



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОКНА – 511

VPI QUALITY WINDOWS
3420 E Ferry Ave. Spokane WA. 99202

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1) Стандартные рамы 3,5" (88,9 мм).....	3
A) Предисловие	3
B) Инструменты и материалы	3
C) Подготовка проема для установки	4
D) Подготовка изделия.....	7
E) СТАНДАРТЫ НА МОНТАЖ.....	7
F) Установка и закрепление изделия	9
G) Завершающая регулировка.....	15
Часть 2) 6-дюймовая рама с глубокой посадкой (Deep Backset).....	17
A) Предисловие	17
B) Подробный вид: глубокая посадка, крепежное ребро, отметка 1" (25,4 мм) от лицевой стороны.....	18
C) Подробный вид: глубокая посадка, крепежное ребро, отметка 1,375" (34,92 мм) от лицевой стороны.....	19
D) Подробный вид: глубокая посадка, крепежное ребро, отметка 3,875" (98,42 мм) от лицевой стороны.....	21
E) Без ребра.....	22

Условные обозначения:

	Осторожно
	Качество
	Соблюдение техники безопасности
RO	Проем до установки окна
WRB	Водоотталкивающий барьер
PVC	Поливинилхлорид

Перед приобретением и установкой обязательно ознакомьтесь с условиями Ограниченной гарантии на виниловые окна и двери производства компании VPI Quality Windows. Устанавливая изделие, вы соглашаетесь с тем, что настоящая Ограниченная гарантия является частью условий продажи. Невыполнение любых указаний компании VPI Quality Windows и инструкций по техническому обслуживанию может привести к аннулированию гарантии. Полную информацию об Ограниченной гарантии см. на сайте по адресу <http://www.vpiwindows.com/>

Часть 1) СТАНДАРТНЫЕ РАМЫ 3,5” (88,9 ММ)

А) ПРЕДИСЛОВИЕ

- I) Инструкции по установке в стандартных конструкциях
 - a) Настоящие инструкции составлены и протестированы применительно к стандартным конструкциям / строениям с водонепроницаемыми стенами. **Использование настоящих инструкций с конструкциями других типов не предусматривается.** Конструкция здания, технология строительства, строительные материалы и условия строительства являются уникальными особенностями вашего проекта, которые могут предусматривать способ установки изделия, отличный от описанного в настоящем пособии, равно как и дополнительное обслуживание изделия. Ответственность за определение надлежащего способа или технологии установки изделия несет монтажная организация, генеральный подрядчик, конструктор здания и/или архитектор. Компания VPI Quality Windows не несет ответственности за условия, присутствующие на строительной площадке, а также за любые отклонения от данных инструкций по установке.
 - b)  Обеспечьте соблюдение стандарта ASTM E 2112 «Стандартный порядок установки» в последней редакции.
- II) Обращение и хранение
 - a) При хранении, перемещении и установке изделия предусмотрите опоры для рам, обеспечивающие их максимальную поддержку.
 - b)  **ЗАПРЕЩЕНО** поднимать изделие, держась только за верхний брус коробки; не тяните изделие за косяки.
 - c)  **ЗАПРЕЩЕНО** помещать изделие на хранение в зоне воздействия прямых солнечных лучей или в контейнерах, в которых не предусмотрена надлежащая вентиляция. Между изделиями необходимо предусмотреть достаточное расстояние для вентиляции.
 - d)  **ЗАПРЕЩЕНО** размещать окна под углом, превышающим 10 градусов, а также под другими углами с риском падения рамы. По возможности храните изделие в вертикальном положении.
 - e) Повреждения, возникшие в любой части окон или их компонентов по причине ненадлежащего хранения изделия, не покрываются ограниченной гарантией.
 - f)  **Вследствие размера и веса окон их установку должны выполнять как минимум два человека.**

В) ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- I) Необходимо обеспечить наличие следующего
 - a) Подкладки/прокладки
 - b) Уплотнения и уплотнительный шнур, утвержденные проектом и совместимые с непластифицированным ПВХ

- c) Нержавеющие винты с цилиндрической скругленной головкой #8 или допустимые элементы крепежа с длиной, достаточной для проникновения в несущий каркас на 1 дюйм (25,4 мм)
- II) Необходимые инструменты
 - a) Рулетка
 - b) Уровень 2,4 фута (73 см) и 6 футов (183 см)
 - c) Уголок
 - d) Молоток
 - e) Плоская монтировка
 - f) Пистолет для нанесения герметика
 - g) Дрель
 - h) Регулировочный ключ (артикул Truth Hardware № 31887) (регулировка петель)
 - i) Насадки для крепежных изделий со шлицем Philips #2

C) ПОДГОТОВКА ПРОЕМА ДЛЯ УСТАНОВКИ

- I) Убедитесь, что проем полностью вертикален и горизонтален.
 - a) Убедитесь в том, что подоконная поверхность проема не скошена внутрь.
 - b)  Подоконная поверхность проема должна быть горизонтальной и укрепленной без воздействия каких-либо факторов, из-за которых рама может изогнуться, наклониться или накрениться.
- II) Убедитесь, что оконная рама соответствует проему.
 - a) Измерьте все четыре стороны подготовленного проема и убедитесь в том, что по ширине и по высоте предусмотрены необходимые зазоры – 1/2" (12,7 мм) по ширине и высоте. При установке окон с крепежными планками требуется зазор в 1" (25,4 мм) по ширине и высоте. При отделке проема применяются все необходимые материалы и компоненты, в том числе WRB, отделочные накладки, подкладки и прочие уплотняющие материалы, которые могут помешать открытию. Измерьте ширину сверху, снизу и посередине. Измерьте высоту по крайней левой кромке, по крайней правой кромке и по центру. Подготовленный проем должен быть минимум на 1/2" (12,7 мм) шире и выше собственного размера рамы.

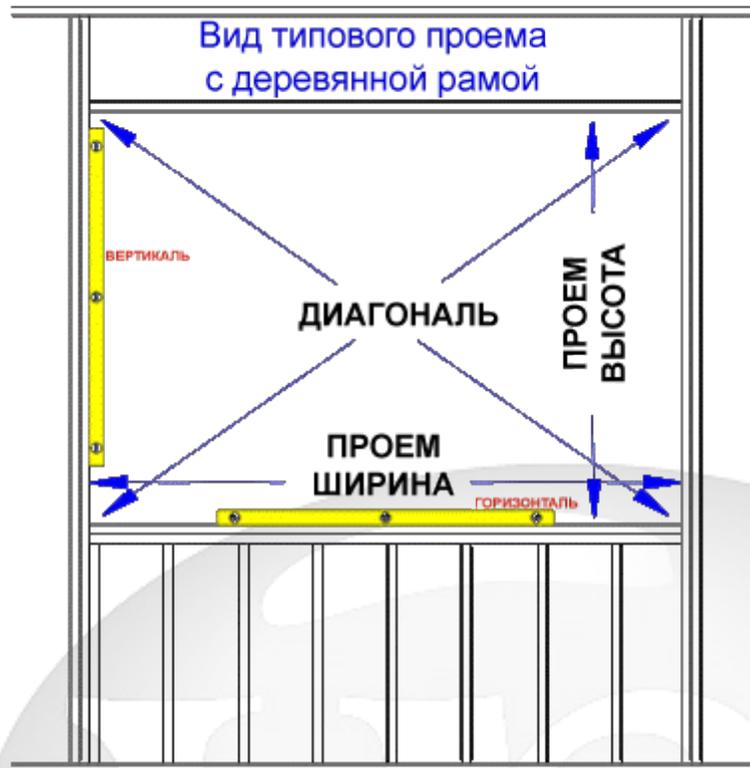


Рисунок 1. Вид проема

- III) Условия для подоконных лотков
- а) Полностью поддерживающей считается несущая поверхность, на которую приходится масса подоконного лотка, которая является плоской и выровненной до 1/16" (1,59 мм). (См. рисунок 2)
 - б) Подоконный лоток окна должен полностью поддерживаться в пределах 1 1/2" (38,1 мм) по несущей поверхности, начиная от внутреннего края рамы. (См. рисунок 3)
 - в) Если подоконный лоток не соответствует указанным выше условиям, необходимо установить подкладки, обеспечив тем самым наличие горизонтальной поверхности с ровностью до 1/16" (1,59 мм). (Требования по подкладкам для подоконного лотка см. в п. 5.3.А)

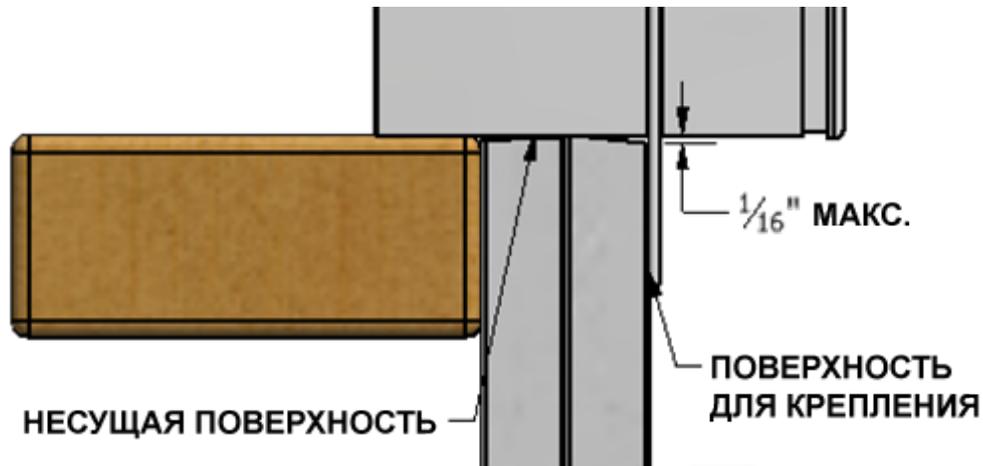


Рисунок 2. Приемлемые условия (ровность)

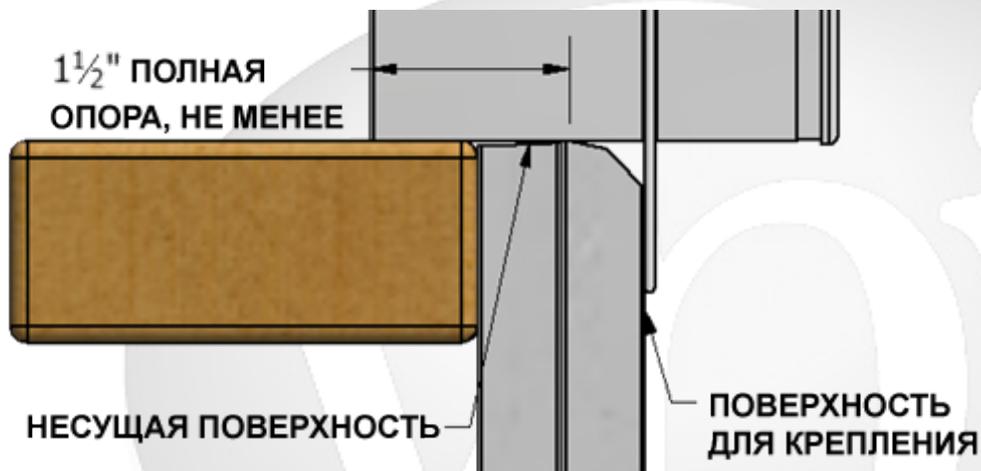


Рисунок 3. Приемлемые условия (минимальная опорная площадь)

d) Достаточная часть крепежного ребра должна находиться заподлицо с поверхностью крепления, что необходимо для фиксации. Если у окна нет крепежного ребра, используются такие же требования по условиям для подоконных лотков.

IV) Подоконные лотки

- a) Подоконные лотки не должны оказывать ненадлежащего влияния на поддержку подоконника и крепление окна; они также не должны быть причиной перекашивания подоконника. Монтажная организация и/или генеральный подрядчик обязаны принять необходимые меры для предотвращения искривления, выгибания или наклона оконной конструкции по причине закрепления рамы на неровных поверхностях. В соответствии с требованиями компании VPI все изделия должны устанавливаться в прямой вертикальной плоскости.
- b)  Убедитесь, что все водоотталкивающие материалы рассчитаны на применение вместе с изделиями из ПВХ и установлены надлежащим образом.

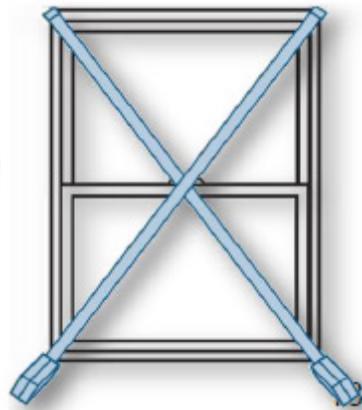
- c)  Компания VPI Quality Windows не дает каких-либо рекомендаций относительно использования или запрета на использование отделочных накладок или уплотнений определенных марок. Следуя инструкциям и рекомендациям производителя отделочных накладок, установите все отделочные накладки на подоконную поверхность проема и окружающие поверхности стены, начиная снизу, затем на боковых поверхностях и сверху, создавая эффект облицовки планками.

D) ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ

- I) Снимите защиту, обеспечивающую сохранность изделия при транспортировке.
- a) Выкрутите винты 2x4 и осмотрите раму на предмет повреждений.
- b)  ЗАПРЕЩЕНО устанавливать поврежденные изделия.
- II) Поверните крепежные планки. (Если применимо)
- a) Поверните крепежные планки в соответствии с требованиями установки перед вставкой изделия в проем.
- b)  ЗАПРЕЩЕНО сгибать и перекручивать крепежные планки.

E) СТАНДАРТЫ НА МОНТАЖ

- I) Указания по контролю
- a) Следуйте указаниям стандарта ASTM E2112 «Стандартные практики по монтажу внешних окон, дверей и зенитных фонарей».
- b) При определении вертикальности и горизонтальности особое значение имеют точные измерения. Измерьте самый большой зазор между уровнем или нитью и поверхностью.
- c) Используйте уровень подходящего размера, который позволяет покрыть максимальную длину на поверхности.
- d) Для максимальной точности измерения рекомендуется использовать измерительный стержень.
- II) Допуски при установке
- a) Уголок
- i) Используйте измерительные стержни или рулетку для измерения диагонали рамы/створки от верхнего левого угла к нижнему правому углу и от правого верхнего угла к нижнему левому углу (измеряйте только саму раму без подгонки). Максимальная допустимая разница между измерениями для окон размером менее 20 кв. футов (1,86 кв. м) составляет 1/8" (3,175 мм), а для окон размером более 20 кв. футов (1,86 кв. м) – 1/4" (6,35 мм).
- b) Вертикальность и горизонтальность



- i) Для измерения вертикальности и горизонтальности приложите уровень к каждой стороне. Используйте щупы для измерения зазоров, чтобы определить отклонение от горизонтальности или вертикальности.



Измерение	дюймы/футы	Более 4 фт (1219 мм)	Макс. отклонение	Метод измерения
Горизонтальность (горизонтальное измерение)	1/32 дюйма (0,8 мм)	1/8 дюйма (3 мм)	1/8 дюйма (3 мм)	уровень и стальная линейка или рулетка
Вертикальность (вертикальное измерение)	1/32 дюйма (0,8 мм)	1/8 дюйма (3 мм)	1/8 дюйма (3 мм)	уровень или отвес со шнуром и стальная линейка или рулетка

- c) Искривление рамы
- i) Закрепите две нити на раме/ створке так, чтобы нить шла из одного угла в другой угол. Если нити соприкасаются, поменяйте их направление и проверьте измерения повторно. Используйте щупы для измерения зазоров, чтобы определить отклонение от горизонтальности или вертикальности.

Измерение	дюймы/футы	Более 4 фт (1219 мм)	Макс. отклонение	Метод измерения
Чист./рама	1/32 дюйма (0,8 мм)	1/8 дюйма (3 мм)	3/16 дюйма (1,6 мм)	с использованием двух нитей через углы

- d) Прогиб рамы/панели
- i) Осмотрите внутренние и внешние косяки рамы или вертикальные элементы/направляющие панели (не стекло), чтобы определить, имеется ли прогиб. Используйте нить с длиной слегка больше высоты рамы или панели. Натяните нить через верхний и нижний углы косяков рамы или вертикальных

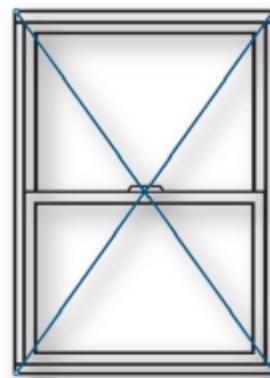


элементов/направляющих панели. Проверьте зазор между нитью и рамой или панелью. Если в любой точке величина зазора превышает 1/4" (6,35 мм), это свидетельствует о прогибе панели.

F) УСТАНОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

I)  Следующие этапы выполняются усилиями как минимум двух человек.

- a) Толщина и материал подкладок
- b) Рекомендуется использовать клиновидные подкладки только в том случае, если они предусмотрены системой подоконных лотков. Подкладки должны быть выполнены из высокопрочного непортящегося и устойчивого к коррозии материала, например из ПВХ или аналогичной пластмассы.



- II) Подкладки на подоконный косяк
 - a) Подкладки на подоконный косяк предусмотрены в том случае, если они необходимы для обеспечения водонепроницаемости, либо если подоконный косяк неровный или негоризонтальный (требуемая ровность – до 1/16" (1,59 мм)). Предпочтительно устанавливать окна на прочных подоконных косяках без подкладок. Тем не менее, если необходимо использовать подкладки, подоконные косяки должны быть надежно укрепленными без щелей размером более двух дюймов (50,8 мм) и подкладок на расстоянии менее 1/2" (12,7 мм) от любого сварного угла. (См. рисунок 4)

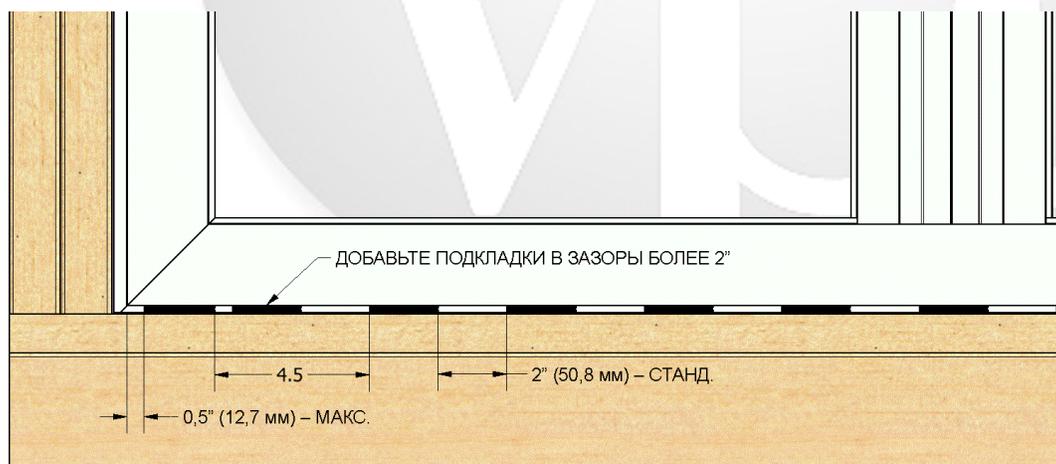


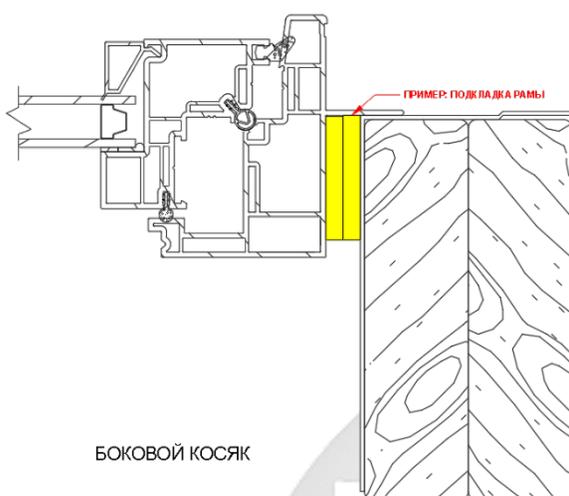
Рисунок 4. Подоконный лоток

- III) Вставка окна
 - a) Вставьте окно, разместив нижний косяк окна на подоконной поверхности проема и, наклонив окно, заведите в проем его верхнюю часть. Отцентрируйте окно относительно боковых сторон проема таким образом, чтобы для подкладок остались одинаковые зазоры. Временно затяните несколько крепежных планок при их наличии или предварительно зафиксируйте крепежом отверстия в крепежном ребре, чтобы удержать окно на месте во время

установки подкладок для обеспечения горизонтальности, вертикальности и прямоугольного положения окна.

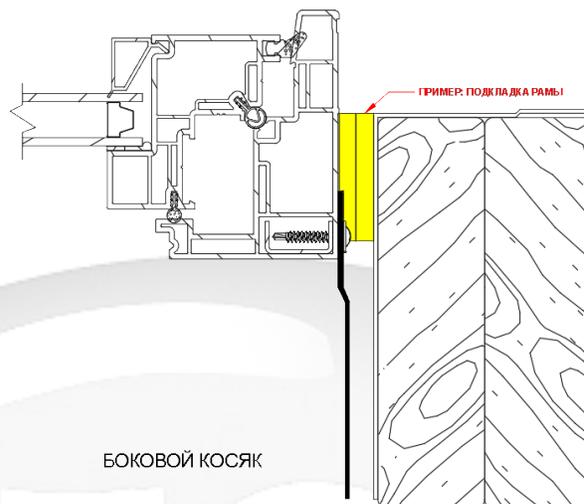
IV) Подкладки на косяки

а) Подкладки должны устанавливаться со стороны обоих косяков, в точках пересечения периметра горизонтальными элементами конструкции и в точках конструкционной фиксации.



БОКОВОЙ КОСЯК

Рисунок 5



БОКОВОЙ КОСЯК

Рисунок 6

б)  Для поддержки и обеспечения прямоугольного положения может понадобиться установка дополнительных подкладок по верху косяков. Монтажная организация должна устранять любые проблемы на этапе подгонки проема и рамы в процессе монтажа окна.

V)  Запрещено устанавливать подкладки на верхний брус

а) Подкладки на верхнем брус будут препятствовать естественному движению конструктивных элементов здания, что может привести к повреждениям, которые не покрываются гарантией.

VI) Выровняйте окно по горизонтали и вертикали

а) Вставьте подкладки между рамой окна и проемом. Если предусмотрено применение внутреннего уплотнения, подкладки должны располагаться на расстоянии 1/4" (6,35 мм) от внутренней поверхности окна. Для предотвращения чрезмерного регулирования створок необходимо обеспечить строго вертикальное, горизонтальное и прямоугольное положение окна.

б)  Перед закреплением проверьте подкладки.

VII) Обеспечение прямоугольного положения окна

а) **Необходимо обеспечить прямоугольное положение окна.** Чтобы выполнить необходимые действия надлежащим образом, требуется сначала измерить расстояния между углами (D1 и D2) и убедиться, что замеренное расстояние не превышает допуск в 1/8" (3,175 мм). В противном случае необходимо уменьшить разницу, выполнив общую регулировку изделия.

- б) **Выравнивание по горизонтали и по вертикали** С помощью уровня проверьте угол выравнивания нижнего и бокового косяков, чтобы убедиться, что окно выровнено по горизонтали и по вертикали.

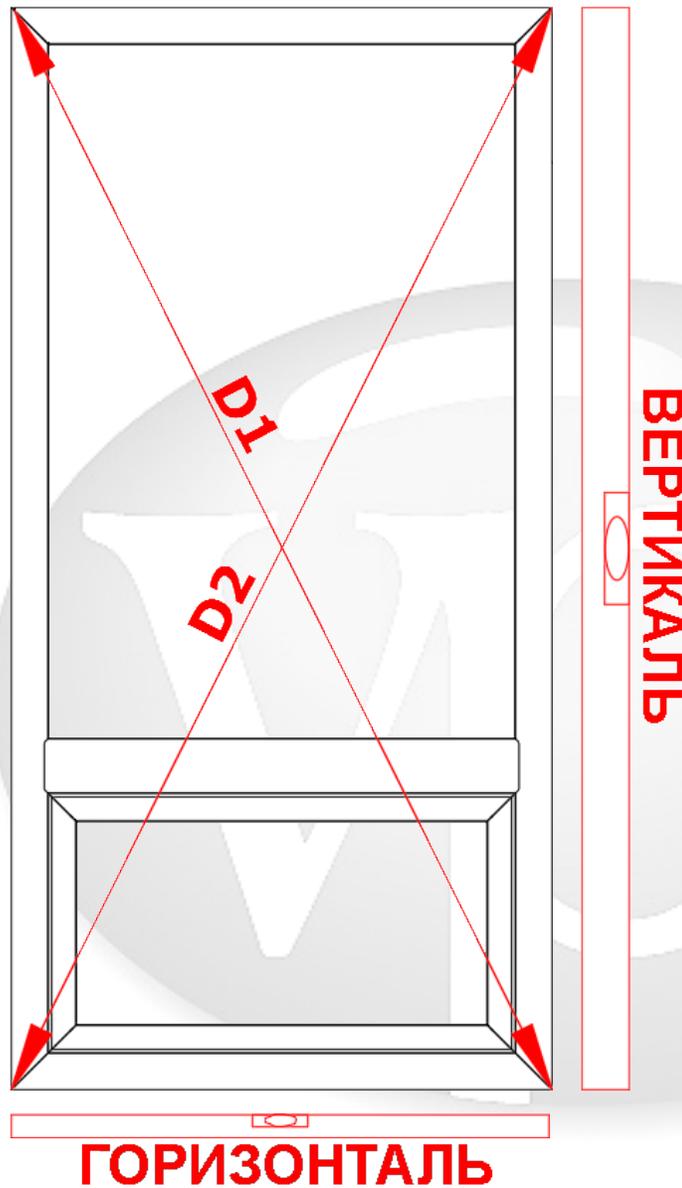


Рисунок 7. Обеспечение прямоугольного положения

- VIII) Крепление окна в проеме
- а) Для крепежных планок – используйте специальные крепежные элементы, которые вставляются во все отверстия каждой крепежной планки. За крепежными планками необходимо предусмотреть подкладки, чтобы не

допустить искривления планкой рамы, а также для усиления каждого винта.

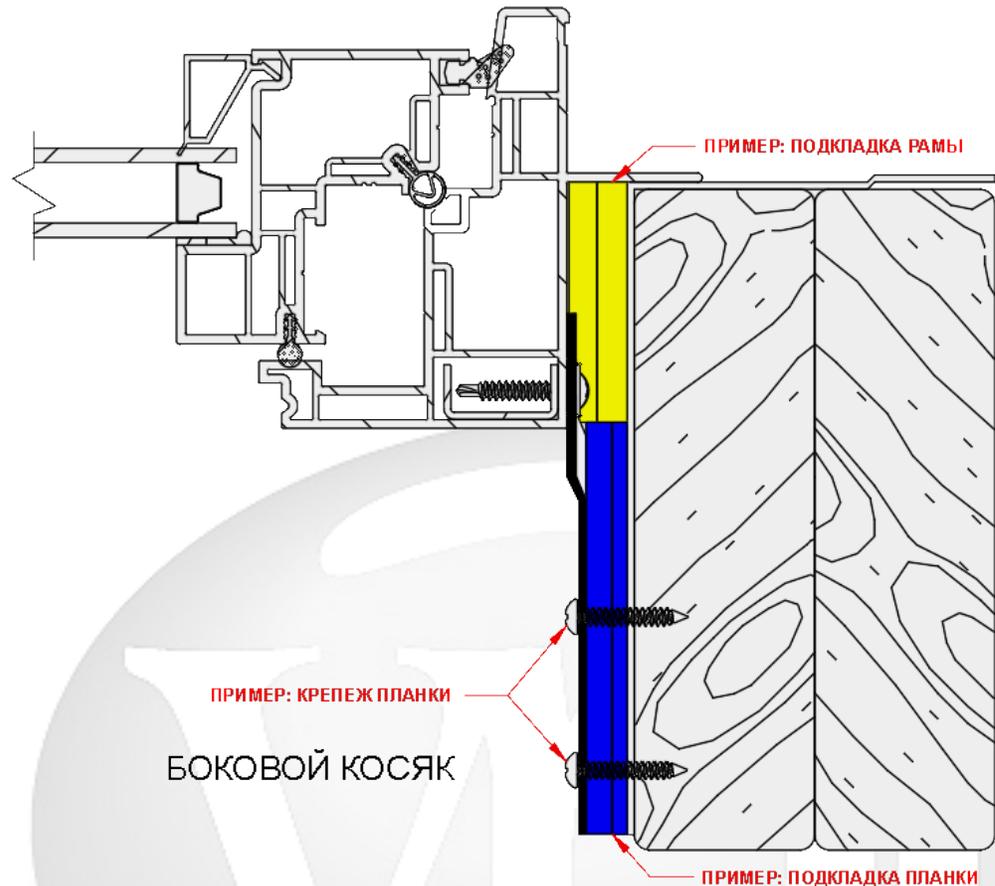
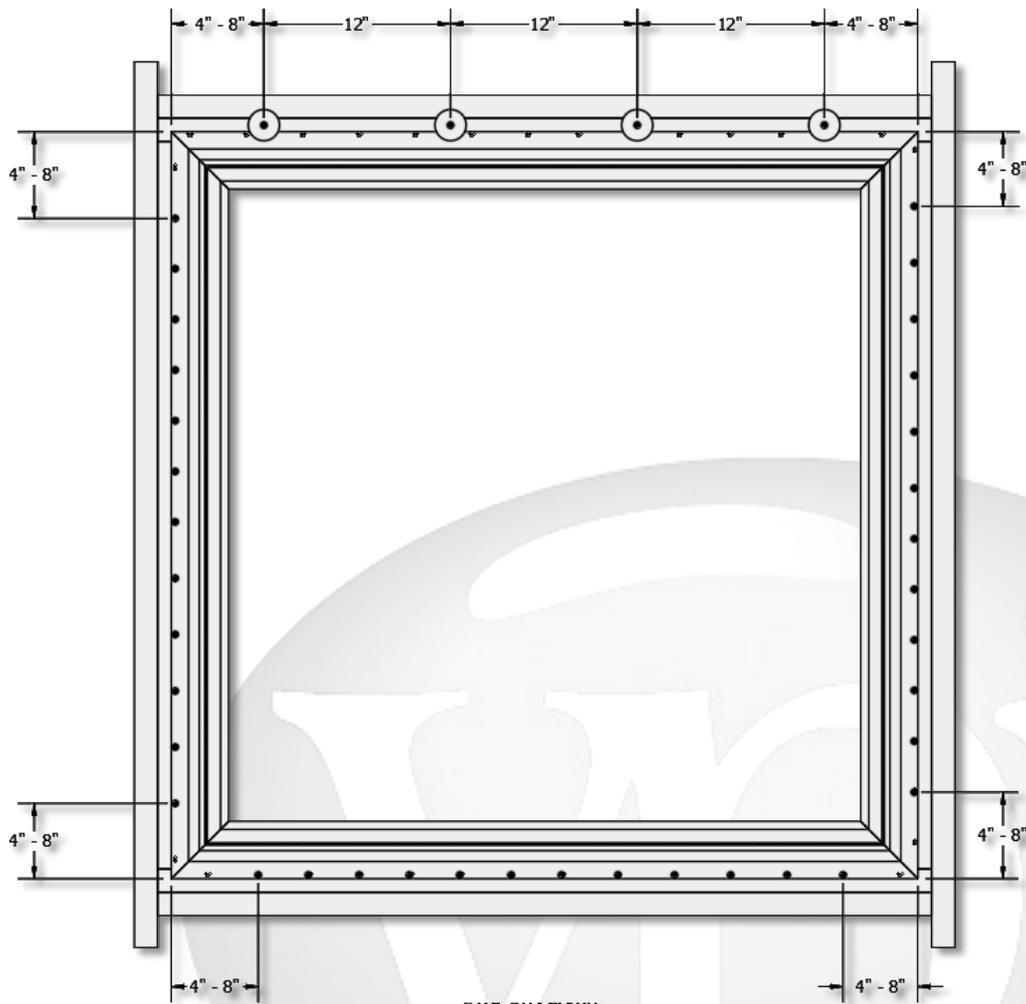


Рисунок 8

- IX) Для крепежного ребра – используйте специальные крепления.
- Верхний брус необходимо закрепить следующим образом: начиная от точки, расположенной на расстоянии 4"–8" (101,6–203,2 мм) от сварных углов, и через каждые 12" (304,8 мм) по центру с использованием увеличенных шайб внахлест с крепежным бортиком, минимум на 3/8" (9,52 мм), оставляя зазор минимум 3/8" (9,52 мм) между стержнем крепежного элемента и кромкой крепежного бортика.
 - Размер крепежных элементов – #8; крепежный элемент должен проникать в несущую раму по меньшей мере на 1" (25,4 мм) в глубину; они изготавливаются из устойчивого к коррозии материала, например запятая не нужна из нержавеющей стали, с цинкованием или иным покрытием.
 - Разместите крепежные элементы в каждом отверстии крепежного бортика вдоль бокового и нижнего косяков, начиная от точки, расположенной на расстоянии 4"–8" (101,6–203,2 мм) от сварных углов. (См. изображение ниже.)



ВИД СНАРУЖИ
SCALE 1 / 8

Рисунок 9

- ❖ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если крепежные планки присутствуют только на пересечениях Т-образной балки / рамы, для крепления необходимо использовать крепежное ребро. Если присутствуют крепежное ребро и крепежные планки, использование крепежного ребра для крепления не является необходимым.

- d)  **Все крепежные элементы** должны иметь закругленную головку и изготавливаться из нержавеющей материала или же покрываться таким материалом (например, нержавеющей или оцинкованной сталь или иные материалы). Винты должны проходить в элементы конструкции минимум на 1" (25,4 мм).

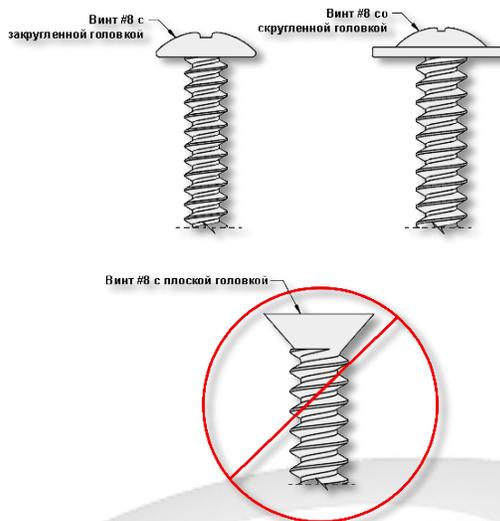


Рисунок 10

- е)  Виниловые окна и двери требуют использования подкладок и крепежа, чтобы не допустить перекашивания и смещения рамы. Устанавливайте прокладки за крепежными планками для предотвращения крена рамы.

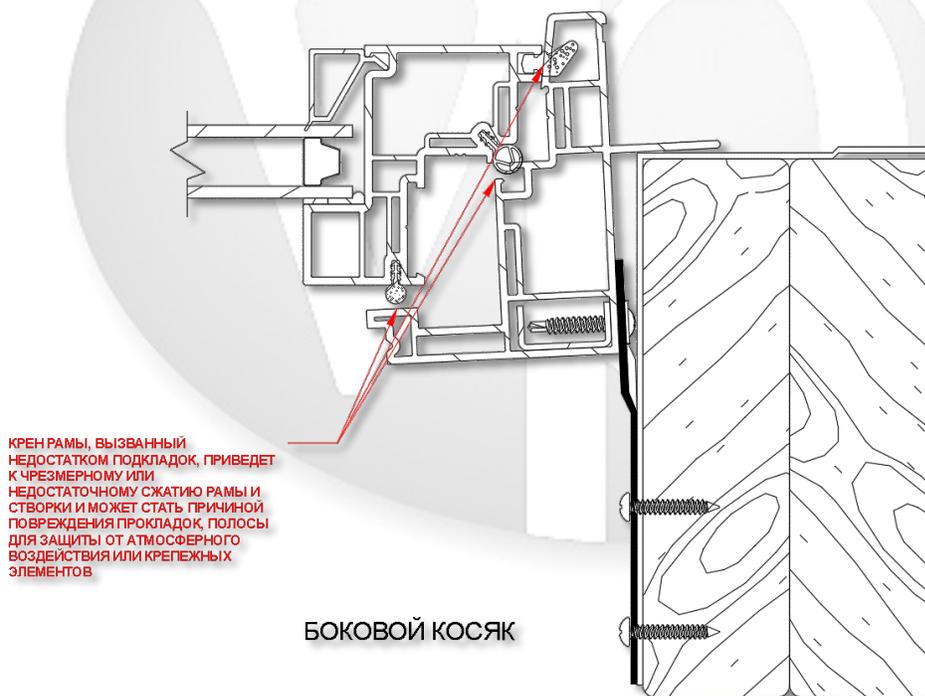


Рисунок 11

- f)  ЗАПРЕЩЕНО чрезмерно сильно затягивать крепления, поскольку это может привести к искривлению или выгибанию рамы.

- X) Убедитесь, что прокладка рамы прижата.
- а) Это можно сделать, вставив визитную карточку между створкой и рамой при закрытии и запирании окна. Карточка должна плотно прижиматься. Если карточка выпадает, это означает, что прижатие недостаточно; если карта не вставляется между створкой и рамой, это означает, что прижатие слишком сильное, и причиной этого может быть крен рамы. Потерю сжатия или чрезмерное сжатие в соответствующей зоне необходимо скорректировать, установив подкладку за рамой для коррекции крена рамы. Описание работ, выполняемых для коррекции крена рамы, см. в разделах 5.4 и 5.5.
- б)  Меры по коррекции крена необходимо принять до завершения монтажа. Проверьте положение рамы изнутри и снаружи.

G) ЗАВЕРШАЮЩАЯ РЕГУЛИРОВКА

- I) Необходимо отрегулировать окно при помощи регулировочного ключа (артикул Truth Hardware № 31887).



Рисунок 12

- II) Убедитесь, что зазор между рабочей панелью и рамой выдержан надлежащим образом. (См. ниже)

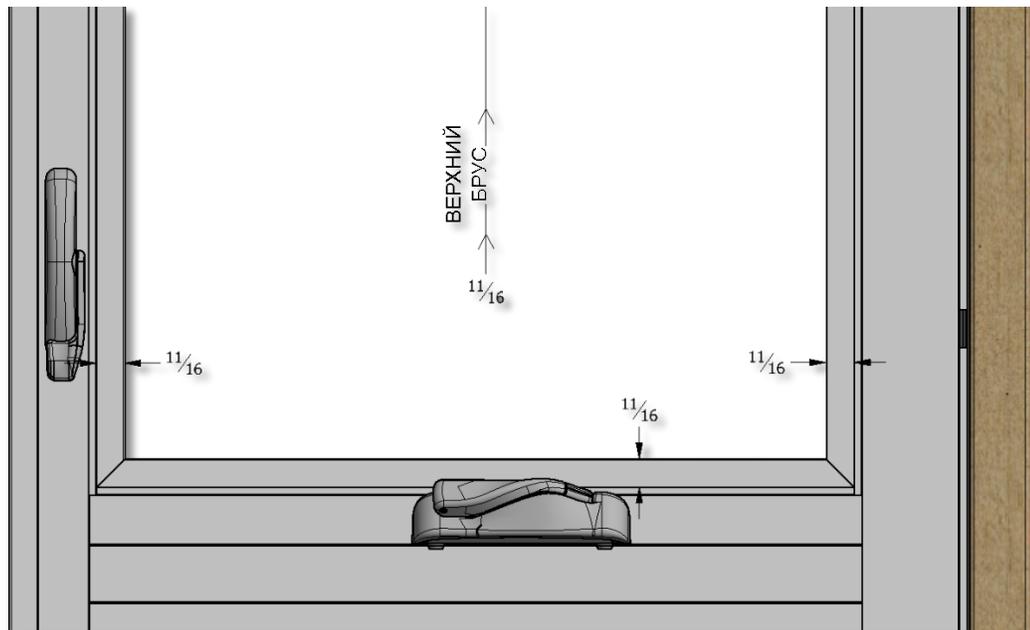


Рисунок 13. Зазор

III) Регулировка рабочей панели

а) При выполнении регулировки сначала полностью откройте рабочую панель. Набросьте регулировочный ключ (артикул Truth Hardware № 31887) на основание штифта, который находится между опорным рычагом и направляющей нижней петли. Движение ключа в стороны от стороны окна с замком уменьшит сопротивление створки.

б) Максимальная регулировка достигается в момент, когда плоская поверхность штифта будет параллельна направляющей.

(ПРИМЕЧАНИЕ: Поворот плоской поверхности дальше параллельного состояния НЕ будет дополнительно регулировать сопротивление створки.)

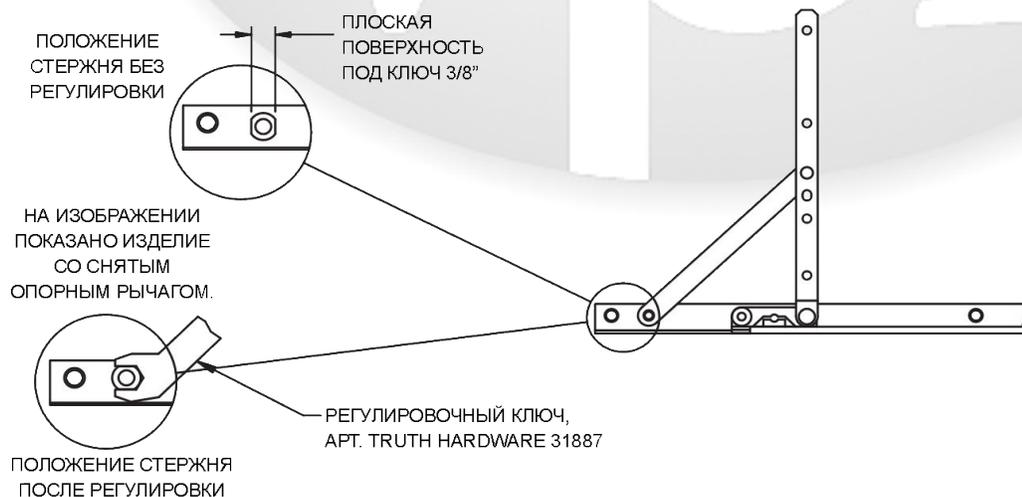


Рисунок 14

с) При сильном сопротивлении створки аналогичную процедуру можно выполнить с верхней петлей. Регулировка верхней петли выполняется путем поворота ключа в направлении стороны окна с замком. Максимальная регулировка достигается в момент, когда плоская поверхность штифта будет параллельна направляющей.

(ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная регулировка может привести к заземлению при закрытии окна. Будьте осторожны.)

IV) Работая панелью створки, убедитесь, что створка свободно открывается, закрывается и запирается.

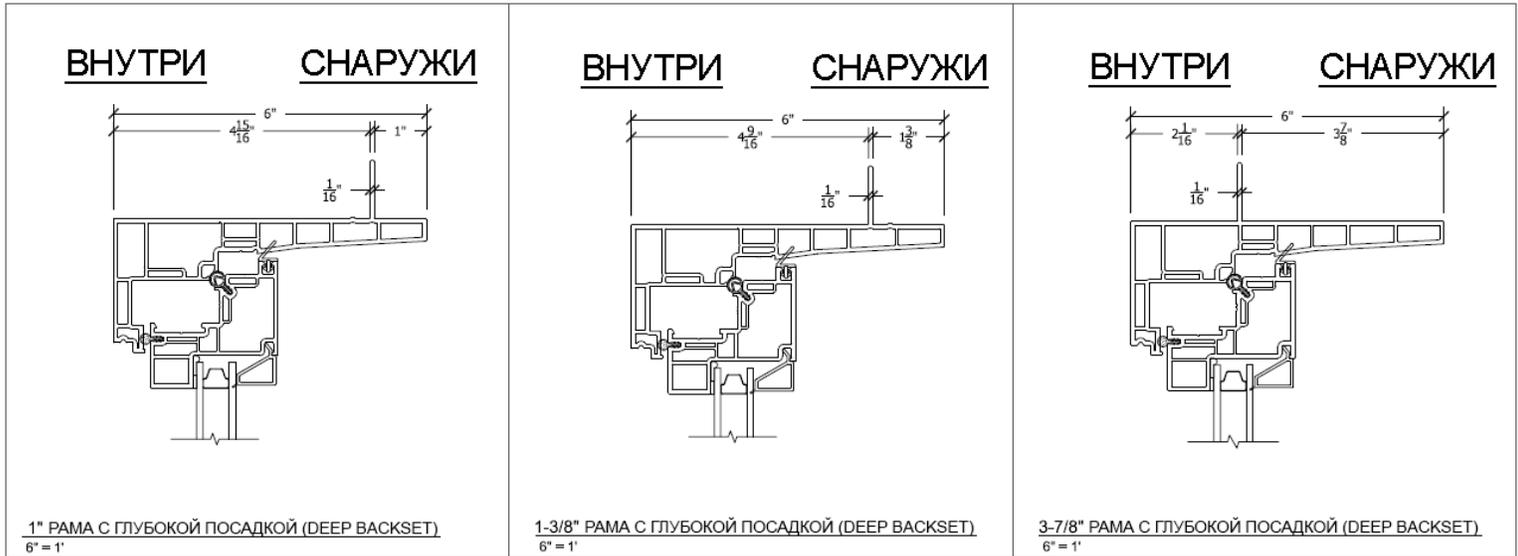
- a)  Перед завершением установки проверьте контакт по всем точкам фиксации на окне.
- b)  Монтажная организация должна убедиться, что окно правильно открывается, закрывается и запирается; регулировка выполняется монтажной организацией в рамках завершения монтажных работ. Контролируйте установку в соответствии с порядком и процедурами монтажа, описанными в стандарте ASTM E 2112. По всем вопросам в отношении установки и обучения работе с изделием обращайтесь в компанию VPI по телефону: 1-800-634-1478

Часть 2) 6-ДЮЙМОВАЯ РАМА С ГЛУБОКОЙ ПОСАДКОЙ (DEEP BACKSET)

A) ПРЕДИСЛОВИЕ

I) Рама с глубокой посадкой устанавливается так же, как и стандартная рама 511. Здесь также применяются указания, которые приводятся выше. Настоящий раздел составлен с целью показать подробную информацию по установке рам с глубокой посадкой в конкретных случаях.

II) 6-дюймовая рама Deep Backset показана с 3 положениями крепежного



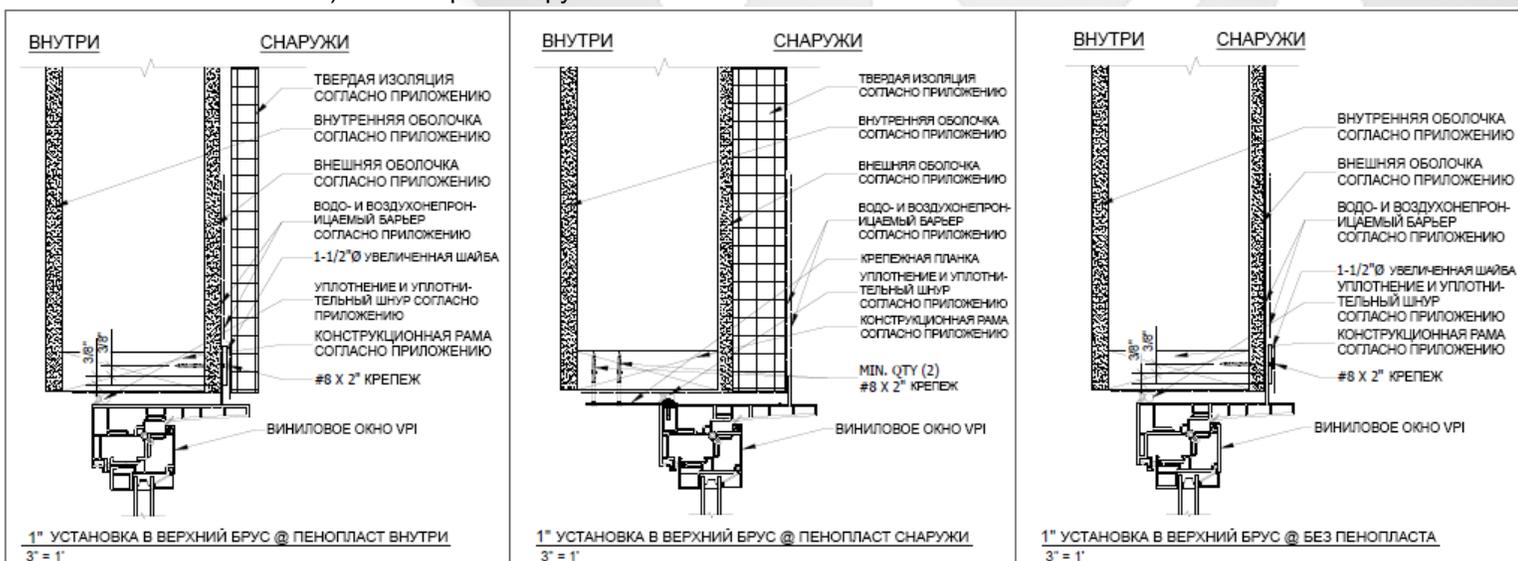
ребра – на отметках 1" (25,4 мм), 1,375" (34,92 мм) и 3,875" (98,42 мм).

III) Ниже приводится подробная информация по трем вариантам положения крепежного ребра, а также вариант без ребра.

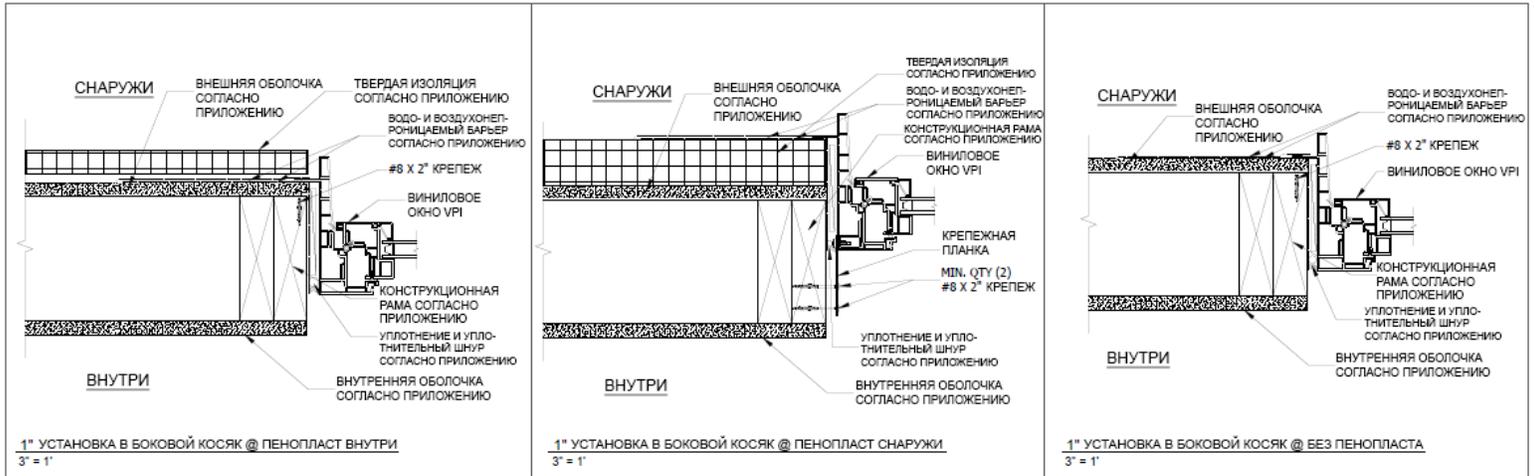
- Для установки с верхним брусом, косяком и подоконным косяком предусмотрены по 3 возможных варианта. Предусматриваемые варианты: крепежное ребро внутри листа изоляционного пенопласта, крепежное ребро снаружи листа изоляционного пенопласта и установка без листа пенопласта снаружи.
- Для каждого случая показаны методы установки с использованием крепежного ребра или стального элемента с крепежной планкой.

В) ПОДРОБНЫЙ ВИД: ГЛУБОКАЯ ПОСАДКА, КРЕПЕЖНОЕ РЕБРО, ОТМЕТКА 1" (25,4 ММ) ОТ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ

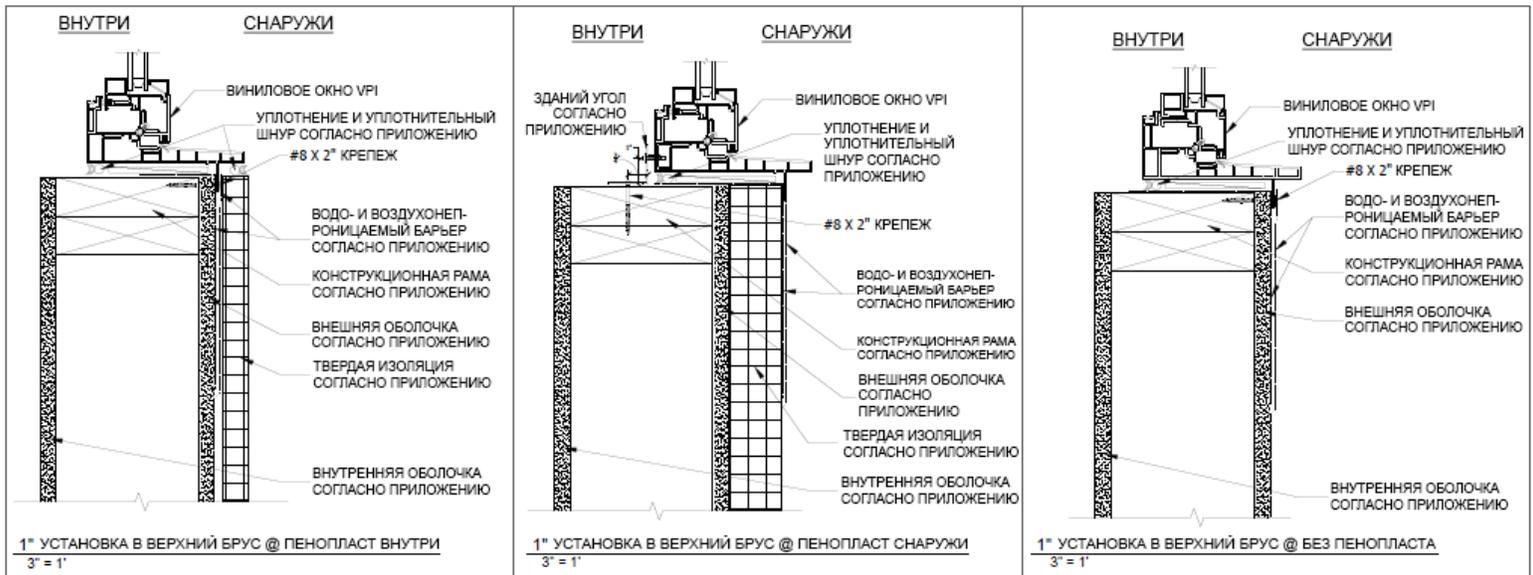
I) Верхний брус



II) Косяк

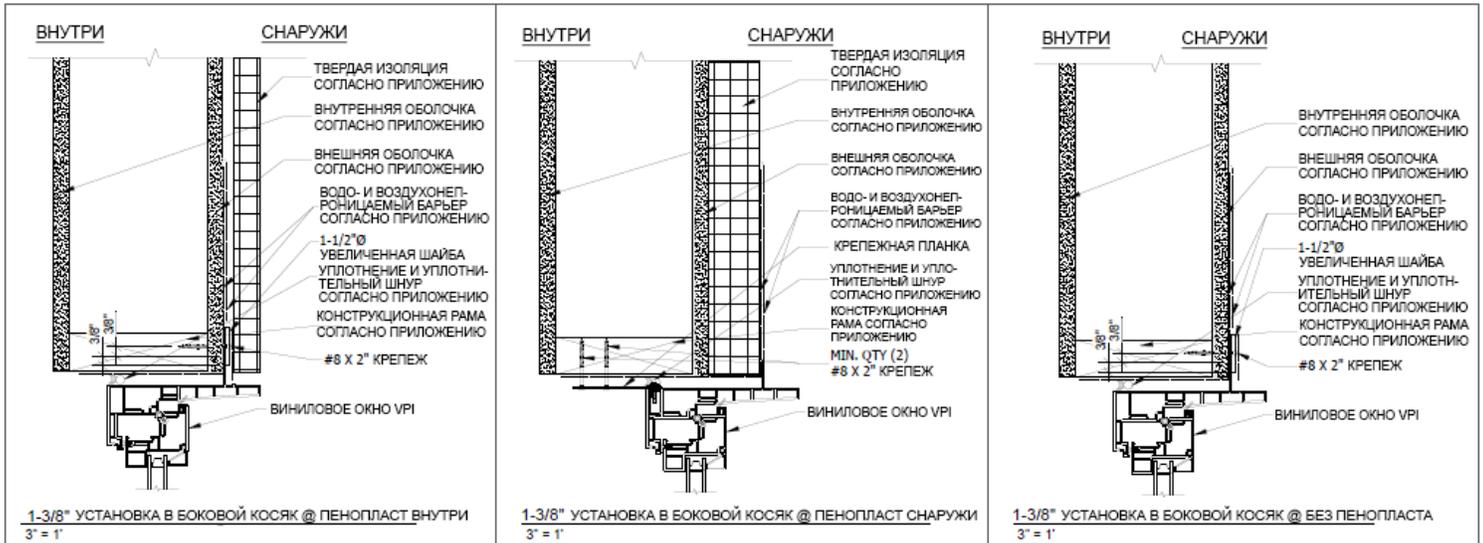


III) Подоконный косяк

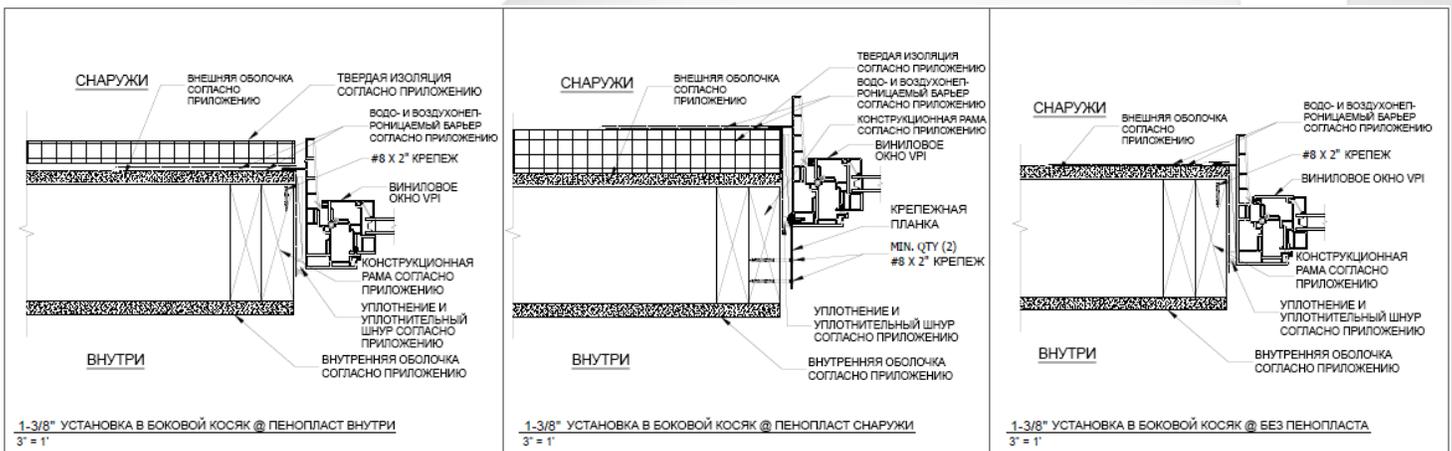


С) ПОДРОБНЫЙ ВИД: ГЛУБОКАЯ ПОСАДКА, КРЕПЕЖНОЕ РЕБРО, ОТМЕТКА 1,375" (34,92 ММ) ОТ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ

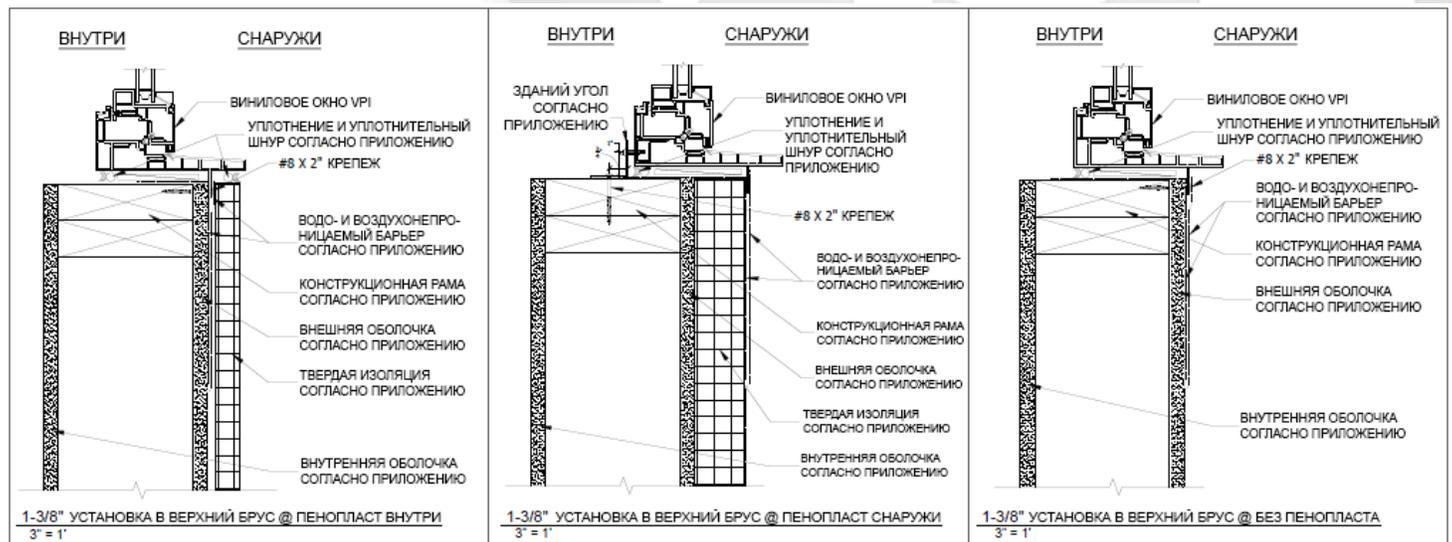
I) Верхний брус



II) Косяк

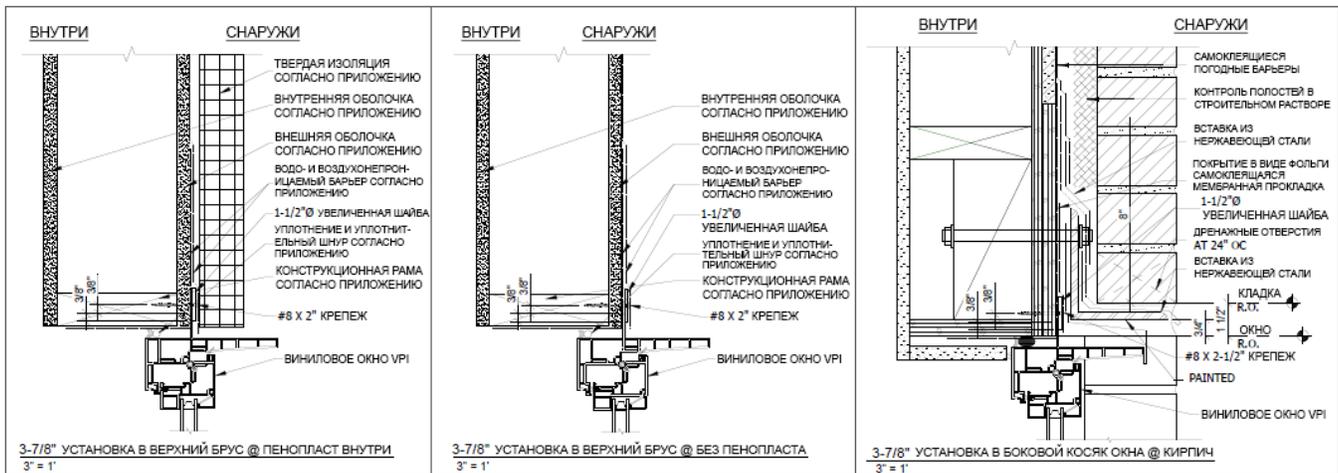


III) Подоконный косяк

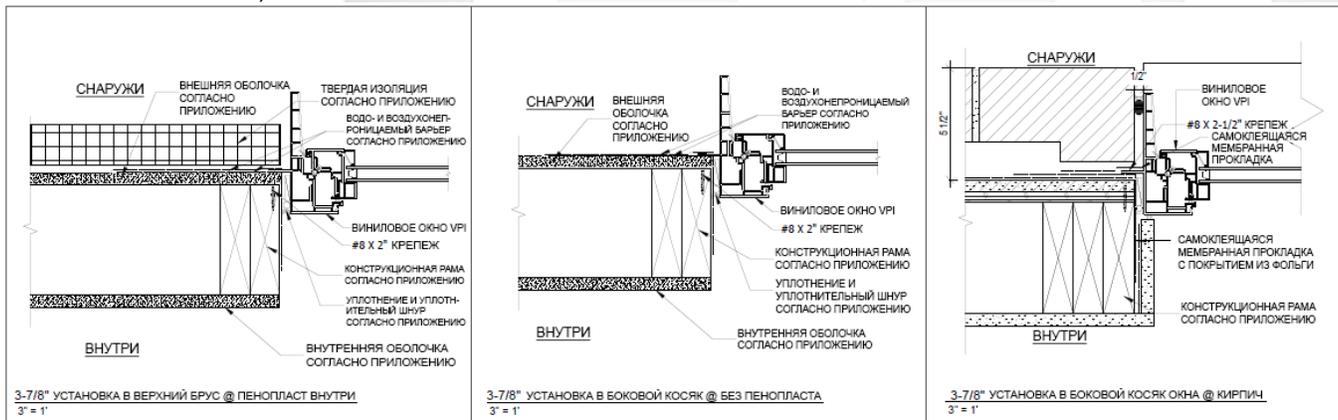


D) ПОДРОБНЫЙ ВИД: ГЛУБОКАЯ ПОСАДКА, КРЕПЕЖНОЕ РЕБРО, ОТМЕТКА 3,875" (98,42 ММ) ОТ ЛИЦЕВОЙ СТОРОНЫ

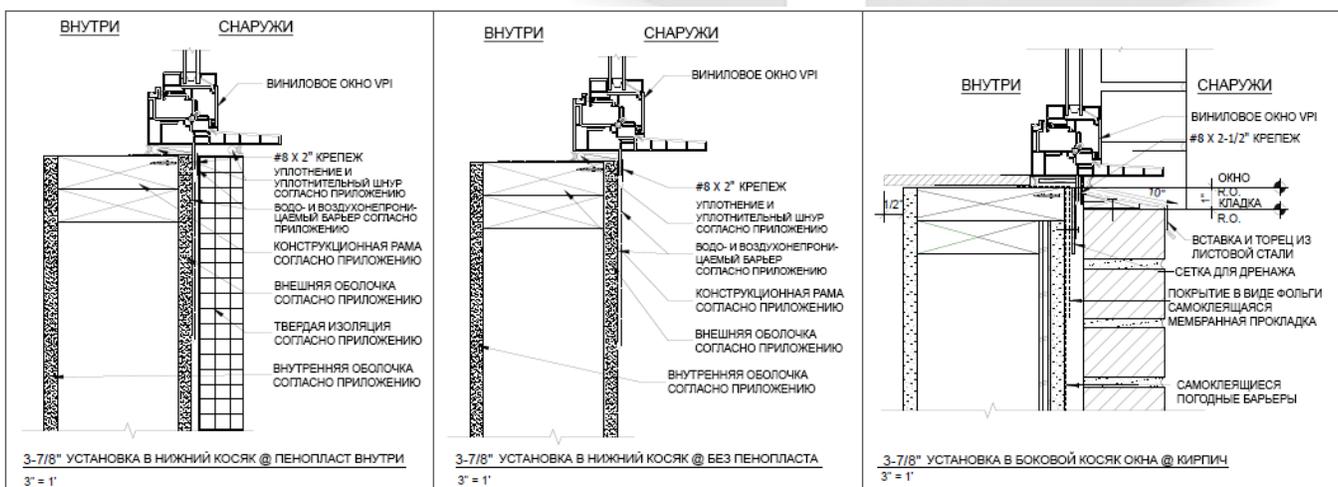
- I) Для крепежного ребра на отметке 3,875" (98,42 мм) необходимо закрепить фланец для гвоздевого соединения на внешней оболочке за любыми внутренними элементами, например твердой изоляцией и кладкой. Окно должно поддерживаться несущей рамной конструкцией.
- II) Верхний брус



III) Косяк



IV) Подоконный косяк



IV) Подоконный косяк

