

# **Инструкция по монтажу и эксплуатации дверных блоков**



**«ВКТ КОНСТРАКШН»  
2011**

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Порядок транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и складирования дверных блоков .....	3
Технология монтажа дверных конструкций. Подготовка к монтажу.....	4
Монтаж коробок UD; WUD; UD-UD .....	5
Монтаж коробок SK-WUD; ST-WUD; SK-ST (телескопических).....	8
Установка коробок UD; WUD; UD-UD; SK-WUD; ST-WUD; SK-ST под противопожарные полотна.....	13
Порог типа ПГ20 , ПГ32 .....	17
УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ПОЛОТНА ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ 30 МИНУТ .....	18
Установка и регулировка фурнитуры дверей.....	20
Установка ручки и накладок .....	20
Регулировка дверных блоков с установленными блоками.....	21
УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОРОБОК ТИПА LBW-UD, LBW-WUD, LBW-UDD, LBW-UD-UD.....	23
УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОРОБОК Р ДЛЯ КАЧАЮЩИХСЯ ДВЕРЕЙ .....	23
УСТАНОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОРОБОК SK-P-WUD ДЛЯ КАЧАЮЩИХСЯ ДВЕРЕЙ.....	24
УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА КАЧАЮЩЕГОСЯ ПОЛОТНА.....	24
Установка раздвижных дверей.....	25
Установка коробки SCH.....	25
Установка коробки SK-SCH.....	25
Установка накладной коробки для раздвижных дверей.....	26
Схема установки коробки SCH .....	27
Схема установки коробки SK-SCH .....	28
Схема установки накладной коробки для раздвижной двери.....	29
Монтаж накладной коробки для раздвижной двери .....	30
Установка и регулировка полотна для раздвижных дверей .....	31
Эксплуатация.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень видов загрязнений и способы их устранения.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Химическая стойкость покрытия HPL .....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Химическая стойкость. Отсутствие реакции при продолжительном воздействии .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Анкета обратной связи .....	44

**Иностранное предприятие  
«ВКТ КОНСТРАКШН»**

Общество с ограниченной ответственностью

220075 г. Минск, Промзона Шабаны, ул. Селицкого, 27, корп.1, тел. 299-66-38,-39,41, факс 299-66-37,  
e-mail: info@bkt.by; www.bkt.by; р/с 3012 00582 2018, «Приорбанк» ОАО  
ЦБУ 114 в г. Минске, код банка (БИК) – 153001 749 Адрес банка: 220021  
г. Минск, ул. Трудовая, 10, УНП 808000252, ОКПО 37618396

**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).

Дверные блоки предназначены для установки внутри помещений.

### **Транспортировка**

Транспортирование готовых полотен необходимо осуществлять в горизонтальном положении, в упакованном виде, уложенными и увязанными в пачки, через промежуточные прокладки из мягкого материала (дерево, ДСП, 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.

### **Погрузочно-разгрузочные работы**

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.

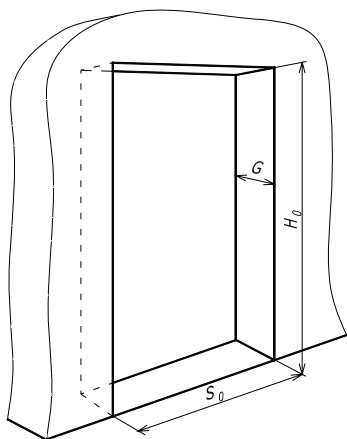
## Складирование

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  $+5^{\circ}\text{C}$ , влажность – не более 70%.

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

**\* В н и м а н и е:** претензии по повреждениям и дефектам, связанные с погрузочно-разгрузочными и транспортными работами, принимаются после оформления акта о повреждениях с фотофиксацией поврежденной продукции на транспортном средстве до выгрузки.



## Технология монтажа дверных конструкций

### Подготовка к монтажу

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

- отсутствие дефектов, повреждений (см. примечание выше \*),
- соответствие размеров, заданным,
- наличие маркировки,
- комплектности.

2. Произвести оценку готовности проема для последующего монтажа

дверного блока (см. эскиз 1) согласно ТКП 45-3.02-223-2010 п.8.2.2.

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

3. Подготовить строительные материалы, инструменты, средства измерений в соответствии с требованиями ТКП 45-3.02-2332010 п.4.5 ÷ 4.14.

## Монтаж коробок UD; WUD; 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 кожушки коробки.

2. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность дверной коробки в соответствии с ТКП 45-3.02-233-2010 п.8.3.5 “Отклонение установленных окон и дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 2.0мм на 1м длины”, п.8.4.12 “ Отклонение наличника от вертикальности и горизонтальности должно быть не более 2мм ”.используя поверенные средства измерения в соответствии с СТБ 1476-2004, п. 4.4.

3. Через имеющиеся отверстия в коробке, засверлить сверлом по металлу отверстия в кронштейнах диаметром, соответствующим диаметру выбранного в соответствии с рекомендациями ТКП 45-3.02-233-2010 п.8.3.10-8.3.15 крепежа.

4. Повторить переход 2.

5. Обозначить места сверления отверстий напротив закладных кронштейнов .

6. Высверлить перфоратором отверстия в стене через отверстия в кронштейнах на глубину крепежного элемента (анкера или др.) плюс 5 мм.

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

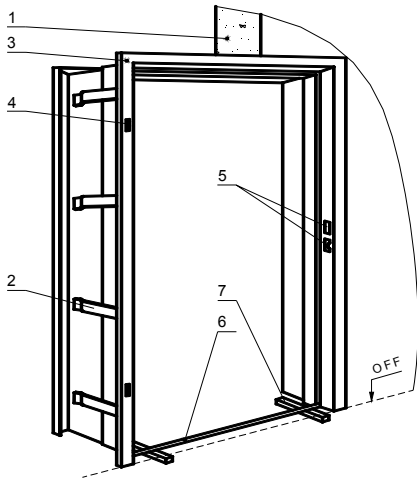
7. Очисть отверстия от продуктов сверления.

8. Смочить контактную поверхность стен водой, используя кисть, распылитель (не должно быть свободной воды). Этот переход выполняется, если будет выполняться последующее запенивание пенополиуретановой пеной для улучшения адгезии к стене.

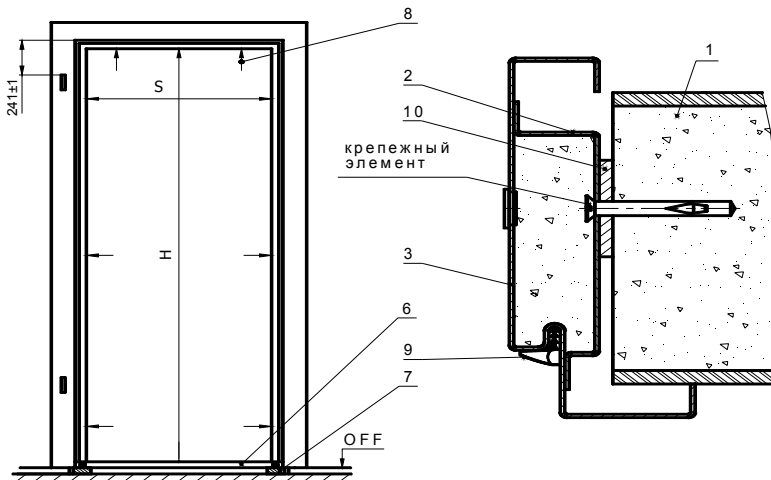
9. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность коробки, уровень чистового пола измеряя в соответствии с СТБ 1476-2004 п.4.4

10. Закрепить коробку, 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; UD-UD



- OFF - уровень чистого пола
- S - ширина двери в свету
- H - высота двери в свету
- 1 - стена
- 2 - закладной кронштейн
- 3 - коробка
- 4 - гнездо петледержателя
- 5 - отверстия под замок
- 6 - транспортный порог
- 7 - прокладка задающая уровень чистого пола
- 8 - точки контрольных замеров для установки коробки
- 9 - уплотнительная резина
- 10 - прокладки между кронштейном и стеной



Эскиз 2

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

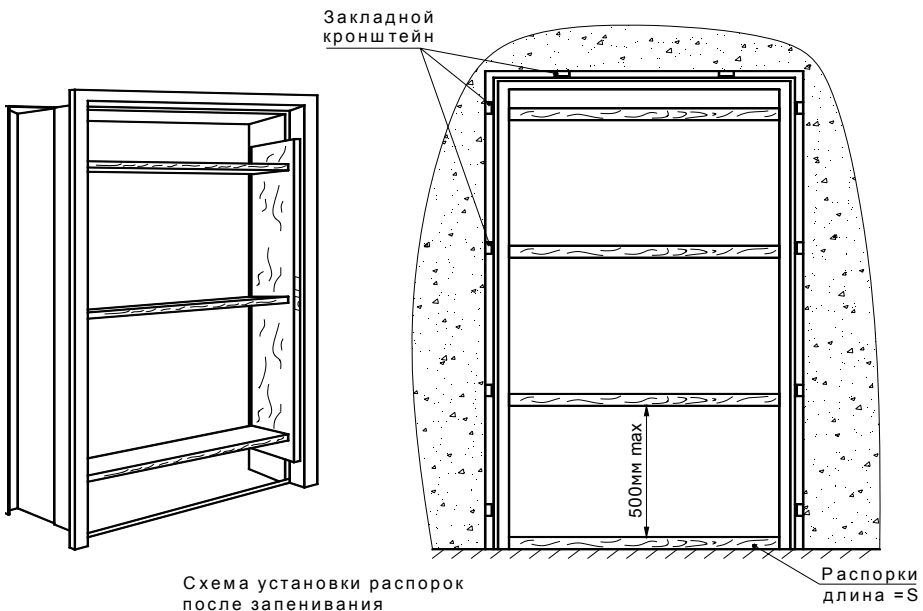
11. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность коробки, уровень чистового пола, измеряя в соответствии с СТБ 1476-2004 п.4.4 и удалить клинья. При необходимости исправить дефекты установки.

12. Заполнить пространство (зазор между стеной и коробкой) одним из заполняющих составов (изолирующим материалом): - пенополиуретаном (монтажная пена) или негорючими материалами и составами: минеральной ватой, пескобетонной смесью, штукатурно-цементным раствором, асбестовым и асбестоцементным раствором, гипсовым и гипсобетонным растворами – для дверей общего применения, а также специальными заполняющими негорючими составами, используемыми при установке противопожарных дверей и противопожарных дымопроницаемых дверей :

- Защитно-отделочная цементная штукатурка для внутренних и наружных работ (например: “ЛЮКС”). Состав: цемент, кварцевый песок, минеральная связка, полимерные модифицирующие добавки.

- Растворная сухая смесь облицовочная для заполнения швов. Состав: смесь гипса, минеральных наполнителей, полимерных модификаторов (например: клеевой состав “Тайфун Мастер” №16)

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. Подготовить обжимную (телескопическую) коробку к монтажу. Для этого необходимо извлечь ответную часть коробки (обечайку), предварительно удалив транспортировочный крепеж (четыре самореза, соединяющие обечайку с коробкой в районе углов и внизу стоек).

Извлекать ответную часть коробки (обечайку) необходимо аккуратно, 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.

2. Установить несущую (лицевую) SK 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 кожухи коробки.

3. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность несущей части дверной коробки в соответствии с ТКП 45-3.02-233-2010 п.8.3.5 “Отклонение установленных окон и дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 2.0мм на 1м длины”, п.8.4.12 “Отклонение наличника от вертикальности и горизонтальности должно быть не более 2мм” используя поверенные средства измерения в соответствии с СТБ 1476-2004 п. 4.4. Отметить положение коробки.

4. 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.



5. Извлечь коробку из проема, просверлить на обозначенных местах в закладных кронштейнах отверстия сверлом по металлу диаметром, соответствующим диаметру выбранного вами в соответствии с рекомендациями ТКП 45-3.02-223-2010 п.8.3.10 – 8.3.15 крепежа.

6. Повторить переходы 4, 5.

7. 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).

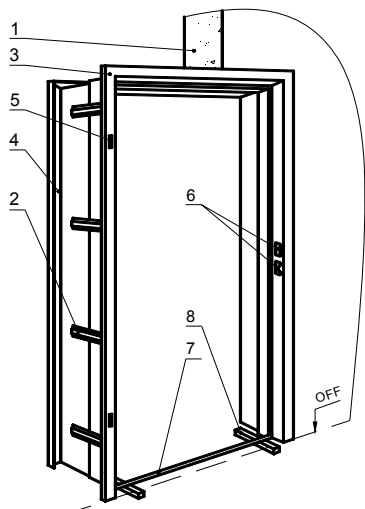
8. Очистить отверстия от продуктов сверления.

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

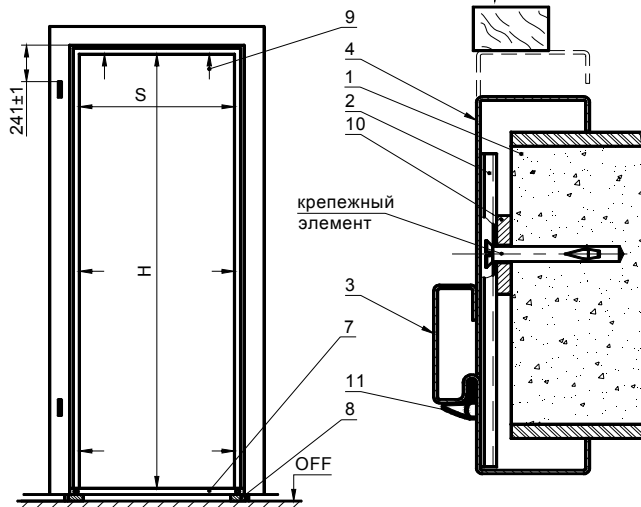
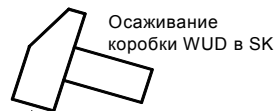
10. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность несущей части коробки, уровень чистового пола см. СТБ 1476-2004 п.4.4.

11. Закрепить несущую часть коробки 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



- OFF- уровень чистого пола
- S - ширина двери в свету
- H - высота двери в свету
- 1 - стена
- 2 - закладной кронштейн
- 3 - лицевая несущая часть коробки
- 4 - ответная часть 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 - прокладка между кронштейном и стеной
- 11 - уплотнительная резина



Эскиз 4

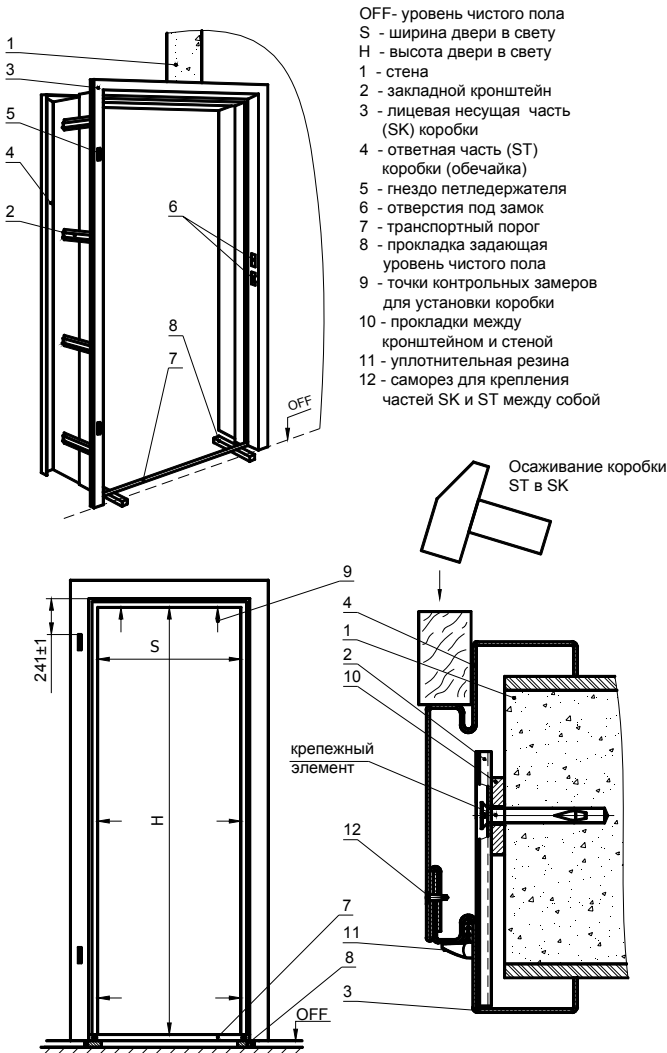
12. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность несущей части коробки, уровень чистового пола измеряя согласно СТБ 1476-2004 п.4.4.

При необходимости исправить дефекты установки.

13. Заполнить пространство одним из заполняющих составов согласно эксплуатационному назначению двери (см. монтаж коробок UD; WUD; UDD; UD-UD п.12 стр.6)

14. В случае применения монтажной пены, нанести (закрепить) изолирующий материал (пенополиуретан) на оставшуюся часть проема непрерывными полосами шагом 100мм для дальнейшего его расширения. Этот переход необходим для толстых стен.

### Схема установки обжимных коробок ST-WUD; SK-ST



Эскиз 5

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

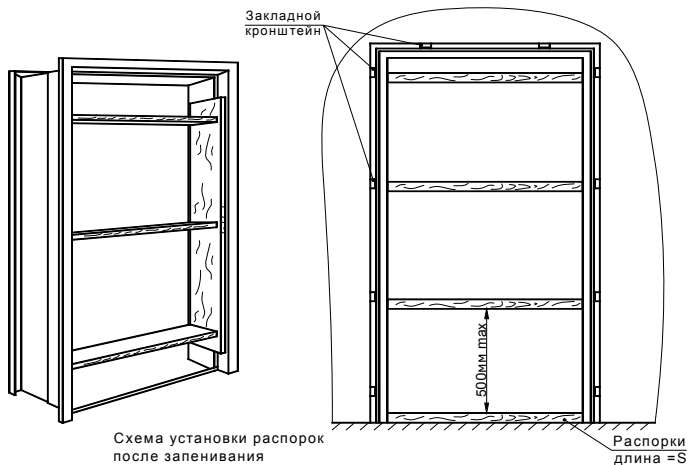
При установке ответной части (обечайки) коробок ST-WUD и SK-ST, необходимо совместить обечайку с пазами между частью SK и кронштейнами. Легкими, аккуратными постукиваниями от верхних углов вниз через брусок (во избежание забоин и деформации профиля), в направлении обжима проема, посадить обечайку на 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).

16. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность несущей части коробки ST, уровень чистового пола замеряя согласно СТБ 1476-2004 п.4.4. 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

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

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

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

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

Переходы 18, 19 необходимо выполнять для неокрашенных коробок.

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

Установка коробки под противопожарные полотна отличается от обычной установки (стр.4-12) тем, что пространство между стеной проема и профилем коробки заполняется одним из следующих заполняющих составов:

- Защитно-отделочная цементная штукатурка для внутренних и наружных работ (например: “ЛЮКС”). Состав: цемент, кварцевый песок, минеральная связка, полимерные модифицирующие добавки.

- Растворная сухая смесь облицовочная для заполнения швов. Состав: смесь гипса, минеральных наполнителей, полимерных модификаторов (например: клеевой состав “Тайфун Мастер” №16).

- Пена монтажная огнестойкая «PROFPUR» производства ООО «БелИНЭКО» (РБ т/ф +375 (162) 97-3-20, [www.belineco.com](http://www.belineco.com)).

### **Вариант 1**

После подготовки проема и установки коробки в проем (см. инструкцию, стр. 2-9) производится герметизация примыкания наличников к стене. Это можно выполнить брусками, в виде опалубки, силиконом т.п.

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

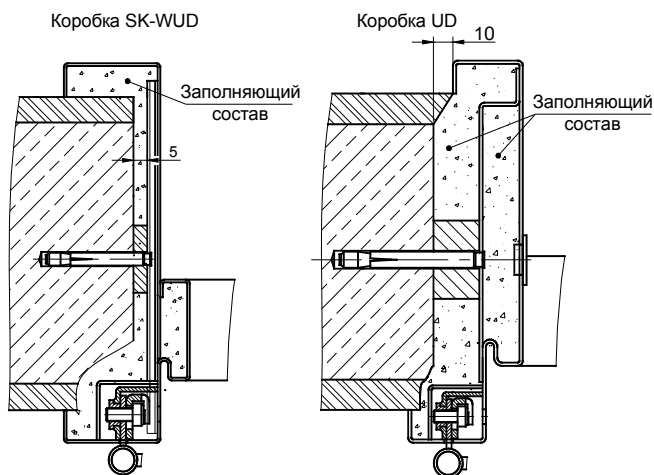
Заполнить пространство между коробкой и стеной, заранее подготовленным, одним из вышеуказанных заполняющих составов доступным способом, например: при помощи ковша с лотком, раствороподающего насоса, шпателя и т.п, слегка постукивая по стойкам коробки резиновым молотком для уплотнения смеси (см. эскиз 7).

Во избежание деформации стоек при заполнении коробки раствором при необходимости установить распорные рейки (телескопические,

деревянные прямоугольного сечения, например: брусок, доска) с шагом не более 500 мм.

После набора прочности заполняющего состава или др. заполнителей, удалить распорные профили и произвести дальнейшие шаги по доработке проема, покраске и регулировке согласно приведенной инструкции.

### Схема полного заполнения зазоров между коробкой и стеной



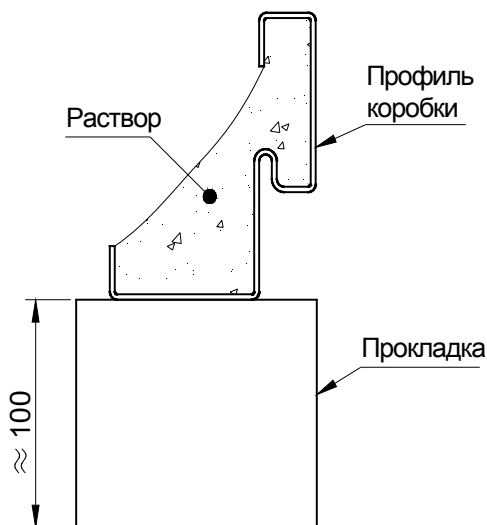
Эскиз 7

### Вариант 2

1. Подготовить проем (подготовку к монтажу и монтаж коробок см. инструкцию выше)

2. Подготовить один из заполняющих составов:

- защитно-отделочная цементная штукатурка для внутренних и наружных работ (например: "ЛЮКС"). Состав: цемент, кварцевый песок, минеральная связка, полимерные модифицирующие добавки.
- растворная сухая смесь облицовочная для



заполнения швов.

Состав: смесь гипса, минеральных наполнителей, полимерных модификаторов (например: клеевой состав “Тайфун Мастер” №16).

**Примечание :**

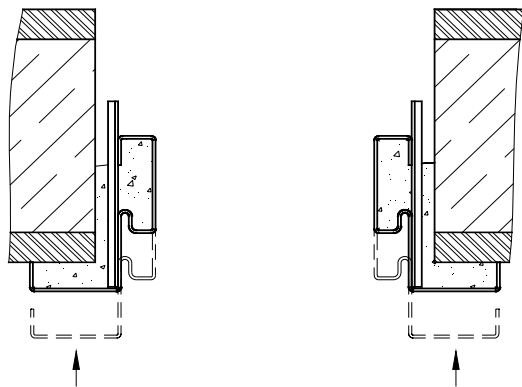
- при подготовке к использованию одного из выше указанных растворов необходимо учесть, что он должен иметь вязкость, достаточную для удержания на вертикальной стойке коробки при его нанесении на последнюю.

- при выполнении работ со смесями необходимо учитывать время жизнеспособности смеси (схватывание и отверждение смеси), особенно при работе с быстротвердеющими смесями.

3. Уложить несущую часть коробки горизонтально на прокладки высотой около 100мм, расположенные на полу (для удобства нанесения раствора).

4. Заполнить несущий профиль коробки SK подготовленным раствором с помощью шпателя (см. эскиз 8 ).

5. Заполненную раствором коробку SK поднять аккуратно в вертикальное положение, так чтобы не сбросить нанесенный раствор и вдвинуть коробку в подготовленный проем.



6. Легкими постукиваниями осадить коробку на подготовленное место в проеме до упора наличника в стену (см.эскиз 9 ).

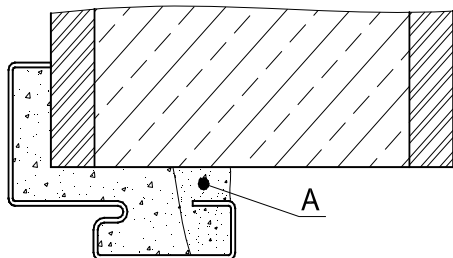
7. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность несущей части дверной коробки в соответствии с ТКП 45-3.02-233-2010 п.8.3.5. “ Отклонение установленных окон и дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 2.0мм на 1м длины”, п.8.4.12 “Отклонение наличника от вертикальности и горизонтальности должно быть не более 2мм” используя поверенные средства измерения в соответствии с СТБ 1476-2004 п. 4.4.

8. Удалить (по контуру) наличника излишки раствора, выдавленного при установке коробки в проем.

9. Закрепить несущую коробку SK к стене (см.эскизы 10,11).

10. По мере необходимости заполнить пространство “А” со стороны кронштейнов между стеной и коробкой раствором при помощи специального пистолета, шпателя, раствороподающего насоса и т.д. в тех местах, где заполняющий раствор не выдавился и просматриваются не заполненные раствором пустоты (см.эскиз 10 ).

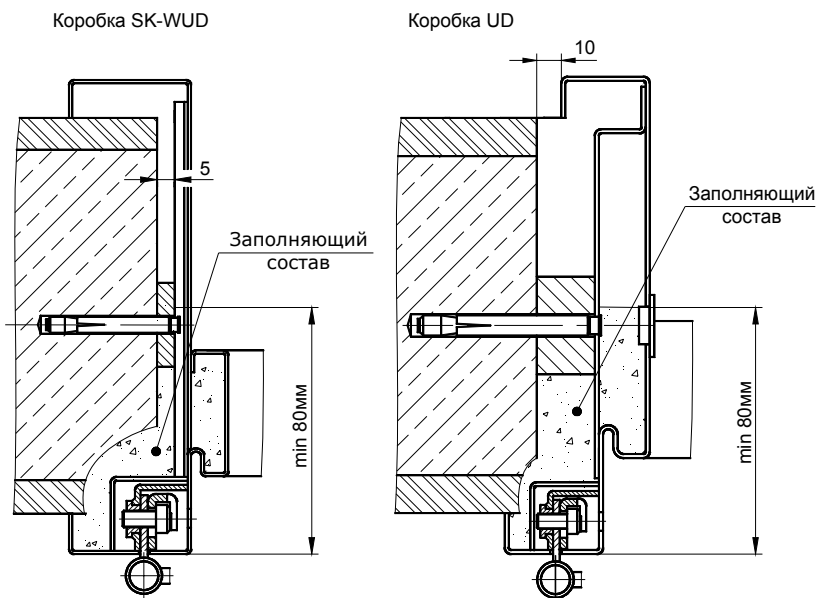
11. Установить и осадить на место обечайку (см.эскиз11).
12. Проверить вертикальность и горизонтальность, плоскостность, уровень чистового пола измеряя в соответствии с СТБ 1476-2004 п.4.4.



13. Произвести необходимую обработку коробки (например, обезжиривание) и окрасить коробку в выбранный цвет (при необходимости для неокрашенных коробок).

Эскиз 10

### Схема неполного заполнения зазоров между коробкой и стеной. Вариант 2



Эскиз 11

#### Примечание:

При установке коробки в проем с чистовой отделкой необходимо:

1. После подготовки проема и примерки коробки на стене отметить положение наличника.

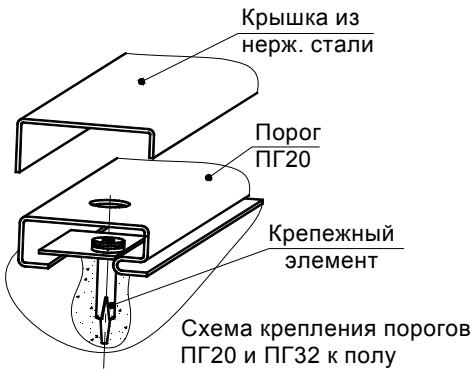


2. По проведенной разметке, по периметру прилегания коробки на стене наклеить защитное покрытие, например малярную ленту.

### Вариант 3

Монтаж противопожарных полотен огнестойкостью EI30 на огнестойкую монтажную пену «PROFPUR» производства ООО «БелиНЭКО» (РБ т/ф +375 (162) 97-3-20, [www.belineco.com](http://www.belineco.com)), выполняется в соответствии с пп. 14-20 стр. 10-12.

### Порог типа ПГ20 , ПГ32



Коробки, имеющие пороги типа ПГ20 или ПГ32, должны обязательно закрепляться порогами 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), сваренной в порог (см. эскиз 12) засверлить в пороге отверстие, которое позволит свободно ввести анкерный болт или дюбель. В крепежной пластине рассверлить отверстие равное диаметру выбранного крепежа.

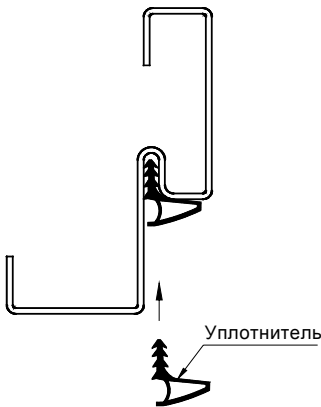
После установки коробки в проем, до проведения запенивания, через эти отверстия закрепить порог к полу.

Крышка порога, если в ней предусмотрена клейкая пенакриловая лента VNB 3M, устанавливается следующим образом.

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

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

Уплотнитель



## Установка и регулировка полотна огнестойкостью 30 минут.

1. Установить уплотнитель в паз коробки (применять затупленный инструмент) см. эскиз 13.

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

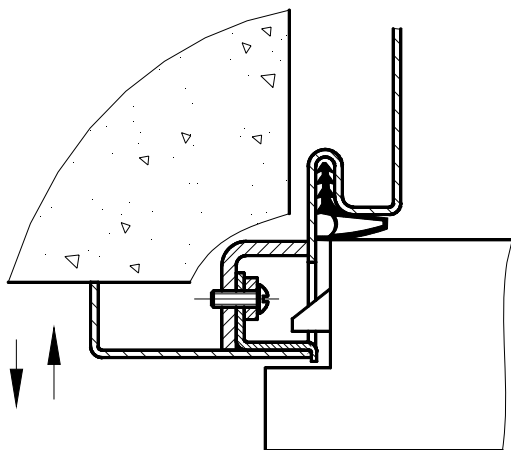
4. Установить ручку и цилиндр (сердцевину) замка (см. раздел “Установка ручки и накладок”, стр.14)

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.

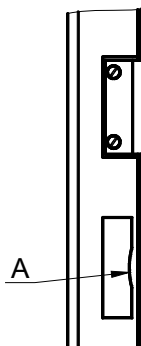
6. Прилегание дверного полотна к уплотнителю со стороны замка и степень легкости защелкивания язычка ручки, регулируется положением регулировочной пластины в регуляторе, который находится в коробке и устанавливается в нужное положение, если ослабить, затем после регулировки зажать 2 крепежных винта (см. эскизы 14; 15).

7. При необходимости, для того, чтобы закрывать дверное полотно на ключ без нажима на полотно (это гарантирует плотное прилегание полотна к уплотнителю), аккуратно спилить (на необходимую величину) полукруглый выступ (зона А) в окне для ригеля замка (см.эскиз 15).

### Регулировка прилегания к уплотнителю со стороны замка регулятором язычка



Эскиз 14

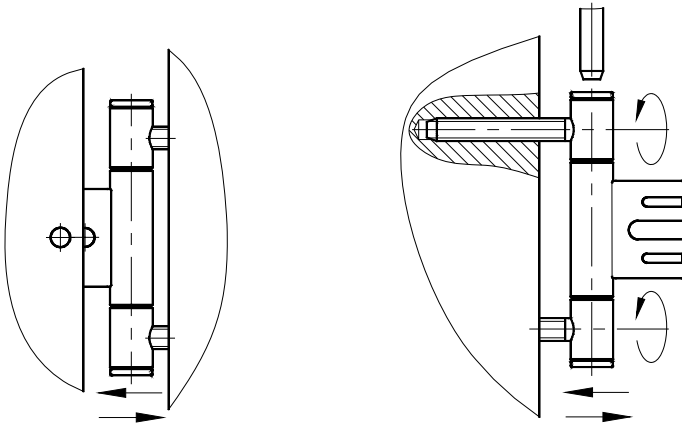


Эскиз 15

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 (см. эскиз 16).

Один полный оборот завертки петли равен 1мм. Затем произвести установку полотна.



Регулировка прилегания к уплотнителю со стороны петель петледержателем

Регулировка завинчиванием и отвинчиванием заверток петель

Эскиз 16

9. При монтаже коробок для двупольных дверей, после проведения установки и окончательной регулировки положения полотен относительно наличников коробки и между самими полотнами, провести разметку положения отверстий под шпингалеты (установленных на нерабочем полотне двери) в чистовом полу и верхнем профиле коробки.

10. Сверлить отверстия  $\varnothing 8\text{мм}$  в полу и коробке по проведенной разметке. Провести проверку закрывания шпингалетами нерабочего полотна двупольной двери.

## Установка и регулировка фурнитуры дверей

**Примечание:** Сердцевина замка, ручки и накладки поставляются в отдельной упаковке. Петли поставляются вместе с полотнами в установленном состоянии.

**Внимание!** В случае использования на дверных полотнах петель Еб 755 -00-00 и при необходимости их снятия или регулировки, аккуратно производить отвинчивание стопорного винта во избежание его выпадения и утери.

### Установка сердцевины замка

1. Вставить сердцевину в корпус замка, совмещая отверстие крепежного винта в штупелье замка с соответствующим резьбовым отверстием сердцевины.

При этом выступы сердцевины с обеих сторон полотна должны быть одинаковыми.

2. Закрепить сердцевину в замке полотна.

3. Проверить работу замка (сердцевины) в положениях “открыто-закрыто”.

### Установка ручки и накладок

1. Замерить толщину установленного полотна двери.

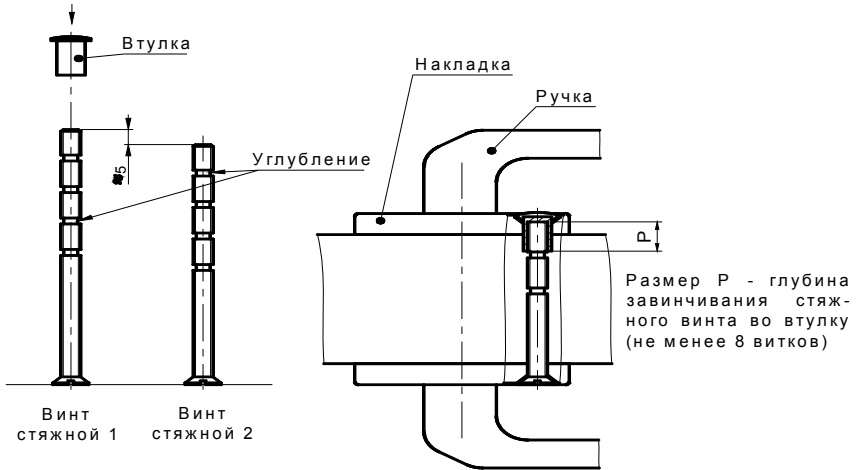
2. Выбрать пару стяжных винтов (из имеющихся в комплекте), подходящих по длине (винты отличаются по длине на 5 мм, см. эскиз 17 с учетом устанавливаемых накладок. При необходимости лишнюю длину винта отрезать инструментом по характерным углублениям для удаления части винта без повреждения резьбы.

3. Выполнить в полотне отв. Ø8мм на глубину 5-6мм со стороны устанавливаемых гаек (на накладках), во избежание упора гаек в полотно при завинчивании винтов.

**Внимание:** Категорически запрещается производить засверливание с задеванием корпуса замка сверлом, во избежание смятия корпуса замка и попадания продуктов сверления в замок, приводящее к заклиниванию механизма замка!

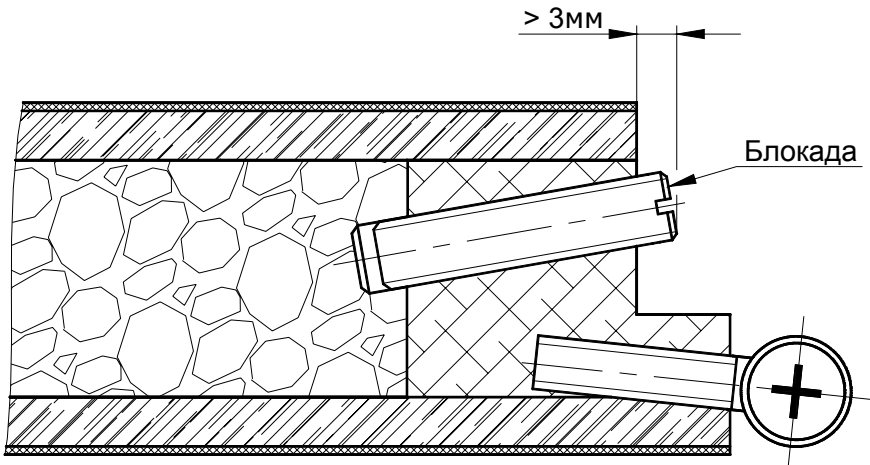
4. Установить ручки и накладки с гайками и стяжными винтами. Полностью завинтить стяжные винты, обеспечивая прижим накладок к полотну. После полного завинчивания стяжных винтов проверить работу замка и ручек (минимальное кол-во оборотов стяжки при завинчивании во втулку должно быть не менее 8). В целях самопроизвольного отвинчивания стяжек ручек в процессе эксплуатации, рекомендуем использовать при закручивании стяжек ручек - резьбовой герметик.

5. При необходимости (в случае заедания работы сердцевины замка) немного ослабить винты до приемлемого состояния работы замка.



Эскиз 17

### Регулировка дверных блоков с установленными блоками



Эскиз 18

1. До проведения навески полотна убедиться, что каждая из установленных в нем блокад выступает над его торцом не более 3мм (см. эскиз 18). При необходимости вернуть блокады внутрь полотна до указанного размера.

2. Навесить полотно и отрегулировать его петлями (см. установку и регулировку полотна).

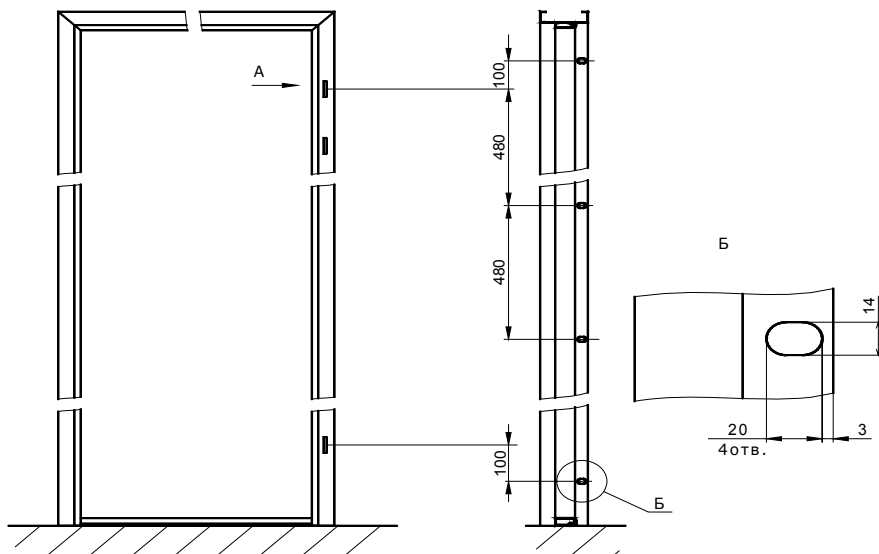
3. Провести проверку совпадения блокад с сопрягаемыми пазами в коробке, для чего,

начиная с первой блокады, постепенно и аккуратно вывертывать ее из полотна (открывая и закрывая дверь) до состояния легкого касания с коробкой (в закрытом положении двери), чтобы убедиться в совпадении блокады с пазом коробки.

В случае несовпадения блокады с пазом коробки доработать последний по месту.

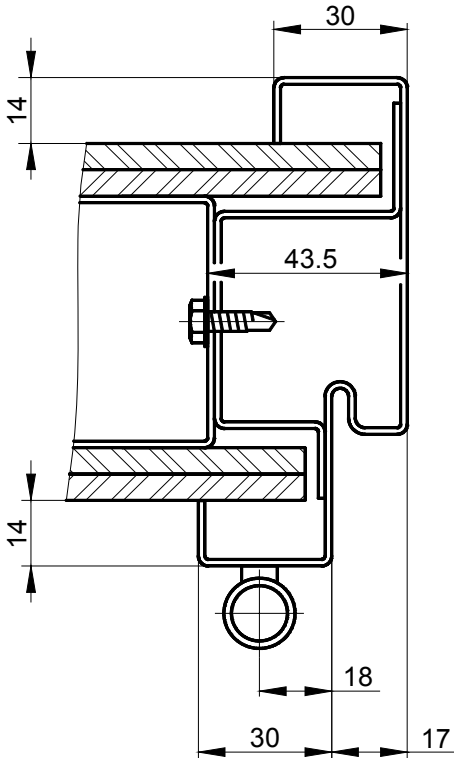
4. Повторить п.3 для остальных блокад (см. эскиз 19).

Вид А (координаты отв. под блокады)



Эскиз 19

### 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 20).

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

Навеску дверного полотна и регулировку см. выше.

### Установка металлических коробок Р для качающихся дверей

Установка коробки Р аналогична установке коробок WUD (см.стр.2 – 4) коробка Р используется для качающихся полотен без четверти типа R.

## Установка металлических коробок SK-P-WUD для качающихся дверей

Установка коробки SK-P-WUD для качающихся дверей аналогична установке коробок SK-WUD (см.стр.5 -11).

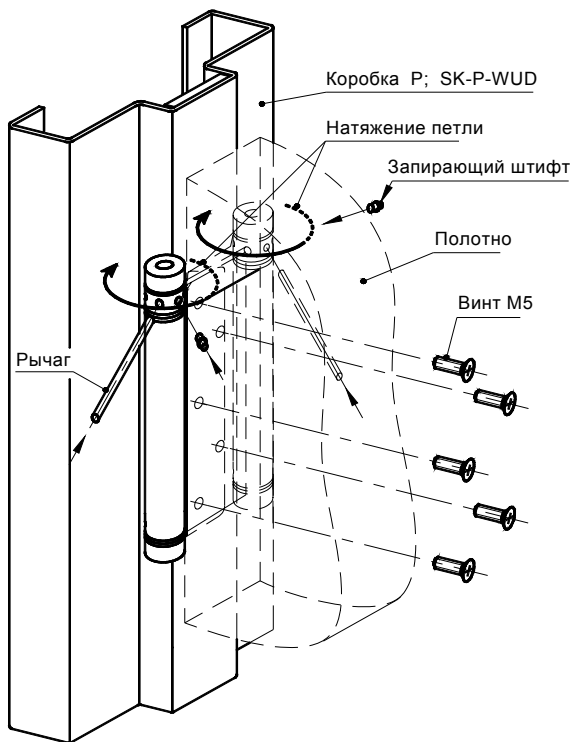
Коробка SK-P-WUD используется для качающихся полотен без четверти типа R.

### 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 21.

Для выполнения этой операции необходимы 2чел., чтобы исключить удары торца полотна о 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 21

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

При этом выбранное натяжение каждой пружины петли необходимо фиксировать запирающим штифтом (см. эскиз 21)

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

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

### **Установка раздвижных дверей Установка коробки SCH**

Установка коробки SCH (см. эскиз 22 для раздвижных дверей аналогична установке коробок WUD (см.стр.2- 4)

#### **Примечание:**

1. При выполнении п.п.1- 9 (см.стр.2), обозначить места сверления отверстий в стене под анкерные болты напротив готовых отверстий в коробке, а также место крепления в верхнем профиле вблизи от дополнительной (боковой) стойки поз.13 (по предварительно выполненному отверстию) со стороны отката полотна, и к полу (см.эскиз 22).

2. Высверлить перфоратором отверстия в стене и в полу по выполненной отметке на глубину анкера плюс 5мм.

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

3. Очистить отверстия от продуктов сверления.

4. Удалить транспортный порог (при наличии последнего)

5. Закрепить коробку.

6. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола, измеряя в соответствие с СТБ 1476-2004 п.4.4.

7. Заполнить пространство между стеной и коробкой монтажной пеной или заполняющим составом.

Коробка SCH используется для однопольных полотен без четверти, тип R

### **Установка коробки SK-SCH**

Установка коробки SK-SCH (см. эскиз 23) для раздвижных дверей аналогична установке коробок SK-WUD (см. стр.5 -11)

#### **Примечание:**

1. При выполнении п.п.2 - 9 (см.стр.5), обозначить места сверления отверстий в стене под анкерные болты напротив готовых отверстий в

коробке, а также место крепления в верхнем профиле вблизи от дополнительной (боковой) стойки поз.13 (по предварительно выполненному отверстию) со стороны отката полотна, и к полу (см. эскиз 23)

2. Высверлить перфоратором отверстия в стене и в полу по выполненной отметке на глубину анкера плюс 5мм.

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

3. Очистить отверстия от продуктов сверления.

4. Удалить транспортный порог (при наличии последнего)

5. Закрепить коробку анкерами.

6. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола, измеряя в соответствие с СТБ 1476-2004 п.4.4.

7. Заполнить пространство между стеной и коробкой монтажной пеной или заполняющим составом.

Коробка SK-SCH используется для однополюсных полотен без четверти, тип R.

### **Установка накладной коробки для раздвижных дверей Подготовка к монтажу**

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

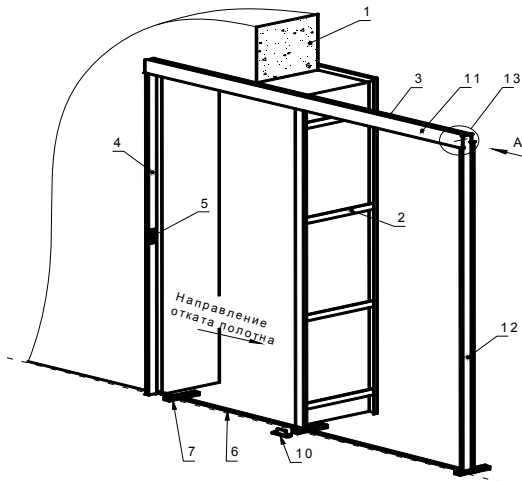
- отсутствие дефектов, повреждений,
- соответствии размеров, заданным,
- наличие маркировки,
- комплектности.

2. Произвести оценку готовности проема и стены для последующего монтажа дверного блока (см. эскиз 24) согласно ТКП 45-3.02-223-2010 п.8.8.2.

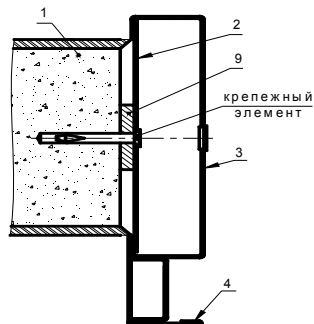
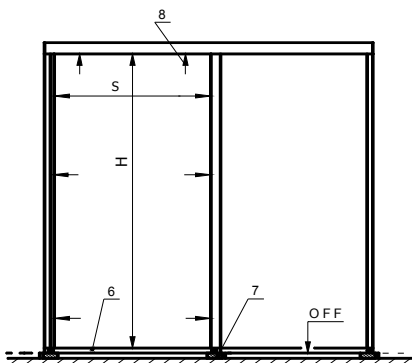
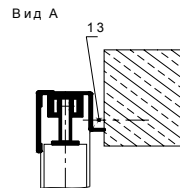
- заданные геометрические размеры (высота, ширина, толщина стены), отклонения от вертикали, горизонтали, плоскостности сопрягаемой поверхности стены.

3. Подготовить строительные материалы, инструменты, средства измерений в соответствии с требованиями ТКП 45-3.02-233-2010 п.4.5-4.14.

## Схема установки коробки SCH

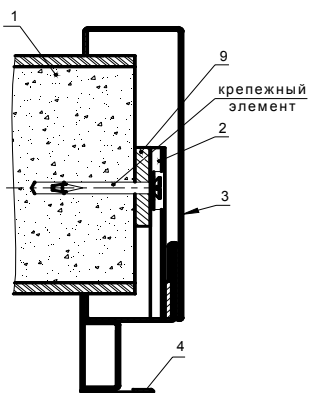
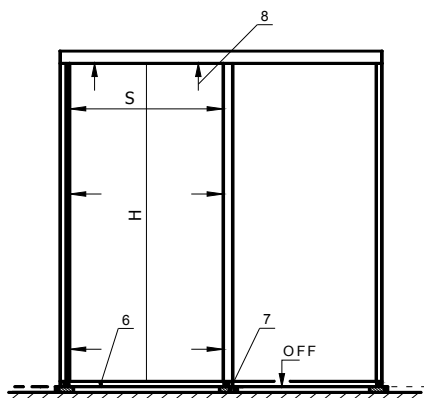
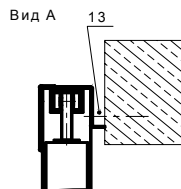
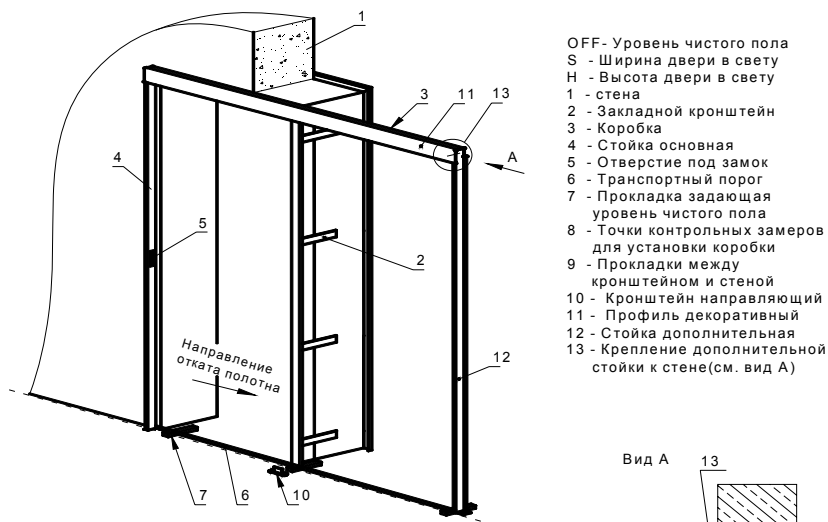


- OFF - Уровень чистого пола
- S - ширина двери в свету
- H - высота двери в свету
- 1 - стена
- 2 - закладной кронштейн
- 3 - коробка
- 4 - стойка основная
- 5 - отверстие под замок
- 6 - транспортный порог
- 7 - прокладка задающая уровень чистого пола
- 8 - точки контрольных замеров для установки коробки
- 9 - Прокладки между кронштейном и стеной
- 10 - Кронштейн направляющий
- 11 - Профиль декоративный
- 12 - Стойка дополнительная
- 13 - Крепление дополнительной стойки к стене (см. вид А)



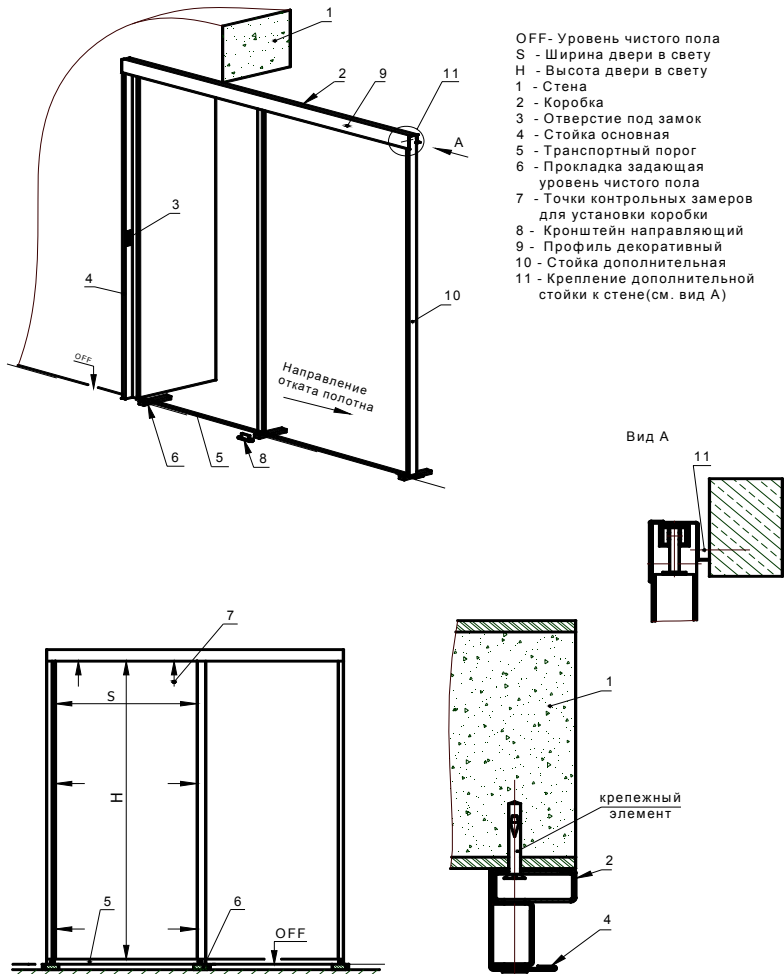
Эскиз 22

## Схема установки коробки SK-SCH



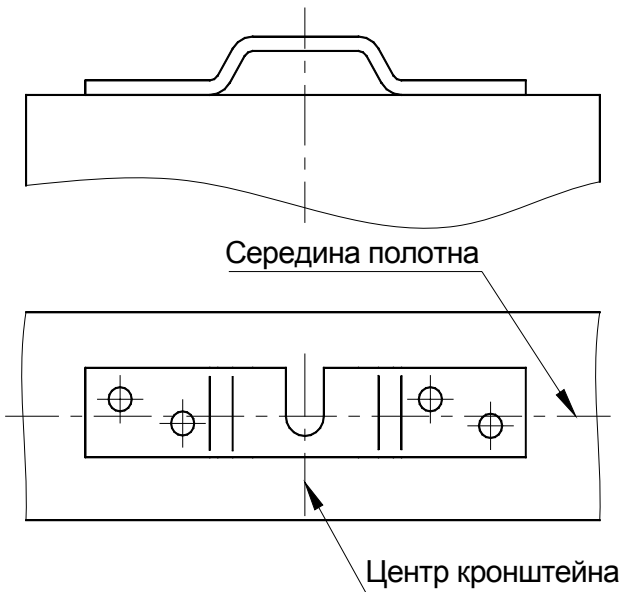
Эскиз 23

## Схема установки накладной коробки для раздвижной двери



Эскиз 24

## Монтаж накладной коробки для раздвижной двери



1. Приложить коробку к стене по месту установки, располагая ее симметрично относительно боковых сторон готового проема и регулируя по высоте при помощи прокладок в зависимости от проектного уровня пола.

**Примечание:**

При наличии отдельно поставляемых профилей стоек, провести предварительную сборку стоек с ко-

робкой, используя крепеж (саморезы или винты) и характерные места соединения с коробкой (не менее 2-х отверстий крепления на каждую стойку).

2. Отрегулировать вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части дверной коробки с помощью уровня, отвеса, угольника, правила.

3. Обозначить места сверления отверстий в стене под анкерные болты напротив готовых отверстий в коробке, а также место крепления в верхнем профиле вблизи от дополнительной (боковой) стойки поз.10 (по предварительно выполненному отверстию) со стороны отката полотна, и к полу (см. эскиз 24)

4. Высверлить перфоратором отверстия в стене и в полу по проведенной отметке на глубину анкера плюс 5мм.

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

5. Очистить отверстия от продуктов сверления.

6. Удалить транспортный порог (при наличии последнего).

7. Закрепить коробку анкерами.

8. Проверить вертикаль, горизонталь, плоскостность лицевой части коробки, уровень чистового пола с помощью уровня, отвеса, угольника.

## Установка и регулировка полотна для раздвижных дверей.

1. Выполнить отверстия для крепления 2 комплектов роликов в верхнем торце для каждого полотна раздвижной двери.

При этом необходимо выбрать положение, чтобы центр каждого из кронштейнов находился строго в средней плоскости полотна (см.эскиз 25).

2. Установить каждый из кронштейнов на верхний торец полотна (на расстояние от 90 до 140мм в зависимости от ширины полотна) и закрепить их.

3. Установить комплект роликов (комплект состоит из 2-х роликов) в направляющий профиль коробки. Расположить ролики в направляющем профиле так, чтобы расстояние между осями болтов роликов для крепления полотна соответствовало расстоянию между осями пазов на кронштейнах полотна.

4. Навесить полотно на ролики, аккуратно совмещая пазы кронштейнов с болтами роликов.

5. Проверить вертикаль, горизонталь торцов полотна. При необходимости провести регулировку положения полотна с помощью ввертывания или вывертывания болтов роликов. При этом расстояние между чистовым полом и нижним торцом полотна должно соответствовать 6 +2 мм. Закрепить кронштейны полотна на роликах с помощью двух гаечных ключей.

6. Провести проверку прилегания полотна со стороны замка к сопрягаемой стойке в положении полотна “закрыто”.

7. Установить полотно таким образом, чтобы при полностью открытом положении двери расстояние между торцом полотна и ближайшей стороной проема (со стороны отката полотна) составляло 80мм (что будет соответствовать свету проема).

8. Отметить на полу проекцию крайних положений полотна (“открыто” и “закрыто”), соблюдая требования п.п.4, 5.

9. Разметить на полу положение нижнего направляющего кронштейна для полотна (в центре зоны образованной двумя крайними положениями полотна) так чтобы полотно, находясь крайних положениях (“открыто” – “закрыто”), не выходило из сопряжения с направляющим нижним кронштейном на полу.

Направляющий нижний кронштейн при этом должен находиться в центре паза нижнего торца двери.

10. Снять полотно с роликов.

11. Высверлить в полу крепление для направляющего нижнего кронштейна по проведенной отметке на глубину крепления + 5мм.

12. Закрепить направляющий нижний кронштейн в полу.

13. Навесить полотно на ролики и закрепить его, соблюдая требования п.п. 3, 4.

14. Установить упоры на верхнем алюминиевом профиле для отката полотна в крайнее положение “открыто”, соблюдая п.7, и в положение “закрыто”, соблюдая п.6 с небольшим зазором (ориентировочно до 2-3мм в зависимости от массы полотна) между стойкой коробки и торцом полотна во избежание удара о стойку и ее деформации при закрывании двери.

15. Проверить закрывание замка на стойку при положении полотна “закрыто”.

16. Закрепить упоры на направляющем профиле.

17. Установить декоративный профиль на верхнюю лицевую часть коробки и закрепить саморезами (или винтами, в зависимости от конструкции крепления).

18. При необходимости произвести обработку коробки (например, обезжиривание) и окрасить коробку в выбранный цвет (если она не окрашена).

## Эксплуатация

Условия эксплуатации дверных блоков – температура помещения должна быть минимум +5 °С, влажность - не более 70%.

Во время эксплуатации лицевые поверхности полотен подвергаются загрязнению, поэтому в нижеприведенной таблице указаны способы чистки определенных видов загрязнений.

**ВНИМАНИЕ!** Информация касающаяся гарантийных обязательств.

Имеющиеся в дверных блоках производства ИП «ВКТ Констракшн» ООО возможности регулировки полотен, полностью перекрывают неточности установки если они выполнены в соответствии с ТКП45-3.02-223-2010 «Заполнение оконных и дверных проемов».

Предприятие «ВКТ Констракшн» оставляет за собой право отказать в гарантийных обязательствах на дверные блоки, смонтированные с нарушением допусков соответствующих ТКП 45-3.02.223-2010 «Заполнение оконных и дверных проемов».

ИП «ВКТ Констракшн» ООО оказывает консультативную, техническую, гарантийную поддержку на свою продукцию.

По всем возникающим вопросам, которые касаются данного документа, обращаться в службу качества ИП «ВКТ Констракшн» ООО по тел. (+375 17) 299-66-38 (39, 41)



## Перечень видов загрязнений и способы их устранения

ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ								
<b>Степень загрязнения</b>	Пыль, грязь, жирная грязь, жирная смесь, карандаш, мел	Остатки извести, ржавчина	Кофе, чай, фруктовый сок, раствор сахара	Жир, масло, отпечатки пальцев, фломастер, маркер, стержень шариковой ручки, дёготь, следы резины	Остатки воска (свечи, разделительные слои для прессы), восковый мел	Помада, крем для обуви, мастика для натирания пола	Бактериологические загрязнения (остатки мыла, эпителый кожи, микробы, кровь, моча, кал).	
<b>Легкое, свежее загрязнение</b>	<p>Бумажные полотенца/салфетки для вытирания (сухие или влажные), губка и др. После влажной чистки протереть впитывающими бумажными салфетками</p> <p>Важное указание: разводы возникают, как правило, при чистке с помощью органических растворителей, при использовании холодной воды и многократно использованных салфеток, замши для протирки окон. Чтобы безупречно выполнить чистку, рекомендуется после полоскания теплой водой высушить материал с помощью обычных бумажных салфеток</p>							
<b>Норма</b>	<b>льное загрязнение, продолжительное воздействие</b>	Чистая горячая вода, чистая ветошь или полотенца, мягкая губка или мягкая щетка (нейлоновая щетка). Обычные хозяйственный чистящие средства или моющие компоненты, также стиральный порошок (в частности универсальные моющие средства), жидкое мыло или ядровое мыло. Снять пену с помощью моющего раствора, оставить воздействовать в зависимости от степени загрязнения, затем промыть чистой водой, по возможности несколько раз. Удалить без остатка чистящие средства, чтобы избежать образования разводов. Вытереть насухо поверхность впитывающими, чистыми тряпками (лучше бумажными салфетками). Тряпки необходимо часто менять. Хорошо показали себя, средства для чистки стекла.						
				Органические растворители (ацетон, спирт, бензин, трихлорэтилен)		Органические растворители (ацетон, спирт, бензин, трихлорэтилен)	Дополнительная обработка дезинфицирующими средствами	
			Остатки парафина и воска снять механическим способом. Осторожно: избегайте царапин, искусств, канти устраните, остатки удалить с помощью промокательной бумаги		Возможна чистка паром. Дезинфекция согласно соотв. положениям			
<b>Сильное, загрязнение, старые пятна</b>	<p>Оставить чистящее средство или раствор, приготовленный из чист, средства и воды для воздействия на ночь (жидкие средства с тонким полировальным мелом, мягкие отбеливатели (с оговоркой)).</p> <p>Примечание: жидкостные чистящие средства с полировальным мелом и отбеливатели использовать только при необходимости!</p>							
		При очень трудно						

		выводимом известковом загрязнении использовать также чистящие средства, содержащие кислоту (10% уксусную или лимонную кислоту)					
--	--	--	--	--	--	--	--

При чистке с помощью растворителей: соблюдать правила безопасности! Открыть окна! Никакого открытого источника огня!

Не используйте для регулярной чистки чистящие средства (стиральный порошок, губку, шерстяные тряпки), полирующие средства, воск, средства для чистки мебели, отбеливатели. Не используйте чистящие средства, которые содержат сильную кислоту или очень сильные кислотные соли (средство для удаления извести на основе муравьиной или аминсульфатной кислоты, средство для чистки стока, соляную кислоту, средств, содержащих серебро). Никаких жидкостных средств (для регулярной чистки)!

### НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

Степень загрязнения	Растворимые в воде краски, травильный раствор, дисперсионные краски, растворимые в воде клеящие вещества	Растворители, лаки, краски и клей (остатки лака, аэрозоль краски, краска для штампов)	Двухкомпонентные лаки и клеящие вещества, искусственная смола, монтажная пена (пенополиуретан)	Силикон, уплотнительная масса, средства по уходу за мебелью
Легкое, свежее загрязнение	Бумажные полотенца/салфетки для вытирания (сухие или влажные), губка и др. После влажной чистки протереть впитывающими бумажными салфетками  Важное указание: разводы возникают, как правило, при чистке с помощью органических растворителей, при использовании холодной воды и многократно использованных	Органические растворители	Сразу удалить! (теплая вода или органические растворители)	Вытереть насухо. Средство для удаления силикона

	салфеток, замши для протирки окон. Чтобы безупречно выполнить чистку, рекомендуется после полоскания теплой водой высушить материал с помощью обычных бумажных салфеток			
<b>Нормальное загрязнение, продолжительное воздействие</b>	<p>Чистая горячая вода, чистая ветошь или полотенца, мягкая губка или мягкая щетка (нейлоновая щетка). Обычные хозяйственный чистящие средства или моющие компоненты, также стиральный порошок (в частности универсальные моющие средства), жидкое мыло или ядровое мыло. Снять пену с помощью моющего раствора, оставить воздействовать в зависимости от степени загрязнения, затем промыть чистой водой, по возможности несколько раз. Удалить без остатка чистящие средства, чтобы избежать образования разводов. Вытереть насухо поверхность</p>	<p>Органические растворители (ацетон, спирт, бензин, трихлорэтилен)</p>		<p>Средство для удаления силикона</p>

	<p>впитывающими, чистыми тряпками (лучше бумажными салфетками). Тряпки часто менять. Хорошо показали себя, средства для чистки стекла. Вода или органические растворители</p>			
<p>Не используйте для регулярной чистки чистящие средства (стиральный порошок, губку, шерстяные тряпки), полирующие средства, воск, средства для чистки мебели, отбеливатели. Не используйте чистящие средства, которые содержат сильную кислоту или очень сильные кислотные соли (средство для удаления извести на основе муравьиной или аминсульфатной кислоты, средство для чистки стока, соляную кислоту, средств, содержащих серебро). Никаких жидкостных средств (для регулярной чистки)!</p>				
<p><b>Сильное, загрязнение, старые пятна</b></p>	<p>Размягчить водой или органическими растворителями, затем стереть или снять.</p>	<p>Уже невозможна никакая чистка! Остатки отвердевшего клея из поликонденсационной или реактивной смолы после отвердевания больше не удаляются</p>		
<p>При чистке с помощью растворителей: соблюдать правила безопасности! Открыть окна! Никакого открытого источника огня!</p>				

Загрязненные поверхности фурнитуры, торцев полотен и металлической коробки допускается чистить только нейтральными и слабощелочными растворами. **Ни в коем случае недопустимо чистить вышеуказанные поверхности веществами, содержащими кислоты, так как кислоты разрушают полимерные покрытия.**

**Дверные коробки и дверные полотна, выполненные из нержавеющей стали, разрешается чистить только специальными чистящими веществами, предназначенными для ухода за изделиями из нержавеющей стали!!!**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Химическая стойкость покрытия HPL

Панели MAX (HPL согласно ON EN 438 и ISO 4586/1) на основании их гигиенически чистой плотной поверхности из меламиновой смолы наряду с выдающимися механическими ценностями и высокой термостойкостью имеют также особенно хорошую устойчивость к многим химикатам. Требования по устойчивости к пятнам выполняются согласно EN 438. Панели можно применять там, где воздействуют на поверхность такие средства как, например:

лабораторные и химические химикаты растворители  
 дезинфекционные средства  
 красильные вещества (условно)  
 косметические средства.

Особенное внимание следует уделять тщательной переработке панелей MAX, так как именно при строительстве лабораторий и в медицинско-технических сооружениях могут возникать сильные нагрузки. Применение MAX Resistance (лабораторная плита) следует обязательно обдумать.

Пожалуйста, соблюдайте наш специальный проект MAX Resistance.

Панели MAX устойчивы ко многим химикатам. Однако некоторые химикаты все же могут воздействовать на поверхность. При этом решающим является:

- концентрация
- продолжительность воздействия
- температура использованных средств.

Следующий список, без предъявления претензии на полноту данных, дает обзор о стойкости панелей MAX (при комнатной температуре) по отношению к воздействию часто встречающихся или использующихся веществ (твердых, растворенных, жидких, газообразных).

При использовании не указанных средств мы просим запрашивать информацию, и рекомендуем проводить собственные испытания.

### Отсутствие воздействия

Панели MAX устойчивы к следующим веществам и реактивам (согласно ON EN 438 соотв. ISO 4586 эти вещества при продолжительном воздействии (приблиз. 16 часов) не изменяют поверхность панелей Max):

Вещество	Хим. формула	Вещество	Хим. формула
ацетон	$\text{CH}_3\text{COCH}_3$	диметилформамид	$\text{HCON}(\text{CH}_3)_2$
активир. уголь		диметилсульфоксид	$(\text{CH}_3)_2\text{SO}$
квасцовый раствор	$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	диоксан	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$
альдегид	$\text{RCHO}$	дульцит	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$
спирт	$\text{ROH}$		

спирт, первичный	$RCH_2OH$	ледяная уксусная кислота	$CH_3COOH$
спирт, вторичный	$RR'CHOH$	почва	
спирт, третичный	$RR'R''COH$	уксусная кислота	$CH_3COOH$
		сложный этиловый эфир уксусной кислоты	$CH_3COOC_2H_5$
алкогол. напитки		сложный изоамиловый эфир уксусной кислоты	$CH_3COOC_5H_{11}$
хлорид алюминия	$AlCl_3 \cdot ag.$	сложный эфир этилацетат	$RCOOR'$
сульфат алюминия	$Al_2(SO_4)_3$	дихлорэтилен	$CH_3COOC_2H_5$
муравьиная кислота до 10%	$HCOOH$		$CH_2Cl_2$
амид	$RCONH_2$	краски	
амин, первичный	$RNH_2$	жиры	
амин, вторичный	$(RR')NH$	формальдегид	$HCOH$
аммиак	$(RR'R'')N$	фруктоза	$C_6H_{12}O_6$
хлорид аммония	$NH_4OH$	комбикорм	
сульфат аммония	$NH_4Cl$	галактоза	$C_6H_{12}O_6$
холестерин	$(NH_4)_2SO_4$	желатин	
кокаин	$C_{27}H_{45}OH$		
кофеин	$C_{17}H_{21}O_4N$	гипс	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$
циклогексан	$C_6H_{12}$	глюкоза	$C_6H_{12}O_6$
циклогексанол	$C_6H_{11}OH$	глицерин	$CH_2OH \cdot CHOH \cdot CH_2OH$
моющие средства		гликоколл	$NH_2CH_2COOH$
глюкоза	$C_6H_{12}O_6$	гликоль	$HOCH_2CH_2OH$
дигитонин	$C_{56}H_{92}O_{29}$		
тиоцианат аммония	$NH_4SCN$	графит	$C$
амилацетат	$CH_3COOC_5H_{11}$	мочевая кислота	$C_5H_4N_4O_3$
амиловый спирт	$C_5H_{11}OH$	раствор карбамида	$CO(NH_2)_2$
анилин	$C_6H_5NH_2$		
неорганические соли и их смеси (исключения см. пункт 2, стр. - 5)		дрожжи	
арабиноза		гепарин	
аскорбиновая кислота	$C_5H_{10}O_5$	гептанол	$C_7H_{15}OH$
аспарагин	$C_6H_8O_6$	гексан	$C_6H_{14}$
аспарагиновая кислота	$C_4H_8O_3N_2$	гексанол	$C_6H_{13}OH$
этиловый спирт	$C_4H_7O_4N$	гидрохинон	$HO C_6H_4 OH$
эфир	$C_2H_5OH$	гипофизин	
пара-аминоацетофенон	$ROR'$	Имидо "Roche"	
	$NH_2 \cdot C_6H_4 COCH_3$	иммерсионное масло	
хлебопек. дрожжи		инозит	
хлорид бария		инсектицид	$C_6H_6(OH)_6$
сульфат бария	$BaCl_2$	изопропанол	
бензальдегид	$BaSO_4$	кофе	$C_3H_7OH$
бензойная кислота	$C_6H_5CHO$	калийный щелок до 10%	$KOH$
бензол	$C_6H_5COOH$	сульфат калия алюминия	$KAl(SO_4)_2$
бензидин	$C_6H_6$	бромат калия	$KBrO_3$
биогель	$NH_2C_6H_4 \cdot C_6H_4NH_2$	виннокислый натрий	$Na_2C_4H_4O_6$
ацетат свинца	$Pb(CH_3COO)_2$	натровый щелок (до 10%)	$NaOH$
нитрат свинца	$Pb(NO_3)_2$	сульфат никеля	$NiSO_4$
кровь			

тест на группу крови		никотин	$C_{10}H_{14}N_2$
Seren		пара-нитрофенол	$C_6H_4NO_2OH$
борная кислота	$H_3BO_3$	реактив Nonne-Apelt	
бутилацетат	$CH_3COOC_4H_9$	октанол	$C_8H_{17}OH$
бутиловый спирт	$C_4H_9OH$	октиловый спирт	$C_8H_{17}OH$
		оливковое масло	
ацетат кадмия	$Cd(CH_3COO)_2$	олеиновая кислота	$CH_3(CH_2)_7CH:CH$
сульфат кадмия	$CdSO_4$	органические растворители	
карбонат кальция (мел)	$CaCO_3$	реактив Pandys	
хлорид кальция	$CaCl_2$	парафин	$C_nH_{2n+2}$
гидроксид кальция	$Ca(OH)_2$	парафиновое масло	
нитрат кальция	$Ca(NO_3)_2$	пентанол	$C_5H_{11}OH$
карболовая кислота	$C_6H_5OH$		
хлоралгидрат	$CCl_3CH(OH)_2$	петролейный эфир	
хлорбензол	$C_6H_5Cl$	пептон	
хлороформ	$CHCl_3$	фенол и фенолдератив	$C_6H_5OH$
		фенолфталеин	$C_{20}H_{14}O_4$
бромид калия	$KBr$	политура (крем и воск)	
карбонат калия	$K_2CO_3$	пропанол	$C_3H_7OH$
хлорид калия	$KCl$		
калийгексацианоферат	$K_4Fe(CN)_6$	1,2 пропиленгликоль	$CH_3CHONCH_2OH$
иодат калия	$KIO_3$	ртуть	$Hg$
виннокислый натриевый калий	$KNaC_4H_4O_6$	раффиноза	$C_{18}H_{32}O_{15} \cdot 5H_2O$
		рамноза	$C_6H_{12}O_5 \cdot H_2O$
нитрат калия	$KNO_3$	касторовое масло	
сульфат калия	$K_2SO_4$	сегнетова соль	
виннокислый калий	$K_2C_4H_4O_6$	тростниковый сахар	$C_{12}H_{22}O_{11}$
карбол-кислот	$C_6H_5OH$	сажа	
картофельный крахмал	$C_6H_4(CH_3)_2$	сахароза	= тростн. сахар
казеин		мазь	
кетон		салициловый альдегид	$C_6H_4OH \cdot CHO$
поваренная соль	$RC:OR'$	салициловая кислота	$C_6H_4OHOON$
кофеин	$NaCl$	сапонин	
уголь		сера	$S$
косметика		мыло	
крезол	$CH_3C_6H_4OH$	сорбит	$C_6H_{14}O_6$
крезоловая кислота	$CH_3C_6H_4COOH$	стандартный раствор	
сульфат меди	$CuSO_4 \cdot ag.$	ацетата	
лактоза	$C_{12}H_{22}O_{11}$		
левулоза	$C_6H_{12}O_6$	станд. II питательный	
помада		агар-агар	
		станд. I питат. среда	
карбонат лития	$LiCO_3$	станд. II питат. среда	
карбонат магния	$MgCO_3$	крахмал	
хлорид магния	$MgCl_2$	крахмальный раствор	
сульфат магния	$MgSO_4$	поваренной соли	
мальтоза	$C_{12}H_{22}O_{11}$	стеариновая кислота	$C_{17}H_{35}COOH$
маннит	$C_6H_{14}O_6$	стирол	$C_6H_5CH:CH_2$
		талькум	$3MgO, 4SiO_2, H_2O$
манноза	$C_6H_{12}O_6$		
мезоинозит	$C_6H_6(OH)_6$		
метанол	$CH_3OH$		
молоко, молочная кислота	$CH_3CHONCOOH$		

молочный сахар	$C_{12}H_{22}O_{11}$	таннин	$C_{76}H_{52}O_{46}$
минеральные соли (исключения см. п. 2, стр.5)		чай	
минеральные масла		терпентин	
лак для ногтей		четырёххлористый углерод	$CCl_4$
жидкость для снятия лака		тетрагидрофуран	$C_4H_8O$
пищевые продукты		тетралин	$C_{10}H_{12}$
$\alpha$ -нафтол	$C_{10}H_7OH$	тиомочевина	$NH_2CSNH_2$
$\alpha$ -нафтиламин	$C_{10}H_7NH_2$	тимол	$C_{10}H_{14}O$
ацетат натрия	$CH_3COONa$	буферный раствор тимола	
карбонат натрия	$NaCO_3$	корм для животных	
хлорид натрия	$NaCl$	животные жиры	
натриевая соль	$NaC_6H_5O_7 \cdot 5H_2O$	чернила	
диэтилбарбитурат натрия	$NaC_8H_{11}N_2O_3$	толуол	$C_6H_5CH_3$
гидрогенкарбонат натрия (карбонат натрия)	$NaHCO_3$	глина	
гидрогенсульфит натрия	$NaHSO_3$	реактив Töpfers	
гипосульфит натрия	$Na_2S_2O_4$	глюкоза	$C_6H_{12}O_6$
нитрат натрия	$NaNO_3$	трегалоза	$C_{12}H_{22}O_{11}$
фосфат натрия	$Na_3PO_4$	трихлорэтилен	$CHCl:CCl_2$
силикат натрия	$Na_2SiO_3$	трипсин	
сульфат натрия	$Na_2SO_4$	триптофан	$C_{11}H_{12}O_2N_2$
сульфид натрия	$Na_2S$	уреаза	
сульфит натрия	$Na_2SO_3$	урина	
кедровое масло		ванилин	$C_8H_8O_3$
цемент		вазелин	
хлорид цинка	$ZnCl_2$	вода	$H_2O$
сульфат цинка	$ZnSO_4$	водные краски	
лимонная кислота	$C_6H_8O_7$	3% пероксид водорода	
сахар и дериват сахара		винная кислота	$C_4H_8O_6$
пиридин	$C_5H_5N$	ксилол	$C_6H_4(CH_3)_2$



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Химическая стойкость. Отсутствие реакции при непродолжительном воздействии.

Поверхность панелей MAX не изменится, если на нее попадут ниже указанные вещества (в частности в жидкой или разбавленной форме) и которые будут воздействовать на поверхность панелей только короткое время, т.е. если панели в течение 10-15 минут будут сразу вытерты влажной салфеткой, а затем насухо. Не надо забывать, что время (продолжительность воздействия) является существенным фактором для агрессивности также разбавленных реактивов по отношению к поверхностям HPL. При испарении соответствующих разбавителей в течение времени увеличивается концентрация реактива, и поверхности панелей MAX разрушаются. Это происходит, несмотря на то, что использованные концентрации обычно меньше тех, которые приведены в следующем списке. В любом случае рекомендуется провести испытание.

Вещество	Химическая формула
муравьиная кислота выше 10%	HCOOH
аминосульфокислота до 10%	NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H
анилиновые красители	
неорганические кислоты до 10%	
мышьяковая кислота до 10%	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>
борная кислота	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>
раствор (II) хлорида железа	FeCl
раствор (III) хлорида железа	FeCl <sub>3</sub>
реактив Esbachs	
раствор фуксина	C <sub>19</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O
средства для окраски волос и отбеливатели	
йодный раствор	J
средство для удаления извести	
калийный щелок более 10%	KOH
хромат калия	K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>
дихромат калия	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
гидрогенсульфат калия	KHSO <sub>4</sub>
йодид калия	KJ
перманганат калия	KMnO <sub>4</sub>
кристалльный фиолетовый	C <sub>24</sub> H <sub>28</sub> N <sub>3</sub> Cl
лаки и клей, твердеющие хим. способом	
метиленовый синий	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> N <sub>3</sub> ClS
реактив Millon	OHg <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> Cl
гидрогенсульфат натрия	NaHSO <sub>4</sub>
гипохлорид натрия	NaOCl
тиосульфат натрия	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
натровый щелок более 10%	NaOH
реактив Nylander	
щавелевая кислота	COOH
фосфорная кислота до 10%	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
пикриновая кислота	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> OH(NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>
дихромат ртути	HgCr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
азотная кислота до 10%	HNO <sub>3</sub>



соляная кислота до 10%  
серная кислота до 10%  
сернистая кислота до 10%  
нитрат серебра  
сулемовый раствор (=раствор дихлорида ртути)  
перекись водорода более 3-30%

HCl  
H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>  
AgNO<sub>3</sub>  
HgCl<sub>2</sub>  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

### Специальные области применения для панелей MAX

#### Аптеки

врачебные практики, госпитали, ветеринарная медицина  
магазины парфюмерно-галантерейных и аптекарских товаров,  
лаборатории:

- химические лаборатории
- фотолаборатории
- медицинские лаборатории
- продовольственные лаборатории

#### Строительство магазинов:

- парикмахерских
- мясных магазинов
- продовольственных магазинов
- рыбных магазинов

#### Мясная промышленность:

- мясные и колбасные фабрики
- скотобойни

Содержание животных в медицинской сфере и сельском хозяйстве.

□ Поверхности панелей MAX удовлетворяют требованиям пищевых продуктов согласно закону о продовольственных товарах и предметах потребления §§ 30 и 31, октябрь 1997 г. и предписанию о предметах потребления от 10 апреля 1992г. по состоянию на 1.09.1997г. ISEGA/Aschaffenburg 17653 U 02.

### Дезинфекция поверхности мебели из панелей MAX

□ Поверхность панелей MAX была признана Австрийским институтом синтетических материалов согласно заключению 37114/97.6.20. лучшей для применения в асептической области в больницах, лабораториях, врачебной практике и т.д., и устойчивой к дезинфекционным средствам.

□ Гигиенический институт Венского университета в заключении R38/97 подтверждает способность к дезинфицированию поверхностей и кромок панелей MAX, при сравнении с плиткой, ПВХ и нержавеющей сталью эта продукция признана равноценной им!

□ Панели MAX устойчивы к дезинфекционным средствам на основании следующих химикатов:

этиловый спирт 70%  
формалин 1% и 5%  
р-хлор-м-крезол 0,3%  
тозилхлорамид-Na 1%, 5%  
алкилдиметилбензиламмонийхлорид 0,1%  
спирт  
альдегиды  
фенолы  
четверичные соединения аммония  
Гарантия:

Общество ISOMAX AG гарантирует качество панелей MAX в рамках значений и стандартов на метод испытаний, указанных в данной технической информации. Но оно не несет ответственности за дефекты при обработке, конструкции и монтаже, так как оно не имеет на это влияния. Местные предписания следует обязательно соблюдать. Все данные соответствуют теперешнему состоянию техники. Пригодность к определенному применению не подтверждается в общем.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Анкета обратной связи

В случае возникновения замечаний и предложений по продукции **bkt**, просьба заполнить и отправить данную анкету на почтовый адрес: ИП «ВКТ КОНСТРАКШН» ООО Республика Беларусь 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 27, корпус 1.

Тел. Для связи + 375 17 299-66-38, факс + 375 17 299-66-37

Ваше ФИО	
Организация	
Контактный телефон:	Контактный e-mail
Дата покупки	
Наименование продукции	
Описание проблемной ситуации	