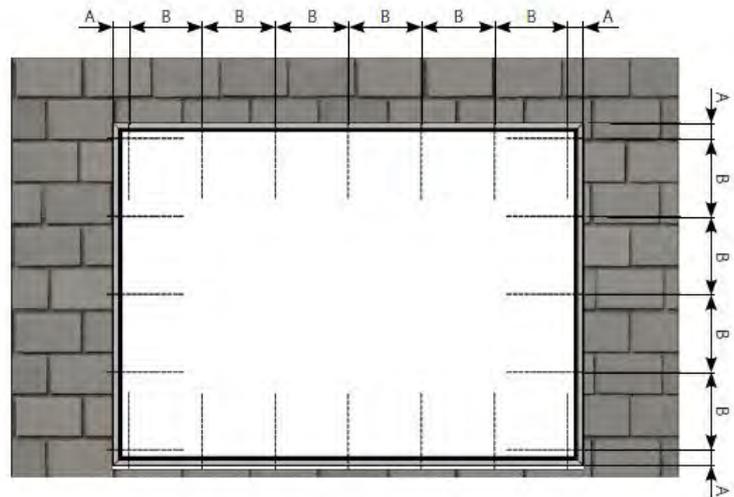
Примечание: Если установлен отлив, то необходимо нанести силикон вдоль места сопряжения отлива с рамой для того, чтобы обеспечить герметичность соединения.



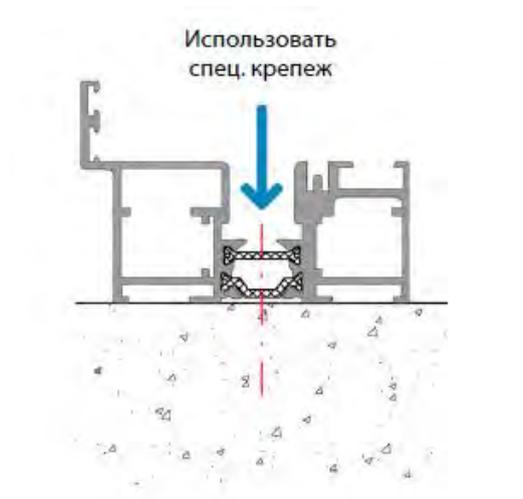
2. Заполнить все точки крепления силиконом, чтобы обеспечить герметичность и поддержку фиксации
3. Закрепить раму, используя соответствующие крепежные элементы и заглушки

A = 150 мм - расстояние от угла рамы до крепежного элемента.

B = 500 мм - максимальное расстояние между крепежными элементами.



4. Убедиться в том, что верхняя и нижняя части рамы стоят прямо и под прямым углом по всей длине
5. Проверить вертикальные стороны и убедиться, что они стоят прямо и под прямым углом.
6. Использование силикона обеспечивает герметичность периметра от проникновения воды как изнутри, так и снаружи
7. Удалить мусор из нижней рамы, особенно из направляющего канала.



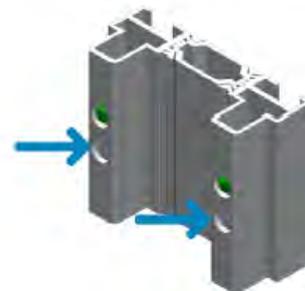
5. Проверить вертикальные стороны и убедиться, что они стоят прямо и под прямым углом.
6. Использование силикона обеспечивает герметичность периметра от проникновения воды как изнутри, так и снаружи
7. Удалить мусор из нижней рамы, особенно из направляющего канала.

Установка регулировочного профиля

1. Удалить все уплотнители и доборные элементы, установленные на регулировочном профиле



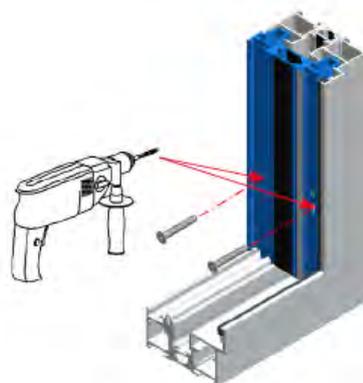
2. Установить все регулировочные винты заподлицо с задней стенкой регулировочного профиля



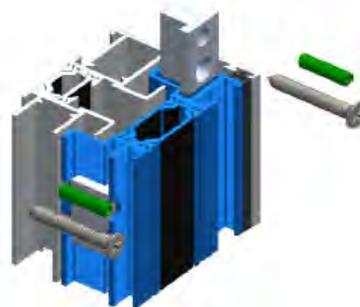
3. Установить регулировочный профиль в раму до конца



4. Через предварительно просверленные отверстия в регулировочном профиле необходимо просверлить отверстия диаметром 4,0 мм во внешней раме для установки самонарезающих крепежных винтов.



5. Закрепить регулировочный профиль к раме с помощью самонарезающих винтов $\varnothing 4,8 \times 48$ мм.



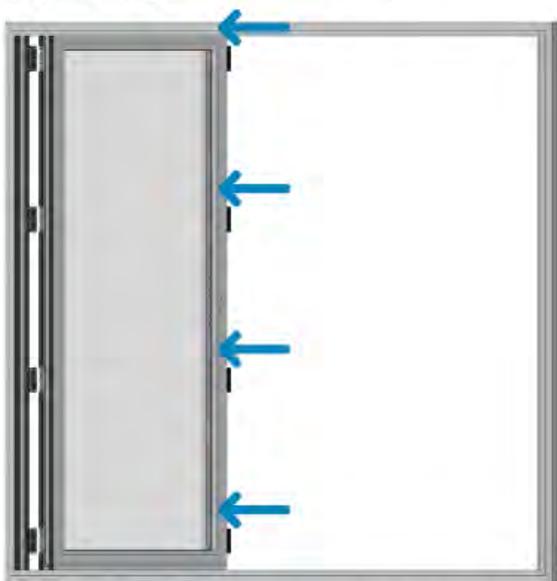
Установка створок

Общие рекомендации по установке

- Перед установкой любых створок проверить все компоненты. Необходимо убедиться, что нет отсутствующих элементов или частей.
- Внутренняя сторона створки определяется по штапику. Штапик должен быть со стороны помещения.
- С наружной стороны створки должны находиться дренажные отверстия.
- Все створки должны быть пронумерованы и установлены в соответствии со схемой монтажа.

Створка № 1. Установка

1. Совместить сторону створки №1 с установленными зажимными пластинами под петлю с регулировочным профилем, на котором уже установлены петли.



2. Расположить петлю над зажимной пластиной и закрепить ее через верхние и нижние отверстия винтами с потайной головкой M5x10

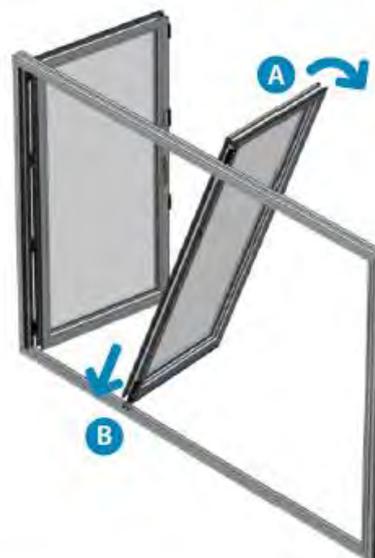
ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ: шестигранный ключ 3 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не применять самонарезающие винты 4,2x25 на этом этапе.



Створка № 2. Установка

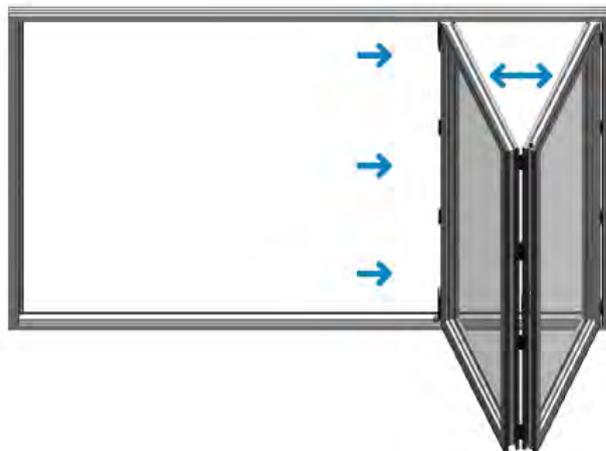
1. Наклонить створку №2 и установить ролики нижней опорной петли в направляющий канал профиля рамы.



2. Выровнять створку и установить направляющие ролики верхней направляющей петли в направляющий канал профиля рамы



3. Сдвинуть створку №2, чтобы совместить зажимные пластины под петлю с петлями, установленными на створке №1.
4. Двери держать под углом, для обеспечения доступа к петлям



5. Расположить петлю над зажимной пластиной и закрепить ее через верхние и нижние отверстия винтами с потайной головкой M5x10

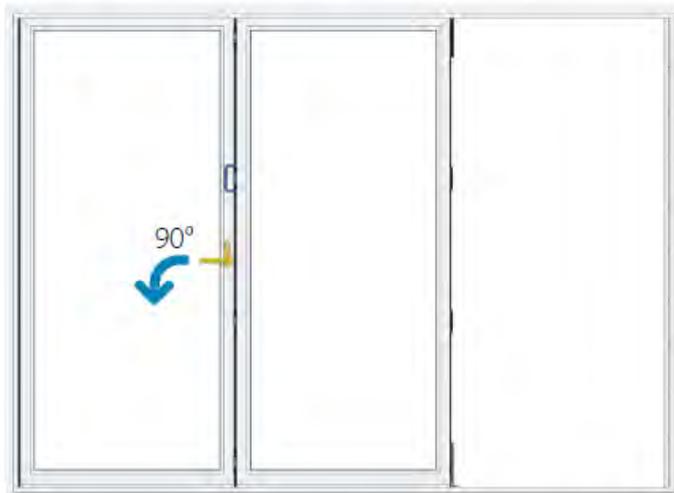
ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ: шестигранный ключ 3 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не применять самонарезающие винты 4,2x25 на этом этапе.

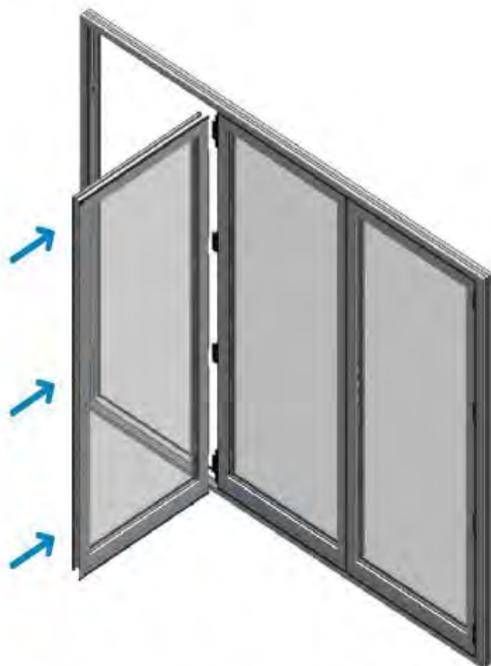


Створка № 3. Установка

1. Перед установкой створки №3 необходимо зафиксировать ранее установленные створки



2. Совместить сторону створки №3, с установленными зажимными пластинами под петлю, с петлями, установленными на створке №2.



3. Расположить петлю над зажимной пластиной и закрепить ее через верхние и нижние отверстия винтами с потайной головкой M5x10

ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ: шестигранный ключ 3 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не применять самонарезающие винты 4,2x25 на этом этапе.



Установка створки со штульпом.

1. Открыть штульп, прикрепленный к створке как показано на рисунке ниже



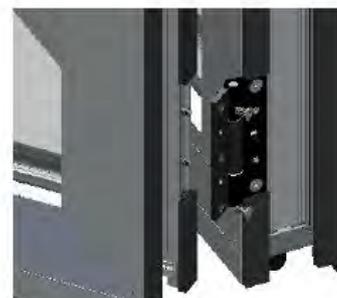
2. Наклонить створку со штульпом и установить ролики нижней опорной петли в направляющий канал профиля рамы.
3. Выровнять створку и установить направляющие ролики верхней направляющей петли в направляющий канал профиля рамы
4. Сдвинуть створку, чтобы совместить зажимные пластины под петлю с петлями, установленными на примыкающей створке
5. Держать обе створки под углом для обеспечения лучшего доступа к петлям.



6. Расположить петлю над зажимной пластиной и закрепить ее через верхние и нижние отверстия винтами с потайной головкой M5x10.

ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ: шестигранный ключ 3 мм.

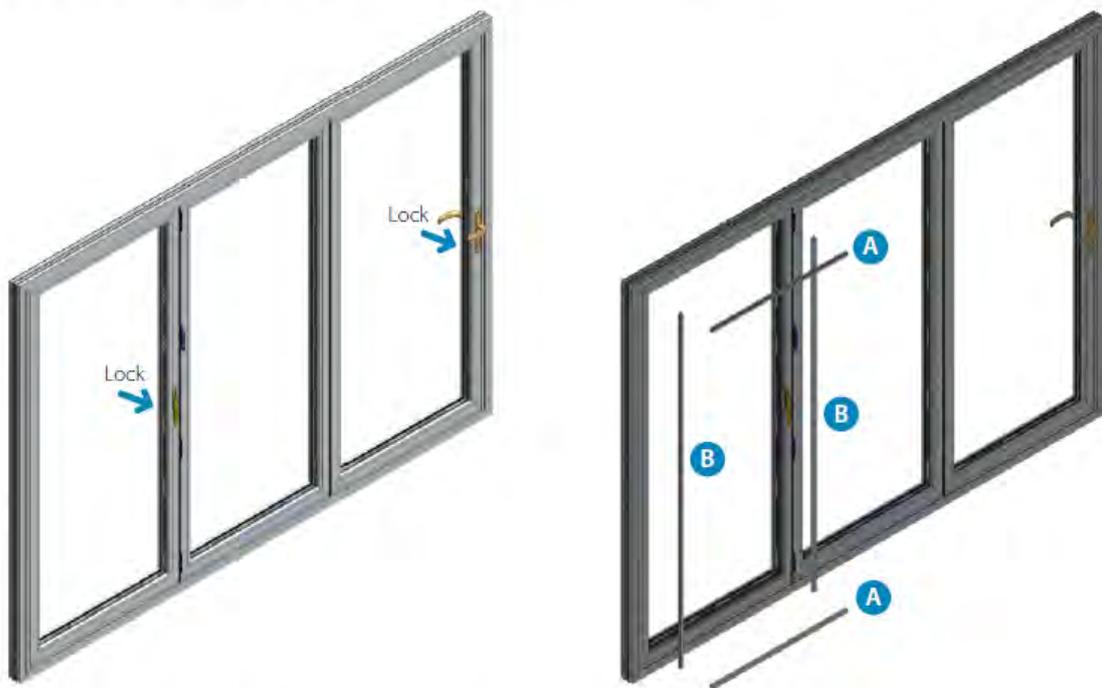
ПРИМЕЧАНИЕ: Не применять самонарезающие винты 4,2x25 на этом этапе.



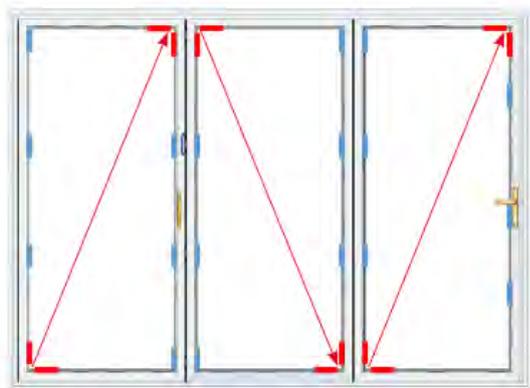
Остекление.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всё остекление должно соответствовать требованиям стандарта. Кроме того, должны соблюдаться все рекомендации, данные производителями стекла.

1. Перед началом остекления зафиксировать все створки и полностью заблокировать замки.
2. Удалить все штапики со створок, предварительно пометив их.



3. Установить заполнение в створку используя опорные подкладки и убедиться, что заполнение полностью на них опирается.
4. Расклинить створку по диагонали, чтобы получить одинаковые зазоры между створкой и рамой по горизонтали и между смежными створками по вертикали.
5. Промазать силиконом дистанционные подкладки, устанавливаемые по вертикали, чтобы они не смещались в процессе установки и эксплуатации. Убедиться, что дистанционные подкладки не закрывают дренажные отверстия или отдушины.



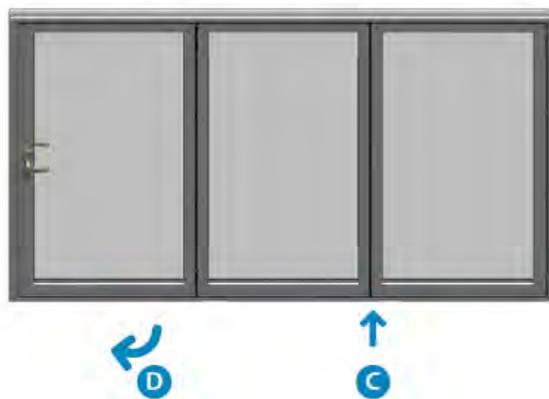
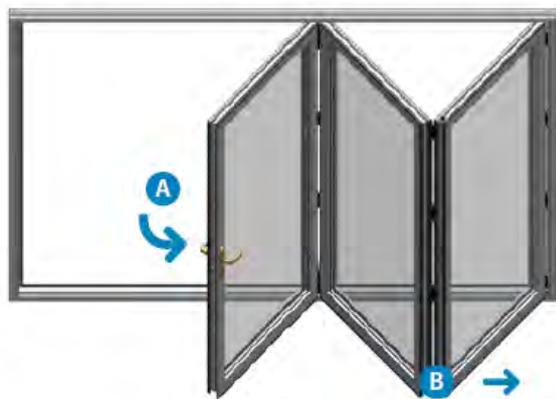
 Подкладки под стеклопакет, предназначенные для расклинивания створки по диагонали.

 Подкладки под стеклопакет, предназначенные для удержания заполнения створки в заданном положении и для придания жесткости створке.

6. Установить штапики, начиная с самых коротких, постукивая по ним пластиковым или резиновым молотком.
7. Закатать под штапик клиновидную уплотнитель.
8. Расклинить оставшиеся створки, соблюдая одинаковые зазоры между рамой и створкой по горизонтали и между смежными створками по вертикали.
9. Проверить работу всех дверей и при необходимости отрегулировать их.

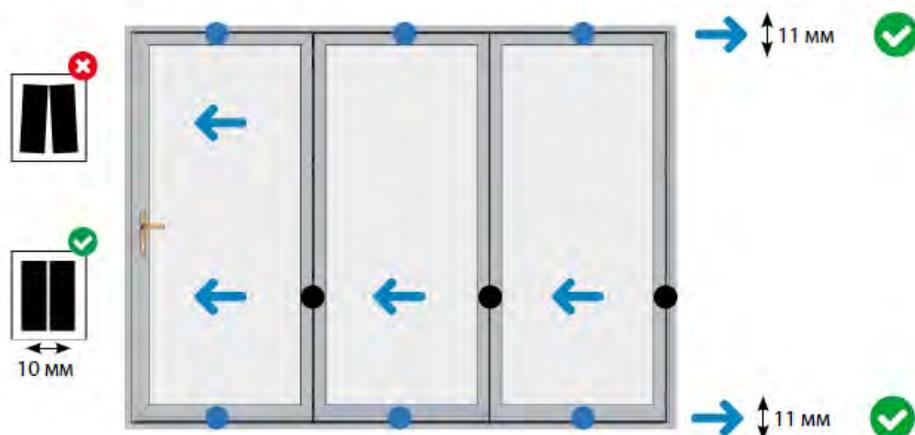
Проверка работоспособности створок

Проверить основную работу створок, чтобы убедиться что все механизмы работают правильно.



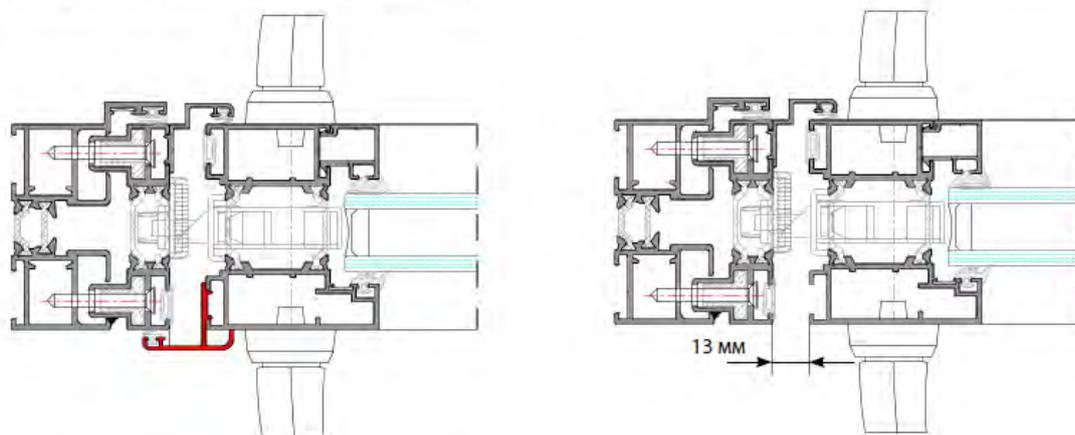
Оценка зазоров между элементами конструкции

1. Оценить горизонтальные зазоры сверху и снизу между рамой и створками. Они должны быть одинаковыми и равны 11 мм.
2. Оценить вертикальные зазоры между створками. Они должны быть одинаковыми и равны 10 мм.



Регулировка активной (распашной) створки

1. Снять профиль притвора, закрепленный на активной створке, чтобы измерить зазор между створкой и регулировочным профилем для обеспечения правильной работы многозапорного замка.
2. Измеренный зазор должен быть 13 мм.



3. Если защелка замка и ответная планка не находятся в зацеплении, нужно отрегулировать зазор путем смещения регулировочного профиля как показано ниже.
4. Как только нужный размер зазора будет достигнут и замок будет хорошо фиксироваться, установить и окончательно закрепить профиль притвора на активной (распашной) створке.
5. Дважды проверьте правильность фиксации замка.

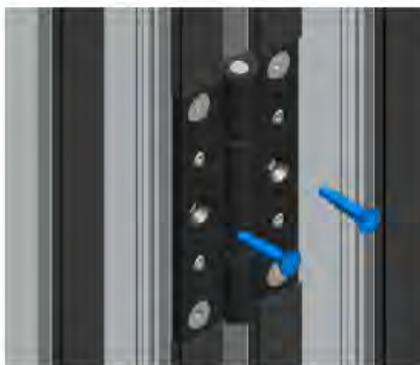
Регулировка зазоров по ширине с помощью регулировочного профиля

1. Для регулировки зазоров по ширине необходимо отпустить все саморезы, которые крепят регулировочный профиль.
2. Отрегулировать положение профиля с помощью регулировочных винтов.
3. Проверить зазор между рамой и регулировочным профилем. Он должен быть одинаков по всей длине.
4. Зафиксировать требуемое положение регулировочного профиля с помощью саморезов.
5. Регулируемый профиль имеет положительную и отрицательную регулировку (см. ниже).



Окончательная фиксация петель

После завершения установки и регулировки, когда двери остеклены и работают должным образом, необходимо окончательно зафиксировать петли самонарезающими винтами, как показано ниже.



Установка уплотнителей

Установить отсутствующие или недостающие резиновые уплотнители в те места конструкции, где это необходимо.



Установка магнитного фиксатора створок

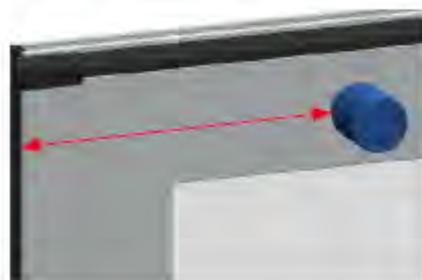
1. Открыть распашную створку
2. Обеспечить зазор между ручкой распашной створки и смежной дверью.



3. Собранный парой фиксаторов определить требуемое место установки фиксаторов между двумя створками.



4. Карандашом нанести отметку положения фиксатора на распашной створке.



5. Установить заднюю фланцевую часть фиксатора на створку, используя набор крепежа, поставляемого в комплекте, предварительно сняв магнитную втулку.



6. Положение отверстия для стопорного винта должно быть со стороны петель.



7. Установить стопорный винт.

8. Прикрутить магнитную втулку.



9. Отметить нужное положение магнитного фиксатора на смежной створке.



10. Положение отверстия для стопорного винта должно быть со стороны петель распашной створки.

11. Закрепить вторую часть магнитного фиксатора створок, повторив шаги 4-7.

Подъемно-сдвижная конструкция SL160

Требования к проемам помещения:

Подготовленные проемы должны отвечать следующим требованиям:

- проемы должны иметь прямоугольную форму
- поверхности плоскостей обрамления проема должны находиться в одной плоскости и быть ровными и гладкими, без наплывов штукатурного наплыва и трещин
- отклонения рабочих поверхностей от вертикали и горизонтали не должны превышать 0,5мм/м, но не более 3мм/м

Правила установки и крепления рамы подъемно-сдвижной конструкции:

- рама должна быть расположена симметрично относительно вертикальной оси проема
- при монтаже дверной рамы ее составляющие должны быть выставлены по уровню в вертикальных и горизонтальных плоскостях
- нижняя опорная часть рамы должна прилегать к полу проема по всей длине. Допускаются местные зазоры не более 5мм и уклоны общим отклонением от горизонтальности не более 5мм, которые должны быть устранены путем установки прокладок в области точек крепления.
- разность длин диагоналей, замеренная по крайним точкам дверной рамы, не должна превышать 2мм
- рама должна быть надежно закреплена и не представлять потенциальной опасности для жизни и здоровья людей. Выбор крепежных элементов осуществляется в зависимости от характеристик материала проема. Винты должны быть изготовлены из стали с антикоррозийным покрытием толщиной не менее 9мм. Класс прочности не ниже 5.6. Все крепежные детали должны быть стойкими к коррозии.

Монтаж подъемно-раздвижной конструкции:

Перед монтажом установки конструкции произведите визуальный осмотр изделия на предмет:

- правильности заказанного продукта (размер, схема открывания, цвет, фурнитура, остекление и т.д.
- целостности элементов конструкции и наличия полной комплектации
- отсутствия раскрытых угловых соединений, трещин, отверстий, отсутствующих участков и/или других повреждений. Перед монтажом конструкций проем и

черновой (чистовой) пол в помещении должны быть полностью готовы. Следует обеспечить надлежащую гидроизоляцию, пароизоляцию и эффективное утепление монтажного шва согласно документации. В том случае, если в процессе монтажа в помещении проводятся строительные работы, конструкцию следует защитить от брызг строительного раствора, цемента, гипса, агрессивных и едких веществ (кислот и щелочей), окрасочных материалов и т.п.

Наладка, опробование и проверка изделия:

После завершения монтажных работ с профилей удалить защитную пленку. Загрязненные участки конструкций очистить. Мойка производится чистой водой или неагрессивными моющими растворами с использованием губки или мягкой ветоши. Не применять абразивные чистящие средства или средства, содержащие спирт. Работоспособность подъемно-раздвижной створки должна проверяться пятикратным выполнением цикла «подъем-створку отодвинуть – створку задвинуть – опускание» всех активных створок конструкции.

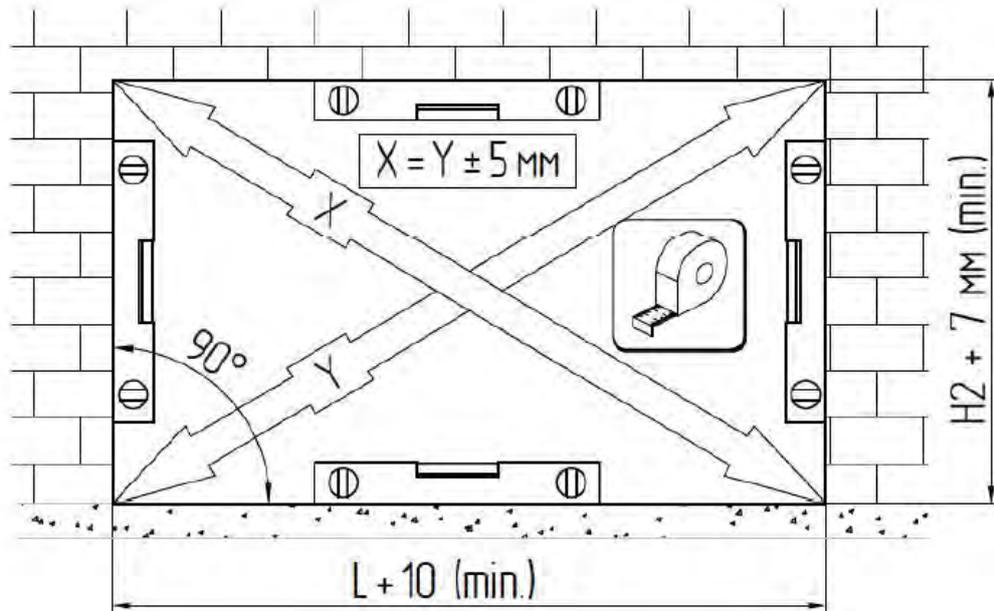
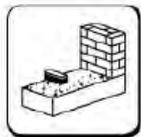
Сдача смонтированного изделия:

Сдача Заказчику смонтированного изделия производится в следующем порядке:

- представителем Организации, смонтировавшей изделие, производится полная демонстрация функциональной работоспособности подъемно-раздвижной конструкции
- производится заполнение эксплуатационной документации.

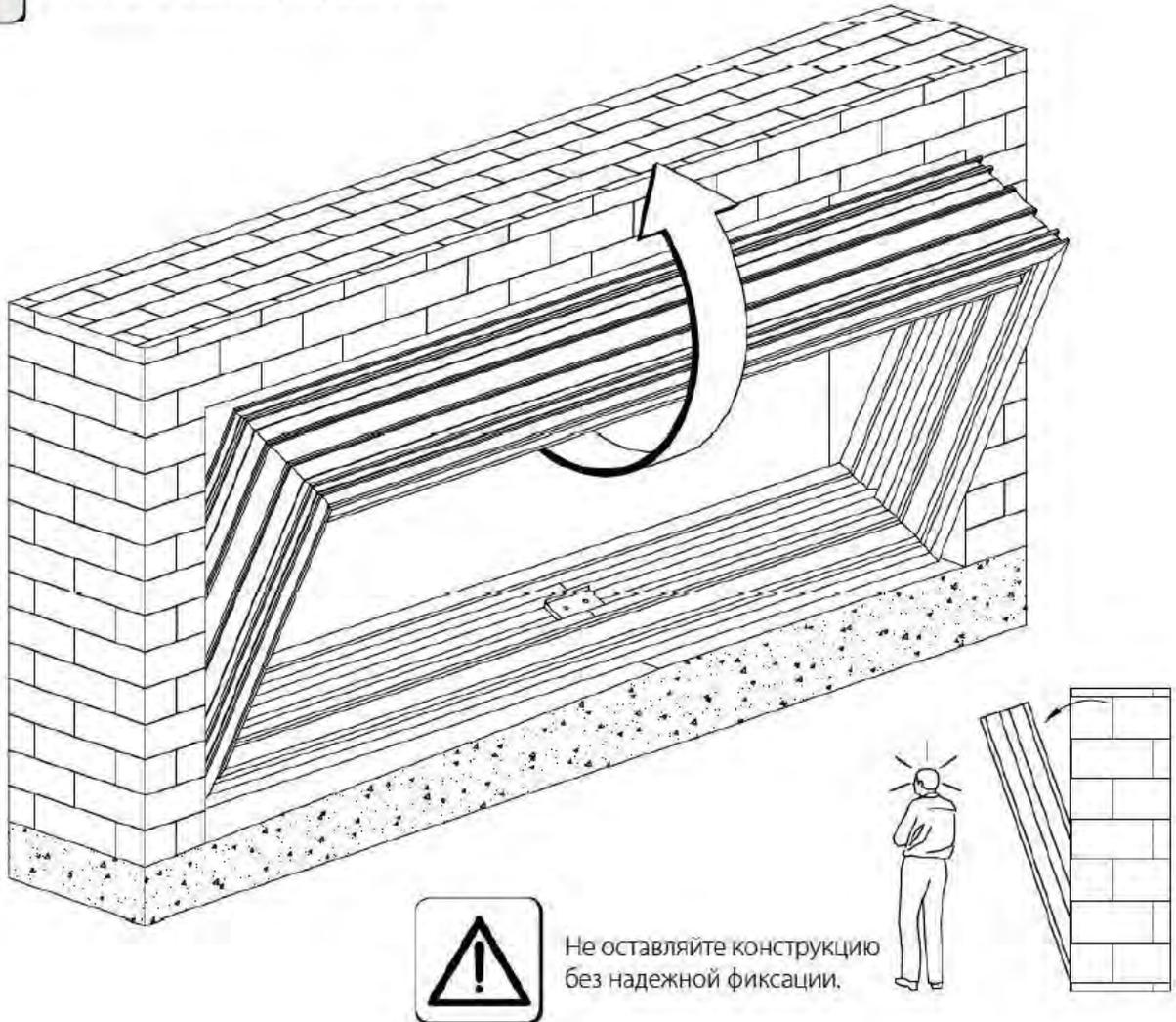
Монтаж системы ALT SL160

1



2

Перед установкой рамы проем должен быть подготовлен согласно проектной документации.



Монтажные пластины установить заранее.

3

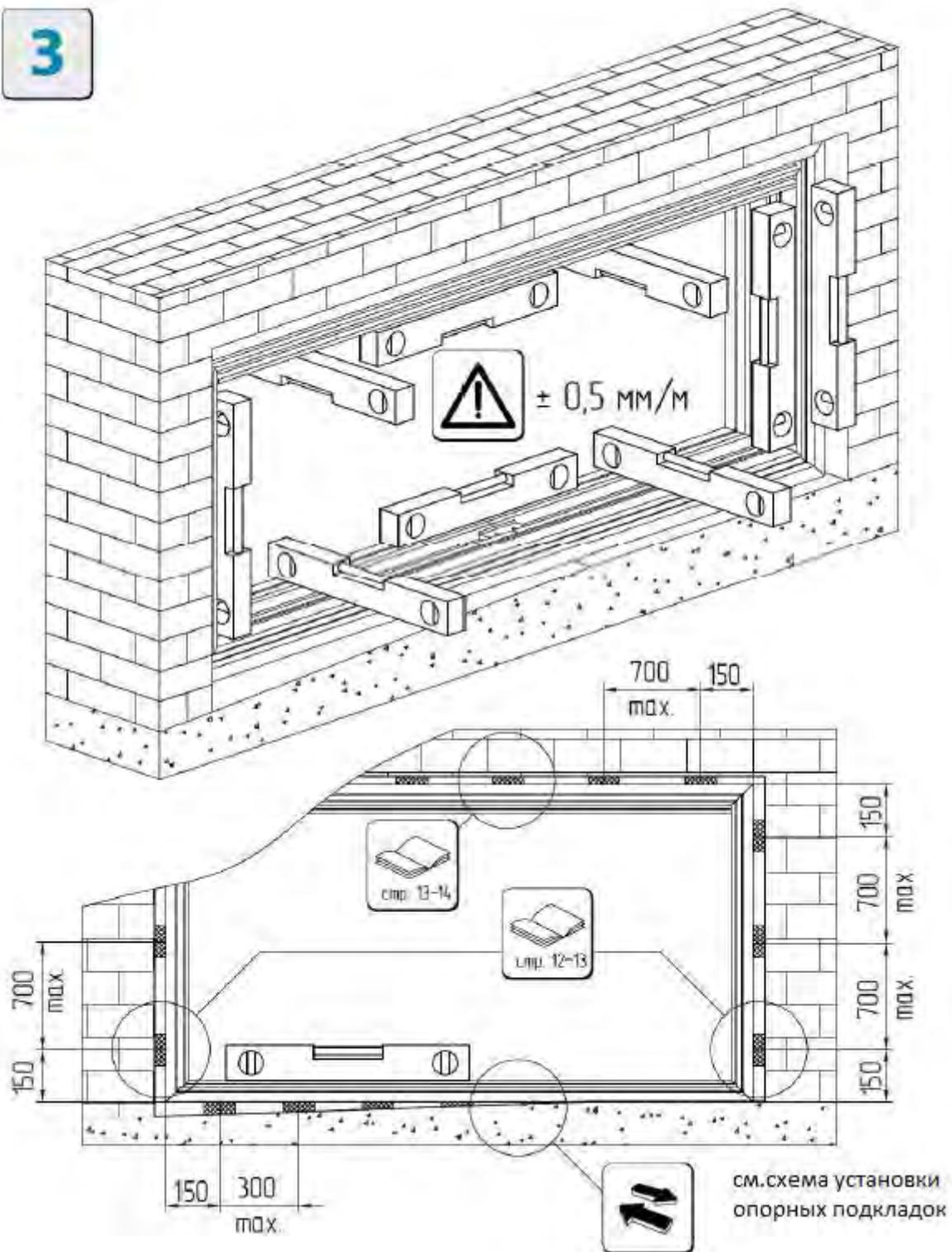
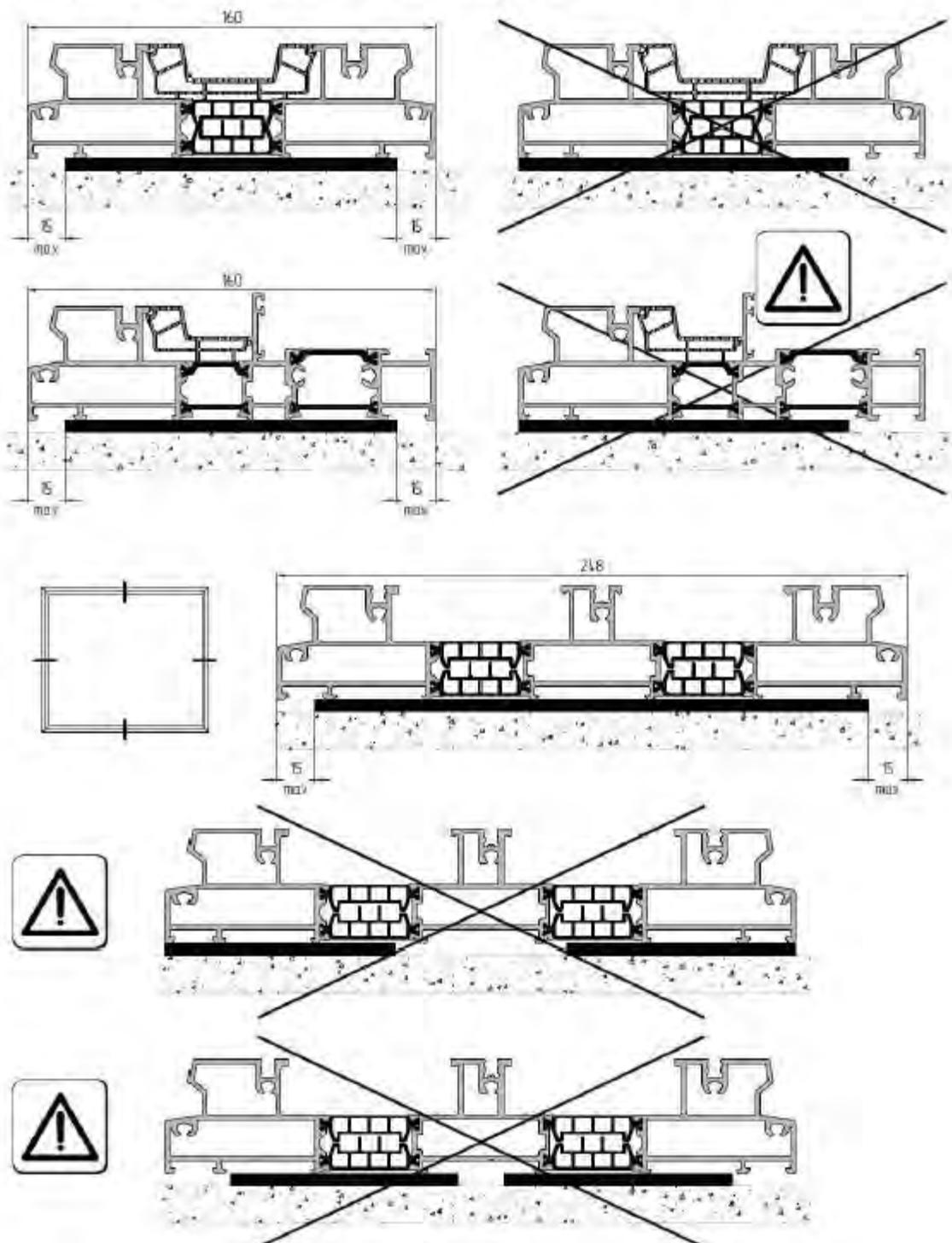


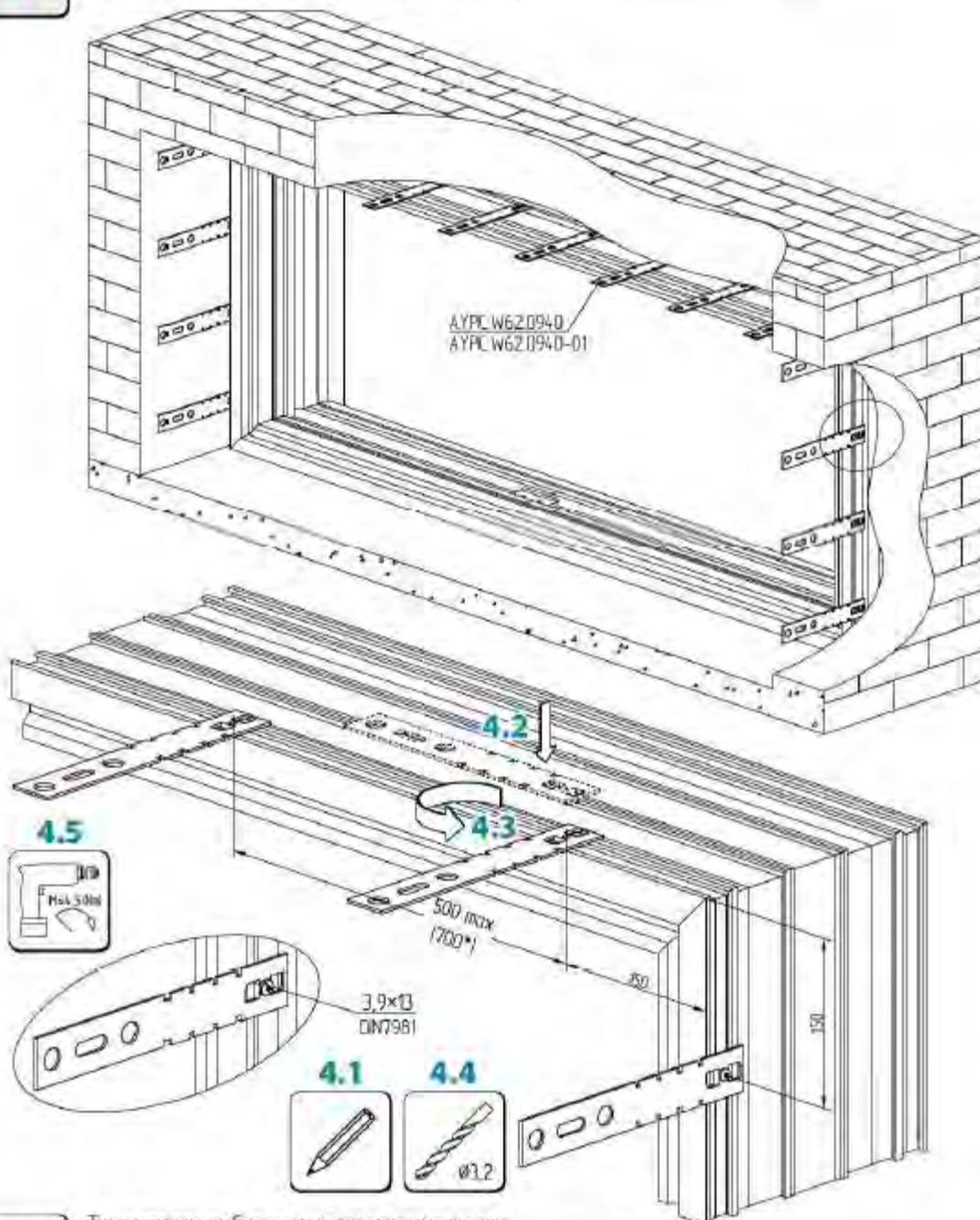
Схема установки опорных и дистанционных подкладок





4

Требования к креплению рамы в проеме одинаковы как для монтажных пластин, так и для анкеров (дополнительно см. стр. 12-13).

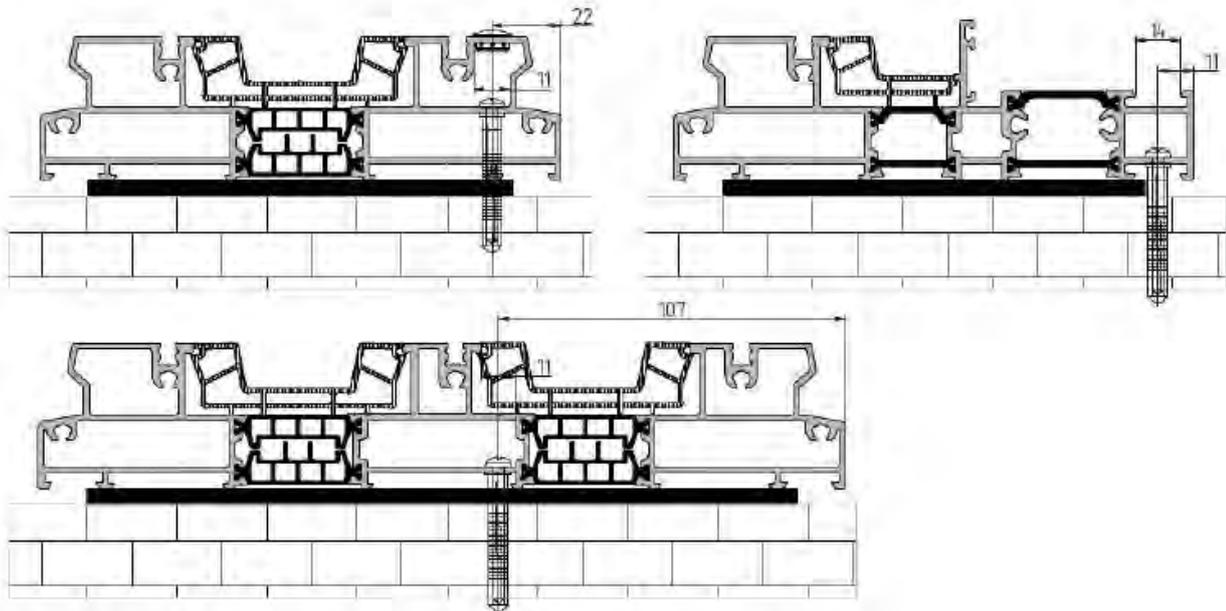


Тип крепежа выбрать с учетом материала стен.

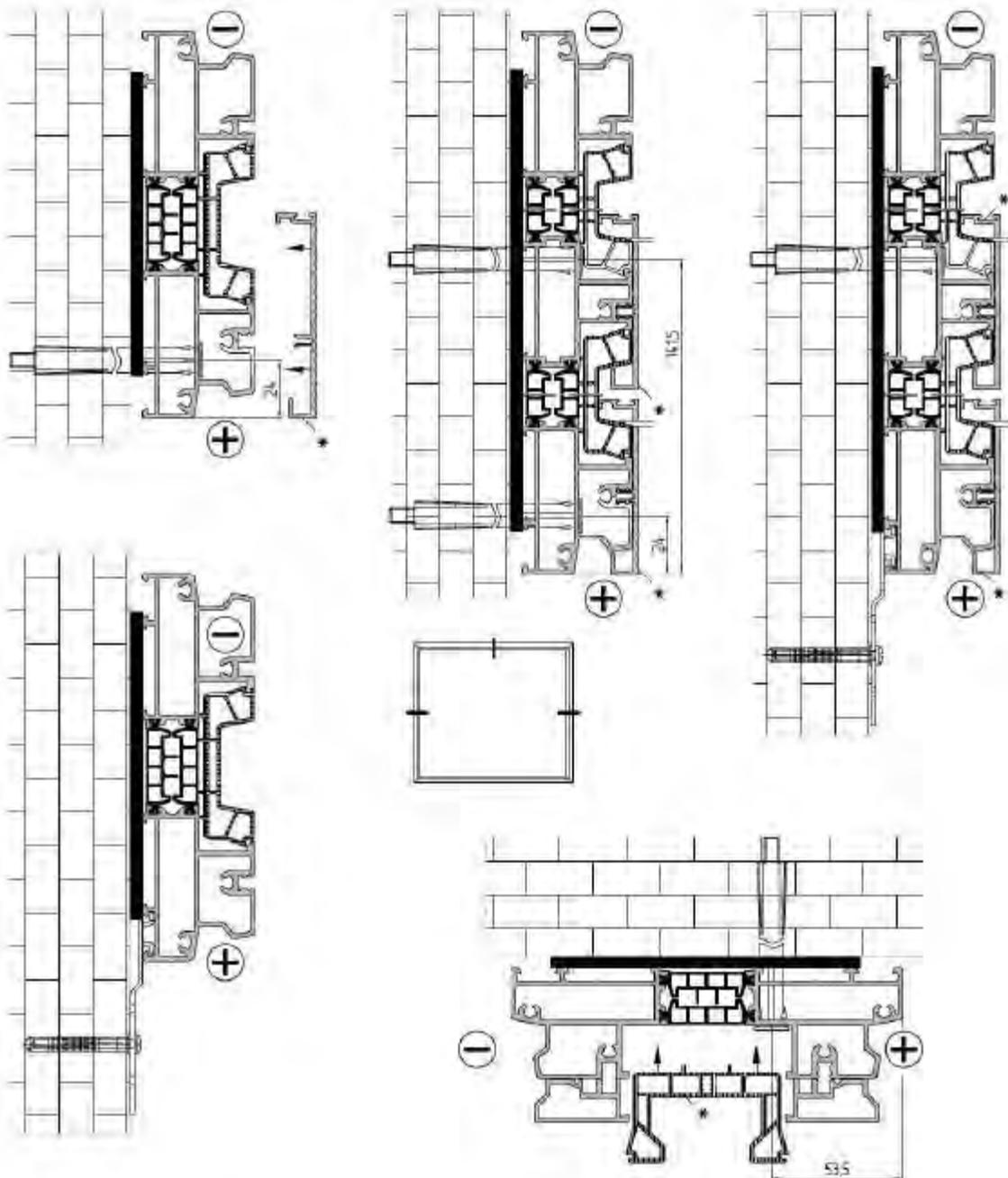
Точки крепления (на монтажных пластинах или анкерах) расположить в области установки дистанционных подкладок.

* При использовании металлических анкеров.

Варианты исполнения монтажа конструкции



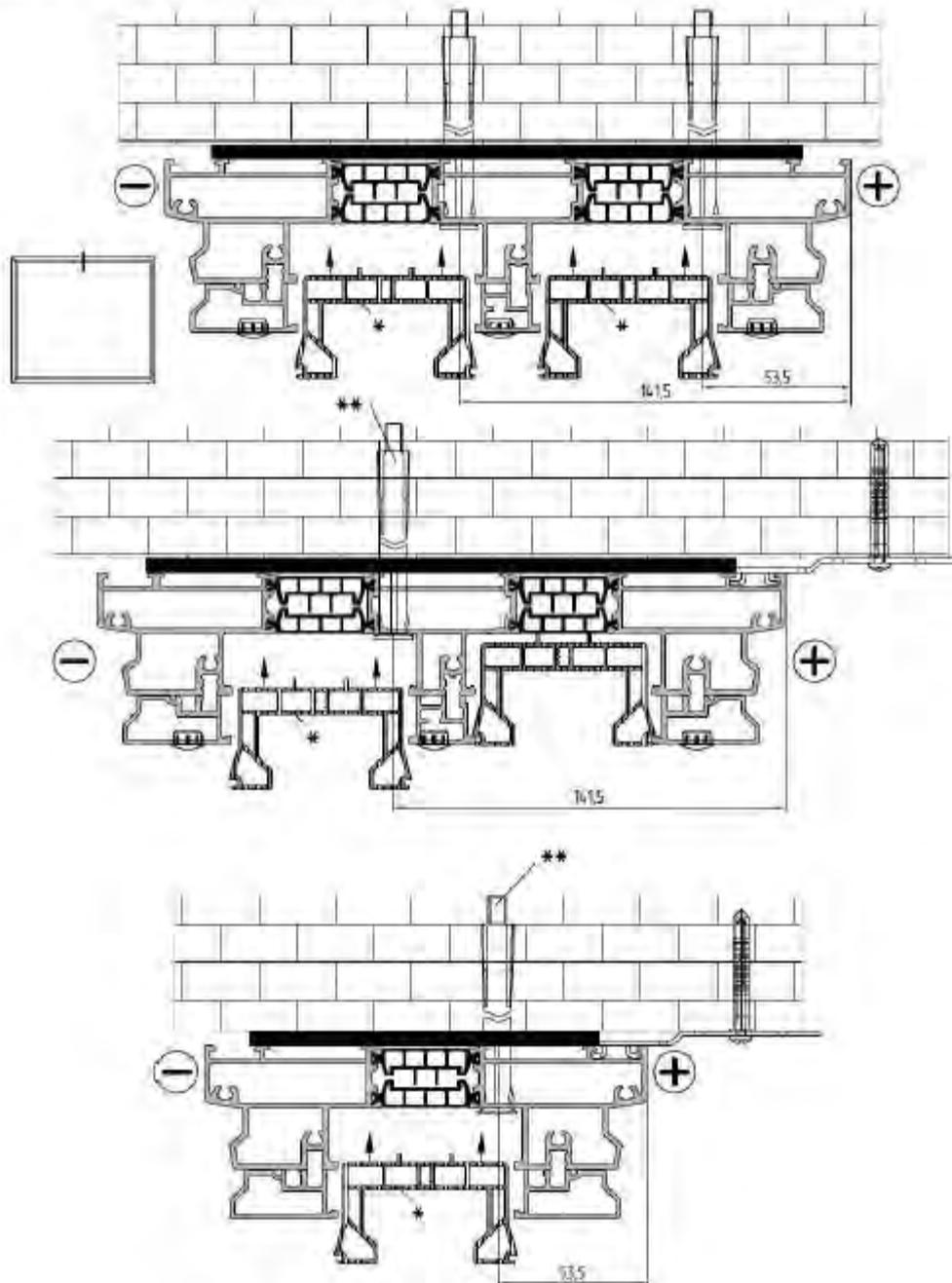
Варианты исполнения монтажа конструкции



Крепежные отверстия расположить в области установки дистанционных подкладок.

- * Установить после монтажа конструкции в проем, согласно рекомендациям тех. каталога.
- Тип крепежа выбрать с учетом материала стен.

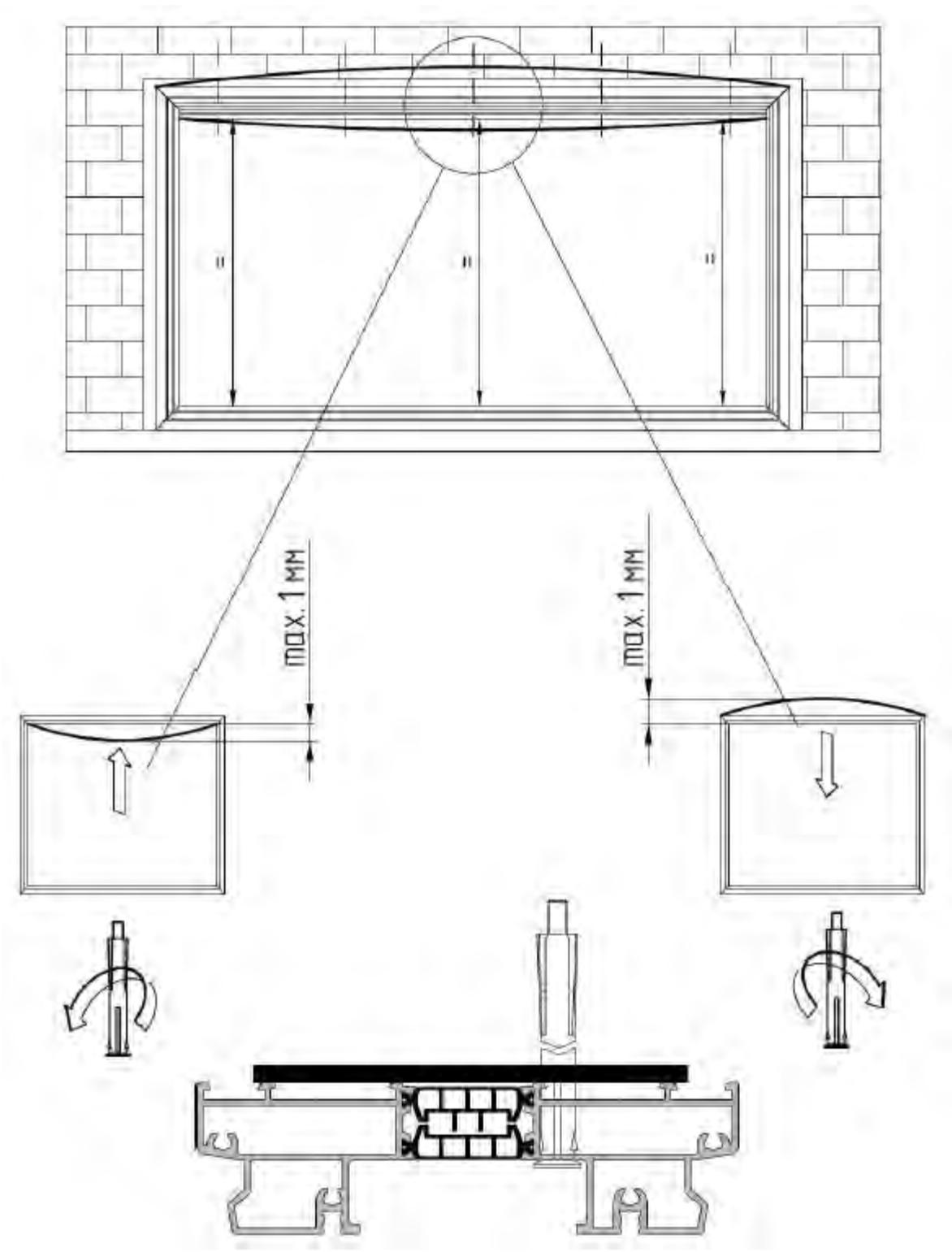
Варианты исполнения монтажа конструкции



Крепежные отверстия расположить в области установки дистанционных подкладок.

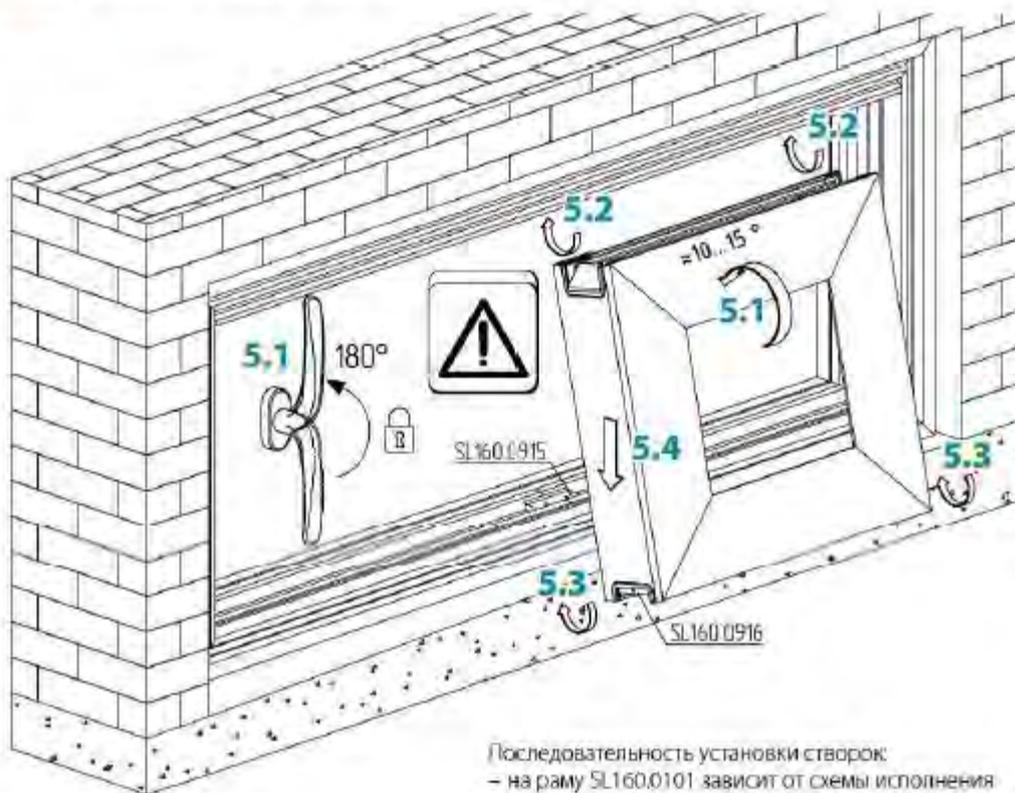
*Установить после монтажа конструкции в проем, согласно рекомендация тех. Каталога

**Тип крепежа выбрать с учетом материала стен.



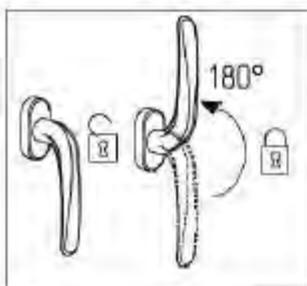
5

Перед установкой створок проверьте целостность всех контуров уплотнений, а также наличие и правильность установки комплектующих (SL160.0916). При наличии фиксированной створки старайтесь установить ее как можно ближе к притвору к раме для избежания смещения манжеты SL160.0915, створку перемещайте слегка приподняв.

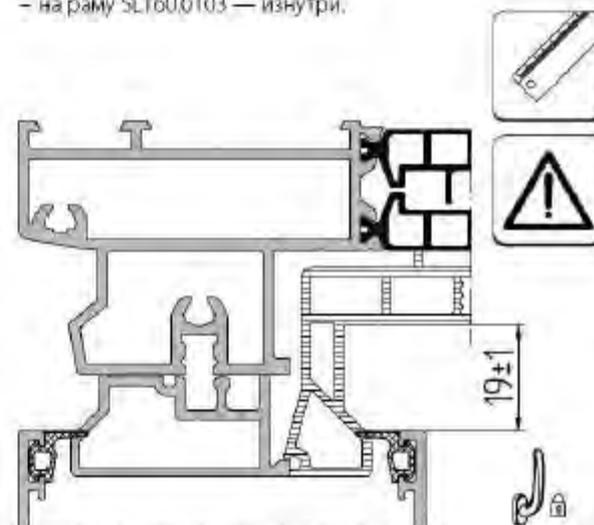


Последовательность установки створок:

- на раму SL160.0101 зависит от схемы исполнения конструкции и условий на строительной площадке;
- на раму SL160.0102 — снаружи;
- на раму SL160.0103 — изнутри.



Проверьте створки на плавность хода — они должны перемещаться плавно, без рывков и заеданий.



Установка упора на подъемно-раздвижные створки

Комплект 1874-80 (белый), 1874-77 (черный)

