

Технология монтажа дверных блоков с металлическими коробками.

Внимание! Перед установкой дверного блока необходимо проверить комплектацию, соответствие размеров дверного проема, устанавливаемой коробки и полотна.

Приобретаемые Вами коробки успешно монтируются в проемы бетонных, кирпичных, пено-, газо-, керамзитобетонных, гипсокартонных стен (при наличии вваренных в них кронштейнов LBW - специальный кронштейн для установки в гипсокартонные стены, перед обозначением типа коробки в этом случае, стоит обозначение LBW).

Транспортировка

Транспортирование готовых полотен необходимо осуществлять в горизонтальном положении, в упакованном виде, уложенными и увязанными в пачки, через промежуточные прокладки из мягкого материала (дерево, ДСтП, пенопласт), минимум трех, во избежание деформации и повреждения. Количество полотен в пачке – не более 15.

Допускается транспортировка полотен в вертикальном положении, упакованными в специальную тару.

Транспортирование металлических коробок возможно как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, исключающем их деформацию, появление забоин, царапин во время перевозки.

Перенос дверных полотен к месту производства работ или к месту складирования осуществляется в вертикальном положении, на ребре, с обязательной укладкой их на прокладки из мягкого прокладочного материала.

Перенос металлических коробок к месту производства работ или к месту складирования осуществляется в вертикальном или горизонтальном положении, исключающем их деформацию, появление забоин, царапин во время переноски.

Складирование

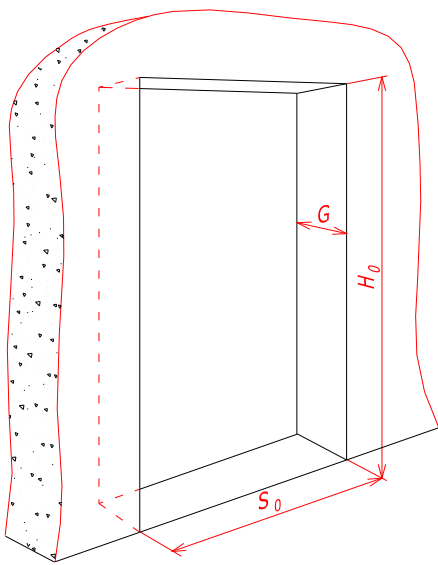
Складирование готовых полотен необходимо осуществлять в горизонтальном положении на отnivelированную площадку, в упакованном виде, уложенными и увязанными в пачки через промежуточные прокладки из мягкого материала (дерево, ДСтП, пенопласт), минимум трех, во избежание деформации и повреждения. Количество полотен в пачке: глухих – не более 20шт., остекленных – не более 15шт.

Температура помещения должна быть минимум +5°C, влажность - не более 70%.

Складирование металлических коробок осуществляется в вертикальном или горизонтальном положении, исключающем их деформацию, появление забоин, царапин.

Подготовка к монтажу

1. При получении готовых изделий необходимо убедиться в их качестве:
 - отсутствие дефектов, повреждений,
 - соответствие размеров, заданным,
 - наличие маркировки,
 - комплектности.
2. Произвести оценку готовности проема для последующего монтажа дверного блока (см. эскиз 1)



Эскиз 1

- заданные геометрические размеры (высота, ширина, толщина стены), отклонения от вертикали, горизонтали,
- наличие закладных деталей (если предусмотрено проектом),
- наличие усиливающих элементов (например, усиливающего UA-профиля для системы Knauf в гипсокартонных стенах).

Монтаж коробок UD; WUD; UDD; UD-UD

1. Установить коробку в проем, регулируя по высоте при помощи прокладок в зависимости от проектного уровня пола, не забывая про сторону открывания (см. эскиз 2). При необходимости доработать проем, освободив места под петледержатели и кожуха.

При правильных замерах проема наличник коробки со стороны несущей полотно части коробки должен прижаться на стены дверного проема по периметру, а наличник с обратной стороны коробки должен выдвинуться из стены на свою толщину (15мм). Если при заказе учитывалось дополнительное оштукатуривание или облицовка, то на толщину наличника плюс слой отделки.

2. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части дверной коробки с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и зафиксировать клиньями (см. эскиз 3).

3. Обозначить места сверления отверстий напротив закладных кронштейнов под анкерные болты.

4. Через имеющиеся отверстия засверлить сверлом по металлу отверстия в кронштейне диаметром, соответствующим диаметру выбранного вами анкерного болта.

5. Повторить переходы 1, 2.

6. Высверлить перфоратором отверстия в стене через отверстия в кронштейнах на глубину анкера плюс 5 мм.

Для стен пено-, газо-, керамзитобетонных, пустотелого эффективного кирпича и т.д. – применять перфорирование только в режиме сверления (безударное).

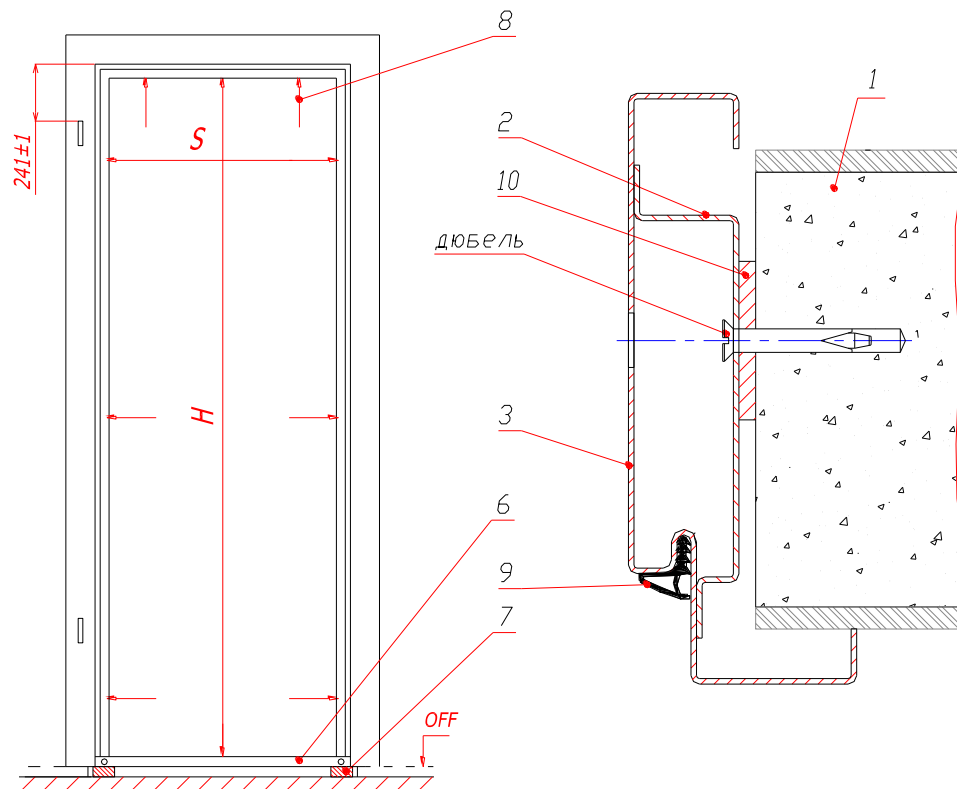
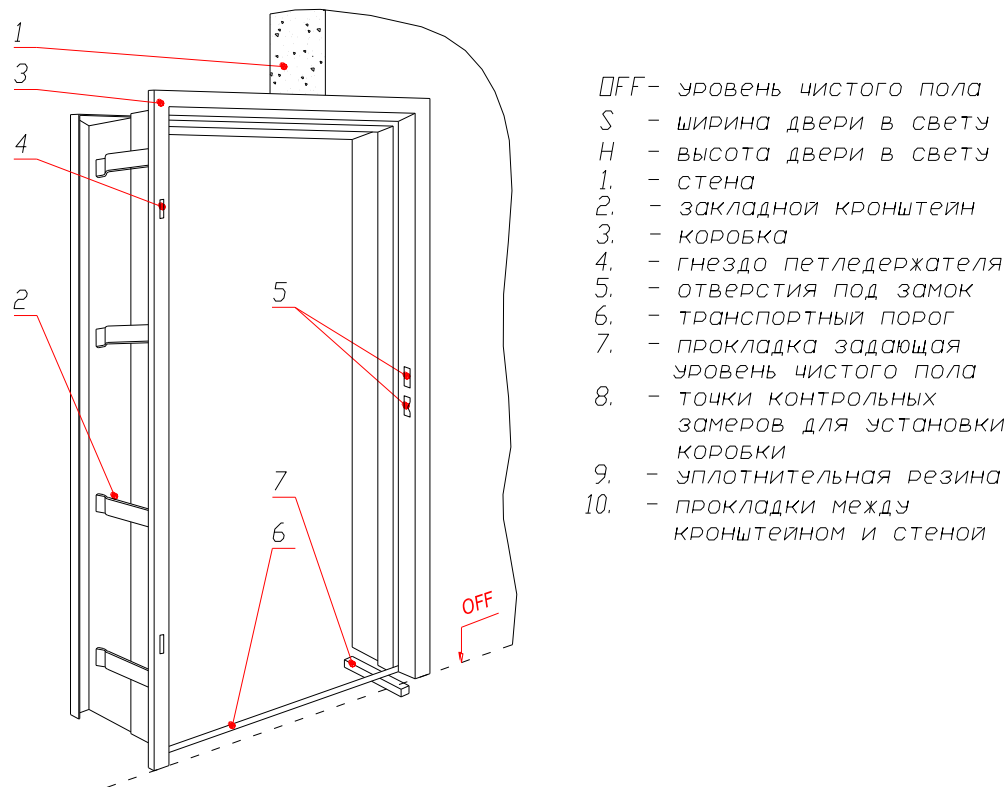
7. Очистить отверстия от продуктов сверления.

8. Смочить контактную поверхность стен водой кистью, распылителем (не должно быть свободной воды). Этот переход выполняется, если будет выполняться последующее запенивание пенополиуретаном или бетонирование.

9. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и зафиксировать клиньями (см. эскиз 3).

10. Закрепить коробку анкерами, начиная с петлевой стойки, обязательно установив в зазор между закладным кронштейном и стеной (если он имеется) прокладки во избежание деформации профиля коробки при затягивании анкера (см. эскиз 2).

Схема установки коробок UD; WUD; UDD; UD-UD



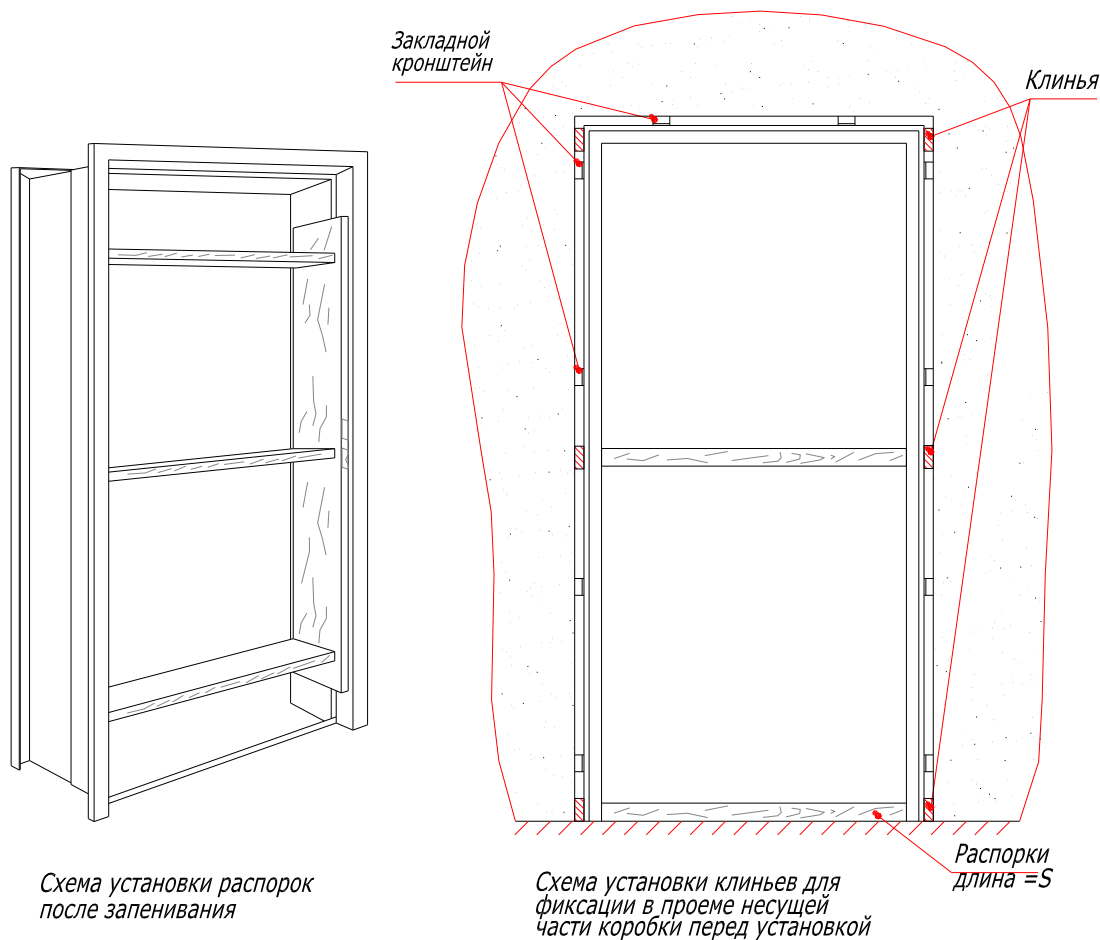
Эскиз 2

Примечание:

Переходы: 3, 4, 6, 7, 10 не выполняются в том случае, если заказчик решил устанавливать коробку без применения анкеров, фиксируя ее в проеме только на бетон (см. инструкцию ниже) или на пенополиуретановую монтажную пену.

11. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистого пола с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и удалить клинья. При необходимости исправить дефекты установки.

12. Заполнить пространство изолирующим материалом:
 - пенополиуретаном,
 - пескобетоном.
13. Установить распорные рейки (телескопические, деревянные прямоугольного сечения (брусок, доска)), с шагом не более 500 мм, во избежание деформации профилей коробки при расширении пены (см. эскиз 3).



Эскиз 3

14. По истечении срока набора прочности (высыхания) изолирующего материала удалить распорки. Удалить транспортный порожек.
15. Произвести доработку проема со стороны выдвинутого наличника, заштукатурив монтажный зазор по плоскости стены до наличника, доложив плитку и т.д.
16. Произвести необходимую обработку коробки (например, обезжиривание) и окрасить коробку в выбранный цвет (если она не окрашена).

Монтаж коробок SK-WUD; ST-WUD; SK-ST (телескопических)

1. При получении готовых изделий необходимо убедиться в их качестве:

- отсутствие дефектов, повреждений,
- соответствии размеров, заданным,
- наличие маркировки,
- комплектности.

2. Произвести оценку готовности проема для последующего монтажа дверного блока (см. эскиз 1) :

- заданные геометрические размеры (высота, ширина, толщина стены), отклонения от вертикали, горизонтали,
- наличие закладных деталей (если предусмотрено проектом),
- наличие усиливающих элементов (например, усиливающего UA–профиля для системы Knauf в гипсокартонных стенах).

3. Подготовить обжимную (телескопическую) коробку к монтажу. Для этого необходимо извлечь ответную часть коробки (обечайку), предварительно удалив транспортировочный крепеж.

Извлекать ответную часть коробки (обечайку) необходимо, предварительно уложив коробку на горизонтальную плоскость (пол), используя прокладочный материал во избежание повреждений окрашенной поверхности коробки.

Ответная часть коробки извлекается путем вытягивания из несущей части до полного ее освобождения. При этом необходимо следить, чтобы не нарушалась ее геометрия (избегать деформации из-за возможных перекосов), т.к. она не имеет своего транспортного порожка. Сильное сведение или разведение стоек обечайки приводит к деформации и сминанию ее углов.

Внимание! При извлечении ответной части не допускается применение ударных воздействий, приводящих к деформации профиля коробки.

4. Установить несущую (лицевую) СК часть коробки в проем, регулируя по высоте при помощи прокладок в зависимости от проектного уровня пола, не забывая про сторону открывания (см. эскизы 4 и 5).

При необходимости доработать проем, освободив места под петледержатели и кожуха.

5. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части дверной коробки с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и зафиксировать клиньями.

6. Обозначить места сверления отверстий на закладных кронштейнах под анкерные болты. При обнаружении в стене «препятствий» в месте сверления отверстий под анкер в виде арматуры или т.п., отметить на закладном кронштейне другое место сверления.

7. Извлечь коробку из проема, просверлить на обозначенных местах в закладных кронштейнах отверстия сверлом по металлу диаметром, соответствующим диаметру выбранного вами анкерного болта.

8. Повторить переходы 4, 5.

9. Высверлить перфоратором отверстия в стене через отверстия в кронштейнах на глубину захода анкера плюс 5 мм.

Для стен пено-, газо-, керамзитобетонных, пустотелого эффективного кирпича и т.д. – применять перфорирование только в режиме сверления (безударное).

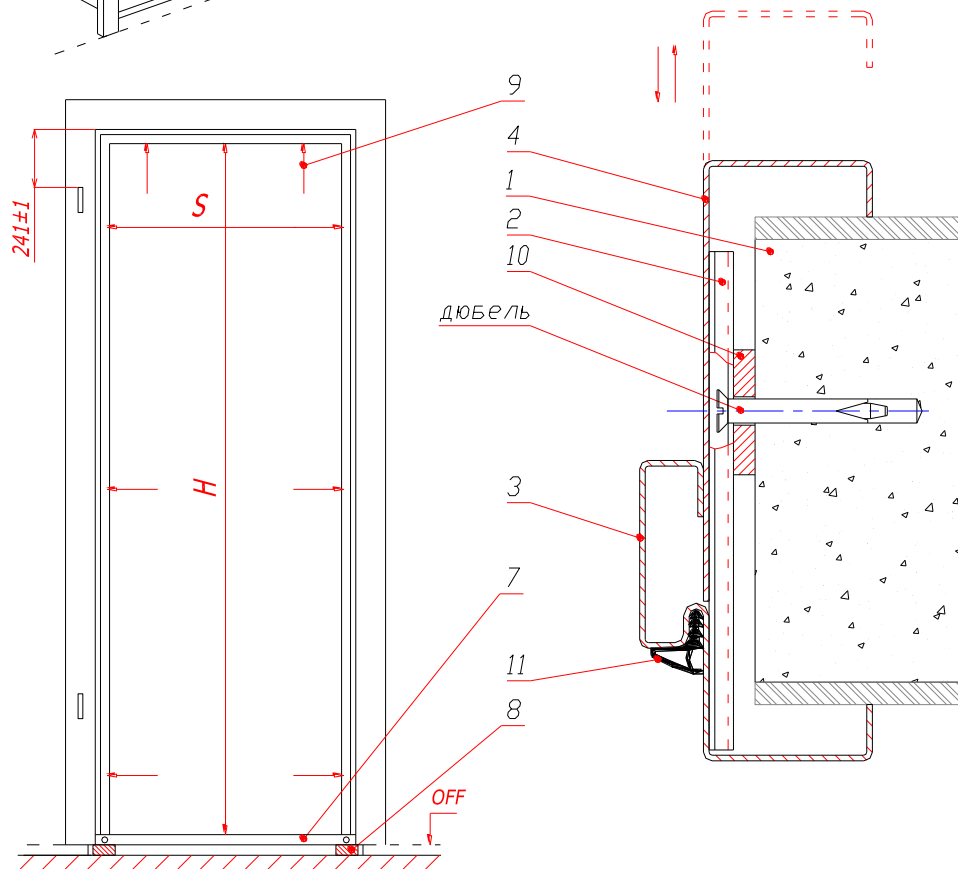
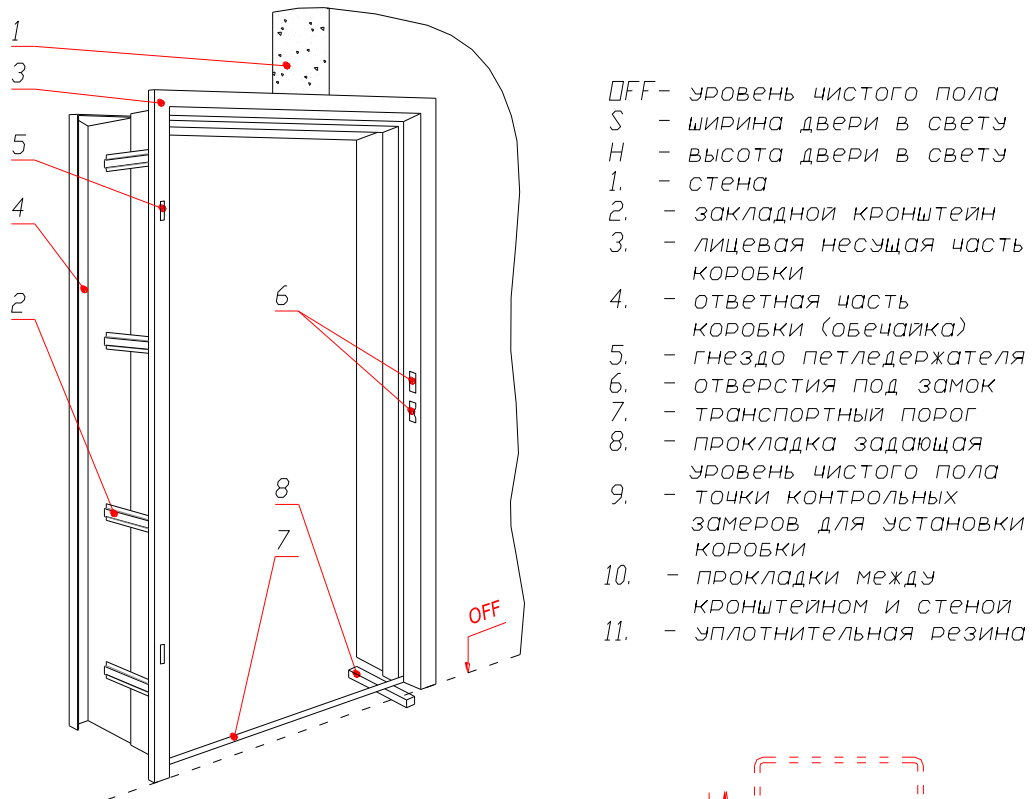
10. Очистить отверстия от продуктов сверления.

11. Смочить контактную поверхность стен влажной кистью (водой), распылителем (не должно быть свободной воды). Этот переход выполняется, если будет производиться последующее запенивание пенополиуретаном.

12. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и зафиксировать клиньями (см. эскиз б).

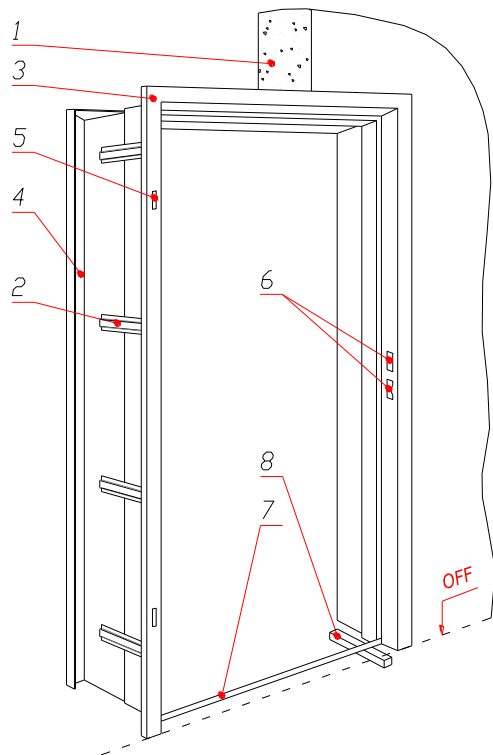
13. Закрепить коробку анкерами, начиная с петлевой стойки, **обязательно установив в зазор между закладным кронштейном и стеной (если он имеется) прокладки во избежание деформации профиля коробки при затягивании анкера (см. эскизы 4, 5, 6).**

Схема установки коробок SK-WUD;

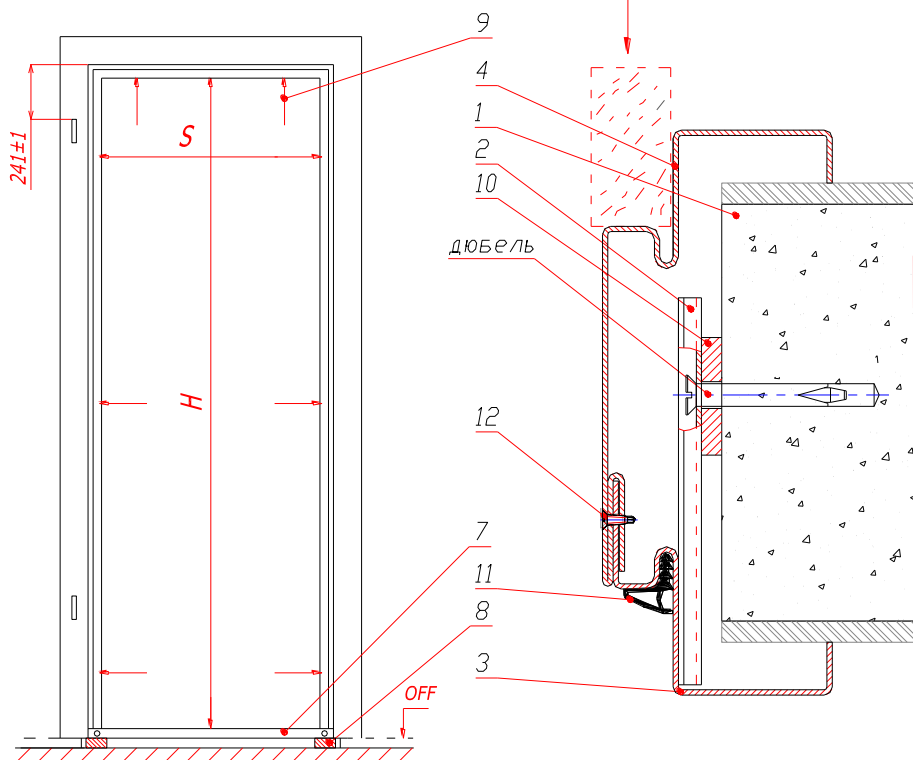
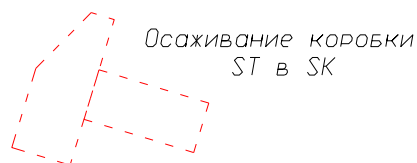


Эскиз 4

Схема установки обжимных коробок ST-WUD; SK-ST



- OFF - уровень чистого пола
 S - ширина двери в свету
 H - высота двери в свету
 1. - стена
 2. - закладной кронштейн
 3. - лицевая несущая часть (SK) коробки
 4. - ответная часть (ST) коробки (обечайка)
 5. - гнездо петледержателя
 6. - отверстия под замок
 7. - транспортный порог
 8. - прокладка задающая уровень чистого пола
 9. - точки контрольных замеров для установки коробки
 10. - прокладки между кронштейном и стеной
 11. - уплотнительная резина
 12. - саморез для крепления частей SK и ST между собой



Эскиз 5

14. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола с помощью уровня, отвеса, угольника, правила и удалить клинья.

При необходимости исправить дефекты установки.

15. Заполнить пространство изолирующим материалом:

- пенополиуретаном,
- минеральной ватой.

16. Нанести (закрепить) изолирующий материал (пенополиуретан) на оставшуюся часть проема непрерывными полосами шагом 100мм для дальнейшего его расширения.

Этот переход необходим для толстых стен.

17. Установить ответную часть (обечайку) коробки SK-WUD, для чего необходимо завести обечайку между кронштейнами и частью SK. Легкими, аккуратными постукиваниями по периметру через брусок (во избежание забоин и деформации профиля), в направлении обжима проема, посадить обечайку на место (см. эскиз 4)

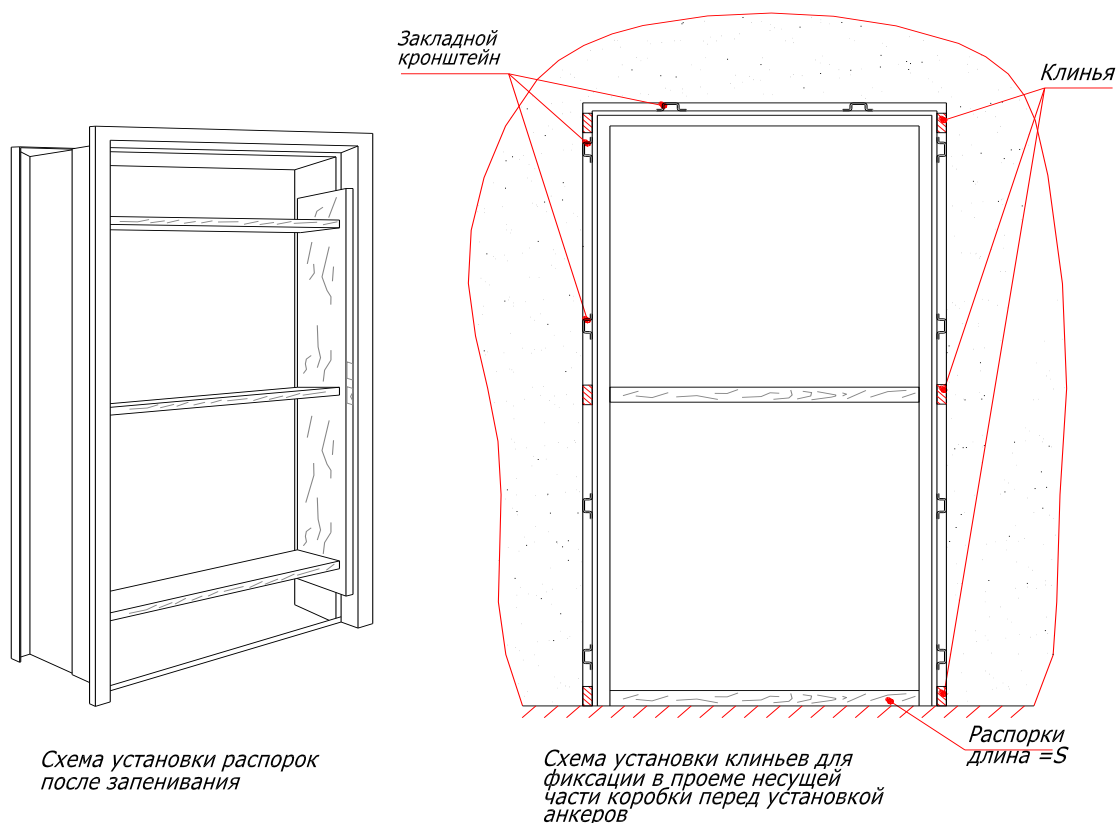
При установке ответной части (обечайки) коробок ST-WUD и SK-ST, необходимо совместить обечайку с пазами между частью SK и кронштейнами. Легкими, аккуратными постукиваниями по периметру через брусок (во избежание забоин и деформации профиля), в направлении обжима проема, посадить обечайку на место (см. эскиз 5).

Осаживание ответной части коробки (обечайки ST) производится до получения небольшого зазора между наличником и стеной. Через этот зазор производится дополнительное запенивание коробки монтажной пеной.

Затем производится окончательное осаживание коробки на место до примыкания наличника к облицовке стены, либо оставляя необходимый зазор по периметру между стеной и наличником для последующей отделки (например оштукатуривание, облицовка).

18. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки ST, уровень чистового пола с помощью уровня, отвеса, угольника, правила. При необходимости исправить дефекты установки.

Для коробки типа SK-ST обязательно, после проверки правильности установки, производится закрепление части SK к части ST при помощи саморезов или декоративных заклепок и т.д. количеством не менее 4-х шт. на одну стойку (см. эскиз 5)



Эскиз 6

19. Установить распорные (телескопические) деревянные профили прямоугольного сечения (брусок, доска) с шагом не более 500 мм во избежание деформации (см. эскиз 6).

20. По истечении срока набора прочности (высыхания) изолирующего материала удалить распорки. Удалить транспортный порожек.

21. Заполнить силиконом по периметру место примыкания ответной части (обечайки или коробки ST) к несущему лицевому профилю, образовав галтель.

22. Произвести необходимую обработку коробки (например, обезжиривание) и окрасить коробку в выбранный цвет.

Переходы 21, 22 необходимо выполнять для неокрашенных коробок.

Установка коробок UD; WUD; UDD; UD-UD; SK-WUD; ST-WUD; SK-ST под противопожарные полотна.

Установка коробки под противопожарные полотна отличается от обычной установки тем, что пространство между стеной проема и профилем коробки заполняется пескобетоном.

Для этого после установки коробки в проем (см. инструкцию) производится герметизация примыкания наличников к стене. Это можно выполнить брусками, досками и т.д. в виде опалубки.

Затем выбивается часть перемычки над наличником с целью образования технологического зазора для подачи заполняющего материала.

Приготовить заполняющий состав в следующей пропорции (рекомендуемая пропорция):

1. сухая смесь – 50кг,
2. жидкое стекло – 0.3-0.4 кг,
3. цемент М400,500 – 1-1.5кг,

Залить раствор при помощи ковша с лотком, раствороподающего насоса и т.д, слегка постукивая по стойкам коробки резиновым молотком для уплотнения смеси.

Установить распорные рейки (телескопические, деревянные прямоугольного сечения (брусок, доска)) с шагом не более 500 мм во избежание деформации.

После набора прочности пескобетона, удалить распорные профили и произвести дальнейшие шаги по доработке проема, покраске и регулировке согласно приведенной инструкции.

Порог типа ПГ20, ПГ32

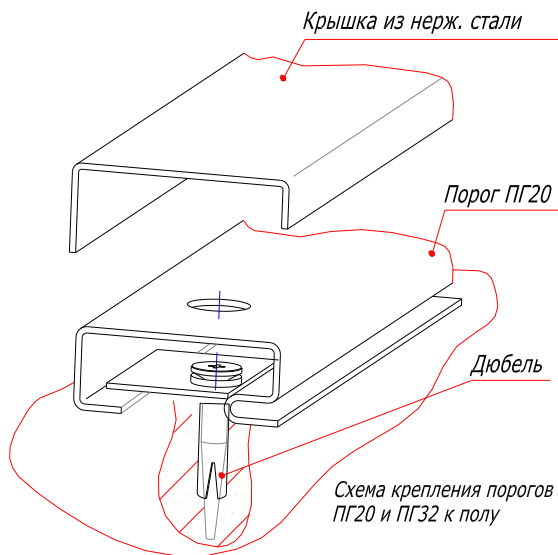
В коробках, имеющих пороги типа ПГ20 или ПГ32, необходимо закрепить пороги к полу. Для этого до установки коробок в проем необходимо снять с порогов крышки из нержавеющей стали (поставляются в комплекте).

Затем напротив крепежной пластины (пластин), вваренной в порог (см. эскиз 7) засверлить в пороге отверстие, которое позволит свободно ввести анкерный болт или дюбель. В крепежной пластине рассверлить отверстие равное диаметру выбранного крепежа. После установки коробки в проем, до проведения запенивания, через эти отверстия закрепить порог к полу.

Крышка порога, если в ней предусмотрена клейкая пеноакриловая лента VHB 3M, устанавливается следующим образом.

Порог обезжиривается, с ленты VHB 3M снимается предохранительная пленка. Крышка устанавливается на место и плотно прижимается (прикатывается). Окончательную прочность адгезив ленты набирает через 70 часов, но порогом можно пользоваться сразу после его установки.

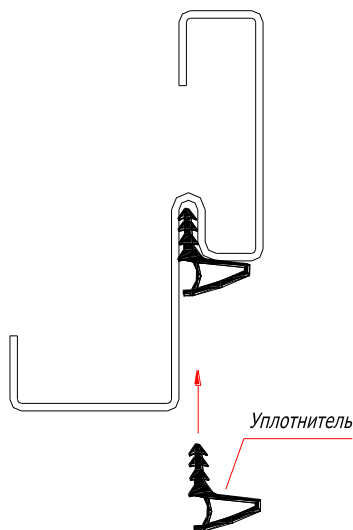
Если порог не укомплектован клейкой пеноакриловой лентой VHB 3M, крышка порога наклеивается на клей пригодный для склеивания металлов согласно инструкции по эксплуатации данного клея.



Эскиз 7

Установка и регулировка полотна.

1. Установить уплотнитель в паз коробки (применять затупленный инструмент) см.эскиз 8.



Эскиз 8

2. Освободить зажимные пластины петледержателей, отвинчивая шестигранным ключом №5 винты через отверстия в профиле.

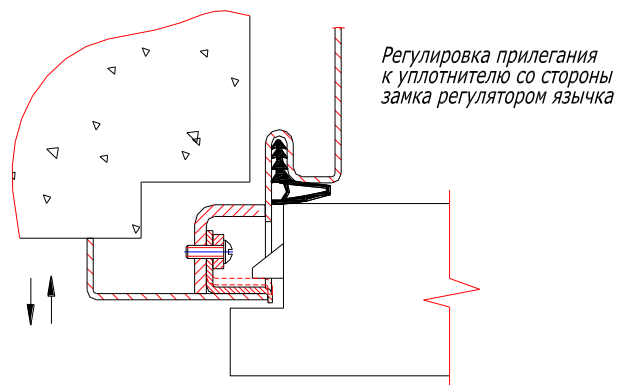
3. Произвести (аккуратно) навеску дверного полотна, вставив петли в пазы петледержателей и завинтив зажимные винты. Для выполнения этой операции необходимы 2чел., чтобы исключить удары торца полотна о пол.

4. Установить ручку и цилиндр (сердцевину) замка.

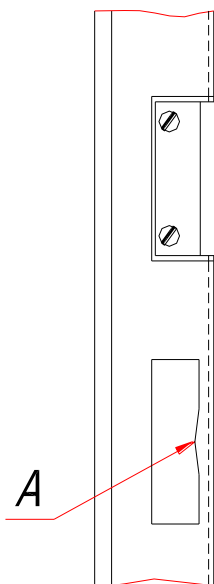
5. Прилегание дверного полотна к уплотнителю со стороны петель регулируется за счет вдвигания или выдвигания петель из петледержателей, предварительно отпустив, а затем зажав зажимные пластины петледержателей.

6. Прилегание дверного полотна к уплотнителю со стороны замка и степень легкости защелкивания язычка ручки, регулируется положением регулировочной пластины в регуляторе, который находится в коробке и устанавливается в нужное положение, если ослабить, а затем после регулировки зажать 2 крепежных винта (см. эскизы 9; 10).

7. При необходимости, для того, чтобы закрывать дверное полотно на ключ без нажима на полотно (это гарантирует плотное прилегание полотна к уплотнителю), можно спилить (на необходимую величину) полукруглый выступ (зона А) в окне для ригеля замка (см. эскиз 10)



Эскиз 9

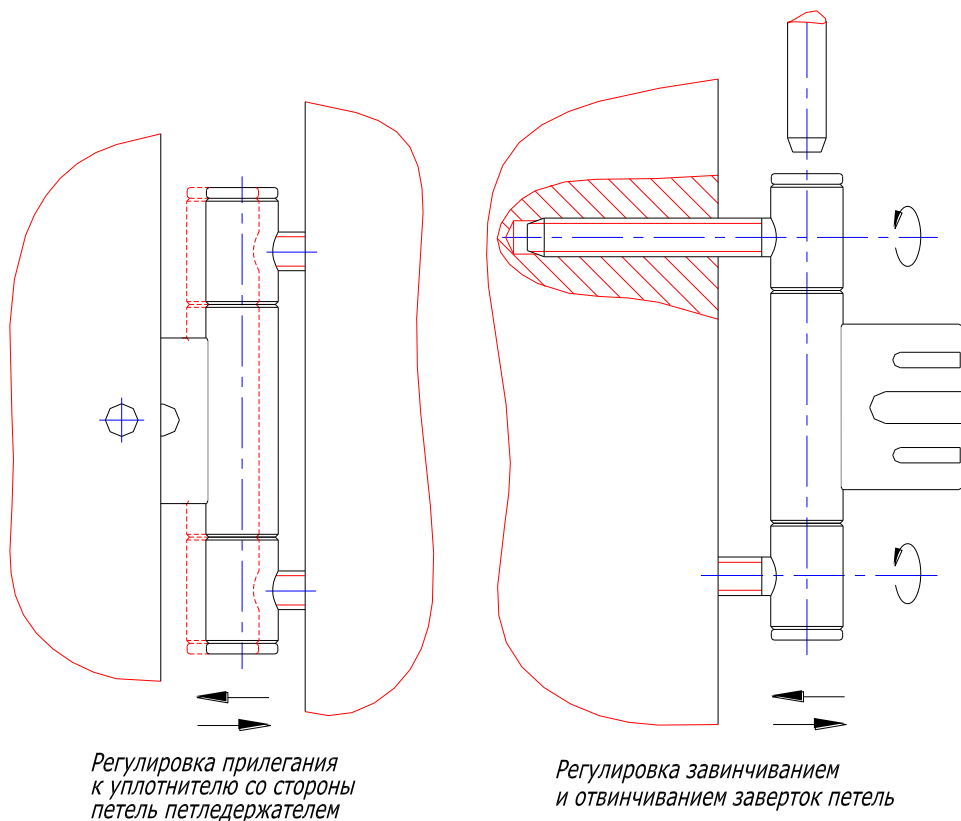


Эскиз 10

8. Регулировку полотна, относительно равномерности расстояния между полотном и наличником по периметру, а так же регулировку расстояния между полотнами в двустворчатой двери (равное 3мм), выполнять петлями.

Для этого полотно необходимо снять, из петель извлечь оси и завинчиванием или отвинчиванием ввернутых в четверть полотна заверток петли (в кол-ве двух шт. на одну петлю) произвести регулировку.

Один полный оборот завертки петли равен 1мм. Затем произвести установку полотна (см. эскиз 11).



Регулировка прилегания к уплотнителю со стороны петель петледержателем

Регулировка завинчиванием и отвинчиванием заверток петель

Эскиз 11

Установка металлических коробок типа LBW-UD, LBW-WUD, LBW-UDD, LBW-UD-UD.

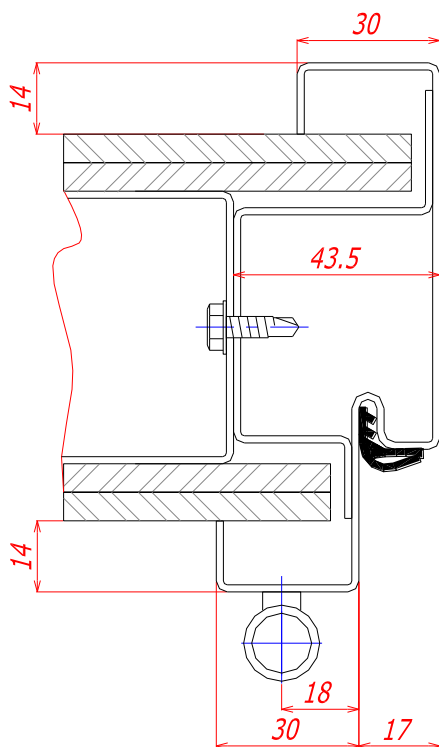
Данный тип коробок имеет специальные кронштейны LBW, к которым саморезами по металлу или болтами закрепляются усиленные стойки типа UA по системе Knauf. Возможен вариант использования обычных вертикальных стоек, но в этом случае их усиливают вставленными в них брусками.

Главным условием использования коробок в гипсокартонных перегородках является их своевременный заказ, т.к. они должны устанавливаться одновременно с гипсокартонной перегородкой, иначе при их установке придется разбирать перегородку в месте установки дверного блока.

После закрепления коробки к стойкам, укладывается плита звукоизоляции в перегородку (если предусмотрено конструкцией) и зашивается листами гипсокартона. Листы гипсокартона прирезают и заводят под наличник коробки (см. эскиз 12)

Минимальная толщина перегородки из гипсокартона, в которую может монтироваться коробка, 55мм.

Навеску дверного полотна и регулировку см. выше.



Эскиз 12

Установка металлических коробок Р для качающихся дверей

Установка коробки Р для качающихся дверей аналогична установке коробок WUD (см. стр. 1- 4) Коробка Р используется для одно- двухпольных полотен без четверти типа R

Установка металлических коробок SK-P-WUD для качающихся дверей

Установка коробки Р для качающихся дверей аналогична установке коробок SK-WUD (см.стр.5- 9)

Коробка SK-P-WUD используется для одно- двухпольных полотен без четверти типа R

Установка и регулировка качающегося полотна.

1. Перед установкой и натяжением смазать каждую петлю согласно ее инструкции (отверстия для смазки на обоих цилиндрах петель).
2. Произвести (аккуратно) навеску дверного полотна с замком и петлями на коробку и закрепить винтами М5 (начиная с верхней петли) см. эскиз 13.

Для выполнения этой операции необходимы 2чел., чтобы исключить удары торца полотна о пол.

пол.

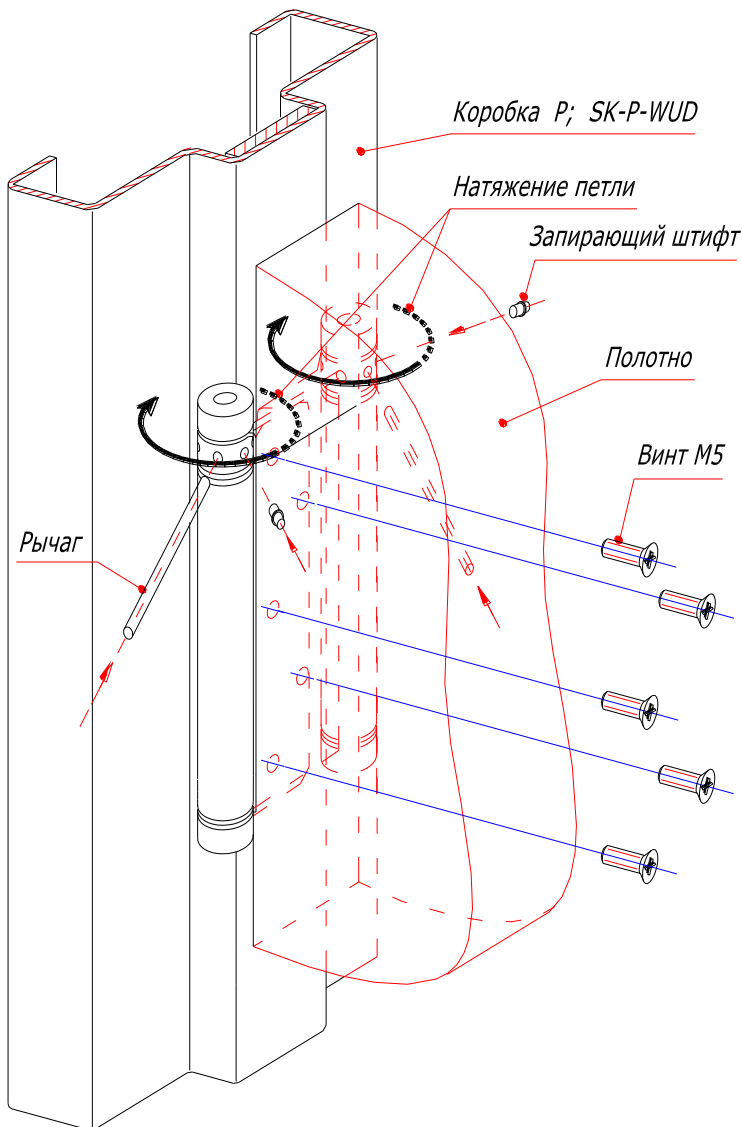
3. Произвести равномерное натяжение обеих пружин каждой петли, для чего, вставляя рычаг (Ø4мм длиной 100мм) поочередно в отверстия обоих цилиндров, поворачивать его в направлении указанном на эскизе 13.

Правильное натяжение петель гарантирует положение полотна в свободном состоянии параллельно проему.

При этом выбранное натяжение каждой пружины петли необходимо фиксировать запирающим штифтом (см. эскиз13)

Номинальный зазор между торцами полотна и коробкой (для одностворчатой двери) – 5мм.

Номинальный зазор между торцами полотен (для двухстворчатой двери) – 6мм



Эскиз 13