

Руководство по монтажу системы Trio**therm**⁺ от blaugelb

Решение для идеальной изоляции.

blaugelb®



Данное руководство предназначено для ознакомления с технологией выносного монтажа Triotherm+

Необходимо соблюдать применимые стандарты и директивы, соответствующие современному уровню техники. Ниже представлены некоторые из них.

- Требования действующего постановления об экономии энергии (ENEV)
- Правила выполнения подрядно-строительных работ (VOB) в соответствии со стандартами DIN 18355, 18360 и DIN 18361
- Размеры и общие правила согласно DIN 68121-1 + 2
- Проверка воздухопроницаемости: DIN EN 12114, 12207
- Водонепроницаемость при сильном дожде: DIN EN 1027, 12208
- Устойчивость к ветровой нагрузке: DIN EN 12211, 12210
- Требования к звукоизоляции DIN 4108
- Требования к теплоизоляции DIN 4109
- Указания по монтажу окон с контролем качества по нормам RAL
- Директива Института оконных технологий MO 01/1 по монтажу оконных конструкций и их пригодности к эксплуатации в составе гидроизоляционных систем.
- Директива Института оконных технологий MO 02/1 по монтажу оконных конструкций и их эксплуатационной совместимости с крепежными системами

Примечания:

Подтвердите документально процедуру установки образца системы Triotherm+ от blaugelb..

Для инструктажа задействованных рабочих воспользуйтесь руководством по монтажу.
Мы будем рады, если вы окажете содействие нашим сотрудникам.

Задokumentируйте выполненные работы в виде соответствующего протокола монтажа.

Директива ЕТВ (Единые технические строительные правила)

"Элементы конструкции, защищающие от падения" EN 18008-4:

Инструкцию по монтажу см. в **Приложении IV**

Класс противозломности **RC2** согласно DIN 1628 - 30:

Инструкцию по монтажу см. в **Приложении V**

Примечания:

Обязательно прочтите перед монтажом

Мы обращаем внимание на то, что перед началом монтажных работ необходимо установить "образец" системы Triotherm+ blaugelb на элементе конструкции.

Время: как минимум, за 24 ч до начала монтажа окончательной системы Triotherm+ blaugelb

Размер образца: мин. 200 мм используемого профиля Triotherm+ blaugelb

Порядок действий: На профиль образца Triotherm+ blaugelb нанесите 2 сплошные линии герметика (гибридный полимер Power Fix от blaugelb), после чего прикрепите его к соответствующему элементу строительной конструкции (не прикручивайте его к монтажному основанию)

Просверлите минимум 2 пробных отверстия только в элементе строительной конструкции.

Оценка: Если через мин. 24 ч (при температуре +5°C через 48 ч) пробный образец не выдерживает нагрузку около 800 Н (81,5 кг), можно предположить, что причина кроется в грунтовом покрытии монтажного основания. В этом случае Вас с удовольствием проконсультируют специалисты отдела менеджмента сбыта продукции компании Meesenburg Großhandel KG

Документирование: Осуществляется в предоставленном протоколе. Протокол должен быть заархивирован в соответствующих актах выполненных строительных работ.

Указание по безопасности:

Во время установки и приложения нагрузки на образец профиля примите все необходимые меры по предотвращению несчастных случаев и соблюдайте правила техники безопасности.

Обеспечьте защиту от получения травм как рабочих, так и окружающих.

Примечание по соединению типа ластичкин хвост



Для герметизации соединения перед совмещением шипа с пазом нанесите на их поверхности небольшое количество герметика Power Fix.

"Паз" размещается со стороны стены (внизу).

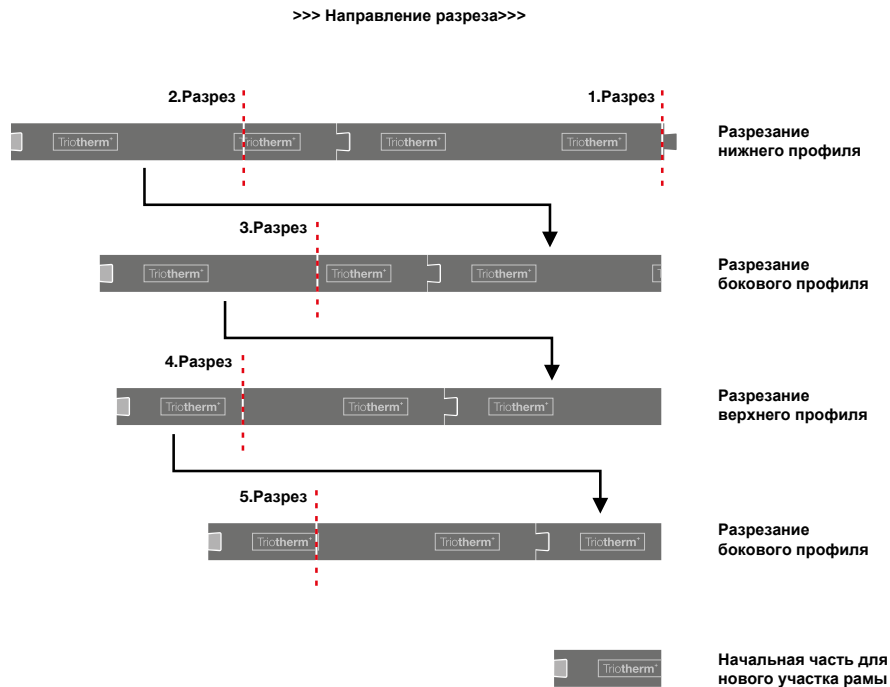
"Шип" вставляется в "паз" сверху.

Примечание по прикручиванию профиля Triotherm+:

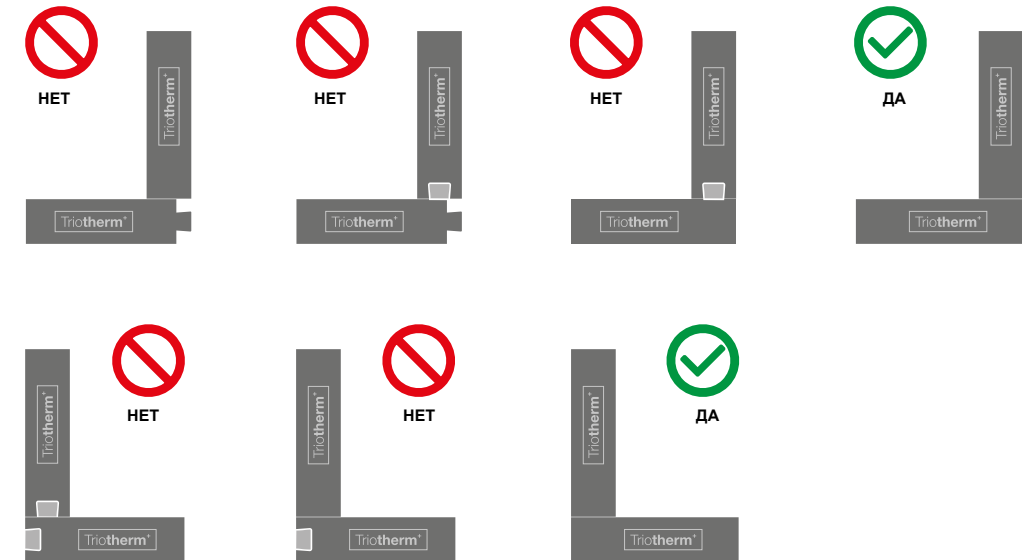
Установите требуемый момент затяжки аккумуляторного шурупверта.

Обратите внимание на то, что винт для крепления к каркасу FK-T30 blaugelb должен **медленно** входить в профиль Triotherm+ blaugelb.

Возможность бесконечного удлинения благодаря соединению типа ласточкин хвост



Соединение на углах или стыки



Минимальная длина профилей Triotherm+ blaugelb для удлинения должна составлять, как минимум, 250 мм



Шаг 1: Подготовка

(A) Проверка основания сооружения

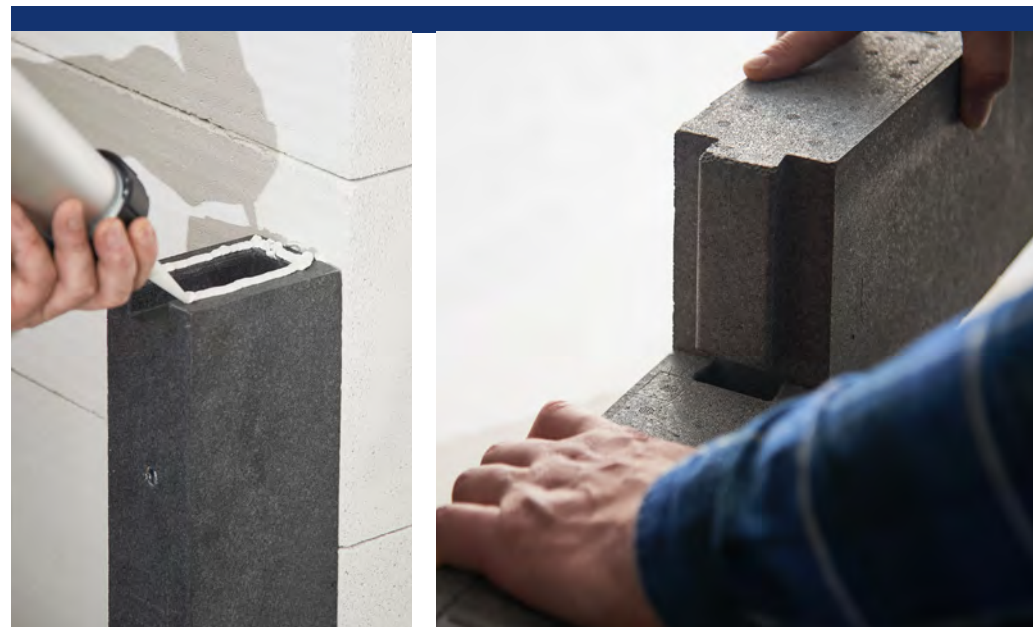


Измерьте уровень поверхностей строительного сооружения в горизонтальной или вертикальной плоскости (по отвесу). Следует учесть технологические допуски на осевой размер и допуски каменной кладки.

1. Безопасность системы
2. Проверка несущих конструкций сооружения на наличие незакрепленных компонентов, битумных и/или отделяющихся покрытий.
3. Обычную строительную пыль необходимо удалить с поверхности сооружения (в требуемом месте установки профиля) с помощью влажной кисти/щетки или пылесоса.
4. Проверьте уровень с помощью отвеса и строительного уровня, а также измерьте допуски на осевой размер и допуски каменной кладки.

Шаг 1: Подготовка

(B) Сборка нижнего профиля Triotherm+ blaugelb



Начинать нужно с нижнего горизонтального профиля Triotherm+ blaugelb (проходящего по всей ширине окна)

1. Определение требуемого размера:

Полная ширина окна	
+ запланированный размер монтажного шва (2x 10 мм)	
+ поперечное сечение бокового профиля Triotherm+ blaugelb (2x 85 мм)	
<hr/>	
= Конечный размер нижнего горизонтального профиля	
2. Состыковка профилей Triotherm+ blaugelb посредством соединения типа ласточкин хвост. Перенос меры длины на состыкованные профили Triotherm+ blaugelb.
3. Разрезание профилей Triotherm+ blaugelb
Рекомендуемый инструмент: торцевая пила для выполнения черновых продольных резов

Рекомендация: отрежьте шип на внешнем профиле Triotherm+ blaugelb.

При определении размеров (см. пункт 1) учитывайте ширину реза и размер отрезаемой части.

Шаг 2: Герметизация

Нанесение герметика



1. Откройте рукавный пакет гибридного полимера Power Fix blaugelb и вставьте его в пистолет для герметика.
2. Рекомендуемый инструмент: для снижения физической нагрузки при работе мы рекомендуем использовать аккумуляторный пистолет для тубы с герметиком объемом 60 мл (см. каталог инструментов Meesenburg)
3. Используйте входящее в комплект поставки треугольное сопло 6 мм.
4. Нанесите герметик Power Fix на нижнюю поверхность профиля Triotherm+, имеющую вафельную структуру. Достаточно наносить по 2 полосы гибридного герметика Power Fix blaugelb на стороны крепления профиля, отступив два ряда от края.

Примечание: необходимо помнить, что поверхностная пленка образуется примерно за 5 мин. Это время варьируется в зависимости от окружающей температуры и относительной влажности воздуха.

Шаг 3: Монтаж нижнего профиля Triotherm+

(A) Закрепление нижнего профиля Triotherm+



1. Конкретное положение горизонтального профиля должно быть отмечено на элементе строительной конструкции в соответствии с запланированным положением окна.
Совет: в качестве ориентира используйте края подоконного парапета оконного проема.
2. С усилием прижмите подготовленный профиль Triotherm+ blaugelb к стене, соблюдая положение нанесенных меток. Герметик Power Fix blaugelb служит в качестве вспомогательного средства крепления. Его исходная прочность сцепления позволяет сразу же закрепить профиль Triotherm+ blaugelb в требуемом положении.

Небольшая коррекция уровня возможна примерно в течение 20 минут после крепления профиля к основанию.

Примечание: на поверхности стены не должно быть жиросодержащих изолирующих слоев (например, смазки для опалубки при возведении бетонных сооружений).

Шаг 3: Монтаж нижнего профиля Triotherm+

(B) Выравнивание нижнего профиля Triotherm+



Выставьте горизонтальный уровень профиля Triotherm+ blaugelb.

Рекомендуемый инструмент: используйте длинный водяной уровень (арт. номер в каталоге Meesenburg: 0233673) или гидроуровень.

В качестве альтернативы можно воспользоваться лазерным уровнем

Шаг 3: Монтаж нижнего профиля Triotherm+

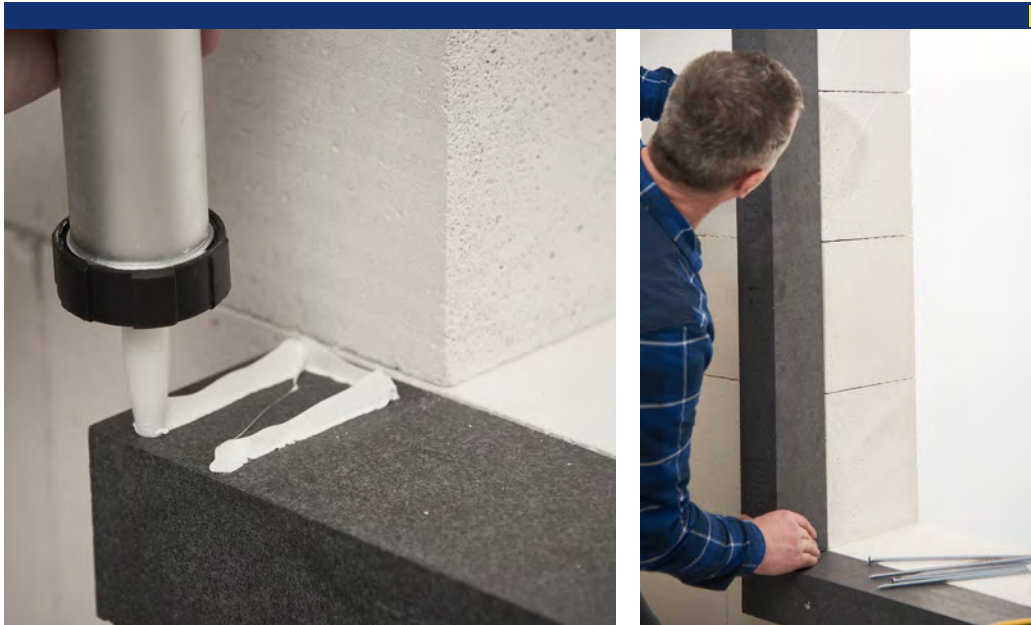
(C) Прикручивание нижнего профиля Triotherm+



1. Отметьте точки механического крепления на профиле Triotherm+ blaugelb
Требуемое расположение точек крепления:
Отступите по 100 мм от левого и правого края нижнего горизонтального профиля Triotherm+. Если расстояние между этими точками будет больше 820 мм, или устанавливаемое окно будет разделяться вертикальным импостом, закрепите профиль в еще нескольких местах. Обратите внимание на то, что от края строительной конструкции необходимо отступить минимум 35 мм, а оптимальное положение точки крепления находится по центру профиля.
Примечание: для правильного распределения требуемых механических креплений см. прилагаемый обзор. **(см. Приложение I)**
2. Механическое прикрепление профиля Triotherm+ blaugelb к монтажному основанию осуществляется прилагаемыми винтами крепления к каркасу FK-T30 blaugelb. Просверлите предварительное отверстие в основании через зафиксированный профиль Triotherm+ blaugelb. **Примечание:** для получения необходимой информации о типе, глубине, диаметре сверления, а также о совместимой с системой Triotherm+ глубине завинчивания см. прилагаемую обзорную таблицу. **(см. Приложение II)**
3. После сверления первого отверстия и его продувки от пыли еще раз проверьте положение профиля Triotherm+ blaugelb, после чего вкрутите крепежный винт FK-T30 с помощью аккумуляторного шуруповерта. Аналогичным образом вкрутите остальные винты FK-T30.

Шаг 4: Монтаж боковых профилей Triotherm+

Нанесение герметика и монтаж боковых профилей Triotherm+

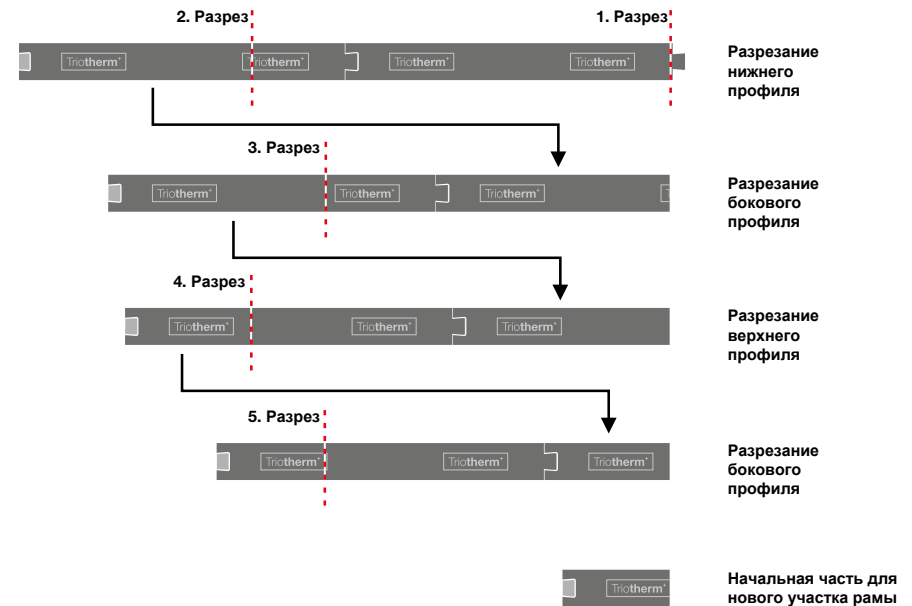


Начните с определения длины от прямого стыка с нижним горизонтальным профилем. Определите требуемую высоту, исходя из высоты окна и запланированной ширины верхнего шва.

1. Пример : Высота окна 2010 мм
+ запланированный размер монтажного шва 10 мм (1 шов)
-
- = **конечный размер 2020 мм**

2. Состыковка профилей Triotherm+ blaugelb посредством соединения типа ласточкин хвост. Начните с "части", оставшейся от горизонтального состыкованного профиля. Имеющийся "паз" обеспечивает состыковку с "шипом" нового профиля Triotherm+. При этом данная "оставшаяся часть" не должна быть меньше 250 мм. Для герметизации соединения перед совмещением шипа с пазом нанесите на их поверхности небольшое количество герметика Power Fix.
3. Разрезание профилей.
Благодаря инновационному соединению типа ласточкин хвост вы можете извлечь выгоду из использования обрезков профилей.
Рекомендуемый инструмент: торцевая пила для выполнения черновых продольных резов

>>> Направление разреза >>>



- Нанесите на один из стыков между горизонтальным и вертикальным профилем Triotherm+ герметик Power Fix (см. изображение).
- Затем нанесите на вертикальные профили две линии герметика Power Fix. Их положение на профиле должно быть идентично описанному выше методу.
- С усилием прижмите вертикальные профили к стене, соблюдая их правильное положение.
- Механическое крепление осуществляется, как описано в шаге 4 (С).

Примечание: расстояние между точками крепления профиля составляет 100 мм.
Винт крепления к каркасу FK-T30 вкручивается в стену здания через состыкованный профиль.
Таким образом контактное давление всегда создается на "профиле с пазом", обращенном к стене.

Шаг 5: Монтаж верхнего профиля Triotherm+ Profile

(A) Нанесение герметика и монтаж верхнего профиля Triotherm+ Profile



1. Определите длину и комбинацию отдельных частей профиля, как описано выше при монтаже нижнего горизонтального профиля
2. Таким же образом нанесите герметик Power Fix на сторону профиля, которая будет крепиться к стене.
3. Места стыков вертикального профиля Triotherm+ и монтируемого верхнего горизонтального профиля промажьте герметиком Power Fix.
4. С усилием прижмите профиль Triotherm+
 - а) к стене
 - б) к вертикальному профилю

Шаг 5: Монтаж верхнего профиля Triotherm+

(B) Прикручивание верхнего профиля Triotherm+



1. Отметьте точки механического крепления на профиле Triotherm+. Требуемое положение точек крепления: отступите по 100 мм от левого и правого края верхнего горизонтального профиля Triotherm+. Если расстояние между этими точками будет больше 820 мм, или устанавливаемое окно будет разделяться вертикальным импостом, закрепите профиль в еще нескольких местах. Обратите внимание на то, что от края монтажного основания необходимо отступить минимум 35 мм, а оптимальное положение точки крепления находится по центру профиля.
Примечание: для правильного распределения требуемых механических креплений см. прилагаемый обзор. (см. Приложение I)
2. Механическое прикрепление профиля Triotherm+ blaugelb к основанию стены осуществляется прилагаемыми винтами крепления к каркасу FK-T30 blaugelb.
3. Просверлите предварительное отверстие в стене через зафиксированный профиль Triotherm+ blaugelb.
Примечание: для получения необходимой информации о типе, глубине, диаметре сверления, а также о совместимой с системой Triotherm+ глубине завинчивания см. Приложение II
4. После сверления отверстий выполните их продувку от пыли. Проверьте положение профиля Triotherm+ и вкрутите крепежный винт FK-T30 с помощью аккумуляторного шуруповерта. Все остальные винты вкрутите аналогичным образом.

Система Triotherm+

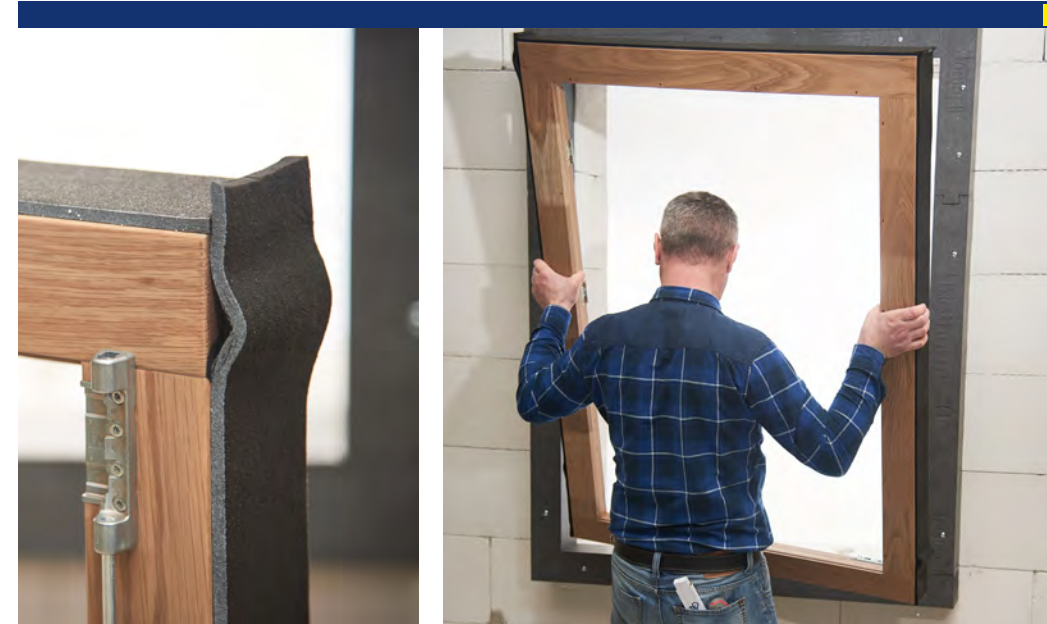


После полного монтажа системы Triotherm+ blaugelb, включающей профили blaugelb, гибридный полимер Power Fix blaugelb и винты крепления к каркасу FK T30 blaugelb, можно приступить к установке окна.

Способ уплотнения с помощью многофункциональной ленты и пленки, предлагаемый нами в руководстве по монтажу, представлен лишь для наглядности. Варианты уплотнения можно выбрать самостоятельно в соответствии с правилами профессиональной установки окон.

Шаг 6: Профессиональная установка окон

(A) Прикрепление многофункциональной ленты TrioSDL⁶⁰⁰



1. Выбор многофункциональной ленты TrioSDL⁶⁰⁰ blaugelb зависит от запланированной ширины
2. Зафиксируйте ленту TrioSDL⁶⁰⁰ с трех сторон рамы (сверху и по бокам).

Примечание: необходимо оставить припуск (около 10 мм/1 пог.м рамы), чтобы можно было внахлест соединить концы ленты. (DIN 18542)

3. Вставьте оконную раму в проем.

Шаг 7: Профессиональная установка окон

(B) Закрепление элементов оконной рамы



1. Выставьте уровень окна по вертикали и горизонтали.
2. Для прикручивания рамы к профилю Triotherm+ выполняйте правила крепления.
3. Соблюдайте расстояния между крепежными элементами. (см. Приложение I)
4. Используйте винты крепления к каркасу blaugelb, совместимые с системой.
Рекомендация: винты FK-T30 blaugelb для пластиковых окон
винты ZK-T30 blaugelb для деревянных/алюминиево-деревянных окон
5. Определите необходимую длину винта:

Ширина оконной рамы (от внутреннего края)
+ запланированная ширина шва
+ глубина завинчивания в профиль Triotherm+ blaugelb (мин. 60 мм)

= Минимальная длина винта

Шаг 7: Профессиональная установка окон

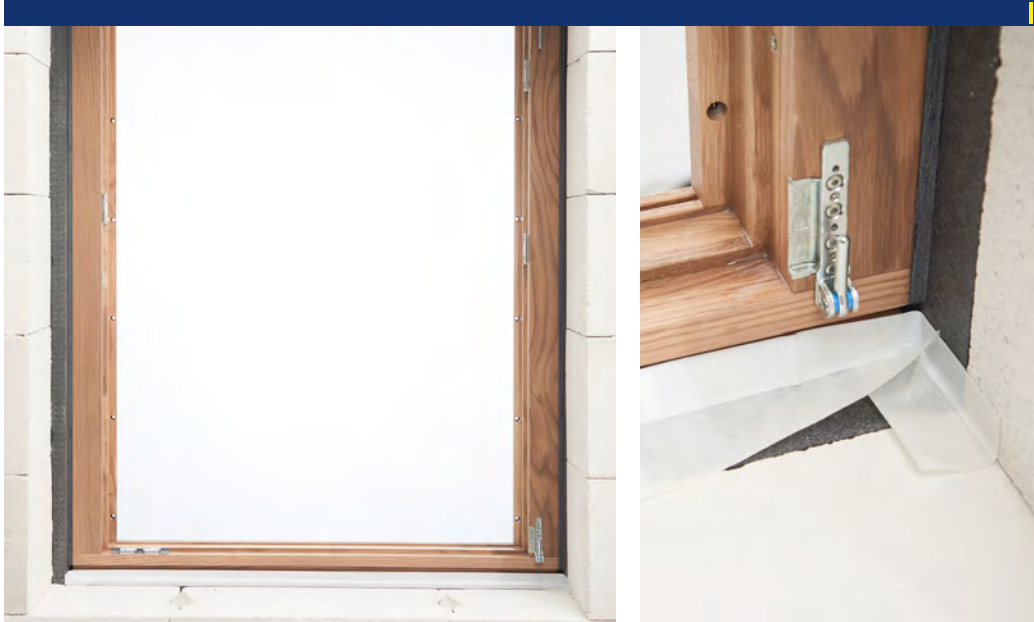
(C) Наружное уплотнение нижнего профиля Triotherm+ System



Снимите перфорированную защитную бумагу с пленки blaugelb DuoSL¹⁰⁵⁰ Power Plus.

Самоклеящаяся полоса позволяет приклеивать пленку blaugelb DuoSL¹⁰⁵⁰ Power Plus без применения клея для пленки: после ее приклеивания достаточно пройтись валиком для ее фиксации по всей поверхности.

Шаг 7: Профессиональная установка окон (С) Внутреннее уплотнение нижнего профиля Triotherm+



Пленка blaugelb Folie DuoSL¹⁰⁵⁰ Power Plus приклеивается в месте примыкания оконной рамы к нижнему профилю. В углах приклейте пленку, как показано на изображении.

Самоклеящаяся полоса позволяет приклеивать пленку blaugelb DuoSL¹⁰⁵⁰ Power Plus без применения клея для пленки: после ее приклеивания достаточно пройтись валиком для ее фиксации по всей поверхности.

Система Triotherm+ blaugelb Профессиональная установка окна



Приложение II:

Значения нагрузки и глубины завинчивания

Вертикальная расчетная нагрузка на точку крепления

Профили Triotherm+ blaugelb	Значения нагрузки F _{Rd}	Материал строительной конструкции				
		Качество				
		Бетон C25	Силикатный кирпич Класс прочности при сжатии 12	Многоспустотный кирпич Класс прочности при сжатии 8	Пенобетон, древесина PP4 / PP2	Древесина ≥ 450 кг/м³
70 x 85 мм без опоры	Значения в Н	1571	1571	1571	1571	1571
	Значения в кг	160	160	160	160	160
100 x 85 мм без опоры	Значения в Н	1275	1275	1275	1275	1275
	Значения в кг	130	130	130	130	130
100 x 85 мм с опорой 150 мм	Значения в Н	2754	2754	2754	2754	2754
	Значения в кг	280	280	280	280	280
120 x 85 мм без опоры	Значения в Н	1275	1275	1275	1275	1275
	Значения в кг	130	130	130	130	130
120 x 85 мм с опорой 150 мм	Значения в Н	2754	2754	2754	2754	2754
	Значения в кг	280	280	280	280	280
160 x 85 мм с опорой 150 мм	Значения в Н	1805	1805	1805	1805	1805
	Значения в кг	184	184	184	184	184

Глубина завинчивания

Монтаж окна по технологии Triotherm+ blaugelb	Длина винта зависит от материала рамы и ширины конструкции
---	--

В случае сомнений относительно значений нагрузки или глубины завинчивания свяжитесь с нашей компанией.

шов 10 мм	122 мм ¹
шов 15 мм	132 мм ¹
шов 20 мм	132 мм ¹

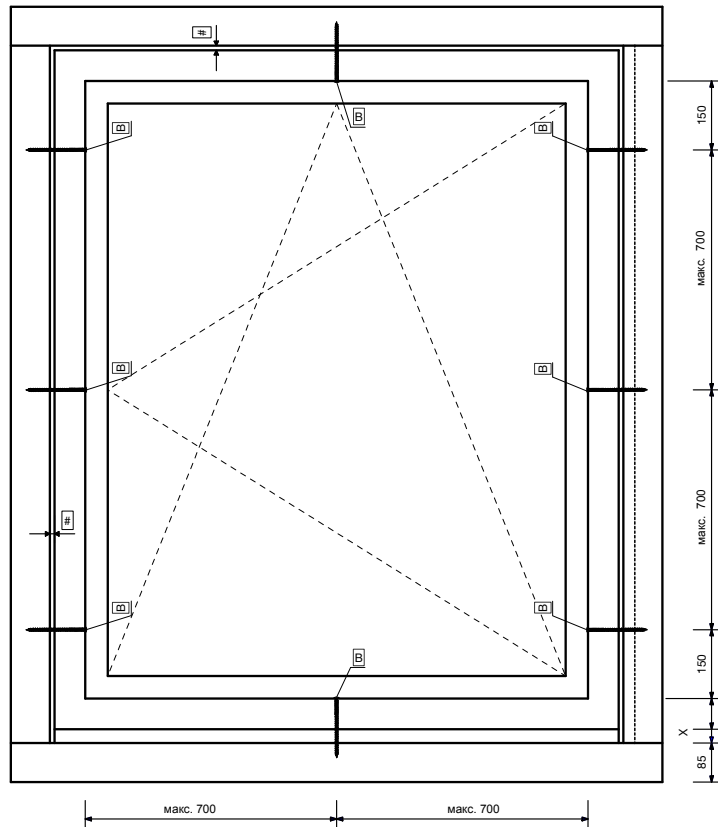
¹ на примере пластикового окна

Глубина завинчивания в строительную конструкцию

Профили Triotherm+ blaugelb	Информация о винтах	Материал строительной конструкции				
		Качество				
		Бетон C25	Силикатный кирпич Класс прочности при сжатии 12	Многоспустотный кирпич Класс прочности при сжатии 8	Пенобетон, древесина PP4 / PP2	Древесина ≥ 450 кг/м³
70 x 85 мм без опоры	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	112	132	212	212	132
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм
100 x 85 мм без опоры	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	132*	152*	252	252	152*
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм
100 x 85 мм с опорой 150 мм	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	132*	152*	252	252	152*
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм
120 x 85 мм без опоры	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	182	182	252*	252*	182
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм
120 x 85 мм с опорой 150 мм	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	182	182	252*	252*	182
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм
160 x 85 мм с опорой 150 мм	Глубина завинчивания в мм	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Длина винта в мм	212	212*	300	300	212*
	Предел отверстий в строит. конструкции	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	нет	Ø 6 мм

*: винты крепления необходимо утопить в профиль Triotherm+ blaugelb на 10 мм

Приложение III: Система Triotherm+ от blaugelb Монтажные чертежи, включая оконный блок

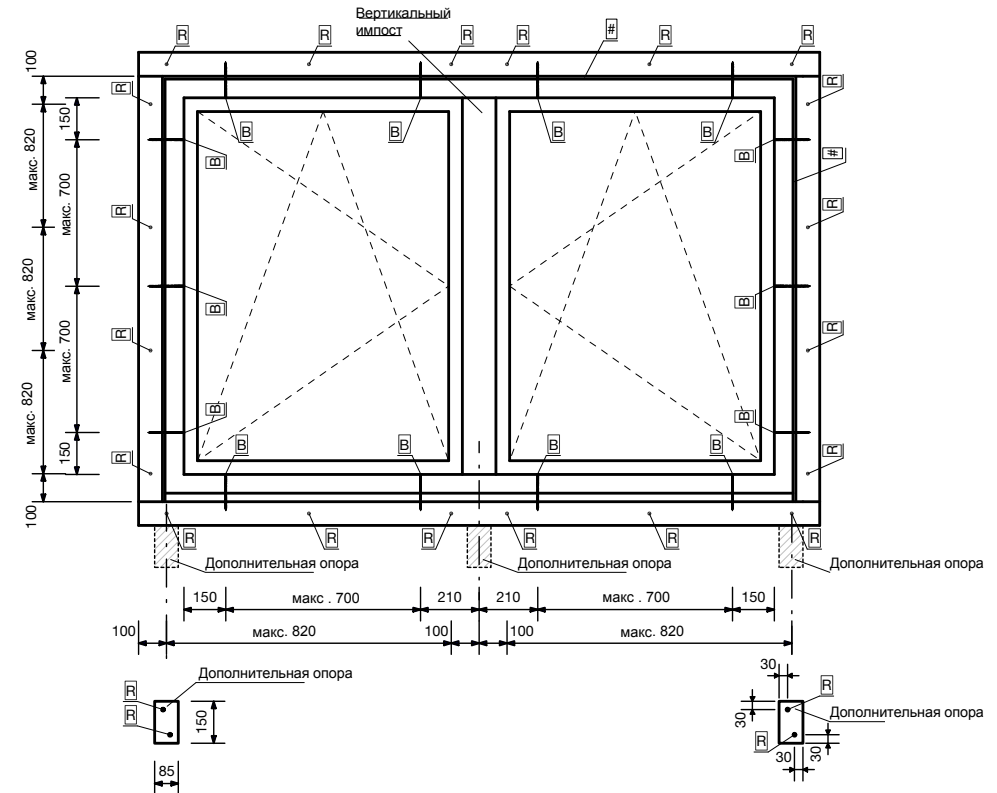


A = размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

R = винт крепления к каркасу FK Ø 7,5 blaugelb

B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+



R = винт крепления к каркасу FK Ø 7,5 blaugelb

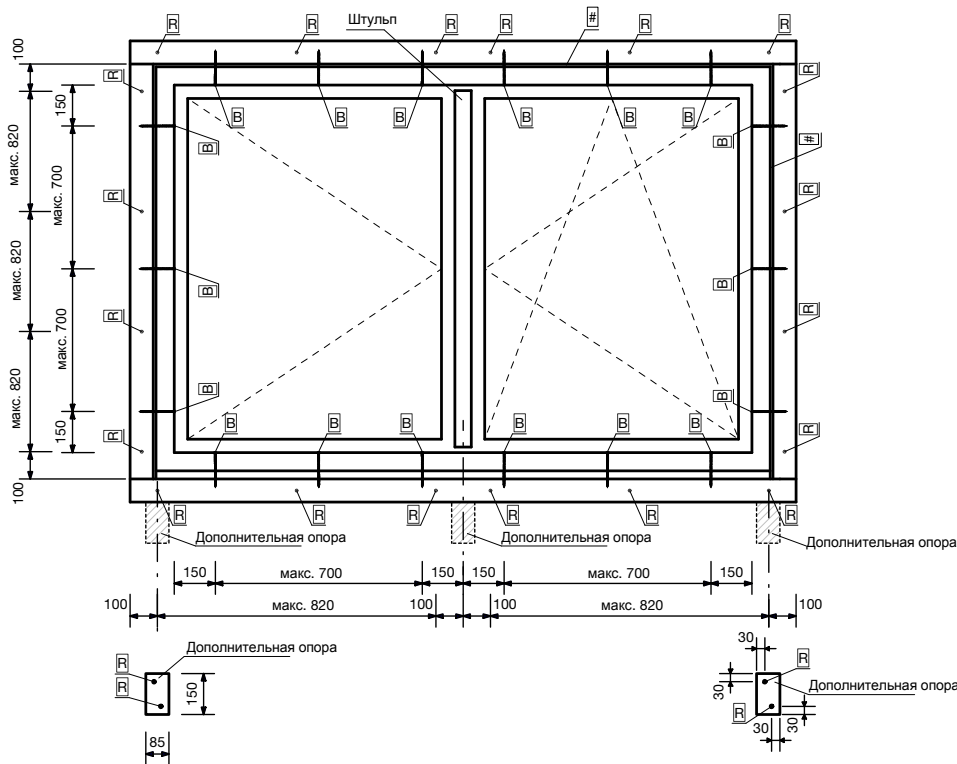
B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

A = Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

Приложение III: Система Triotherm+ от blaugelb Монтажные чертежи, включая оконный блок



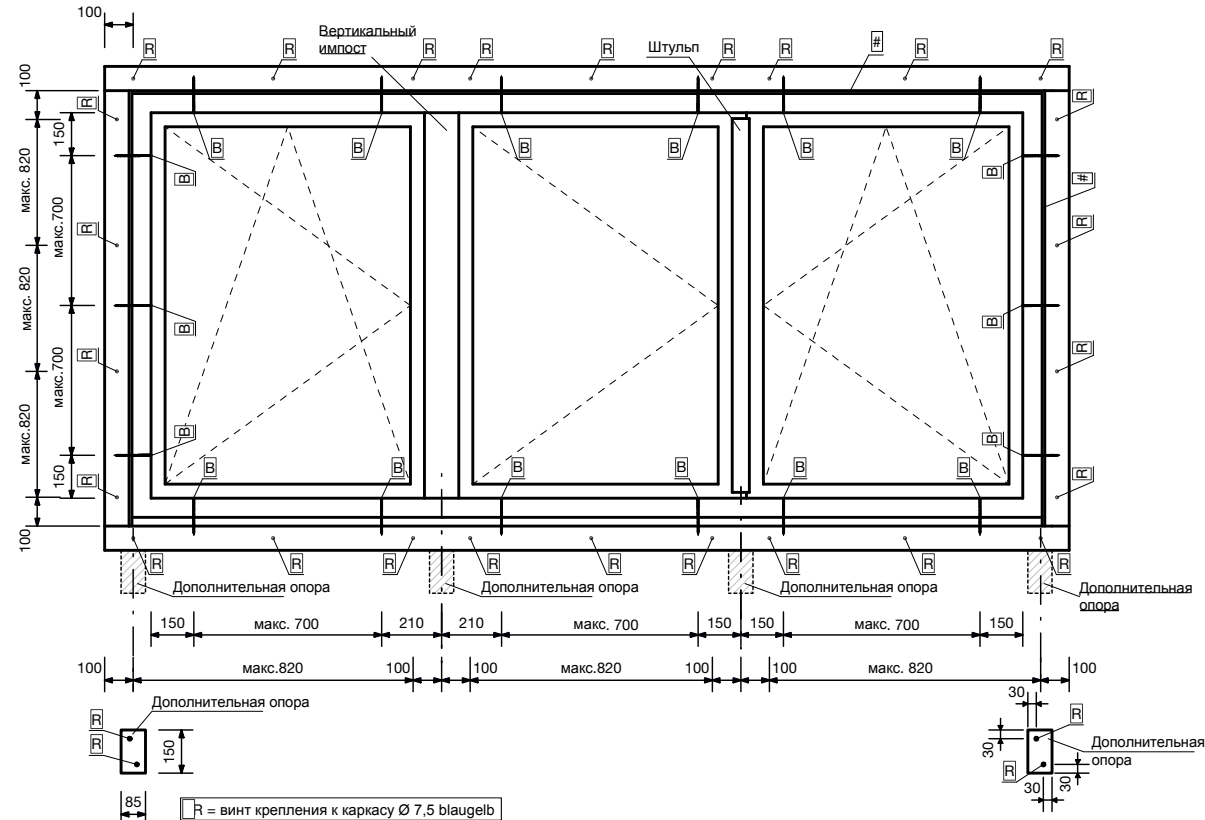
R = винт крепления к каркасу Ø 7,5 blaugelb

B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы



R = винт крепления к каркасу Ø 7,5 blaugelb

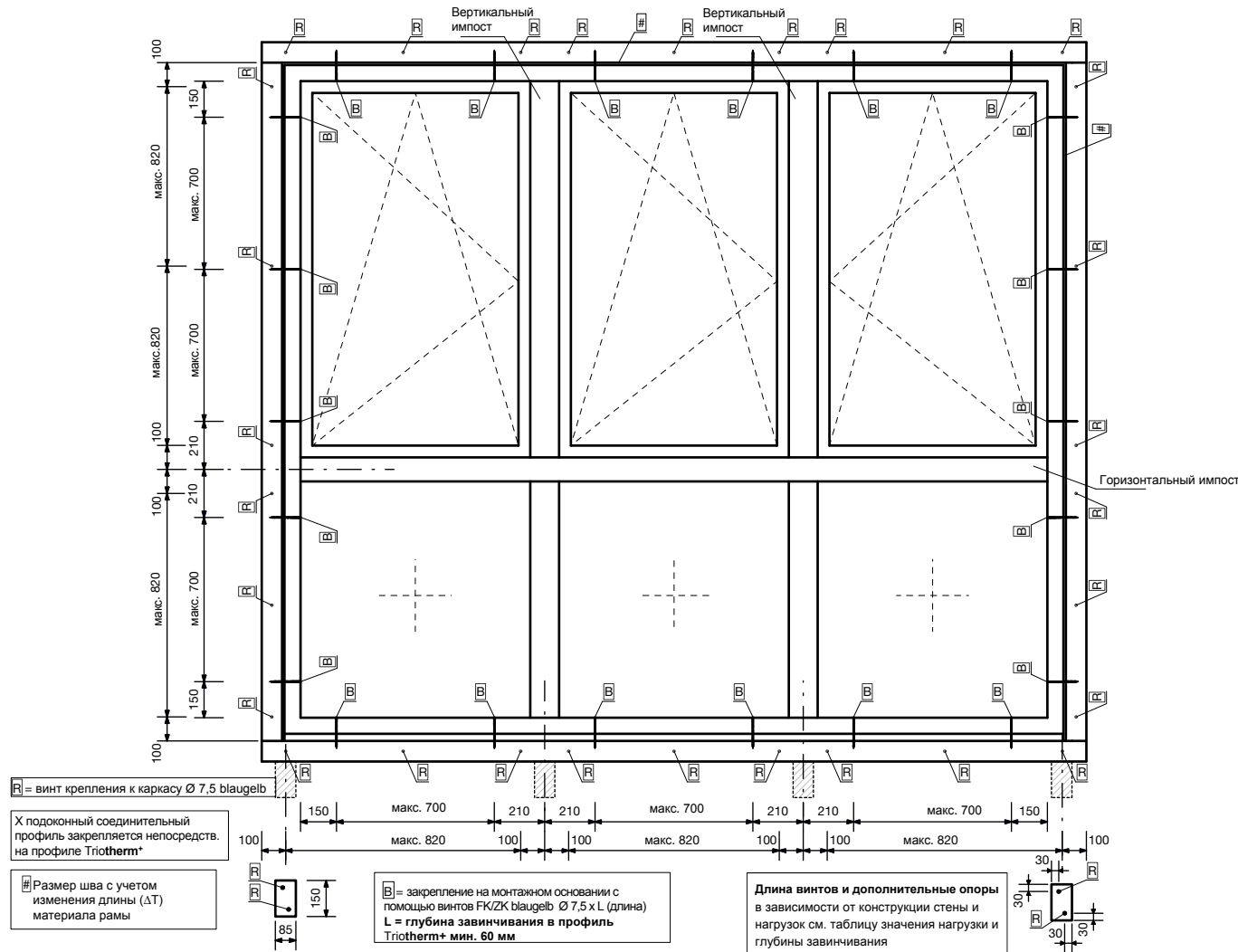
B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

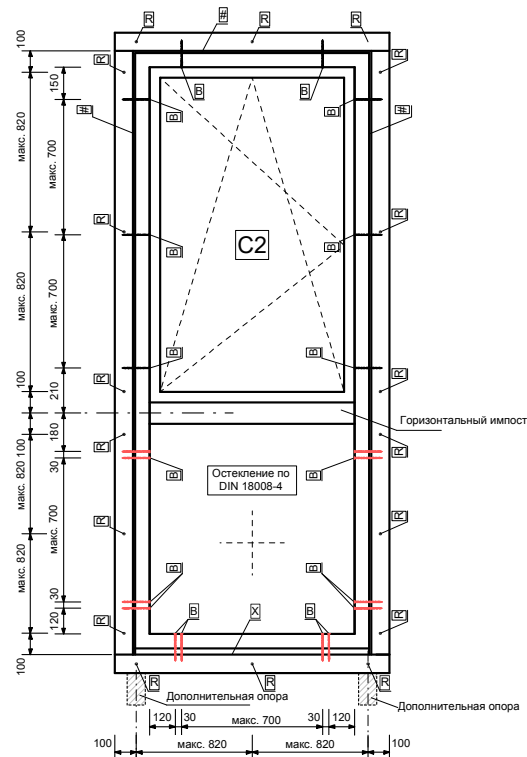
Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

Приложение III: Система Triotherm+ от blaugelb Монтажные чертежи, включая оконный блок



Приложение IV: Система Triotherm+ от blaugelb

Монтажные чертежи, включая оконный блок, Крепление в соответствии с директивой ETB (Единые технические строительные правила)



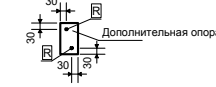
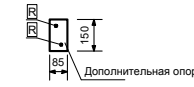
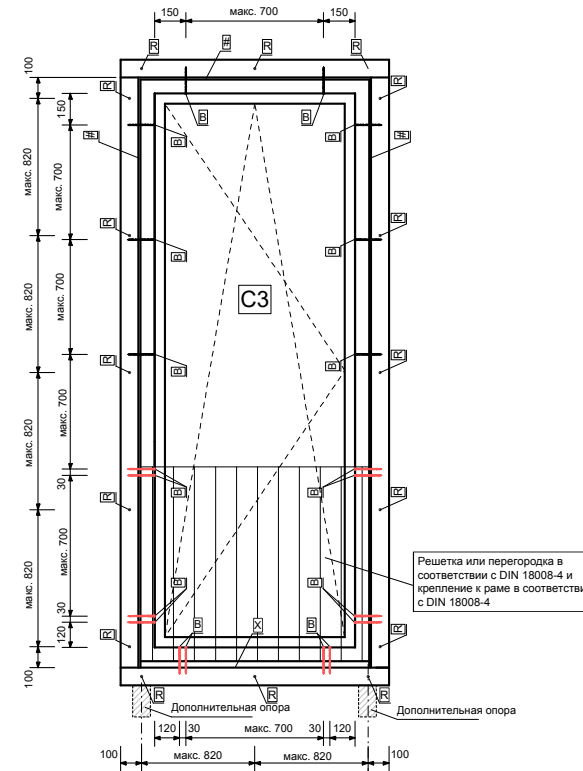
R = винт крепления к каркасу \varnothing 7,5 blaugelb

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb \varnothing 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в проёл или Triotherm+ мин. 60 мм

H Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания



R = винт крепления к каркасу \varnothing 7,5 blaugelb

X подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

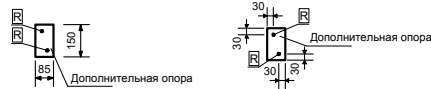
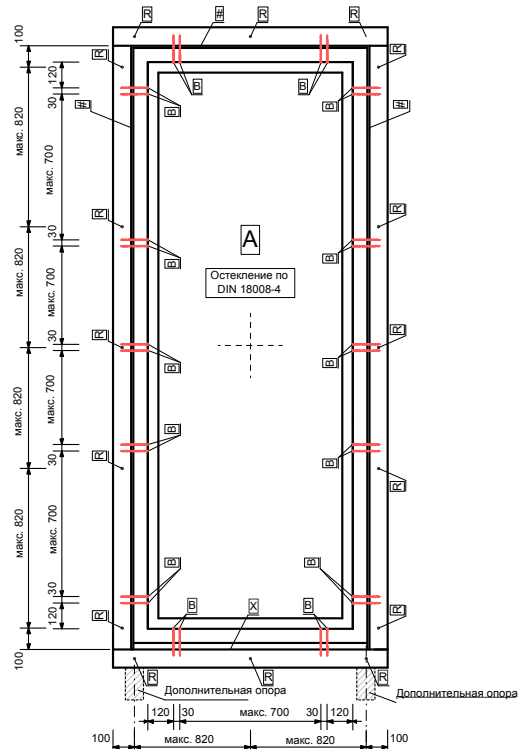
B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb \varnothing 7,5 x L (длина)
L = глубина завинчивания в проёл или Triotherm+ мин. 60 мм

H Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания

Приложение IV: Система Triotherm+ от blaugelb

Монтажные чертежи, включая оконный блок, Крепление в соответствии с директивой ETB (Единые технические строительные правила)



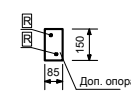
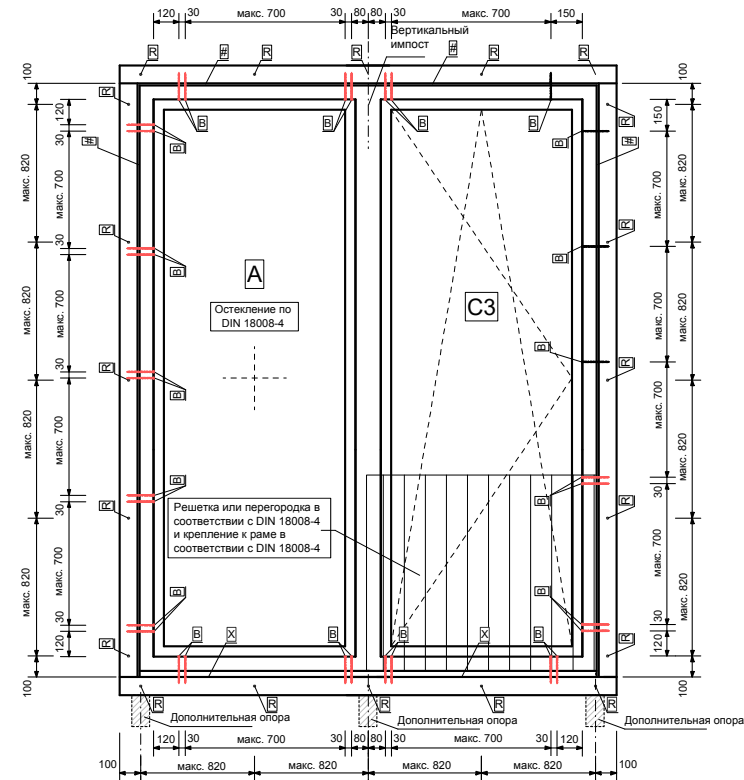
R = винт крепления к каркасу Ø 7,5 blaugelb

X = подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

H = Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина) L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания



R = винт крепления к каркасу Ø 7,5 blaugelb

X = подоконный соединительный профиль закрепляется непосредственно на профиле Triotherm+

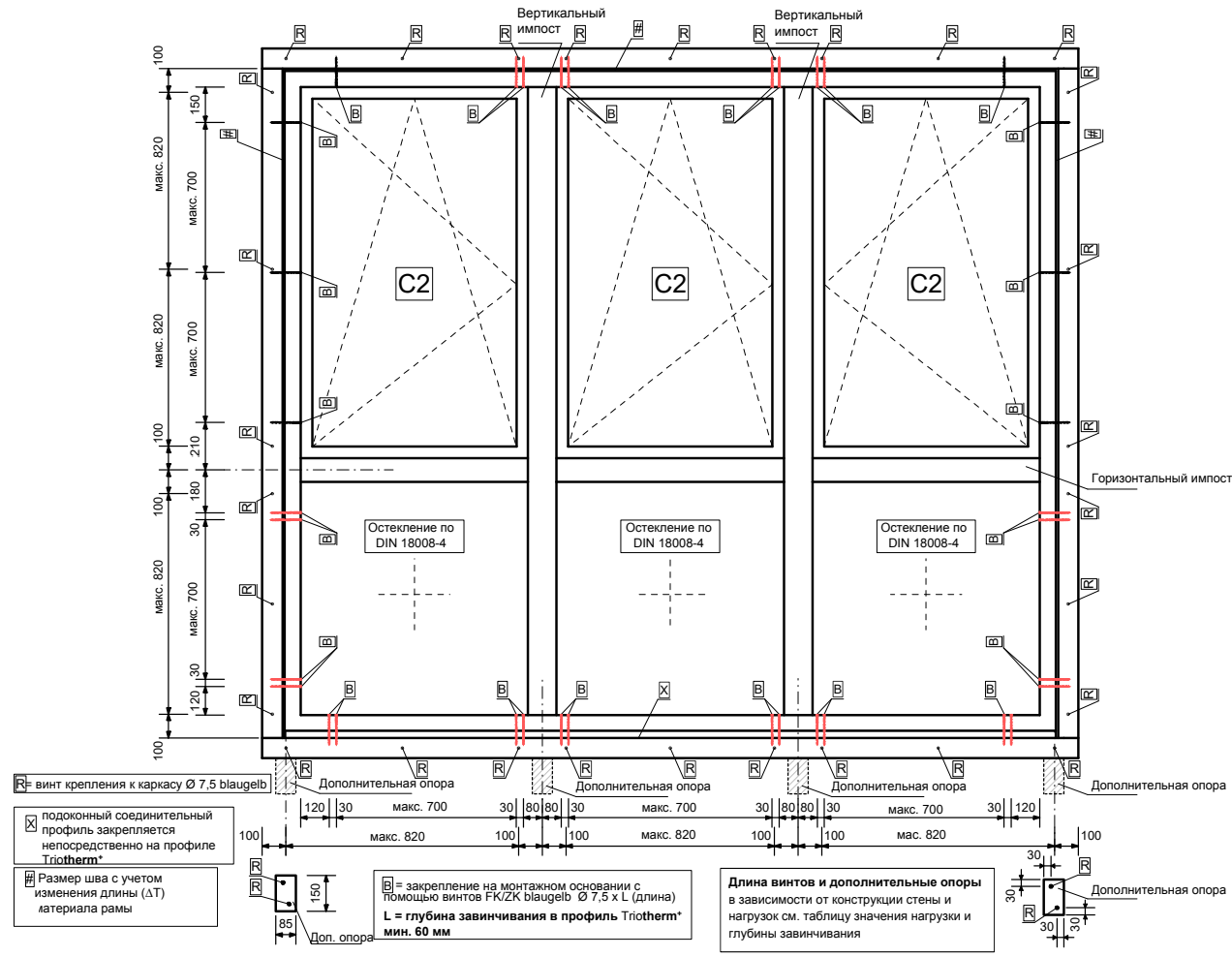
B = закрепление на монтажном основании с помощью винтов FK/ZK blaugelb Ø 7,5 x L (длина) L = глубина завинчивания в профиль Triotherm+ мин. 60 мм

Длина винтов и дополнительные опоры в зависимости от конструкции стены и нагрузок см. таблицу значения нагрузки и глубины завинчивания

H = Размер шва с учетом изменения длины (ΔT) материала рамы

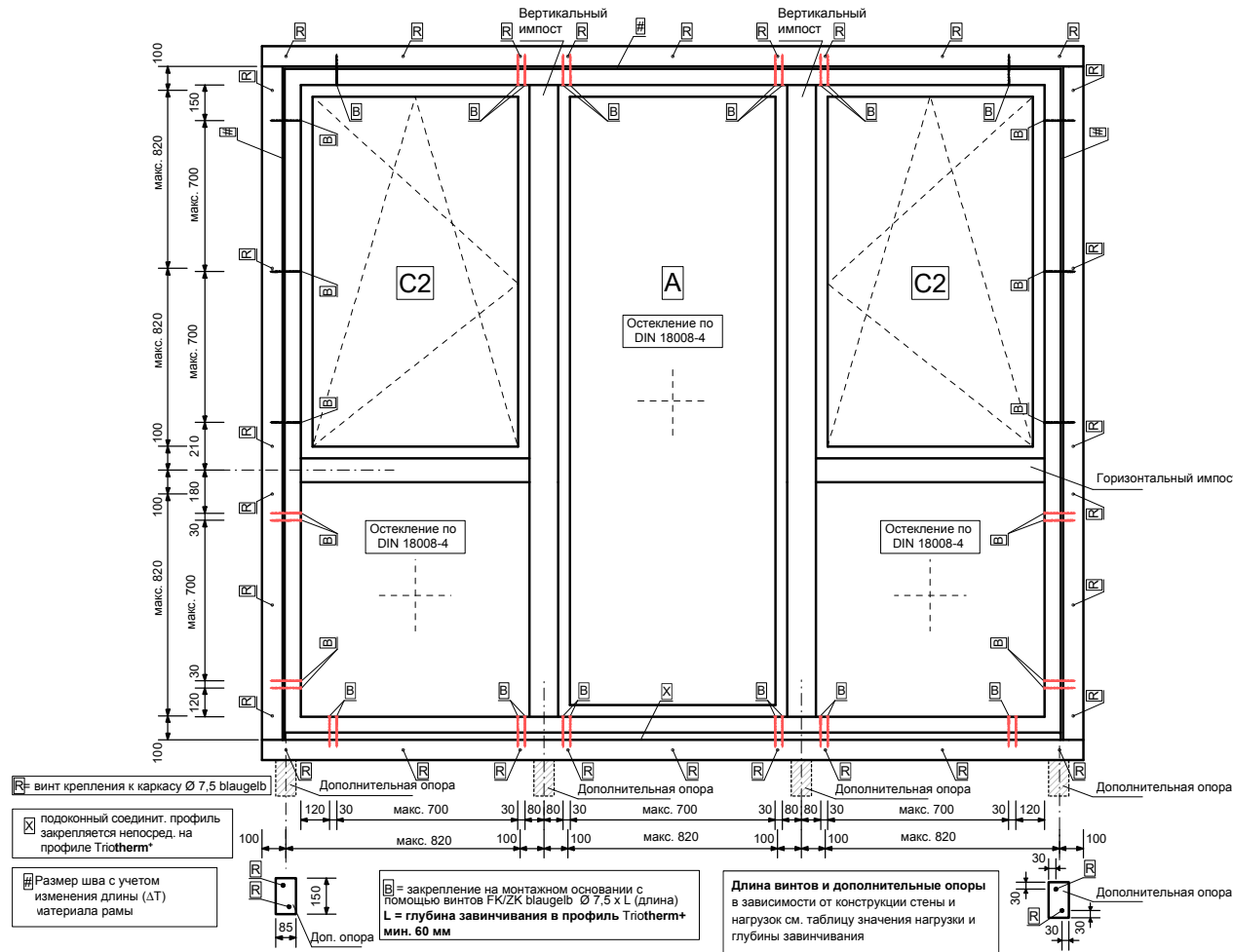
Приложение IV: Система Triotherm+ от blaugelb

Монтажные чертежи, включая оконный блок, Крепление в соответствии с директивой ETB (Единые технические строительные правила)



Приложение IV: Система TrioTherm+ от blaugelb

Монтажные чертежи, включая оконный блок, Крепление в соответствии с директивой ETB (Единые технические строительные правила)



Приложение V: Система Triotherm+ от blaugelb

Монтажные чертежи, включая оконный блок, Крепление в соответствии с классом противозломности RC2

