



BracketSystem[®]
Polska

Каталог продукции

2018

*Алюминиевые системы
крепления фасадов*





СОДЕРЖАНИЕ

СТЕКЛЯННЫЕ ФАСАДЫ	5
Столечно-ригельные фасады	6
Кронштейн K1	7
Кронштейн K2	9
Удлинитель кронштейна KP1	11
Выдвижной кронштейн K3	12
Примеры использования кронштейнов в столечно-ригельных фасадах	13
Модульные фасады	14
Модульный кронштейн KE1	15
Модульный кронштейн KE2	16
ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ФАСАДЫ	17
Стандартная система KW	18
Кронштейн KW1	19
Кронштейн KW1-650	20
Удлинитель кронштейна KWP1	21
Пятка KWW 1	21
Опора KWP2	22
Кронштейн с опорой	22
Профиль KWR1	23
Профиль KWR2	23
Профиль для откосов KWRG	24
Примеры использования алюминиевой подконструкции	25
Примеры использования горизонтальных кронштейнов	26
Примеры решений	27
Пассивная система KW PAS	28
Пассивный кронштейн KW1 PAS	30
Пассивный кронштейн KW2 PAS	31
Пассивный кронштейн KW3 PAS	32
Примеры использования пассивных кронштейнов	33
Система ECO BRACKET	34
Кронштейн KW1 EB	34
Профиль ECO BRACKET KWR9	36
Профиль ECO BRACKET KWR10	35
Профиль KWR3	36
Профиль KWR4	36
Профиль ECO BRACKET KWR7	37
Профиль ECO BRACKET KWR11	37

Каталог продукции

2018

Алюминиевые системы
крепления фасадов

СОДЕРЖАНИЕ

Подвесная система KWRV	38
Профиль KWRV50	39
Профиль KWRV80	39
Скоба KWZ	40
Скоба KWK	40
Подвесная система KWN	41
Подвесная система KCS	43
Подвесная система KWRW и KWRZ	45
Система FTF	47
Система KRW	50
Система KRS	51
ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПАНЕЛИ	52
Кронштейн KW1	53
Профиль KWR5	54
Профиль KWR8	54
Профиль Omega RW2	55
Профиль KWRW	56
ДРУГИЕ	57
Система балконных перегородок KRP	57
Профиль KWN1	58
Профиль KWN2	58
Профиль KWF1	59
Профиль KWF2	59
Профиль KWF3	59
Система SOLAR	60
Профиль SM21	60
Подкладки HDPE	61
Кронштейн KWD	62
Профиль KWRK	62
Кронштейн KWO	63
Скоба KWS	65
Угловая подконструкция	66
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ	68
Фотогалерея	70
Избранные проекты	74

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЙ

СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА KW	номер страницы	внутренние				наружные			
		произвольные	до 12 м	12-25 м	более 25 м	до 12 м	12-25 м	более 25 м	
KW1	5	✓	✓	✓	✓				
KWP1	7	✓	✓	✓	✓				
KWW1; KWP2	8	✓	✓	✓	✓				
KWR1 ; KWR2	9	✓	✓	✓	✓				
KWRG	10	✓	✓	✓	✓				
ПАССИВНЫЕ СИСТЕМЫ									
KW1 PAS	12	✗	✓	✓	✓				
KW2 PAS	13	✗	✓	✓	✓				
KW 3 PAS	14	✗	✓	✓	✓				
KN1 PAS	15	✗	✓	✓	✓				
СИСТЕМЫ ECO BRACKET									
KW1 EB	17	✓	✓	✓	✓			✗	
KWR7, KWR9, KWR10, KWR11	18	✓	✓	✓	✓			✗	
KWR 3, KWR4	19	✓	✓	✓	✓			✗	
ДРУГИЕ СИСТЕМЫ									
СИСТЕМА KWRY	21	✓	✓	✓	✓				
СИСТЕМА KCS	22	✓	✓	✓	✓				
СИСТЕМА KWRW; KWRZ	23	✓	✓	✓	✓				
СИСТЕМА F-T-F	24	✓	✓	✓	✓				
СИСТЕМА KRS; KRW	25	✓	✓	✓	✓				
ИНТЕРЬЕРНЫЕ ФАСАДЫ									
KW1 40	27	✓	✓	✓	✓				
KWR5, KWR8	28	✓	✓	✓	✓				
RW2	29	✓	✓	✓	✓				
KWRW	30	✓	✓	✓	✓				



Продукт, удовлетворяет повышенным требованиям, предъявляемым к термоизоляции.

✓ рекомендуемое использование.



Продукт прошел испытания в Институте строительной техники (ITB).

✓ возможное использование после тщательной статической проверки.



Продукт прошел испытания в соответствии с указаниями Европейской организации по выдаче технических разрешений.

✗ не рекомендуемое использование.



Продукт имеет строительный знак «B».



Продукт проверен в соответствии с требованиями пункта 225 Постановления министра инфраструктуры "О технических условиях".



Продукт прошел испытания в Варшавском политехническом университете.



BracketSystem[®]
Polska

Компания BSP Bracket System Polska Sp. z o. o. занимается вопросами, связанными с вентилируемыми фасадами и технологиями крепления, для которых предлагает комплексные услуги и профессиональные консультации.

Компания BSP Bracket System Polska Sp. z o. o. является автором и производителем комплексной системы крепления фасадов, широко известной на рынке как «система BSP».

Мы полагаемся на многолетний опыт управленческого персонала, полученный в области "Professional construction services" в Польше и за рубежом.

Основной целью нашей деятельности является предоставление клиентам технологических решений на основе разработанных ноу-хау и имеющегося опыта. Персонал компании состоит из опытных и признанных на рынке специалистов в области проектирования и строительства, управляющих строительными и инвестиционными процессами, такими как проектирование, внедрение и финансирование, координация и инжиниринг.

Компания BSP Bracket System Polska Sp. z o. o. сотрудничает со всемирно известными партнерами: подрядчиками, производственными компаниями, проектно-конструкторскими и архитектурными бюро, университетами и научно-исследовательскими институтами, администрациями и оценщиками.

Система BSP рекомендована ведущим производителем фасадных панелей компанией EQUITONE (ранее Euronit).

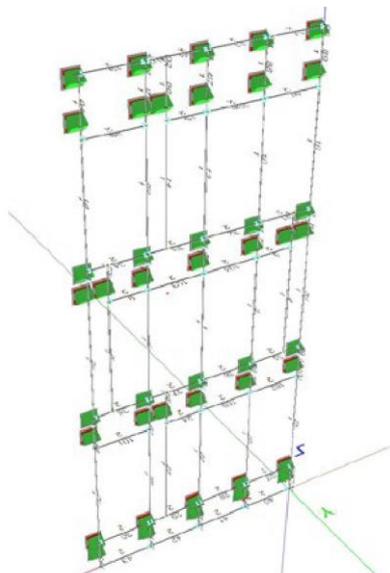


СТЕКЛЯННЫЕ ФАСАДЫ

Стеклянные фасады являются наиболее распространенным типом защитных экранных стен. Это ненесущие элементы зданий, используемые в качестве функциональной и теплозащитной перегородки. Такие фасады могут крепиться к перекрытиям поперечных стен, несущим колоннам или стальным конструкциям.

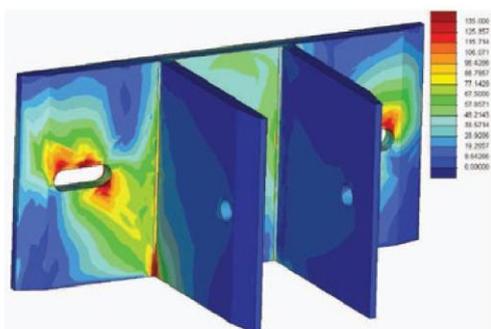
Они передает только нагрузку от собственного веса и давления ветра, не принимая участия в передаче нагрузок основной части здания. Учитывая различные методы монтажа и окончательный вид, существует несколько типов фасадов, которые обычно называются:

Стойчно-ригельные фасады
Модульные фасады

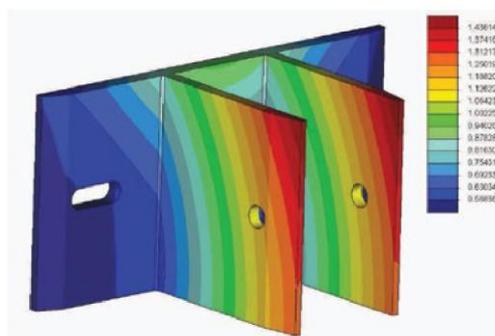


СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНЫЕ ФАСАДЫ

Карта распределения напряжений в кронштейне K1/100-100



Карта изгибов кронштейна K1/100-100

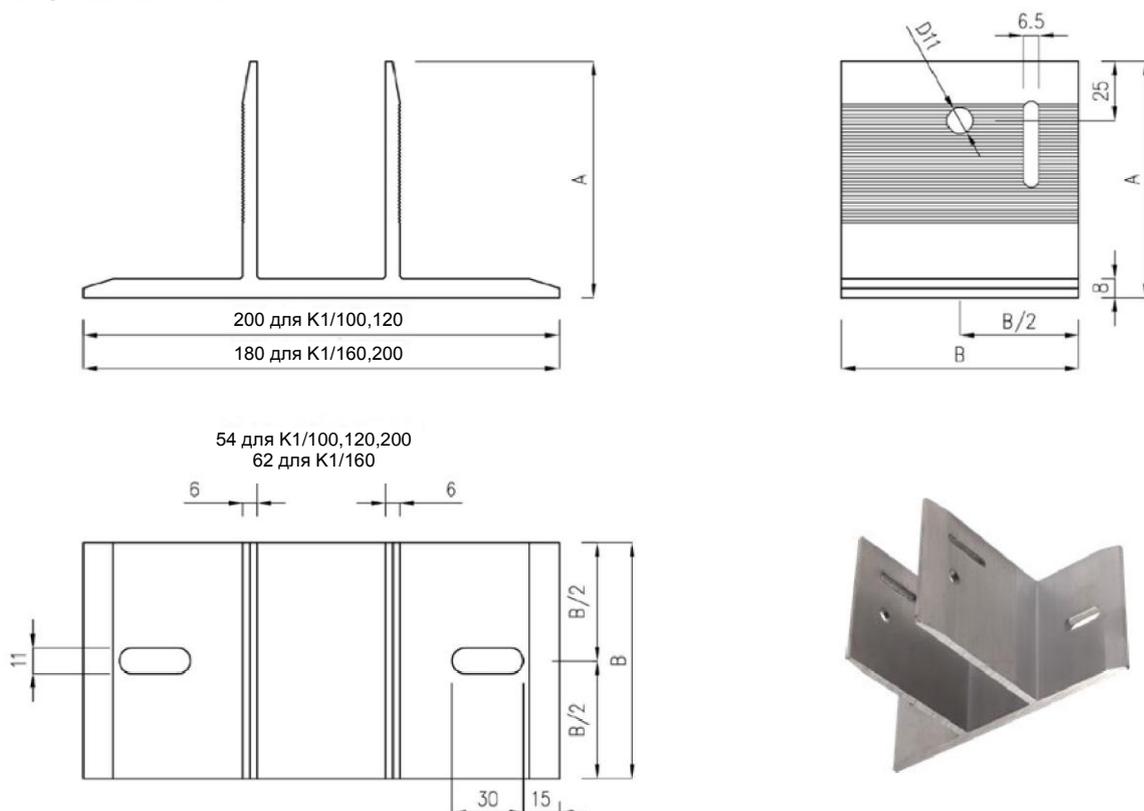


Преимущества использования прессованных алюминиевых кронштейнов BSP в стоечно-ригельных фасадах:

- Высокая устойчивость к погодным условиям, особенно в сравнении с легко поддающимися коррозии стальными кронштейнами.
- Относительно небольшая масса, что существенно снижает транспортные расходы.
- Возможность выполнения дополнительных отверстий или прорезов без необходимости антикоррозионной обработки.
- Отсутствие гальванической коррозии на стыке между кронштейном и другими алюминиевыми элементами.
- Отсутствие сварных соединений и рисков, связанных с неправильным выполнением сварочных работ.
- Отсутствие состояний внутренних напряжений, характерных для гнутых или сварных кронштейнов.
- Высокая эстетичность (дополнительно кронштейны могут поставляться с порошковым или анодированным покрытием).
- Быстрое выполнения заказов и широкий ассортимент стандартных продуктов, доступных на складе.



КРОНШТЕЙН К1



Кронштейн	A	B
K1/100-150 - FIX	100	150
K1/100-120 - FIX	100	120
K1/100-100 - FIX	100	100
K1/100-80 - FIX	100	80
K1/120-150 - FIX	120	150
K1/120-120 - FIX	120	120
K1/120-100 - FIX	120	100
K1/120-80 - FIX	120	80
K1/160-150 - FIX	160	150
K1/160-120 - FIX	160	120
K1/160-100 - FIX	160	100
K1/160-80 - FIX	160	80
K1/200-150 - FIX	200	150
K1/200-120 - FIX	200	120
K1/200-100 - FIX	200	100
K1/200-80 - FIX	200	80

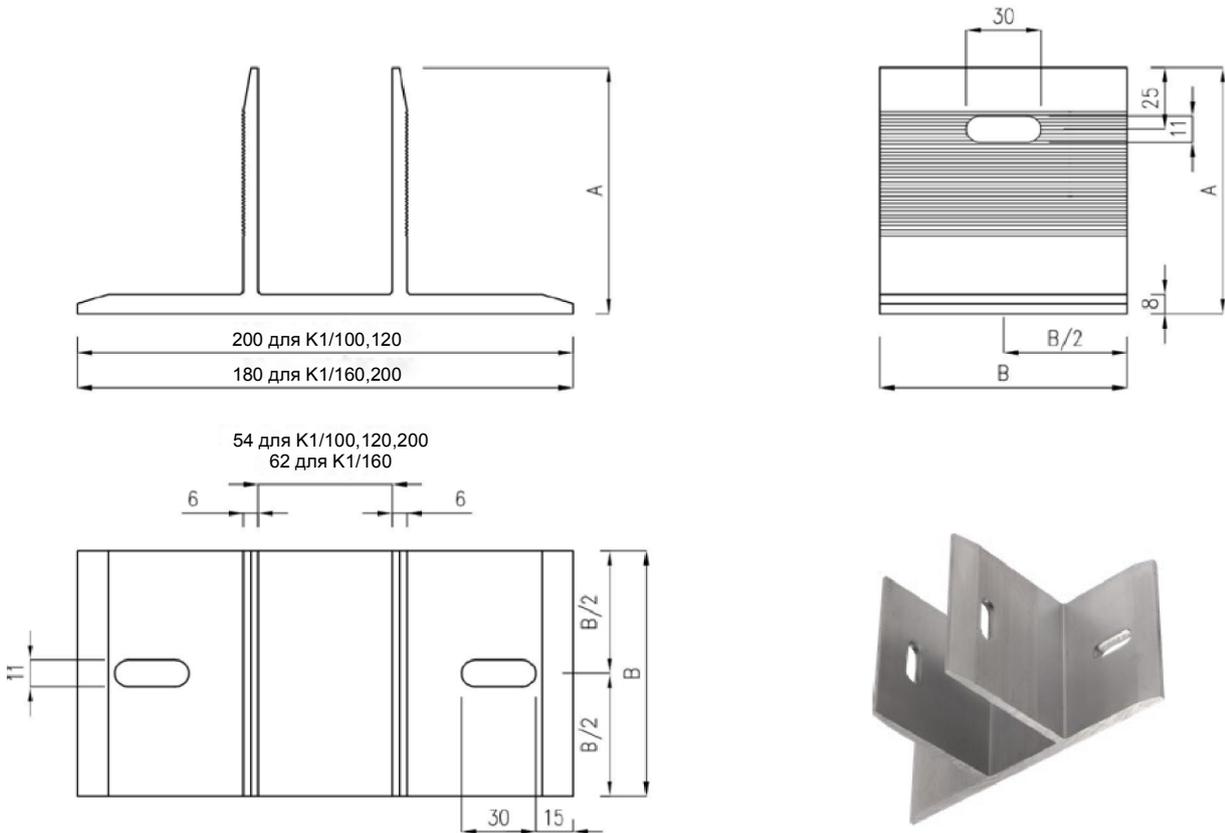
* Возможность изготовления кронштейнов нестандартных размеров.

Кронштейны К1 являются стандартным решением, используемым для монтажа фасадных стоек. Кронштейны в форме буквы П обеспечивают хороший доступ ко всем дюбелям, винтам и регулировочному элементу.

Кронштейн К1 FIX - неподвижный, в стандартном исполнении имеет отверстие диаметром 11 мм, предназначенное для крепления стойки винтом М10, а также вспомогательное отверстие. Дополнительное овальное отверстие служит для временного прихвата стойки во время монтажа с помощью винта 5,5.

По желанию заказчика можно выполнить любые отверстия на нашем станке с ЧПУ.

КРОНШТЕЙН K1



Кронштейн K1 LOS - подвижный, в стандартном исполнении имеет овальное отверстие размером 30x11 мм. Предназначен для крепления стойки фасада винтом M10. Кронштейн LOS не передает нагрузку от собственного веса фасада, поэтому в большинстве случаев он может быть меньше несущего кронштейна.

По желанию заказчика можно выполнить любые отверстия на нашем станке с ЧПУ.

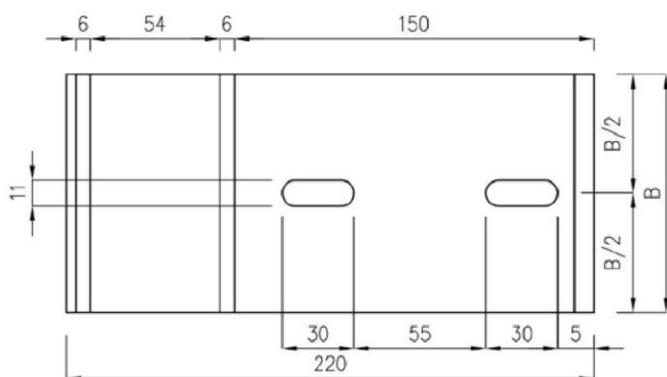
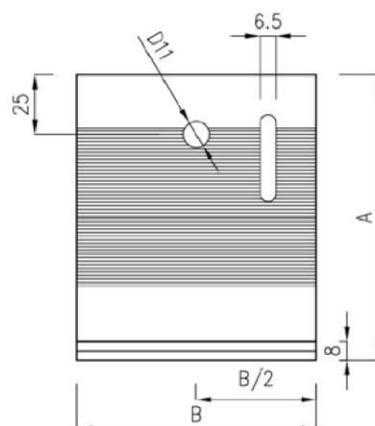
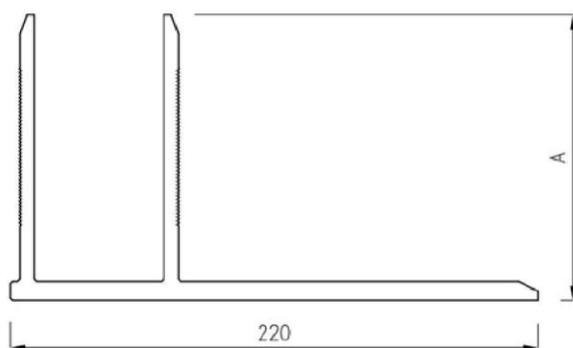


Кронштейн	A	B
K1/100-150 - LOS	100	150
K1/100-120 - LOS	100	120
K1/100-100 - LOS	100	100
K1/100-80 - LOS	100	80
K1/120-150 - LOS	120	150
K1/120-120 - LOS	120	120
K1/120-100 - LOS	120	100
K1/120-80 - LOS	120	80
K1/160-150 - LOS	160	150
K1/160-120 - LOS	160	120
K1/160-100 - LOS	160	100
K1/160-80 - LOS	160	80
K1/200-150 - LOS	200	150
K1/200-120 - LOS	200	120
K1/200-100 - LOS	200	100
K1/200-80 - LOS	200	80

* Возможность изготовления кронштейнов нестандартных размеров.



КРОНШТЕЙН К2



Кронштейны К2 являются специальным решением для монтажа стоек по бокам фасада или в местах, где доступ к кронштейну возможен только с одной стороны.

Кронштейн К2 FIX - неподвижный, в стандартном исполнении имеет отверстие диаметром 11 мм, предназначенное для крепления стойки винтом М10, а также вспомогательное отверстие. Дополнительное овальное отверстие служит для временного прихвата стойки во время монтажа с помощью винта 5,5.

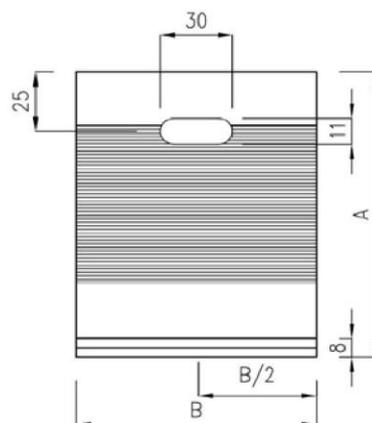
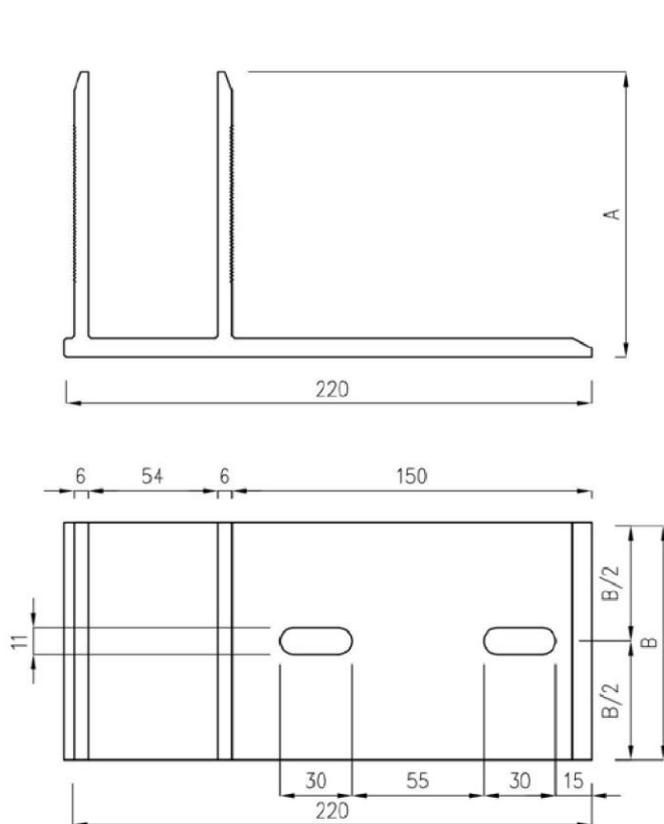
По желанию заказчика можно выполнить любые отверстия на нашем станке с ЧПУ.

Кронштейн	A	B
K2/100-150 - FIX	100	150
K2/100-120 - FIX	100	120
K2/100-100 - FIX	100	100
K2/100-80 - FIX	100	80
K2/120-150 - FIX	120	150
K2/120-120 - FIX	120	120
K2/120-100 - FIX	120	100
K2/120-80 - FIX	120	80

* Возможность изготовления кронштейнов нестандартных размеров.

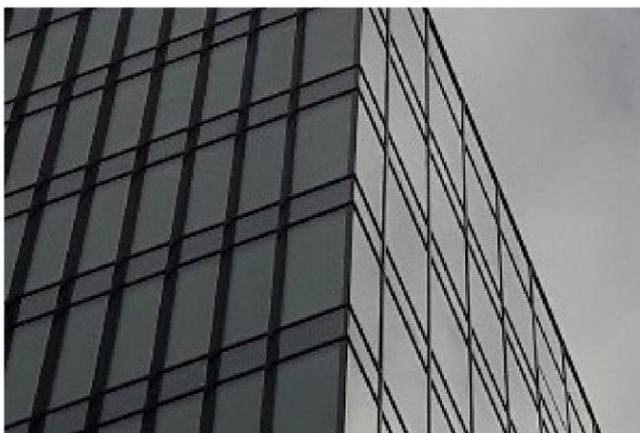


КРОНШТЕЙН K2



Кронштейн K2 LOS - подвижный, в стандартном исполнении имеет овальное отверстие размером 30x11 мм. Предназначен для крепления стойки фасада винтом M10. Кронштейн LOS не передает нагрузку от собственного веса фасада, поэтому в большинстве случаев он может быть меньше несущего кронштейна. По желанию заказчика можно выполнить любые отверстия на нашем станке с ЧПУ.

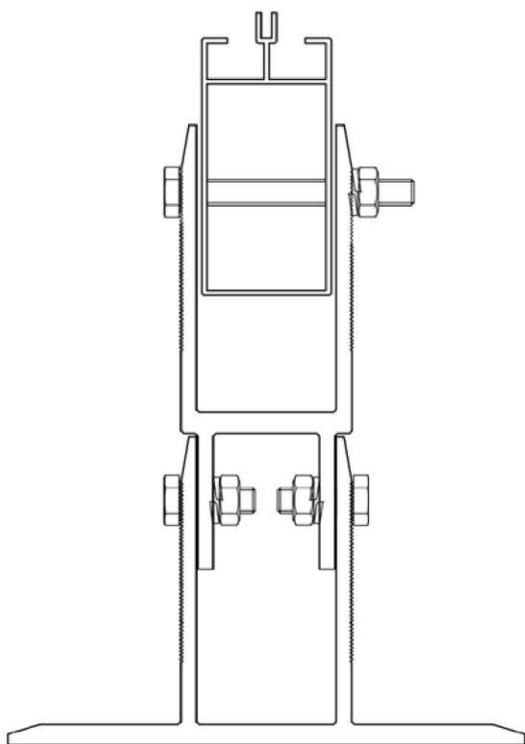
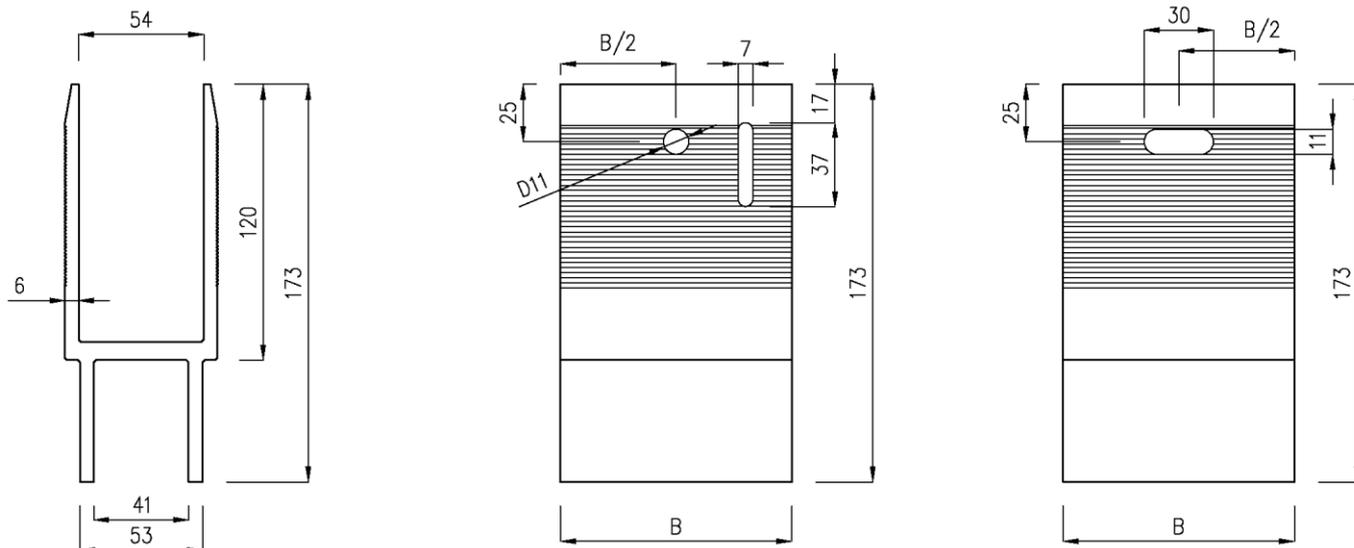
Кронштейн	A	B
K2/100-150 - LOS	100	150
K2/100-120 - LOS	100	120
K2/100-100 - LOS	100	100
K2/100-80 - LOS	100	80
K2/120-150 - LOS	120	150
K2/120-120 - LOS	120	120
K2/120-100 - LOS	120	100
K2/120-80 - LOS	120	80



* Возможность изготовления кронштейнов нестандартных размеров.



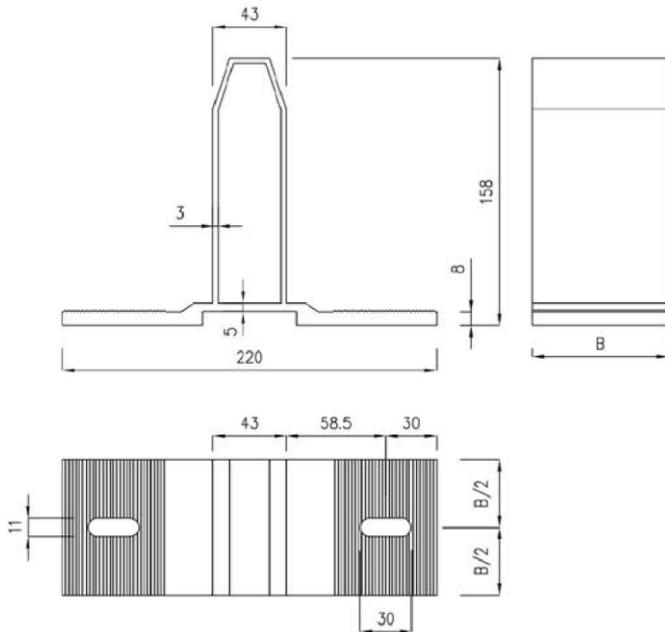
УДЛИНИТЕЛЬ КРОНШТЕЙНА КР1



УДЛИНИТЕЛИ	В
КР1/173-150 - FIX-LOS	150
КР1/173-120 - FIX-LOS	120
КР1/173-100 - FIX-LOS	100
КР1/173- 80 - FIX-LOS	80

Для получения ровного вентилируемого фасада при наличии на поверхности здания выступов/неровностей или переходов в его конструкции можно использовать удлинитель кронштейна КР1/173-В. Это позволит избежать использования различных выносов для кронштейнов, что положительно скажется на логистике и скорости выполнения работ.

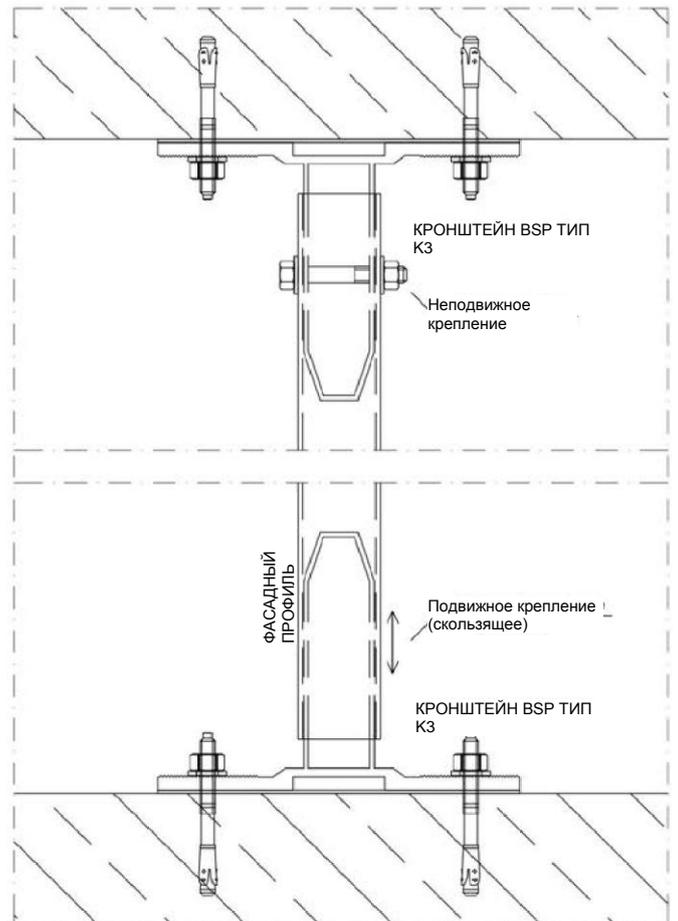
ВЫДВИЖНОЙ КРОНШТЕЙН КЗ



B - Размер в зависимости от глубины фасадного профиля.

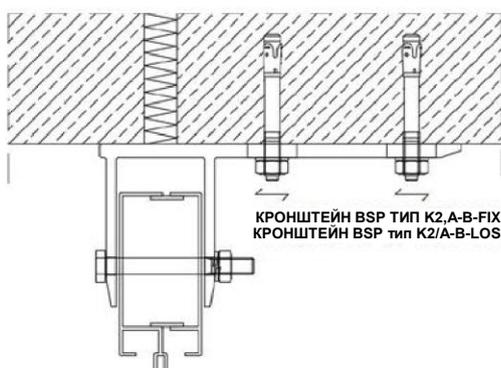
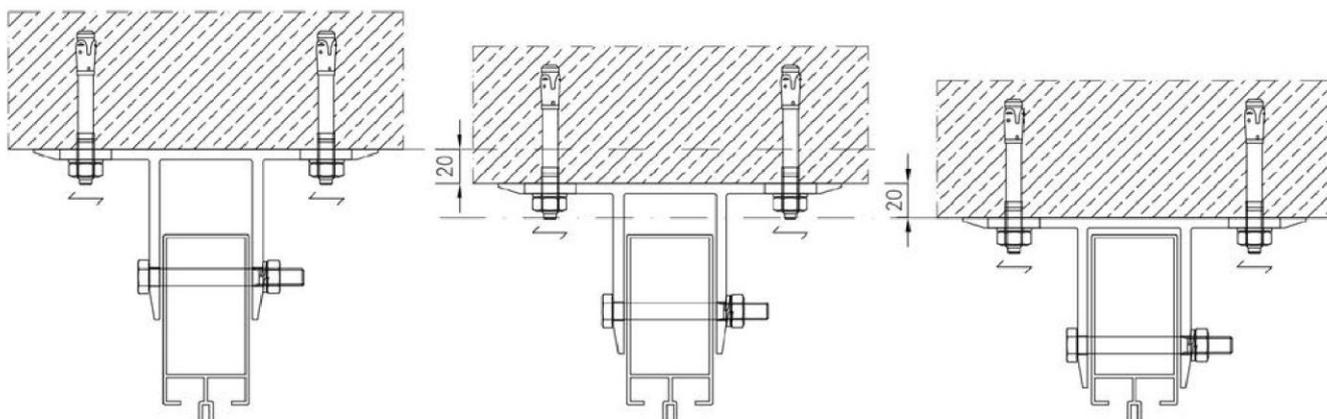


В отличие от кронштейнов К1 и К2, где стойка крепится сбоку, кронштейн К3 используется для крепления стоечно-ригельных фасадов к перпендикулярным основаниям снизу или сверху. В этом случае профиль надевается на кронштейн, как показано на рисунке ниже.

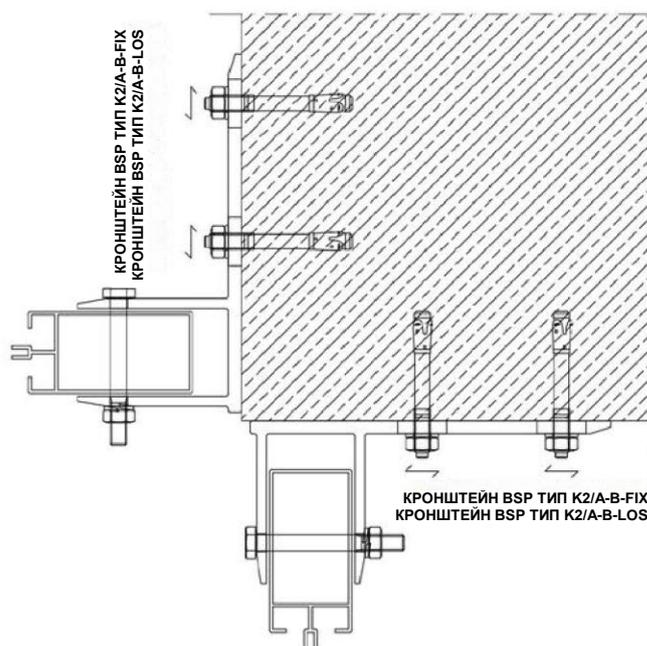
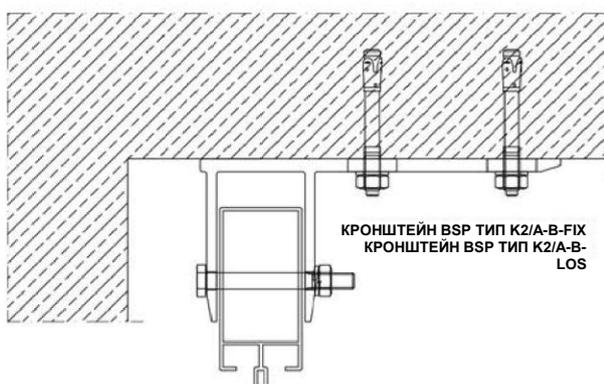


Кронштейн К3 также может использоваться в случаях, когда стоечный профиль невозможно закрепить сбоку, напр., опорные конструкции крыши для жалюзи.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОНШТЕЙНОВ В СТОЕЧНО-РИГЕЛЬНЫХ ФАСАДАХ



Диапазон регулировки кронштейнов позволяет избежать сложностей, вызванных допуском стены в пределах +/- 20 мм, а также в местах, где конструкция стен не разрешает использовать стандартные кронштейны, напр., в углах.



МОДУЛЬНЫЕ ФАСАДЫ

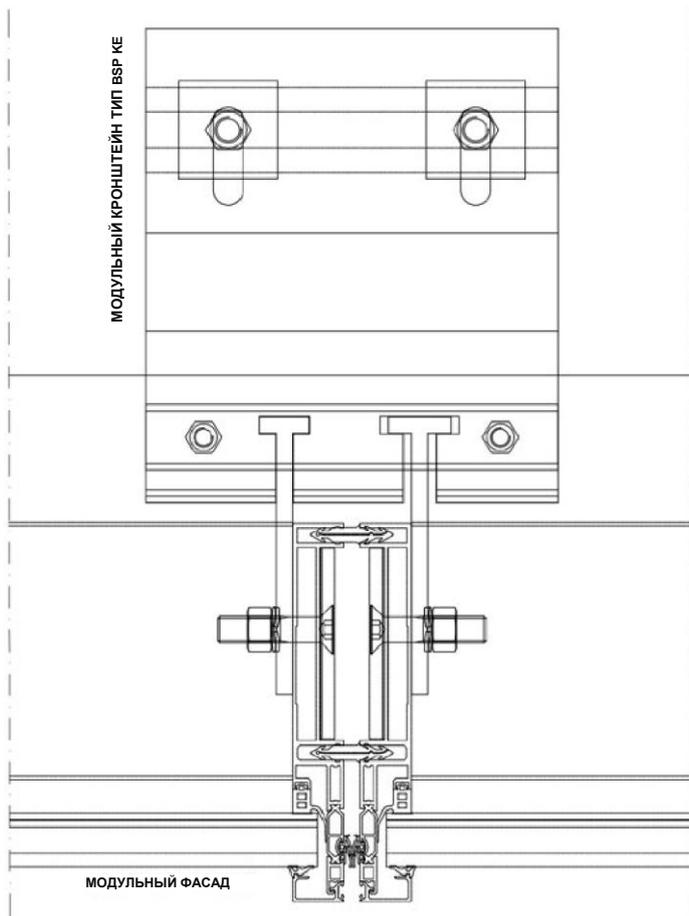
За эти годы здания стали более высокими и усилились соответствующие требования к ним, а время их строительства постепенно сокращается. Чтобы удовлетворить требования, касающиеся фасадов, были созданы модульные фасады (кассетные). Это готовые фасадные модули, которые изготавливаются на заводе, а монтируются непосредственно на строительной площадке. Модульные фасады обеспечивают быстрый монтаж и не требуют использования строительных лесов во время их установки на здании.

Фасадная конструкция состоит из комплектных модулей, которые крепятся на несущей конструкции здания с помощью **МОДУЛЬНЫХ КРОНШТЕЙНОВ**, а затем соединяются друг с другом.

Процесс монтажа фасада существенно не зависит от погодных условий и удаленности здания от производственного предприятия. Учитывая конструкцию здания, кронштейны могут устанавливаться спереди или сверху пояса перекрытия.

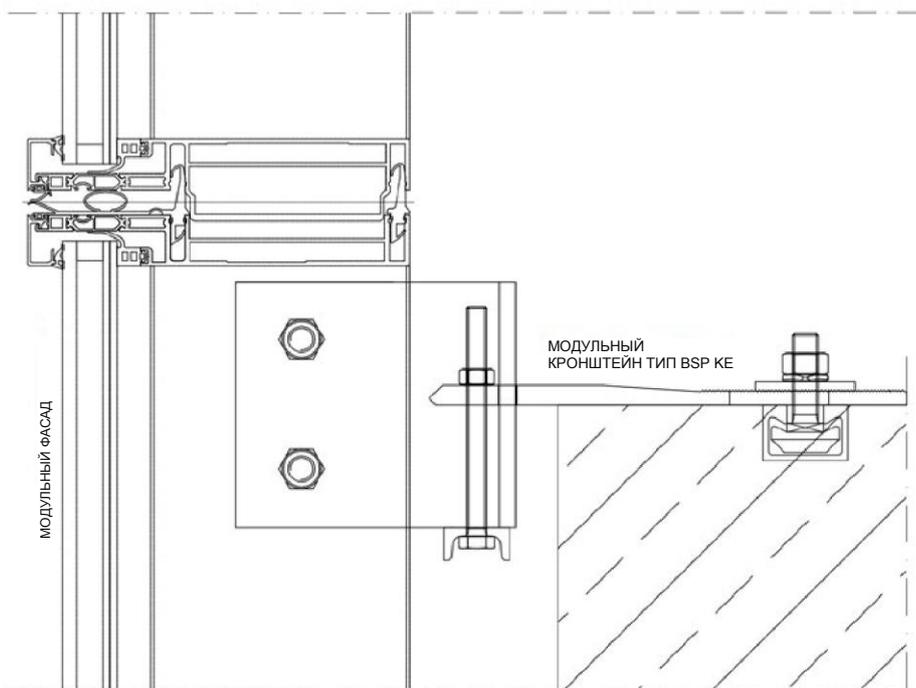


МОДУЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН KE1

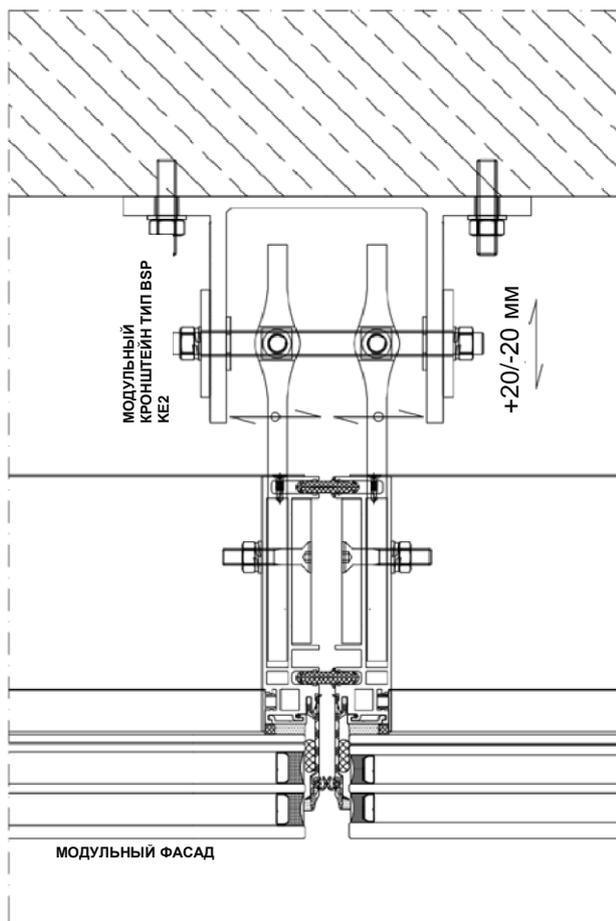


Модульные кронштейны монтируются сверху перекрытия.

Наиболее распространенным способом крепления кронштейнов для модульных фасадов является монтаж от центра. Устанавливаемый сверху перекрытия кронштейн позволяет все время находиться в пределах перекрытия. Простота и безопасность монтажа существенно ускоряют всю работу, что положительно влияет на стоимость монтажа всего фасада. Возможность такого способа монтажа обусловлена местом над этим кронштейном. Оно занимает некоторое пространство на перекрытии, поэтому его обычно устанавливают в месте, где будет устанавливаться пол. При монтаже этого кронштейна рекомендуется использовать монтажные шины, залитые в перекрытии.

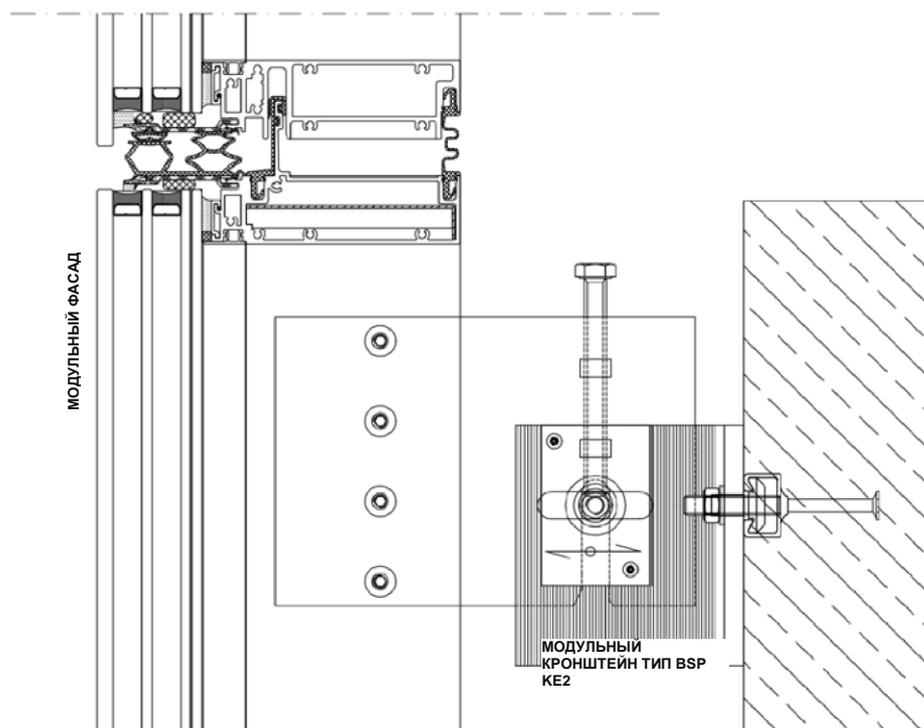


МОДУЛЬНЫЙ КРОНШТЕЙН KE2



Модульные кронштейны монтируются на торце перекрытия.

На перекрытиях с широким поясом или в случае отсутствия возможности монтажа сверху перекрытия (не достаточно места, не будет заливаться сверху пол), кронштейн устанавливается на торце перекрытия. Это представляет определенные трудности на этапе монтажа, поскольку он ведется без строительных лесов вне здания. На этапе заливки перекрытия для максимального облегчения используются монтажные шины. Их следует предусмотреть при проектировании раскладки арматуры и опалубки. Учитывая усложненный доступ во время сборки и последующей регулировки, использование **модульных кронштейнов** является оптимальным решением, позволяющим экономить время и средства.



ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ФАСАДЫ

Вентилируемые фасады являются своеобразным методом отделки наружных стен. Он заключается в креплении плоских или фигурных элементов на подконструкции. Важным техническим условием является вентиляция между плитой и минватой. Этому способу устройства фасад обязан своим названием. Вентиляция должна выровнять температуру и влажность с обеих сторон подвесных элементов. Кроме того, вентиляруемый фасад характеризуется многими положительными свойствами, не присущими традиционным настенным отделкам.

Преимущества вентиляруемых фасадов:



ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

При попадании звуковой волны на экран, отодвинутый от стены, волна сильно рассеивается, что увеличивает звукопоглощение стены.



ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ

Кроме использования минеральной ваты, увеличивающей термоизоляцию, вентиляруемые фасады характеризуются повышенной устойчивостью к нагреванию солнечными лучами и охлаждению ветром. В данном случае, как и в предыдущем, основным преимуществом этих фасадов является факт, что внешний слой облицовки отодвинут от минеральной ваты.



ВЕНТИЛЯЦИЯ

Минеральная вата в сочетании с вентиляцией позволяет улучшить воздухообмен и, следовательно, отведение влаги. После сильных дождей традиционные фасады, в отличие от вентиляруемых, на протяжении длительного периода могут быть влажными и не выдерживать требуемых параметров.

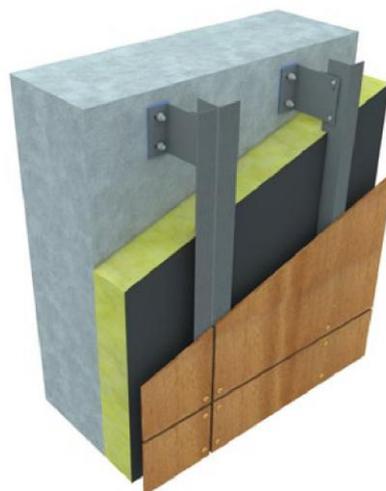
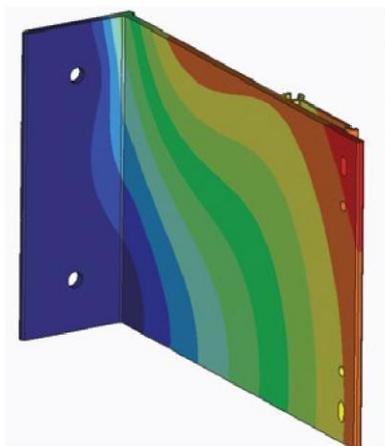


ОГНЕСТОЙКОСТЬ

В отличие от традиционных фасадов, в которых используется пенополистирол, вентиляруемый фасад на 100 % может быть изготовлен из негорючих элементов.



СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА KW



Система алюминиевой подконструкции KW для вентилируемых облицовок состоит в основном из кронштейнов KW1 и несущих профилей KWR1 и KWR2. Они используются для точного крепления наружной фасадной облицовки. Благодаря этой системе можно получить идеальную плоскость для крепления волоконно-цементных плит, панелей HPL, композитных панелей, архитектурного бетона, алюминиевых панелей, жалюзи и т.п.

Кронштейны используются для переноса нагрузок между опорными профилями и несущей конструкцией здания. В зависимости от расстояния наружной облицовки от несущей конструкции здания, используются кронштейны, длина которых соответствует предполагаемому вылету. Для улучшения монтажа и сокращения времени монтажных работ, форма кронштейна спроектирована таким образом, чтобы обеспечивать беспроблемное выравнивание обрешетки в пределах допусков. Кронштейн позволяет корректировать неровности стены в пределах ± 20 мм без необходимости использования дополнительных выравнивающих подкладок. В системе алюминиевой подконструкции используются преимущественно угловые профили для промежуточного крепления, а также Т-образные профили для крепления облицовочных элементов. Дополнительным преимуществом подконструкции BSP является специальная рифленая внешняя поверхность, которая значительно увеличивает прочность соединений между элементами подконструкции и наружной облицовкой.

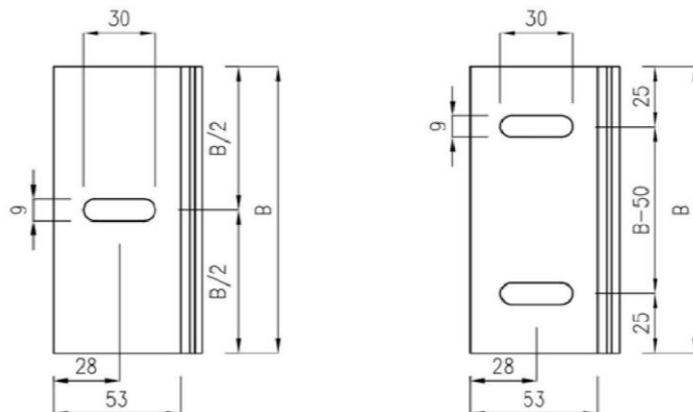
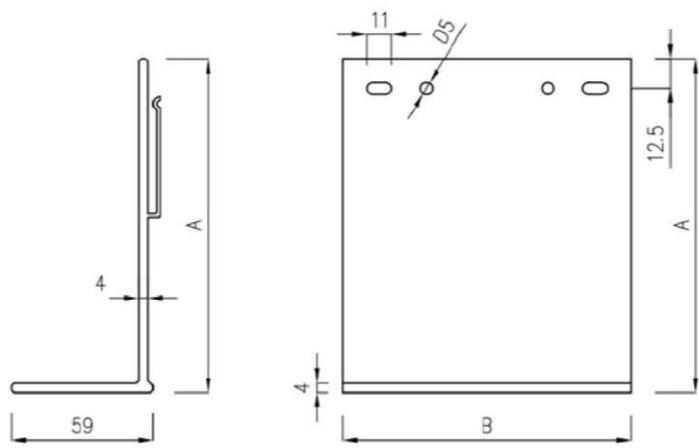
Преимущества использования прессованных алюминиевых кронштейнов BSP в вентилируемых фасадах:

- Повышенная несущая способность кронштейнов, позволяющая оптимизировать затраты при проектировании подконструкции.
- Запатентованная пятка в точке перегиба кронштейна значительно увеличивает механическую прочность.
- Отсутствие предварительного напряжения и царапин, характерных для изогнутых кронштейнов.
- Высокая устойчивость к погодным условиям, особенно в сравнении с легко поддающимися коррозии стальными кронштейнами.
- Относительно небольшая масса, что существенно снижает транспортные расходы.
- Возможность выполнения дополнительных отверстий или прорезов без необходимости антикоррозионной обработки.
- Отсутствие гальванической коррозии на стыке между кронштейном и другими алюминиевыми элементами.
- Высокая эстетичность (дополнительно кронштейны могут поставляться с порошковым или анодированным покрытием).
- Быстрое выполнения заказов и широкий ассортимент стандартных продуктов, доступных на складе.



Кронштейн KW1

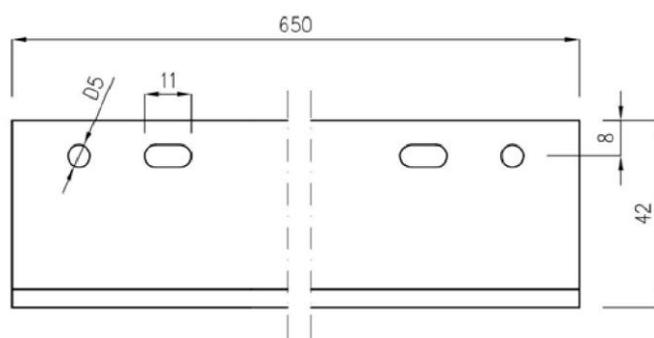
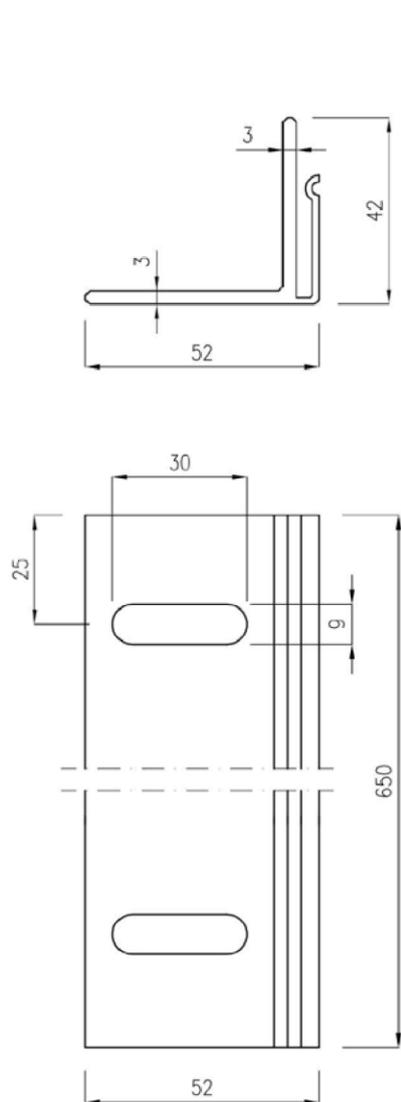
Кронштейн	A	B
KW1/40-150	40	150
KW1/40-120	40	120
KW1/40-90	40	90
KW1/40-60	40	60
KW1/80-150	80	150
KW1/80-120	80	120
KW1/80-90	80	90
KW1/80-60	80	60
KW1/120-150	120	150
KW1/120-120	120	120
KW1/120-90	120	90
KW1/120-60	120	60
KW1/140-150	140	150
KW1/140-120	140	120
KW1/140-90	140	90
KW1/140-60	140	60
KW1/170-150	170	150
KW1/170-120	170	120
KW1/170-90	170	90
KW1/170-60	170	60
KW1/210-150	210	150
KW1/210-120	210	120
KW1/210-90	210	90
KW1/210-60	210	60
KW1/260-150	260	150
KW1/260-120	260	120
KW1/260-90	260	90
KW1/260-60	260	60
KW1/310-150	310	150
KW1/310-120	310	120
KW1/310-90	310	90
KW1/310-60	310	60



Кронштейны были спроектированы таким образом, чтобы упростить монтаж алюминиевых профилей, а также для возможности регулировки их положения во всех трех осях, что позволяет избежать проблем, связанных с неравномерностью стен.

Размер отверстий для монтажа кронштейна стандартно равен 9x30 мм, но также может составлять 11x30 мм. Расстояние между отверстиями равно 70 мм для кронштейна А x 120 мм и 100 мм для кронштейна А x 150 мм. Высота кронштейна и расстояние между отверстиями могут изменяться по специальному заказу.

КРОНШТЕЙН KW1-650



Данный тип кронштейна рекомендован для ремонтных работ, напр., при устройстве вентилируемого фасада на существующем фасаде BSP без необходимости удаления существующей термоизоляции.

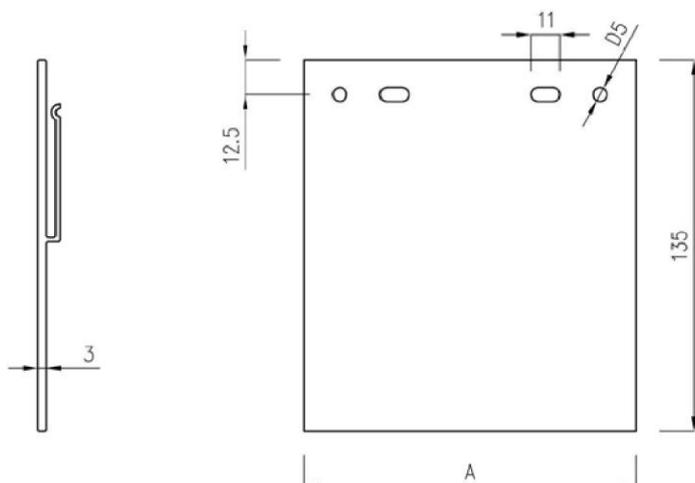
Он также используется для монтажа вентилируемого фасада на стальных стеновых кассетах.



УДЛИНИТЕЛЬ КРОНШТЕЙНА KWP1

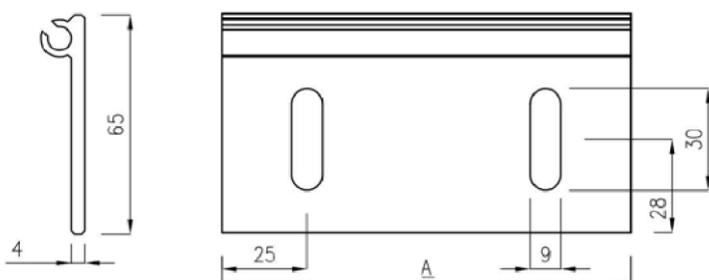
УДЛИНИТЕЛИ	В
KWP1/135-150	150
KWP1/135-120	120
KWP1/135-90	90
KWP1/135-60	60

Для получения ровного вентилируемого фасада при наличии на поверхности здания неровностей или переходов в его конструкции можно использовать удлинитель кронштейна KWP1/135-В. Это позволит избежать использования различных выносов для кронштейнов, что положительно скажется на логистике и скорости выполнения работ.



ПЯТКА KWW 1

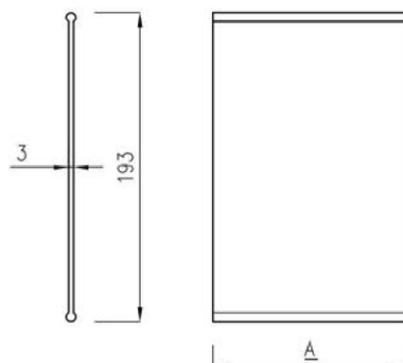
ПЯТКИ	А
KWW1/65-150	150
KWW1/65-120	120
KWW1/65-90	90
KWW1/65-60	60



ОПОРА KWP2

Опора предназначена для усиления кронштейна при большом выходе последнего. Напр., при использовании удлинителя или при больших нагрузках (напр., для плит из архитектурного бетона).

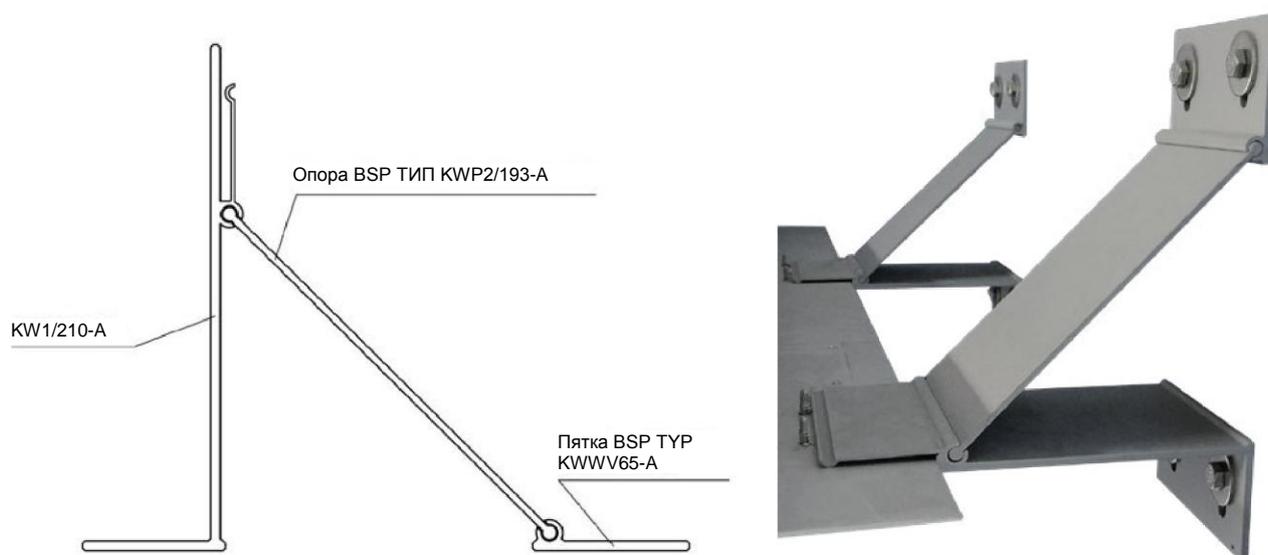
В системе подконструкций с кронштейном KW1/210-B, установленным в горизонтальном положении, также необходимо использовать опору KWW1/65-A и KWP2/193-A. Те же опоры могут использоваться для поддержки кронштейнов KW1/170-B при горизонтальной установке.



Кронштейн	A
KWP2/193-150	150
KWP2/193-120	120
KWP2/193-90	90
KWP2/193-60	60



КРОНШТЕЙН С ОПОРОЙ



Используется при больших нагрузках и в выносах в качестве горизонтального кронштейна.

ПРОФИЛЬ KWR1

Обрешетка спроектирована с возможностью регулировки поверхности в диапазоне 50 мм, что позволяет избежать проблем, связанных с неровностями бетона. Увеличенная стенка профиля (70 мм) обеспечивает жесткость и большее расстояние между кронштейнами по вертикали.

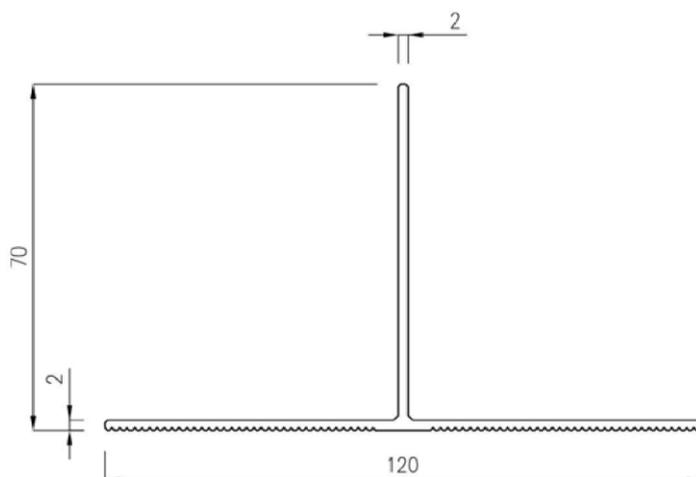


Профиль

KWR1 штанга 3100 мм

KWR1 штанга 3600 мм

I_x	15,467 см ⁴
W_x	2,776 см ³
Площадь	3,582 см ²
I_y	26,316 см ⁴
W_y	4,386 см ³
Масса	0,971 кг/м.п.



ПРОФИЛЬ KWR2

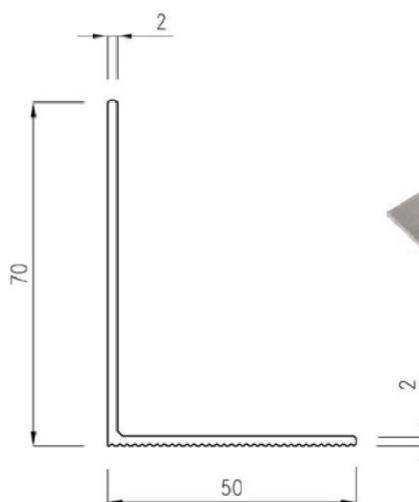
Профиль

KWR2 штанга 3100 мм

KWR2 штанга 3600 мм

* Возможность изготовления нестандартной длины под заказ.

I_x	11,877 см ⁴
W_x	2,467 см ³
Площадь	2,278 см ²
I_y	5,038 см ⁴
W_y	1,279 см ³
Масса	0,617 кг/м.п.

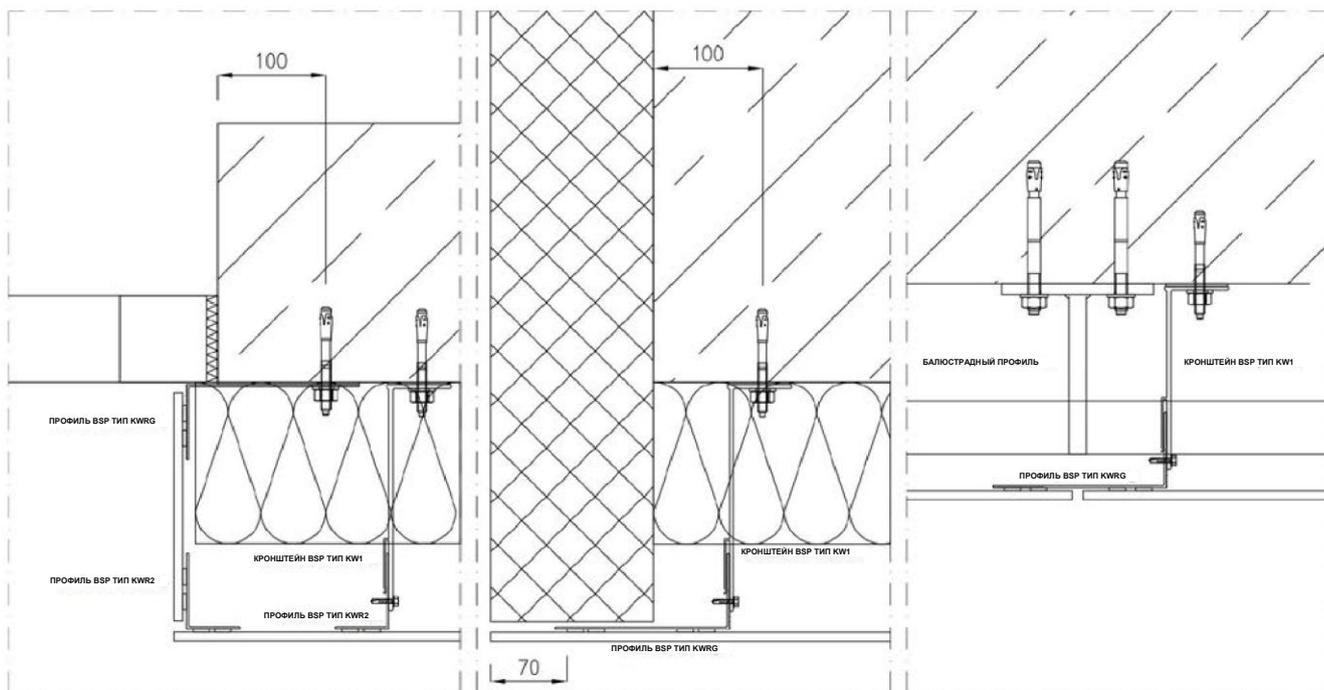
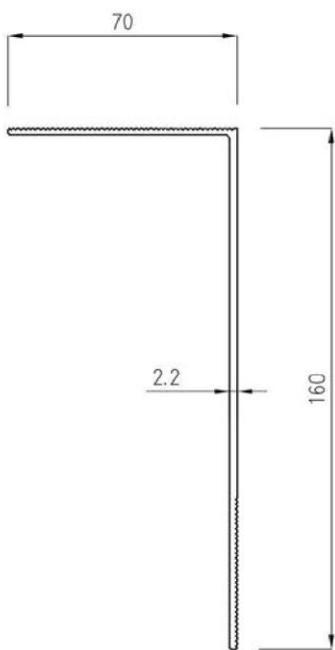


Профиль для откосов KWRG

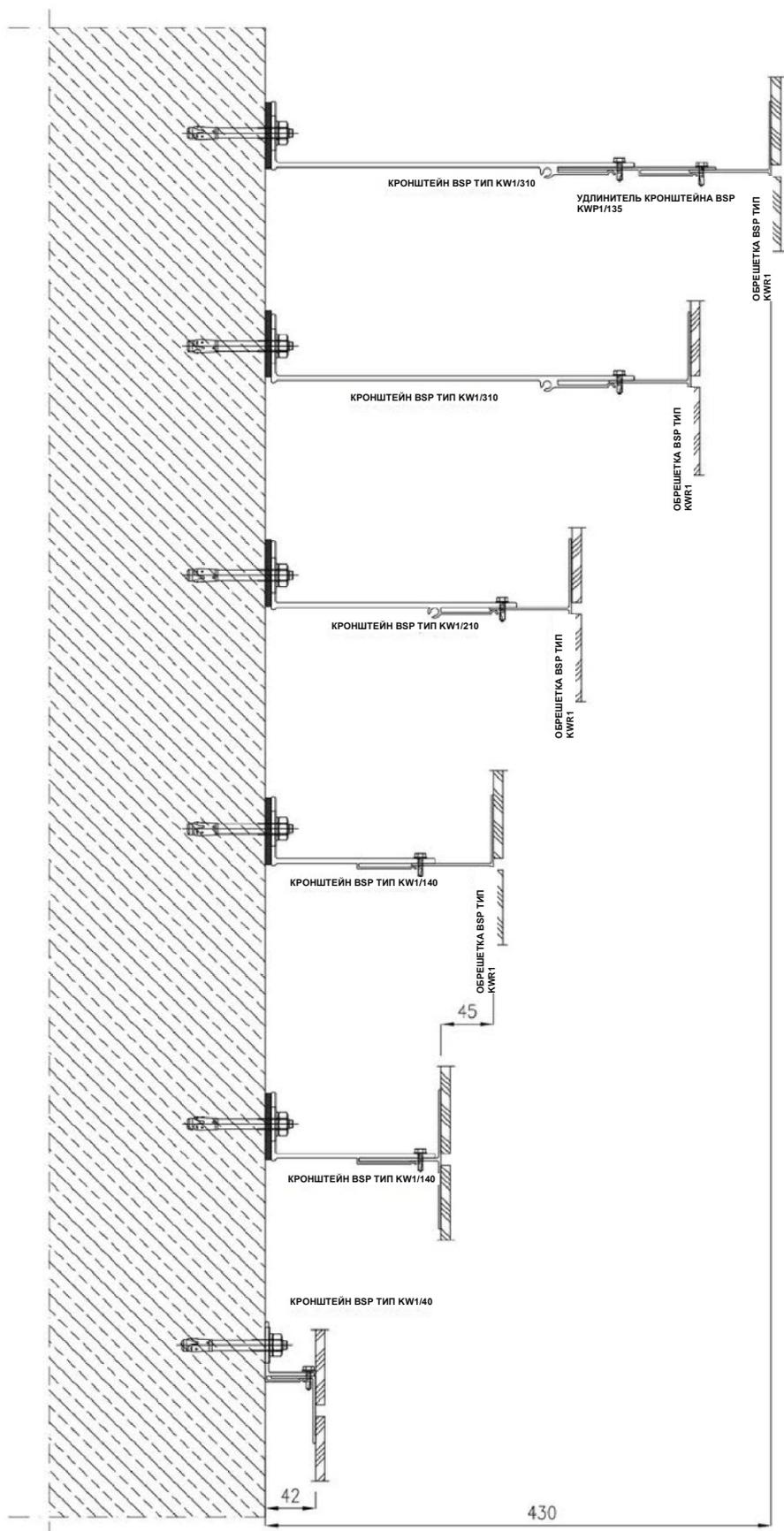
Профиль для откосов KWRG разработан для усиления плит откосов на стыке фасадной облицовки с откосом окна. Кроме того, профиль KWRG можно использовать в местах, где точка крепления облицовки находится дальше от ближайшей точки крепления подконструкции (см. рис.).

I_x	17,266 см ⁴
W_x	2,931 см ³
Площадь	4,819 см ²

I_y	131,371 см ⁴
W_y	12,692 см ³
Масса	1,306 кг/м.п.

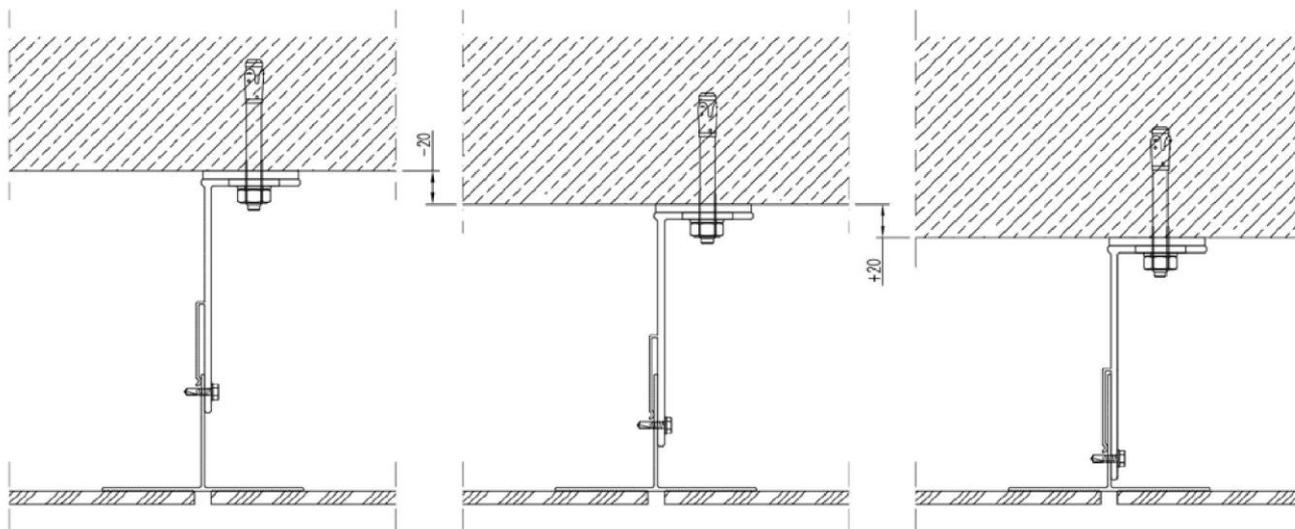


ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПОДКОНСТРУКЦИИ



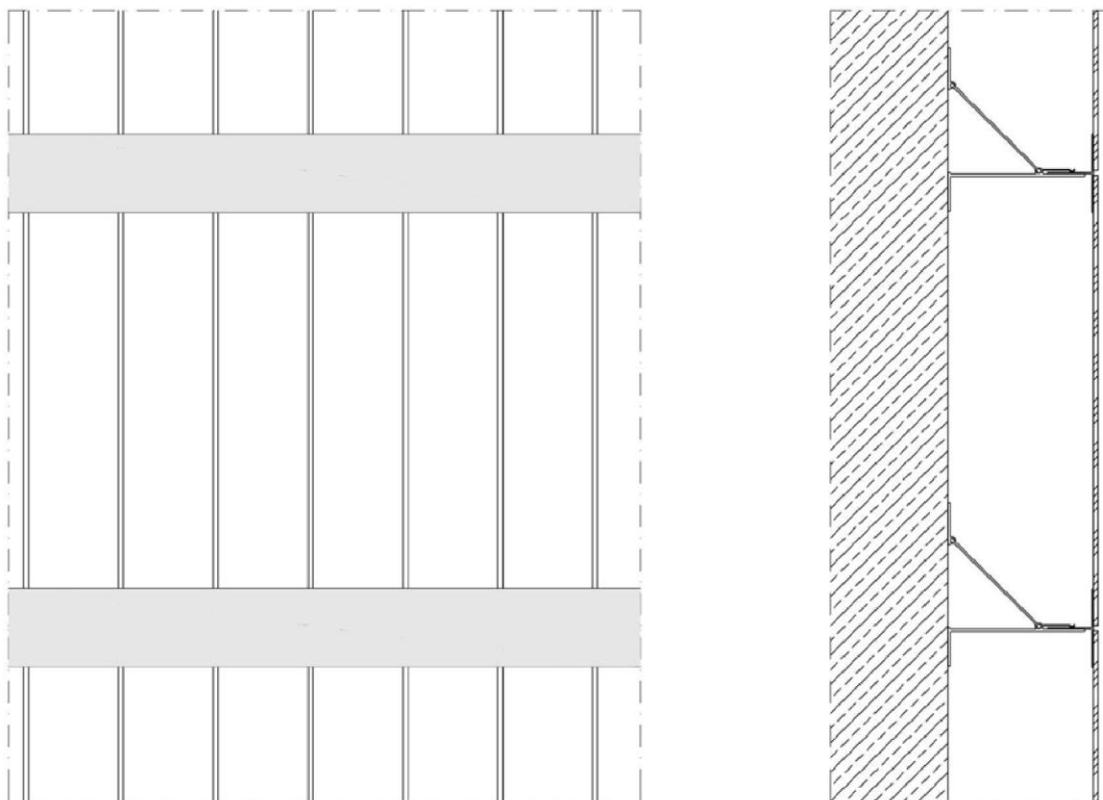
Вынос подконструкции от 42 мм до 430 мм

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПОДКОНСТРУКЦИИ



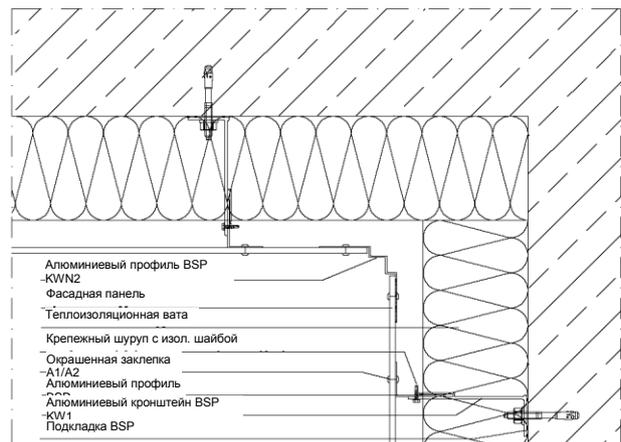
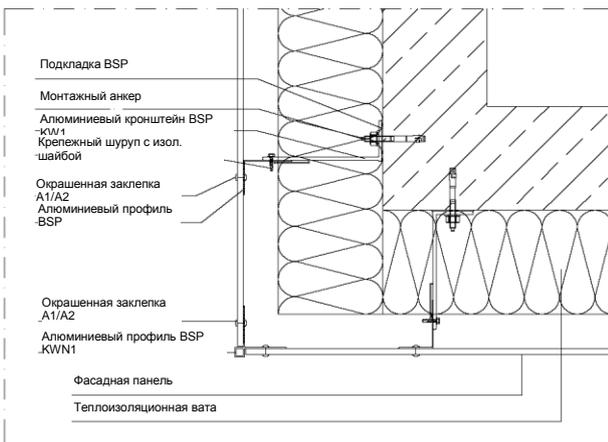
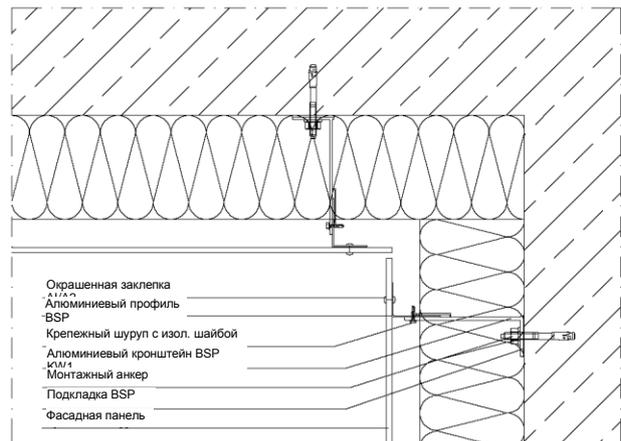
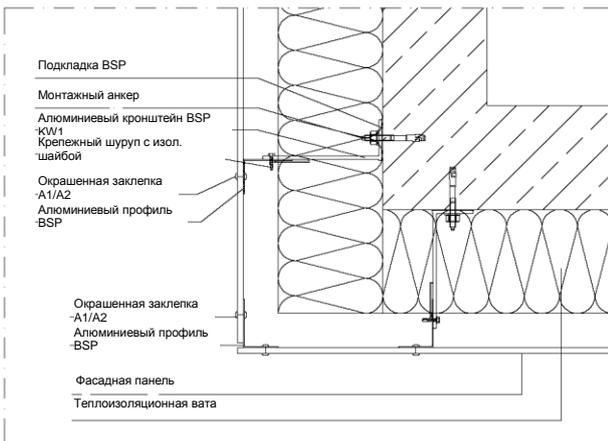
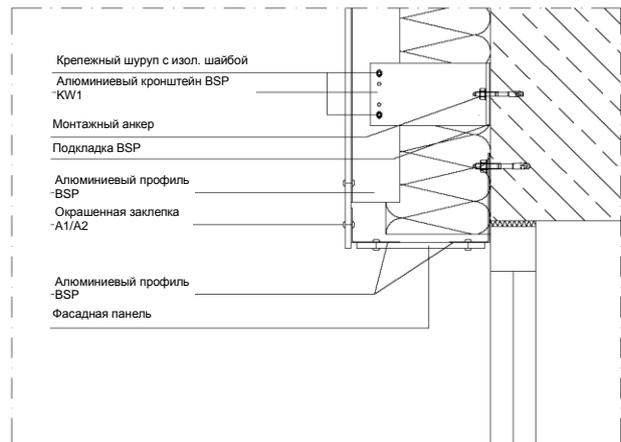
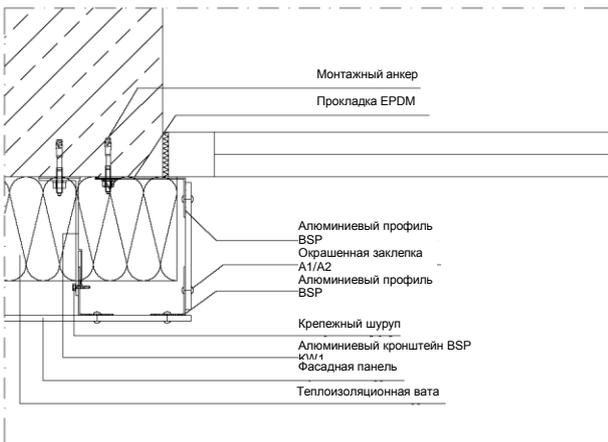
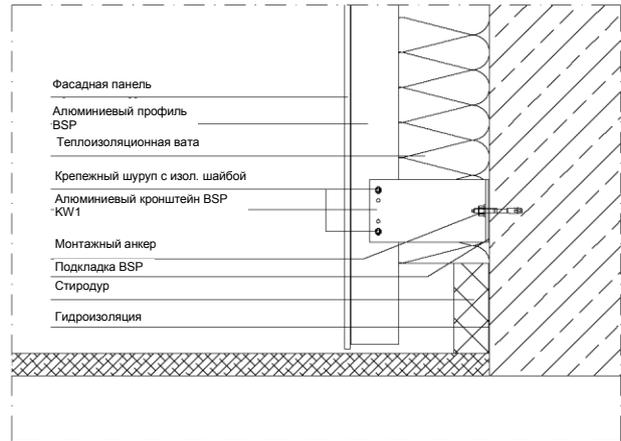
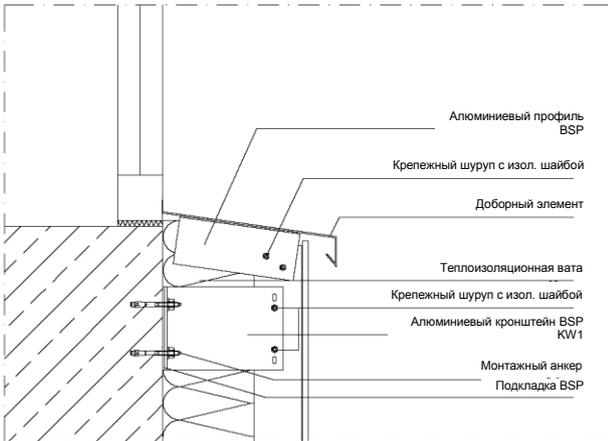
ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

Диапазон регулировки кронштейнов позволяет избежать возможных проблем, связанных с допуском стены (в пределах +/- 20 мм).



Использование подконструкции в горизонтальном расположении позволяет оптимизировать расходы при устройстве фасадов с использованием узких горизонтальных панелей.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ



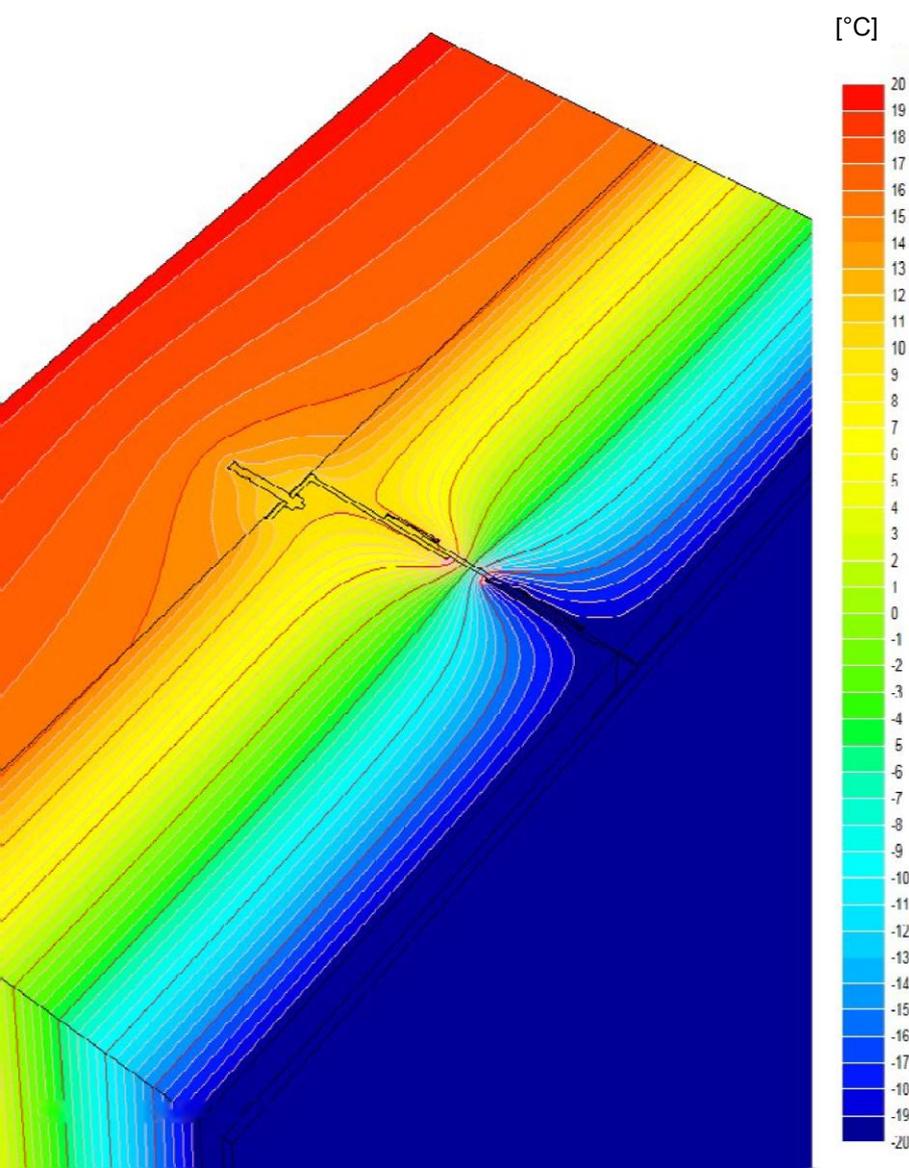
ПАССИВНАЯ СИСТЕМА KW PAS

Уменьшение теплопередачи

Технология устройства вентилируемого фасада наряду с многими важными преимуществами, такими как отличные теплоизоляционные свойства, широкие возможности архитектурного дизайна, высокая эстетика, быстрый отвод влаги из здания и т. д., также связана с возникновением неблагоприятного явления, называемого тепловым мостиком. Одним из факторов, влияющих на неконтролируемый теплообмен между внутренней частью здания и облицовкой фасада, являются элементы подконструкции, которые крепят облицовочные плиты к конструкции здания. Подконструкция крепится к стене с помощью алюминиевых кронштейнов. Эти кронштейны проходят через отдельные изоляционные слои, а поскольку изготовлены из материала с относительно высокой теплопроводностью, то способствуют увеличению потерь тепла.

Последствия возникновения тепловых мостиков могут быть, в частности, следующими:

- потеря тепла, приводящая к потерям энергии, что прямо ухудшает энергетический баланс здания.
- Охлаждение наружной перегородки, что может привести к конденсации водяного пара и увлажнению изоляционных и конструкционных материалов. Это, в свою очередь, может способствовать развитию вредных для здоровья грибов и плесени.



Снижение риска образования мостиков в вентилируемых фасадах обычно достигается за счет правильного проектирования и надлежащего исполнения подконструкции - согласно правилам строительного дела.

Однако, ввиду все более ужесточающихся правил и стандартов, касающихся тепловых параметров (коэффициента теплопередачи) строительных объектов, этого может оказаться недостаточно. В связи с этим компания BSP разработала решение, предоставляющее архитекторам широкие возможности в проектировании энергосберегающих сооружений.

Существует несколько способов уменьшения риска образования тепловых мостиков:

- Использование теплоизолирующей и антикоррозионной подкладки, устанавливаемой между пяткой кронштейна и стеной здания. Компания BSP рекомендует подкладку из пластика с низкой теплопроводностью, тип HDPE.
- Использование подконструкции BSP System позволяет сократить количество кронштейнов, что уменьшает число потенциальных тепловых мостиков.
- Использование пассивного кронштейна, содержащего неметаллический элемент, благодаря которому явление теплового моста почти полностью устраняется.

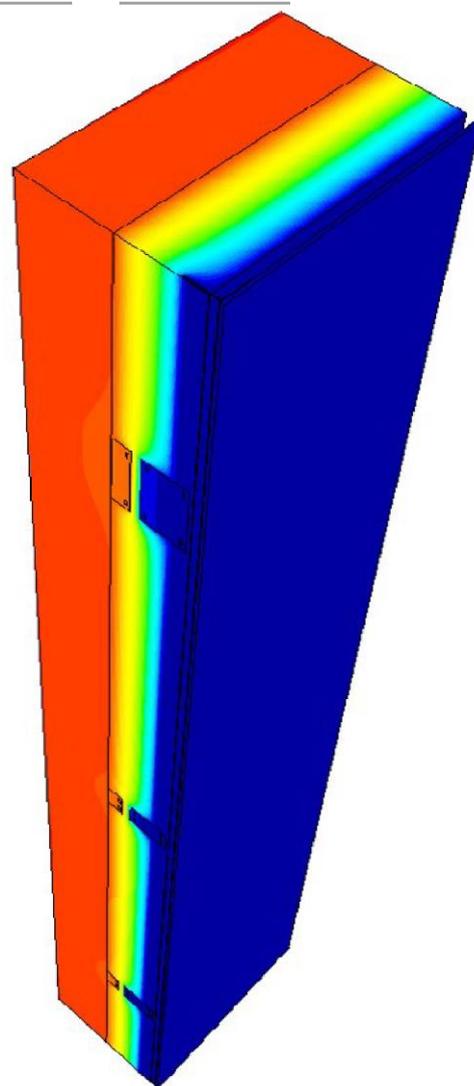
Эти значения (в Вт/м²К) для наружных стен равны:

Срок действия	до 2014	с 2014	с 2017	с 2021
Макс. U	0,30	0,25	0,23	0,20

Учитывая постоянно ужесточающиеся требования к изоляционным строительным перегородкам, представляем созданный в нашем отделе исследований и разработок пассивный кронштейн - продукт, предназначенный для архитекторов, инвесторов, конструкторов и подрядчиков, ищущих современные, энергосберегающие и инновационные решения.

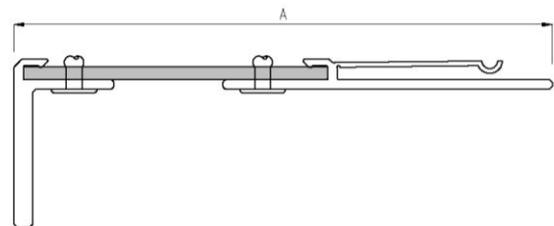
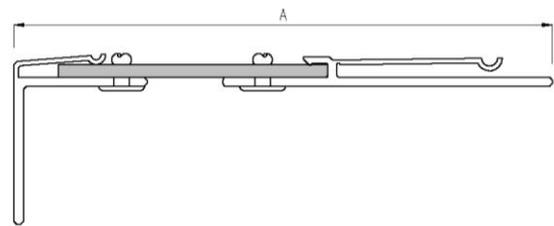
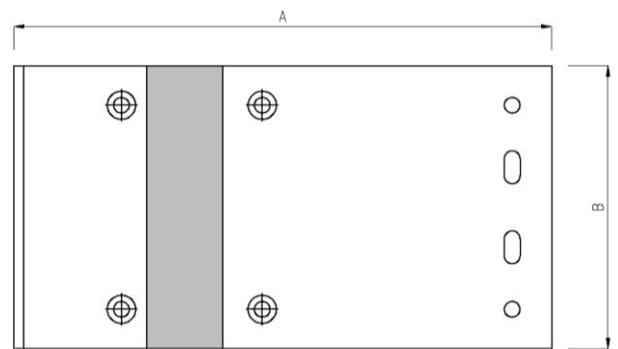
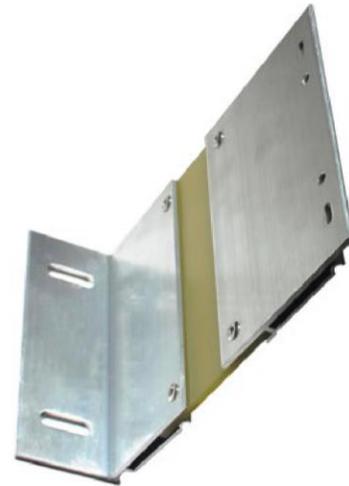
Кронштейн получил положительное заключение Института строительной техники (ITB) вместе с системой подконструкции BSP для вентилируемых фасадов согласно требованиям § 255 Положения министра инфраструктуры (Законодательный вестник № 75, поз. 690).

Пассивный кронштейн обеспечивает практически полное устранение явления теплового моста, что обеспечивает выполнение строгих требований, предъявляемых к коэффициенту теплопередачи (U max) с запасом, позволяющим уже сегодня достичь значения, предусмотренные правилами на 2021 года. Это подтверждается тепловыми расчетами на следующей странице.



ПАССИВНЫЙ КРОНШТЕЙН KW1 PAS

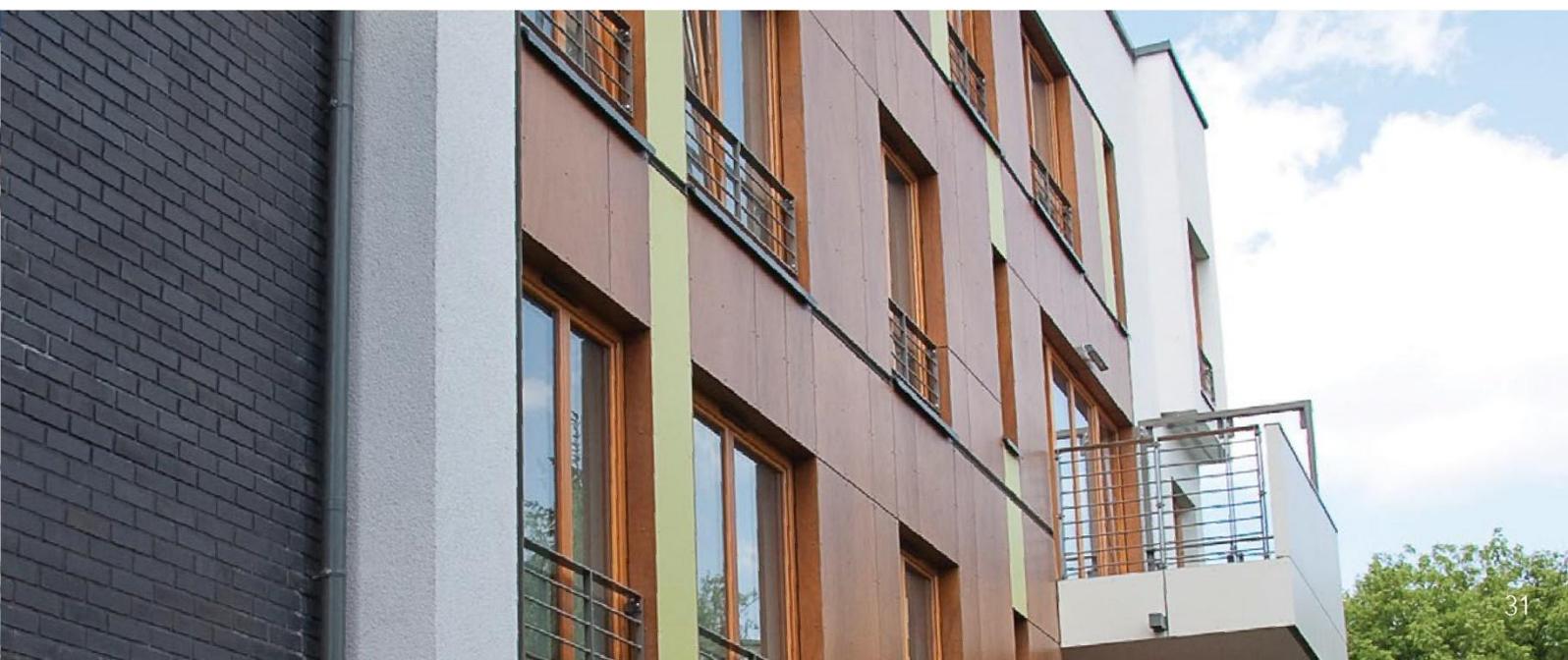
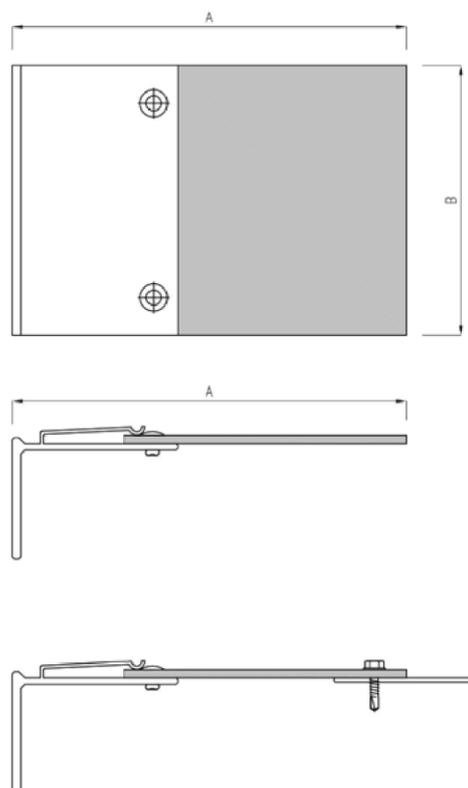
Пассивный кронштейн	A	B
KW1 PAS 170-150 FIX/LOS	170	150
KW1 PAS 170-120 FIX/LOS	170	120
KW1 PAS 170-90 FIX/LOS	170	90
KW1 PAS 170-60 FIX/LOS	170	60
KW1 PAS 200-150 FIX/LOS	200	150
KW1 PAS 200-120 FIX/LOS	200	120
KW1 PAS 200-90 FIX/LOS	200	90
KW1 PAS 200-60 FIX/LOS	200	60
KW1 PAS 220-150 FIX/LOS	220	150
KW1 PAS 220-120 FIX/LOS	220	120
KW1 PAS 220-90 FIX/LOS	220	90
KW1 PAS 220-60 FIX/LOS	220	60
KW1 PAS 240-150 FIX/LOS	240	150
KW1 PAS 240-120 FIX/LOS	240	120
KW1 PAS 240-90 FIX/LOS	240	90
KW1 PAS 240-60 FIX/LOS	240	60
KW1 PAS 260-150 FIX/LOS	260	150
KW1 PAS 260-120 FIX/LOS	260	120
KW1 PAS 260-90 FIX/LOS	260	90
KW1 PAS 260-60 FIX/LOS	260	60
KW1 PAS 280-150 FIX/LOS	280	150
KW1 PAS 280-120 FIX/LOS	280	120
KW1 PAS 280-90 FIX/LOS	280	90
KW1 PAS 280-60 FIX/LOS	280	60



ПАССИВНЫЙ КРОНШТЕЙН KW2 PAS

Пассивный кронштейн	A	B
KW2 PAS 170-150 FIX/LOS	170	150
KW2 PAS 170-120 FIX/LOS	170	120
KW2 PAS 170-90 FIX/LOS	170	90
KW2 PAS 170-60 FIX/LOS	170	60
KW2 PAS 200-150 FIX/LOS	200	150
KW2 PAS 200-120 FIX/LOS	200	120
KW2 PAS 200-90 FIX/LOS	200	90
KW2 PAS 200-60 FIX/LOS	200	60
KW2 PAS 220-150 FIX/LOS	220	150
KW2 PAS 220-120 FIX/LOS	220	120
KW2 PAS 220-90 FIX/LOS	220	90
KW2 PAS 220-60 FIX/LOS	220	60
KW2 PAS 240-150 FIX/LOS	240	150
KW2 PAS 240-120 FIX/LOS	240	120
KW2 PAS 240-90 FIX/LOS	240	90
KW2 PAS 240-60 FIX/LOS	240 <td 60	
KW2 PAS 260-150 FIX/LOS	260	150
KW2 PAS 260-120 FIX/LOS	260	120
KW2 PAS 260-90 FIX/LOS	260	90
KW2 PAS 260-60 FIX/LOS	260	60
KW2 PAS 280-150 FIX/LOS	280	150
KW2 PAS 280-120 FIX/LOS	280	120
KW2 PAS 280-90 FIX/LOS	280	90
KW2 PAS 280-60 FIX/LOS	280	60

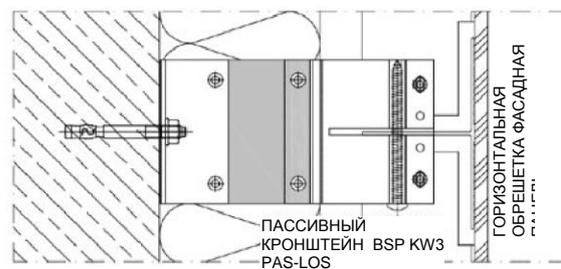
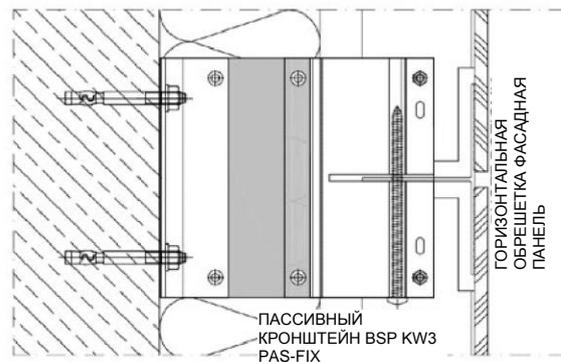
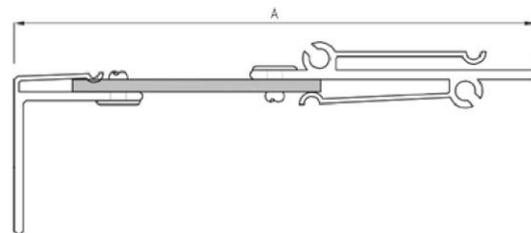
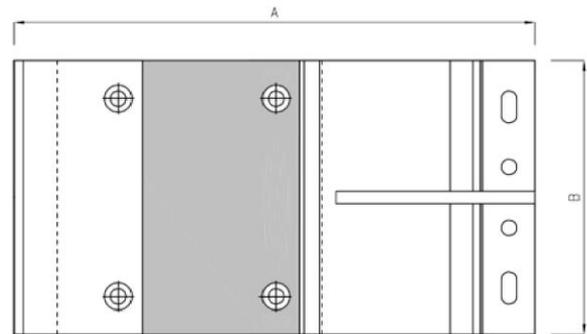
В качестве дополнения к ассортименту пассивных кронштейнов предлагаем модель KW2 PAS, оснащенную алюминиевыми удлинителями. Это решение может использоваться там, где нет сложностей с определением вертикали фасада во время монтажа, а также в случае небольших выносов.



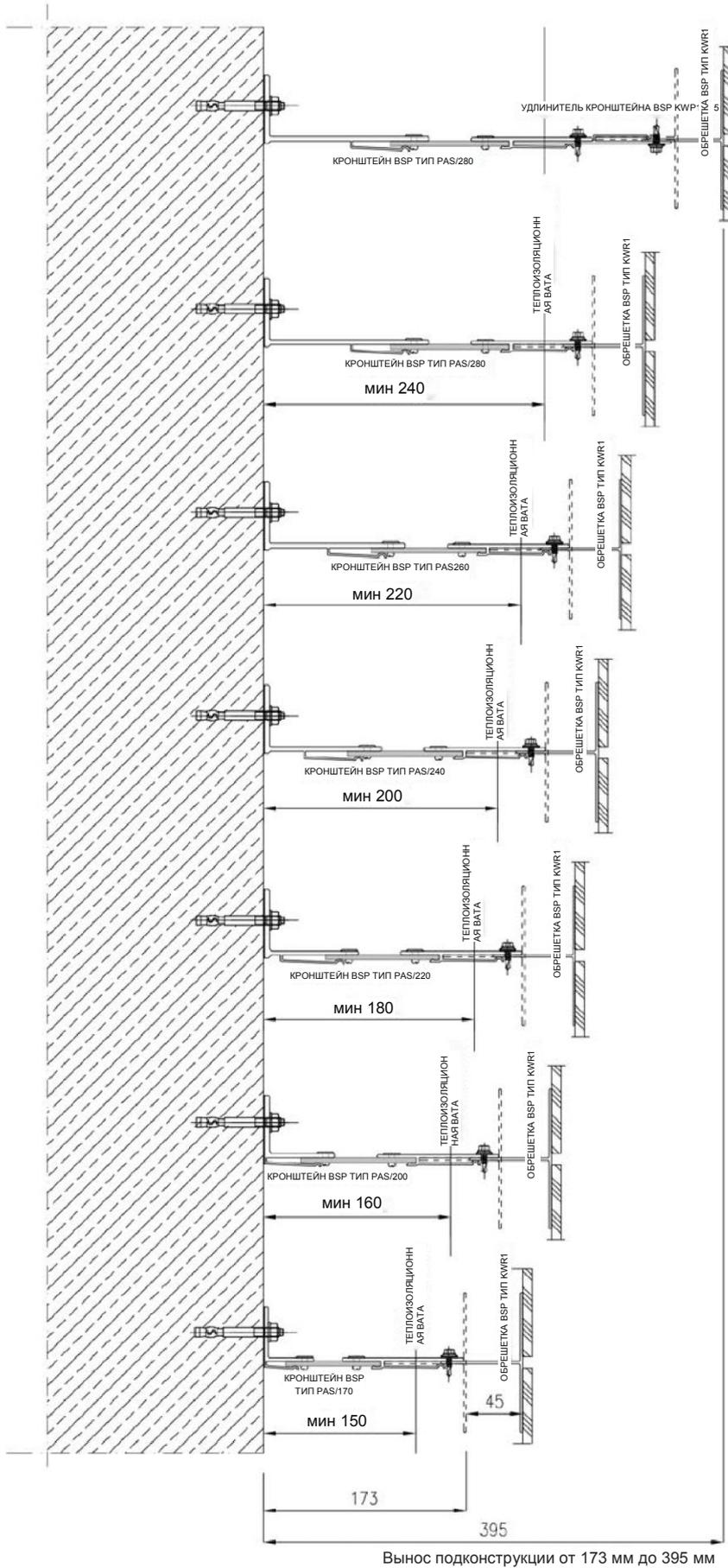
ПАССИВНЫЙ КРОНШТЕЙН KW3 PAS

Пассивный кронштейн KW3 PAS имеют аналогичную конструкцию, как у стандартного кронштейна KW1 PAS, но на алюминиевом наконечнике кронштейна имеется гнездо под винт и надрез под профиль. Это позволяет монтировать обрешетку горизонтально при вертикальном монтаже кронштейнов.

Пассивный кронштейн	A	B
KW3 PAS 170-150 FIX/LOS	170	150
KW3 PAS 170-120 FIX/LOS	170	120
KW3 PAS 170-90 FIX/LOS	170	90
KW3 PAS 170-60 FIX/LOS	170	60
KW3 PAS 200-150 FIX/LOS	200	150
KW3 PAS 200-120 FIX/LOS	200	120
KW3 PAS 200-90 FIX/LOS	200	90
KW3 PAS 200-60 FIX/LOS	200	60
KW3 PAS 220-150 FIX/LOS	220	150
KW3 PAS 220-120 FIX/LOS	220	120
KW3 PAS 220-90 FIX/LOS	220	90
KW3 PAS 220-60 FIX/LOS	220	60
KW3 PAS 240-150 FIX/LOS	240	150
KW3 PAS 240-120 FIX/LOS	240	120
KW3 PAS 240-90 FIX/LOS	240	90
KW3 PAS 240-60 FIX/LOS	240	60
KW3 PAS 260-150 FIX/LOS	260	150
KW3 PAS 260-120 FIX/LOS	260	120
KW3 PAS 260-90 FIX/LOS	260	90
KW3 PAS 260-60 FIX/LOS	260	60
KW3 PAS 280-150 FIX/LOS	280	150
KW3 PAS 280-120 FIX/LOS	280	120
KW3 PAS 280-90 FIX/LOS	280	90
KW3 PAS 280-60 FIX/LOS	280	60



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСИВНЫХ КРОНШТЕЙНОВ



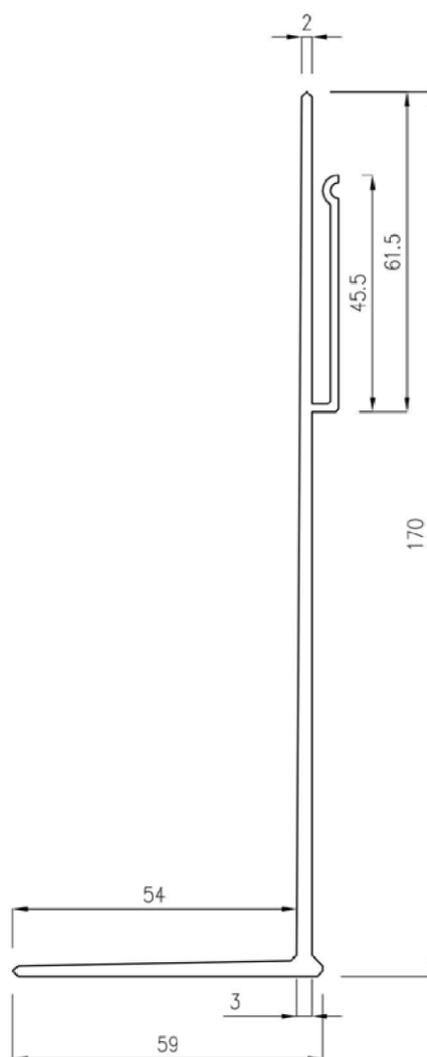
СИСТЕМА ECO BRACKET

Благодаря углубленным исследованиям и анализу, компания BSP разработала новые экономные системные решения алюминиевой прессованной подконструкции, используемой для монтажа облицовочных фасадных панелей. Ассортимент ECO BRACKET состоит из кронштейна с 170-миллиметровым вылетом, пяти размерных вариантов пятки и прессованных несущих профилей. Кронштейны имеют переменную толщину стенки, что обеспечивает максимальную несущую способность при оптимальном расходе материала.

ВНИМАНИЕ: Компания BSP рекомендует использовать кронштейны ECO BRACKET до 12 м высоты здания.

КРОНШТЕЙН KW1 EB

Кронштейн ECO BRACKET	A	B
KW1 EB/170-150 FIX/LOS	170	150
KW1 EB/170-120 FIX/LOS	170	120
KW1 EB/170-90 FIX/LOS	170	90
KW1 EB/170-60 FIX/LOS	170	60
KW1 EB/170-40 FIX/LOS	170	40



ПРОФИЛЬ ECO BRACKET KWR9

При разработке системы ECO BRACKET были использованы решения, хорошо зарекомендовавшие себя в подконструкции BSP, в частности, рифленая поверхность профилей, улучшающая отвод воды и атмосферной влаги из пространства между облицовочной плитой и обрешеткой. Также был разработан несимметричный Т-образный профиль - уникальное решение, облегчающее монтаж плит.

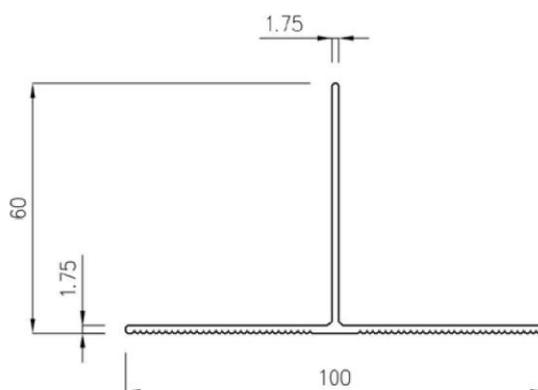
Несущие профили выполнены из прессованного алюминия, имеют оптимальную толщину стенок и могут использоваться везде, где алюминиевая опорная конструкция не должна передавать значительные нагрузки.

ВНИМАНИЕ! Компания BSP рекомендует использовать профили ECO BRACKET до 25 м высоты здания.

Профиль

ECO BRACKET KWR9 штанга 3100 мм

I_x	8,421 см ⁴
W_x	1,773 см ³
Площадь	2,627 см ²
I_y	13,179 см ⁴
W_y	2,636 см ³
Масса	0,712 кг/м.п.

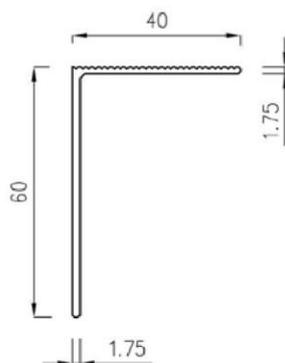


ПРОФИЛЬ ECO BRACKET KWR10

Профиль

ECO BRACKET KWR10 штанга 3100 мм

I_x	6,354 см ⁴
W_x	1,561 см ³
Площадь	1,654 см ²
I_y	2,266 см ⁴
W_y	0,712 см ³
Масса	0,448 кг/м.п.

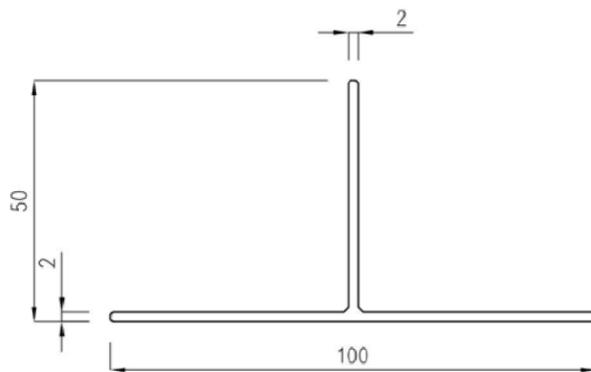


ПРОФИЛЬ KWR3

Профиль

KWR3 штанга 3000 мм

I_x	5,864 см ⁴
W_x	1,432 см ³
Площадь	2,963 см ²
I_y	16,546 см ⁴
W_y	3,309 см ³
Масса	0,803 кг/м.п.

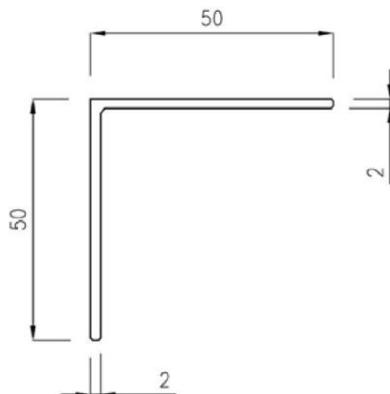


ПРОФИЛЬ KWR4

Профиль

KWR4 штанга 3000 мм

I_x	4,908 см ⁴
W_x	1,335 см ³
Площадь	1,960 см ²
I_y	4,908 см ⁴
W_y	1,335 см ³
Масса	0,531 кг/м.п.

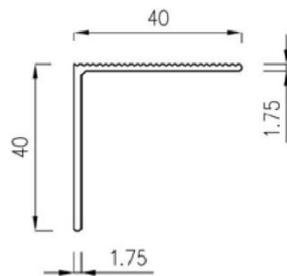


ПРОФИЛЬ ECO BRACKET KWR7

Профиль

KWR7 штанга 3100 мм

I_x	2,092 см ⁴
W_x	0,724 см ³
Площадь	1,304 см ²
I_y	2,027 см ⁴
W_y	0,679 см ³
Масса	0,353 кг/м.п.

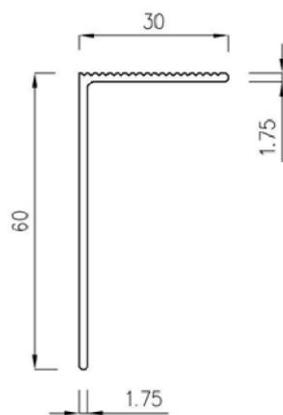


ПРОФИЛЬ ECO BRACKET KWR11

Профиль

KWR11 штанга 3100 мм

I_x	5,767 см ⁴
W_x	1,488 см ³
Площадь	1,497 см ²
I_y	1,003 см ⁴
W_y	0,407 см ³
Масса	0,406 кг/м.п.

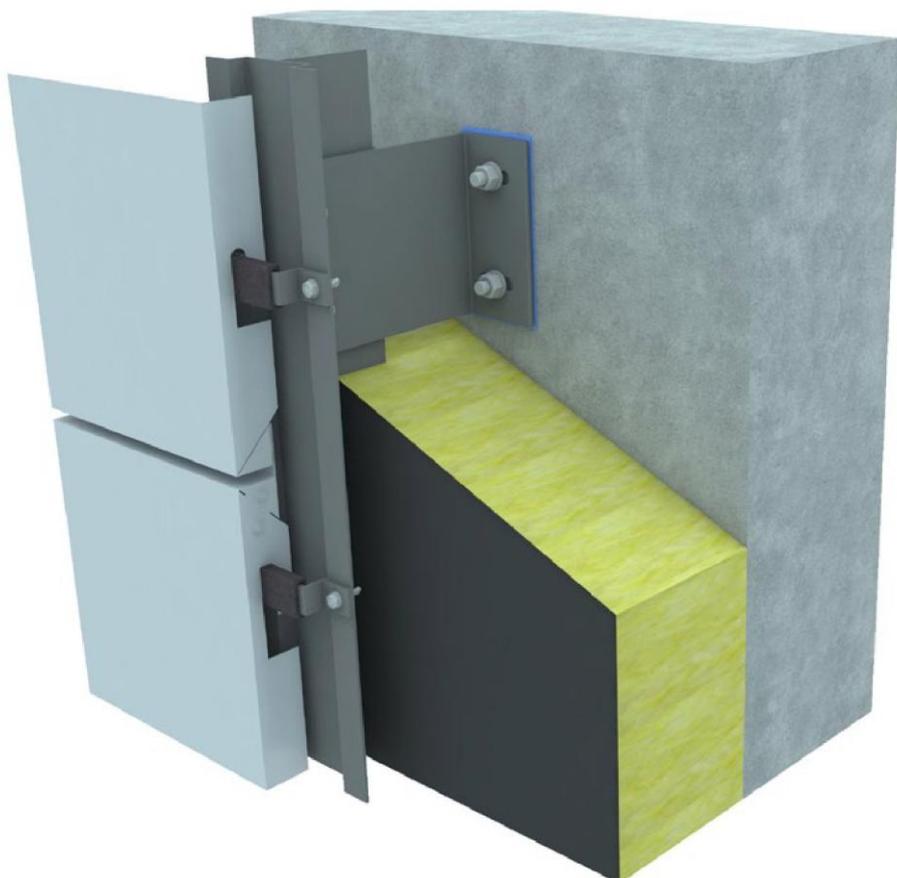


ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА KWRV

Система состоит из двух размерных вариантов У-образных профилей KWRV50 и KWRV80 и специальной скобы с прокладкой, предназначенной для подвески облицовки из композитных или листовых панелей, сформированных в кассеты.

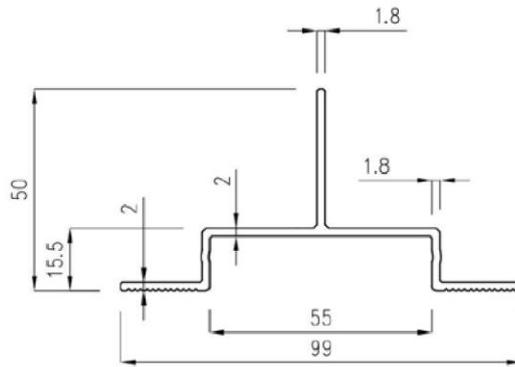
Алюминиевая подконструкция, производимая компанией BSP System, состоит из крепежных кронштейнов и главной обрешетки. Кронштейны и обрешетка разработаны исключительно для устройства вентилируемых фасадов, что отличает этот продукт от изделий конкурентов.

Обрешетка KRYSTY GRATE, обычно называемая «игрек», сочетает в себе преимущество системы Omega, т. е. глубокие межпанельные швы, ожидаемые от композитных плит, а также одну ножку, что позволяет монтировать ее на кронштейнах KW. Благодаря своей конструкции У-образный профиль является жестким, что в сочетании с мощными кронштейнами KW позволяет использовать меньшее количество опор.



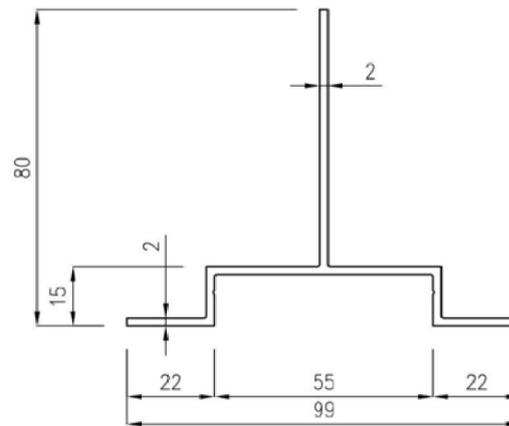
ПРОФИЛЬ KWRУ50

I_x	4,3421 см ⁴
W_x	1,195 см ³
Площадь	3,024 см ²
I_y	18,992 см ⁴
W_y	3,837 см ³
Масса	0,819 кг/м.п.

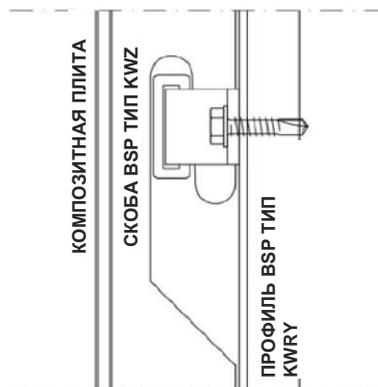
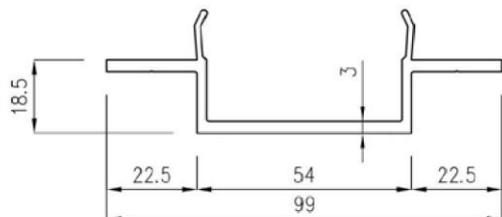


ПРОФИЛЬ KWRУ80

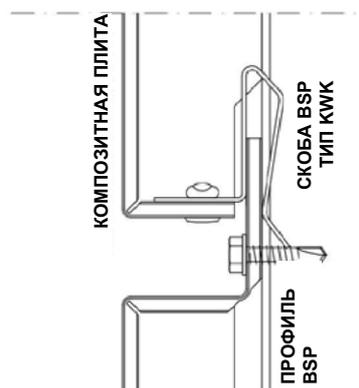
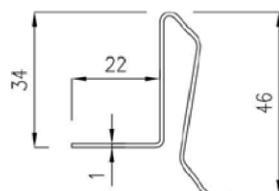
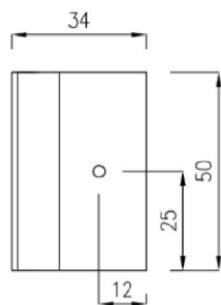
I_x	16,848 см ⁴
W_x	2,886 см ³
Площадь	3,423 см ²
I_y	18,324 см ⁴
W_y	3,702 см ³
Масса	0,928 кг/м.п.



СКОБА KWZ

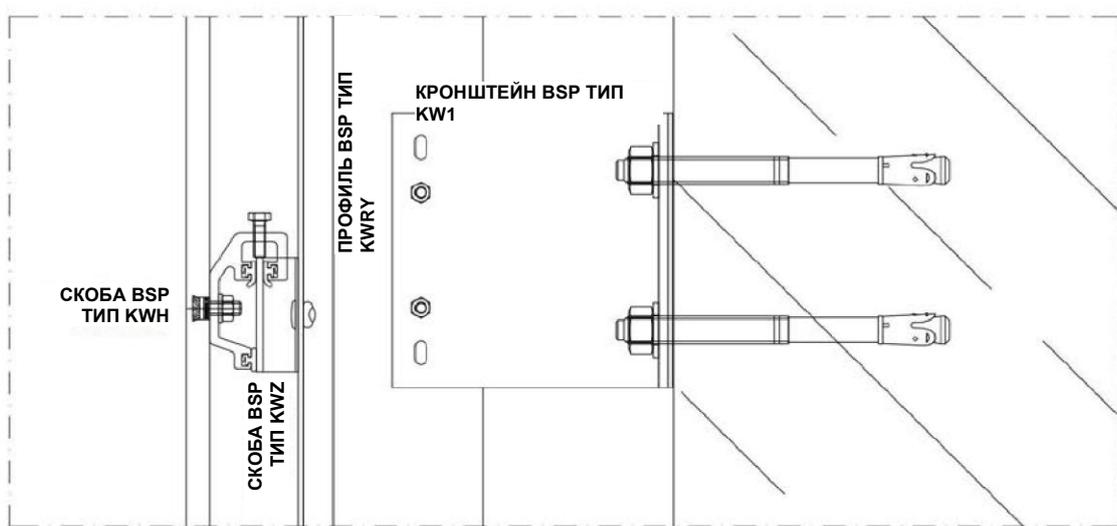
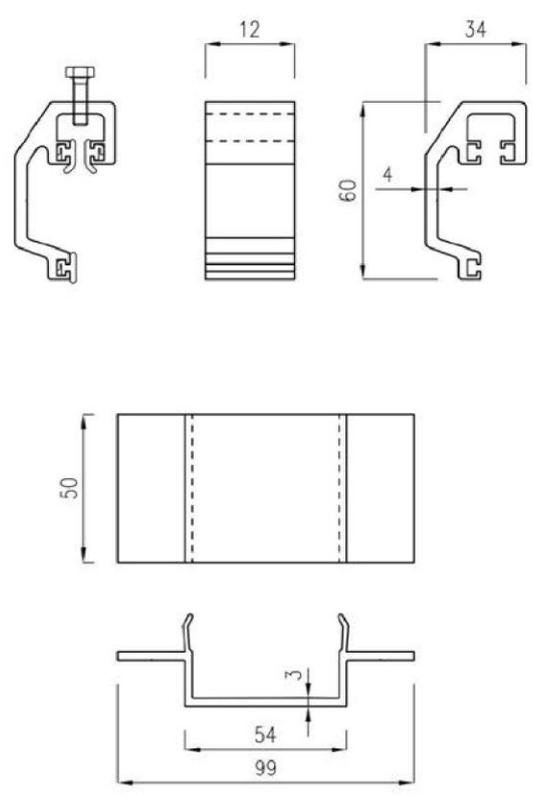
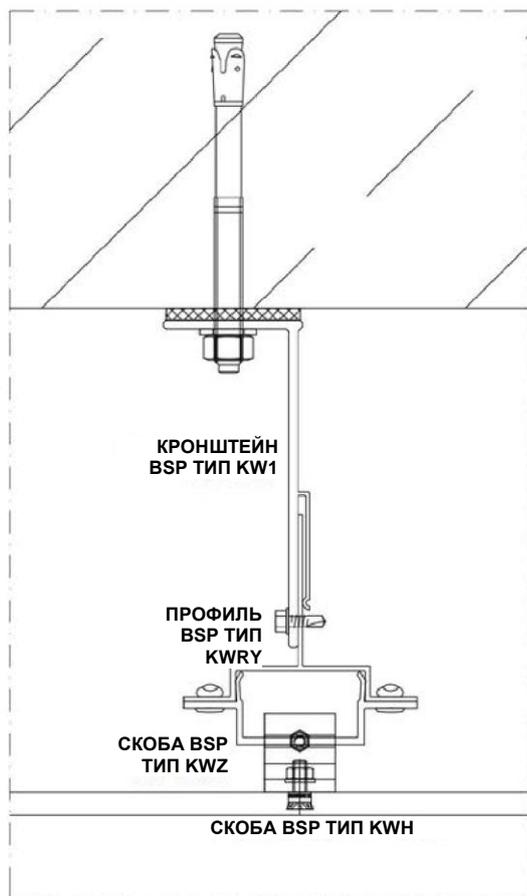


СКОБА KWK



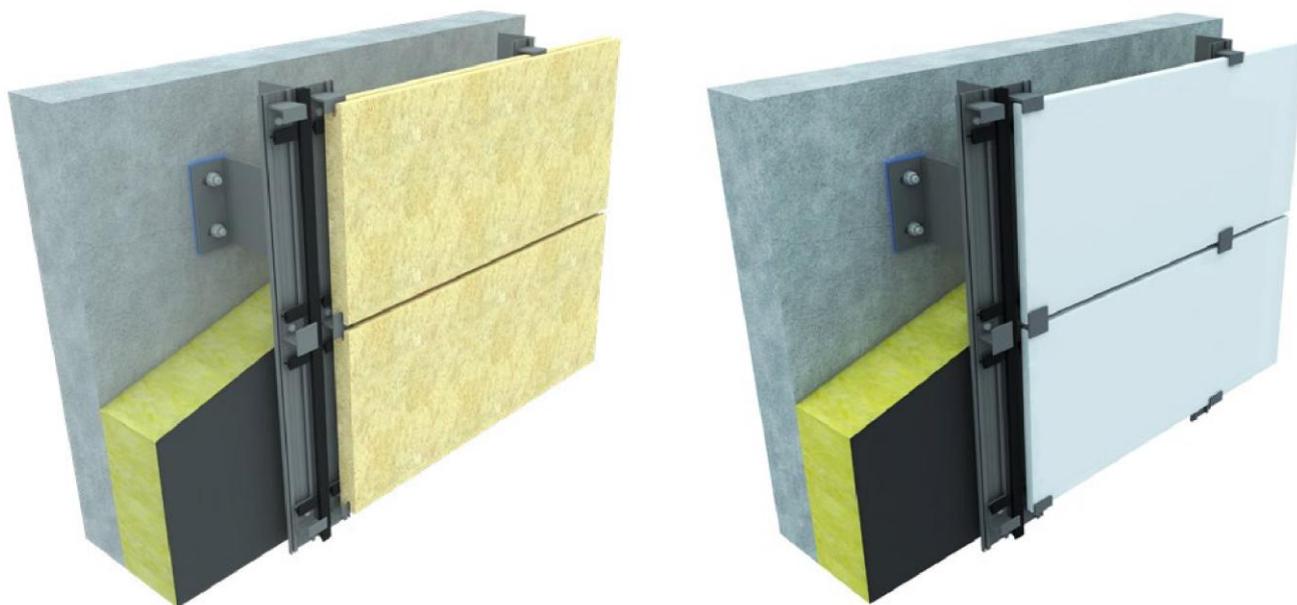
ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА KWH

Подвесная система KWH используется для скрытого крепления наружных фасадных панелей с помощью контр-втулок. Эта система характеризуется высокой несущей способностью, что позволяет крепить тяжелые фасадные плиты, напр., из камня или архитектурного бетона.



ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА KCS

Система подконструкций BSP KCS предназначена для вентилируемых фасадов из керамических, каменных и стеклянных панелей. Данная система позволяет крепить панели различной толщины благодаря дистанционной прокладке. Однако, специально разработанная направляющая в вертикальных профилях облегчает крепление скоб и обеспечивает их прямолинейность.



СИСТЕМА ПОДКОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ И КАМЕННОЙ ОБЛИЦОВКИ

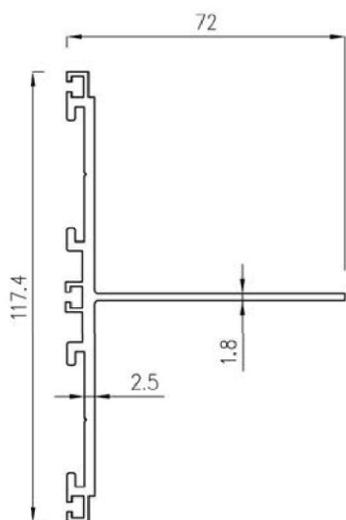
Скоба

Крайняя для крепления керамических и каменных плит КС1

Промежуточная для крепления керамических и каменных плит КС2



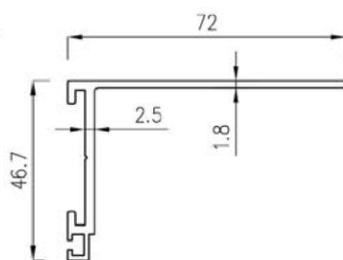
КСТ



I_x	15,309 см ⁴
W_x	2,573 см ³
Площадь	5,134 см ²

I_y	43,667 см ⁴
W_y	7,439 см ³
Масса	1,386 кг/м.п.

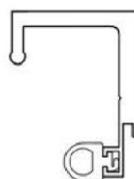
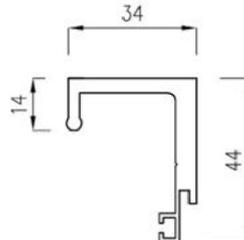
КСЛ



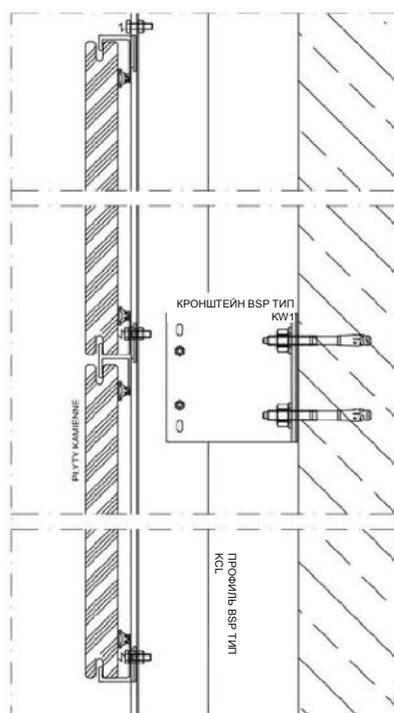
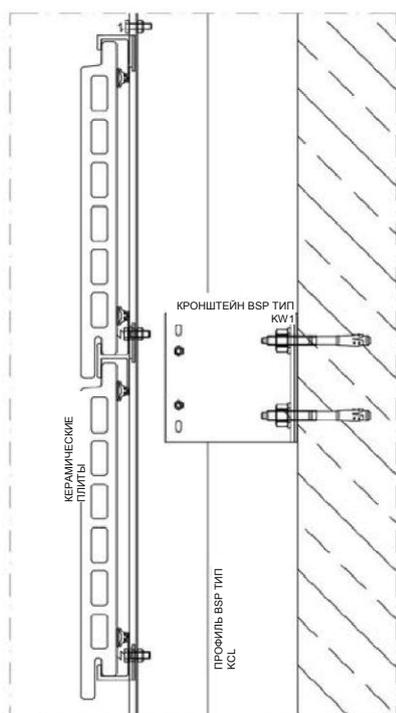
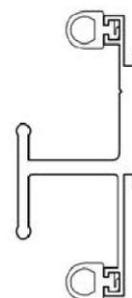
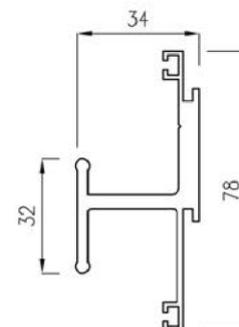
I_x	12,288 см ⁴
W_x	2,349 см ³
Площадь	2,699 см ²

I_y	6,472 см ⁴
W_y	1,932 см ³
Масса	0,729 кг/м.п.

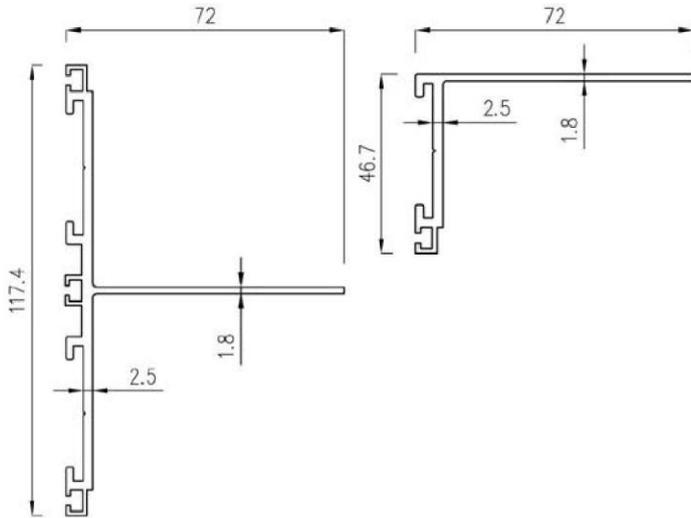
КС1



КС2



СИСТЕМА ПОДКОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ СТЕКЛЯННОЙ ОБЛИЦОВКИ



Скоба

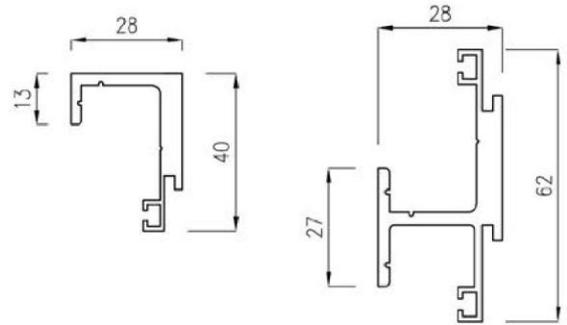
Крайняя для крепления стеклянных панелей КС3

Промежуточная для крепления стеклянных панелей КС4

Профиль системы

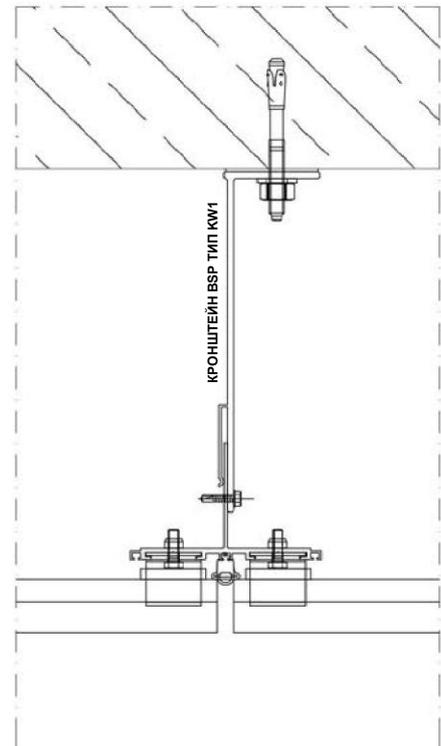
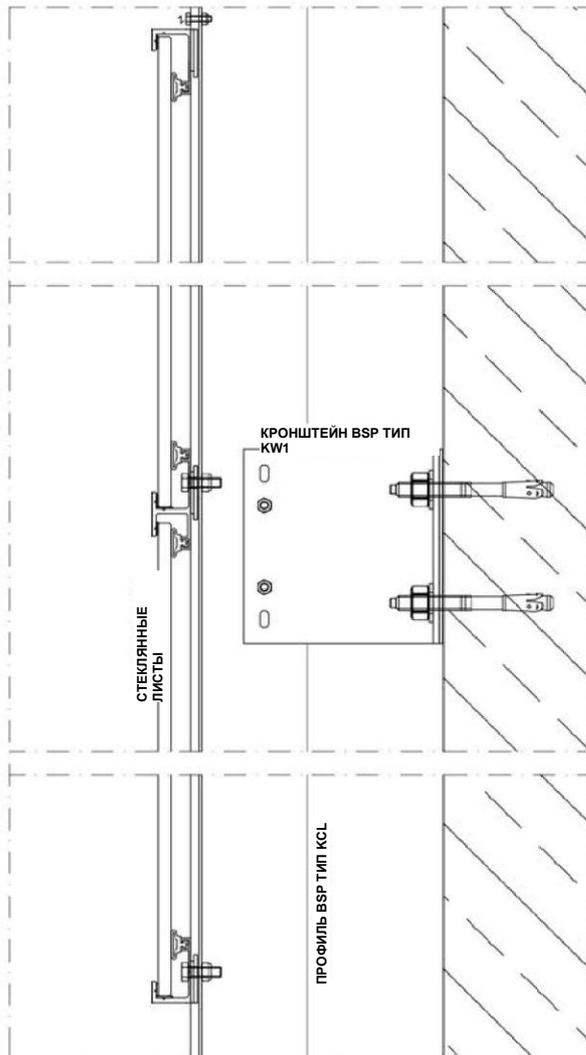
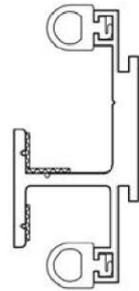
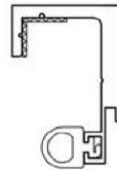
КСТ - Т-профиль

КСЛ - Угловой профиль



КС3

КС4



ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА KWRW и KWRZ

Подвесная система крепления BSP обеспечивает точный монтаж облицовочных GPL панелей, волокно-цементных плит и других типов облицовочных панелей, используемых как внутри помещений, так и на вентилируемых наружных фасадах. Подвесная система позволяет выполнять регулировку в вертикальной плоскости в диапазоне до 10 мм. Для вертикальной регулировки используется регулировочный винт с гайкой, установленный в специальном направляющем канале. Для облегчения монтажа служат маркеры, используемые для предварительного сверления профиля.

Дополнительным преимуществом подвесной системы BSP является возможность простого демонтажа панелей и их повторной установки без риска повреждения панели или подконструкции.

Систему рекомендуется использовать:

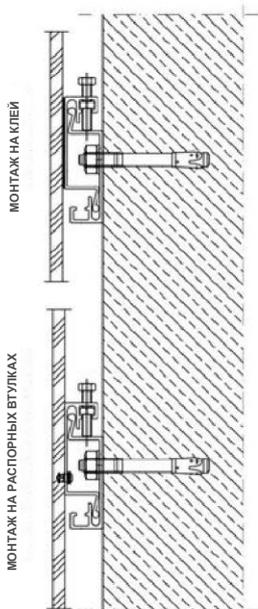
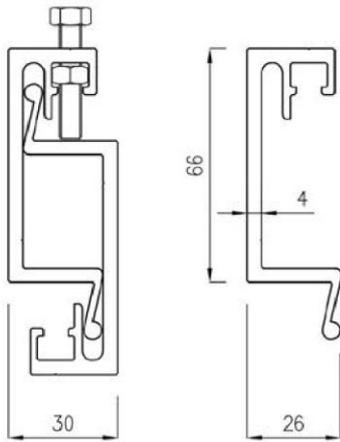
- Если нет необходимости компенсировать неровности стен и выполнять изоляцию, опорный профиль KWRW крепится непосредственно к стене. При этом скоба крепится непосредственно к задней стенке облицовочной плиты (с помощью клея или на распорных втулках).
- Если на стене требуется установить слой теплоизоляции, тогда используются дополнительные вертикальные опорные профили, которые крепятся к стене с помощью кронштейнов KW1. Эти профили используются для крепления горизонтальных опорных профилей KWRW и KWRZ, на которых затем подвешиваются облицовочные плиты.





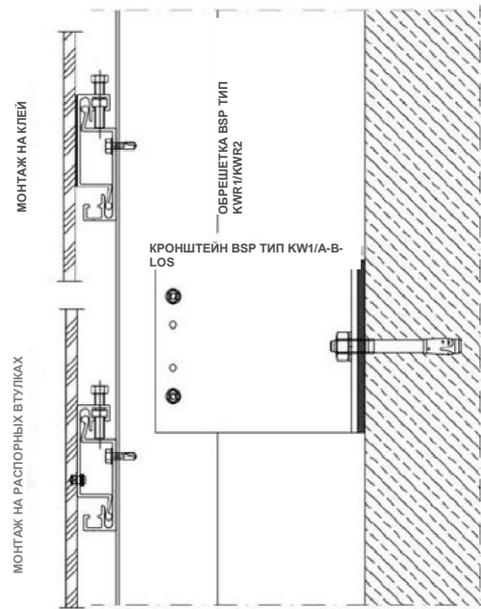
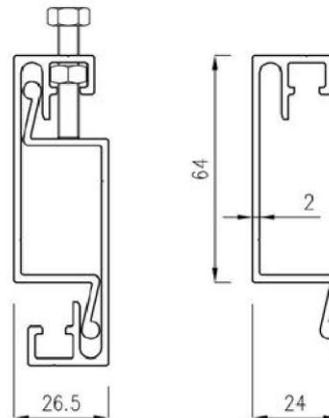
KWRZ

I_x	40,294 см ⁴
W_x	8,270 см ³
Площадь	5,781 см ²
I_y	4,539 см ⁴
W_y	2,753 см ³
Масса	1,561 кг/м.п.



KWRW

I_x	23,223 см ⁴
W_x	4,971 см ³
Площадь	3,154 см ²
I_y	2,251 см ⁴
W_y	1,522 см ³
Масса	0,852 кг/м.п.



Система FTF



Система BSP FTF (*от пола до пола*) была разработана для минимизации количества точечных креплений между фасадом и стеной здания.

Суть системы BSP FTF заключается в увеличении расстояния между кронштейнами, как правило, на высоту этажа. Кронштейны крепятся к несущим элементам здания, чаще всего к торцам плит перекрытия.

Высокие прочностные параметры кронштейнов K1 и K2 отвечают повышенным требованиям к несущей способности и жесткости опорных элементов, чтобы они смогли передавать значительные напряжения, учитывая уменьшенное количество точек крепления (только на перекрытиях).

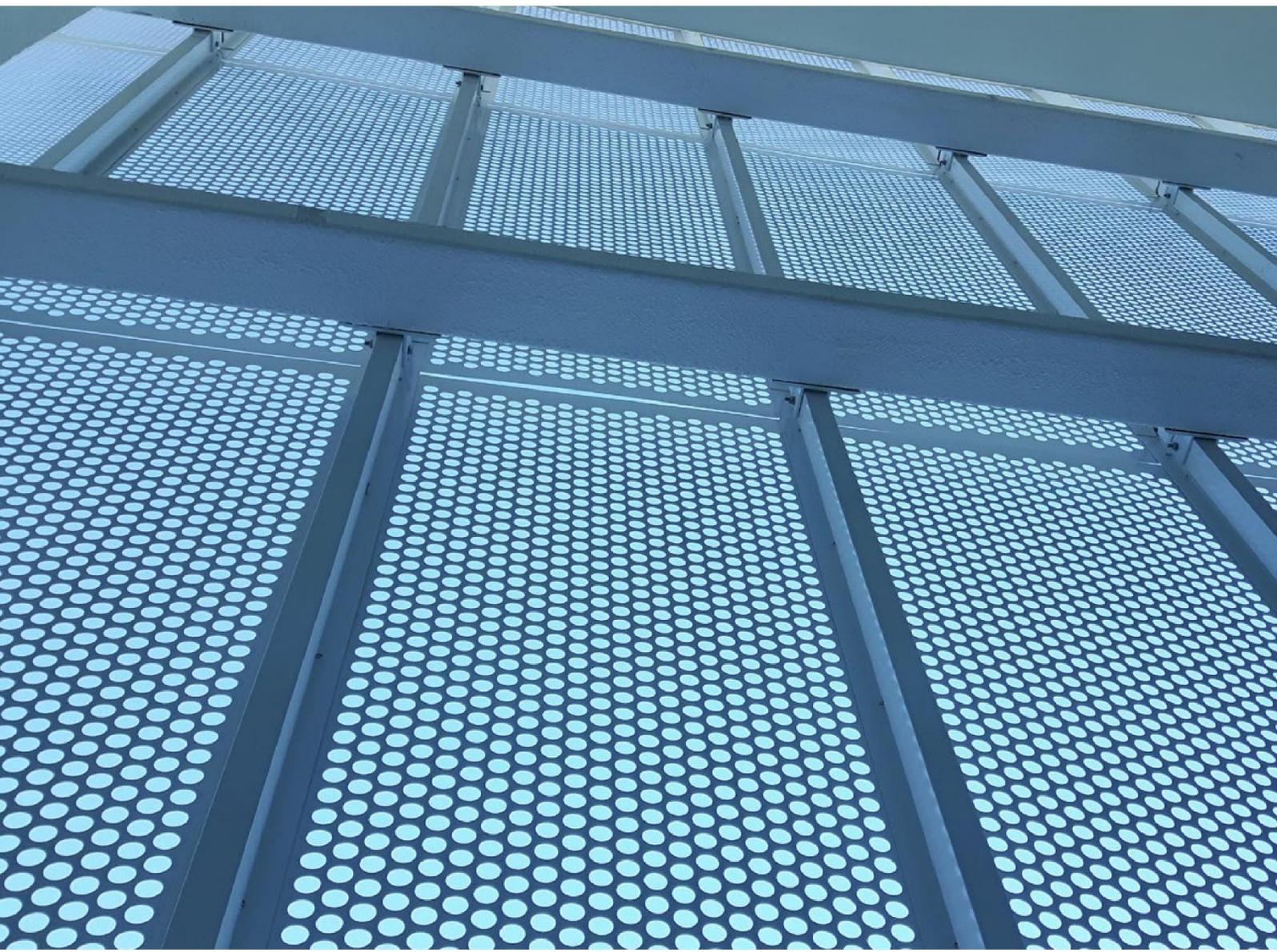
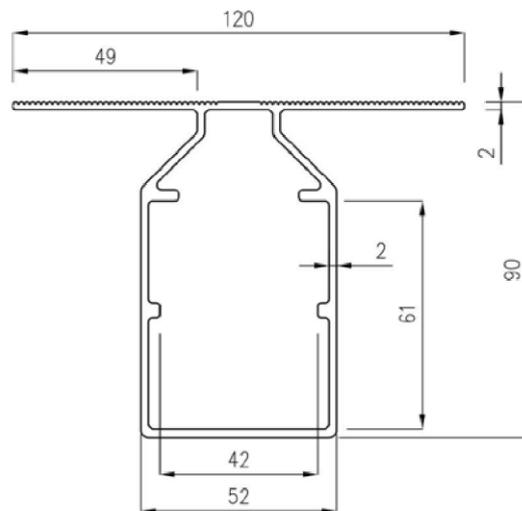
В системе BSP FTF вертикальные опорные профили KWR6 соответствующим образом усилены, чтобы они могли безопасно переносить увеличенные ветровые нагрузки, а отклонения профиля не превышало критического значения. Несомненным преимуществом несущих профилей KWR6 является их специально сформированная рифленая внешняя поверхность, что значительно увеличивает прочность соединения с наружной облицовкой.

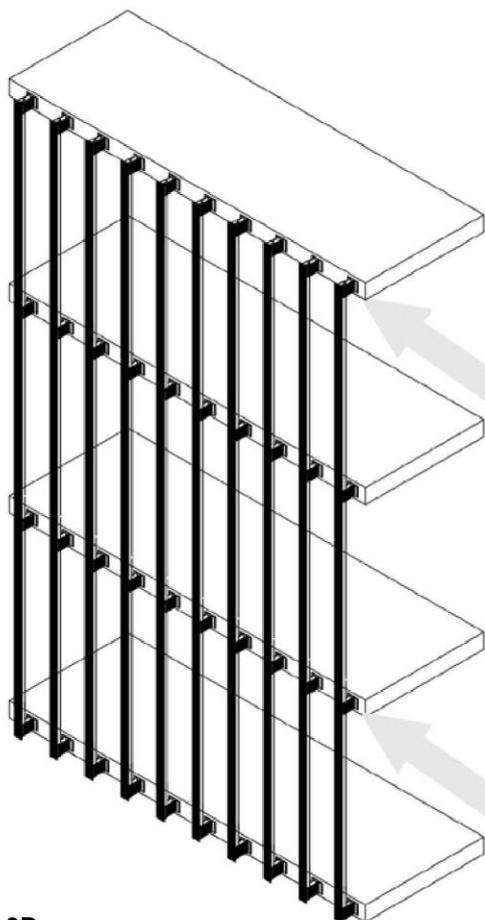
Преимущества системы FTF BSP:

- Сокращение количества крепежных кронштейнов позволяет значительно уменьшить вероятность возникновения тепловых мостиков.
- Ограничение количества кронштейнов позволяет сократить время монтажа подконструкции.
- Крепление кронштейнов на несущих элементах здания, преимущественно железобетонных, облегчает монтаж и позволяет использовать стандартные анкеры вместо дорогостоящего крепления с использованием химических анкеров.

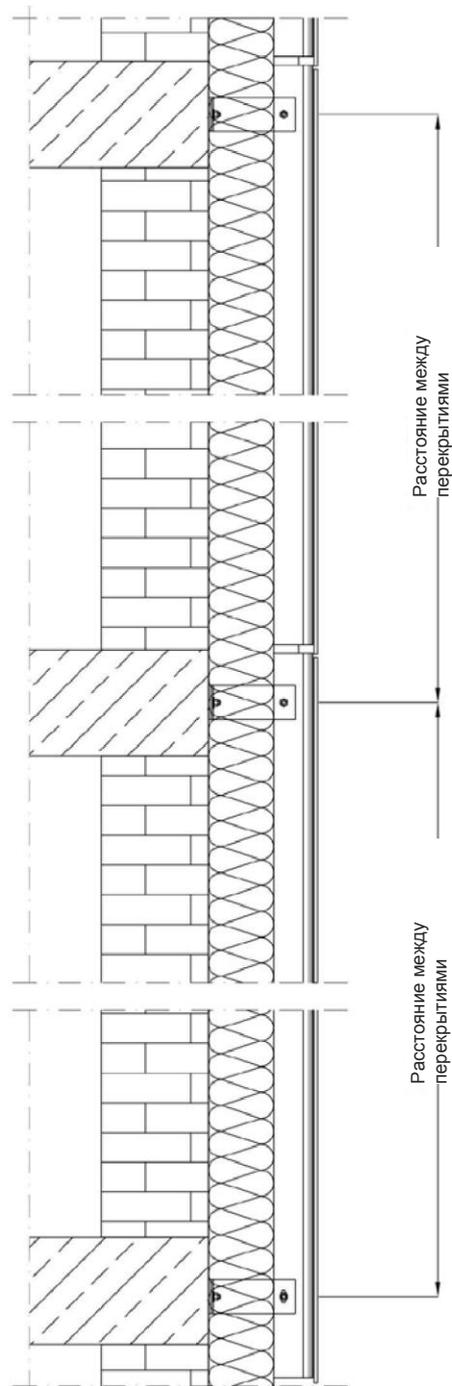
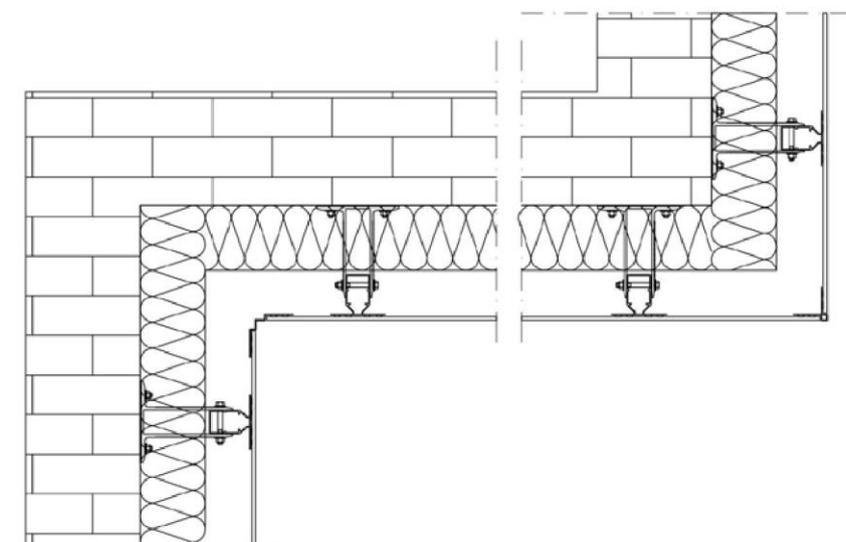
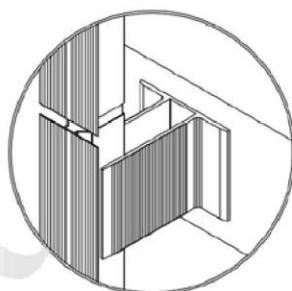
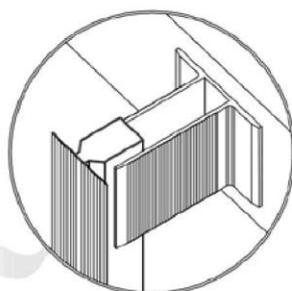
ПРОФИЛЬ KWR6

I_x	89,044 см ⁴
W_x	17,048 см ³
Площадь	7,952 см ²
I_y	51,629 см ⁴
W_y	8,605 см ³
Масса	2,30 кг/м.п.





3D модель



Расстояние между
перекрытиями

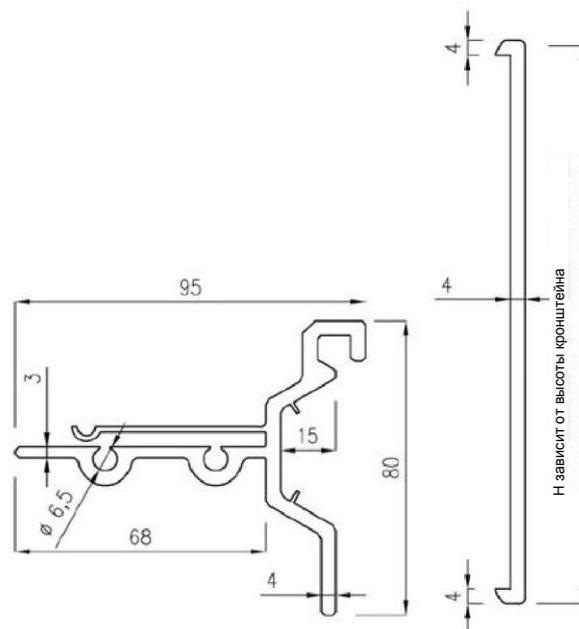
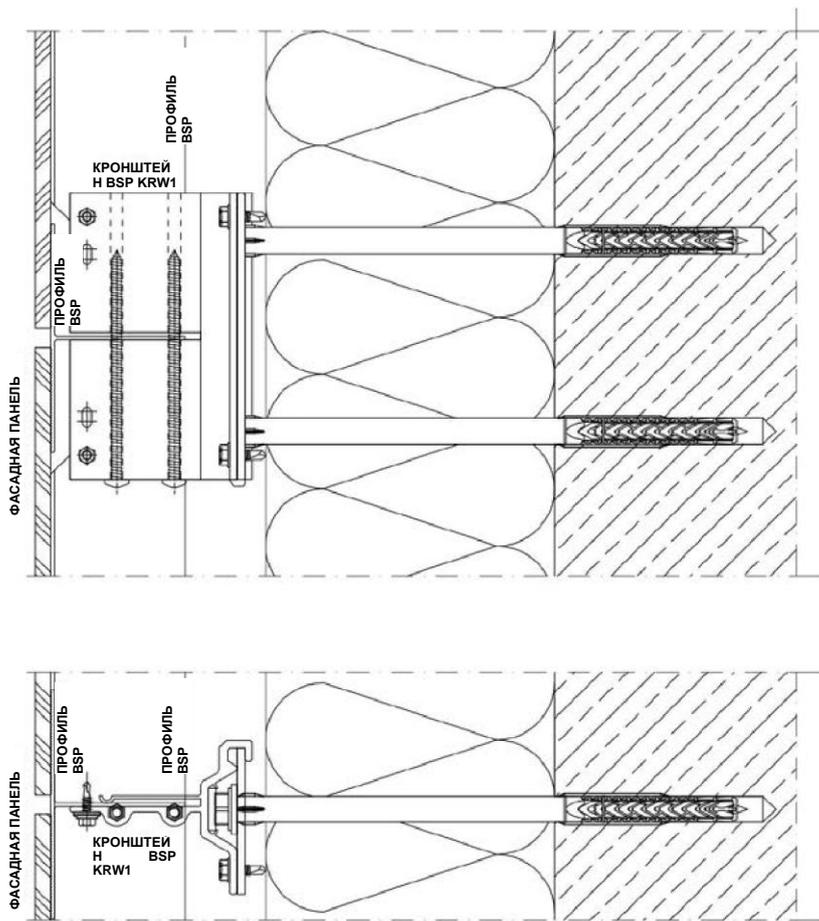
Расстояние между
перекрытиями

СИСТЕМА KRW

Стержневая система KRW разработана специально для неровных стен, мягкой изоляции, а также для соблюдения строгих требований к термозащите. Главным преимуществом системы является возможность монтажа после выполнения изоляционного слоя минваты. Система состоит из двух алюминиевых элементов, которые крепятся на шурупы/дюбели. Алюминиевые элементы не пробивают изоляцию и не опираются о нее. Вся нагрузка переносится шурупами/дюбелями, что при правильном подборе диаметров позволяет подвесить даже самые тяжелые фасадные плиты.

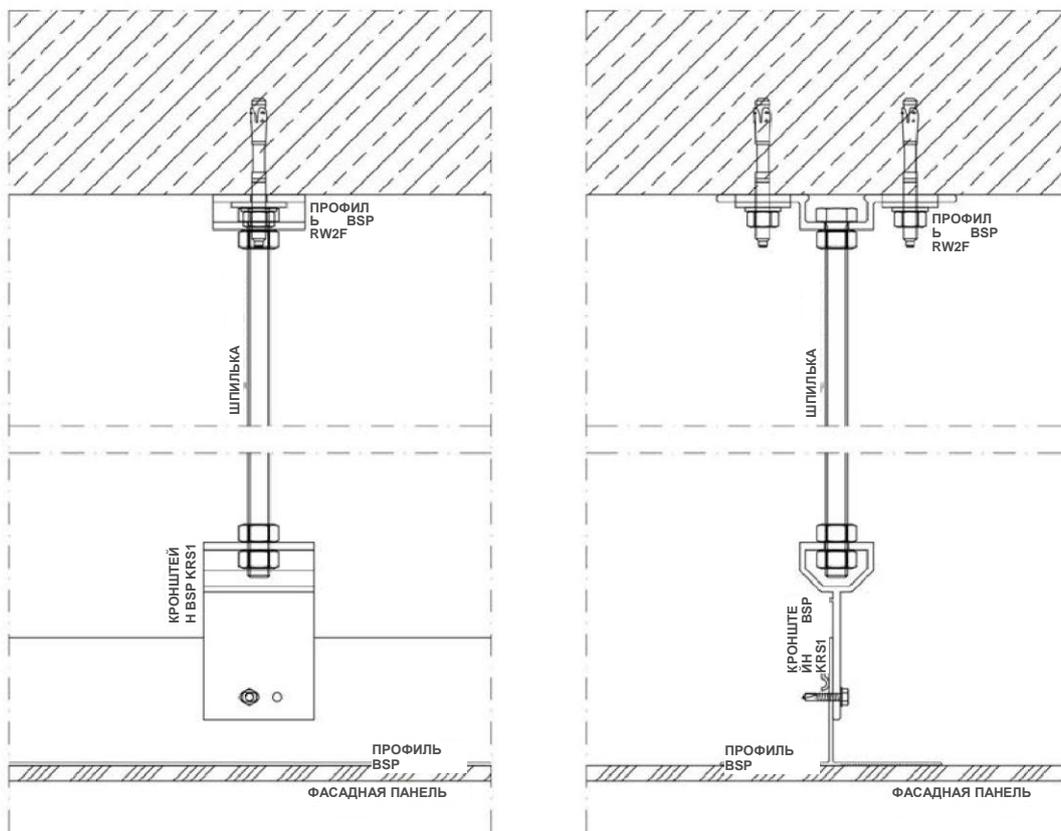


КРОНШТЕЙН KRW1

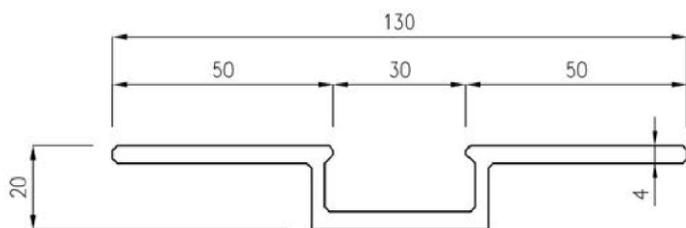


СИСТЕМА KRS

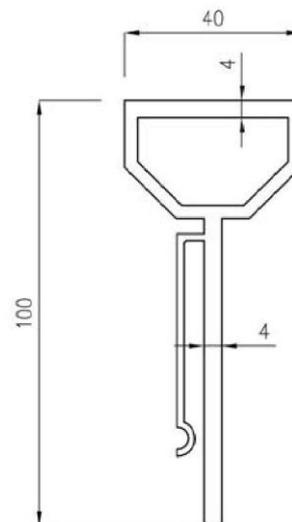
Алюминиевая подконструкция BSP системы KRS идеально подходит для монтажа подвесных потолков. Ниже представлен способ монтажа потолочных плит на профилях, закрепленных на потолке с помощью шпилек. Данные системы подконструкций можно использовать как для коротких, так и для длинных подвесных потолков, длиной более 2 м.

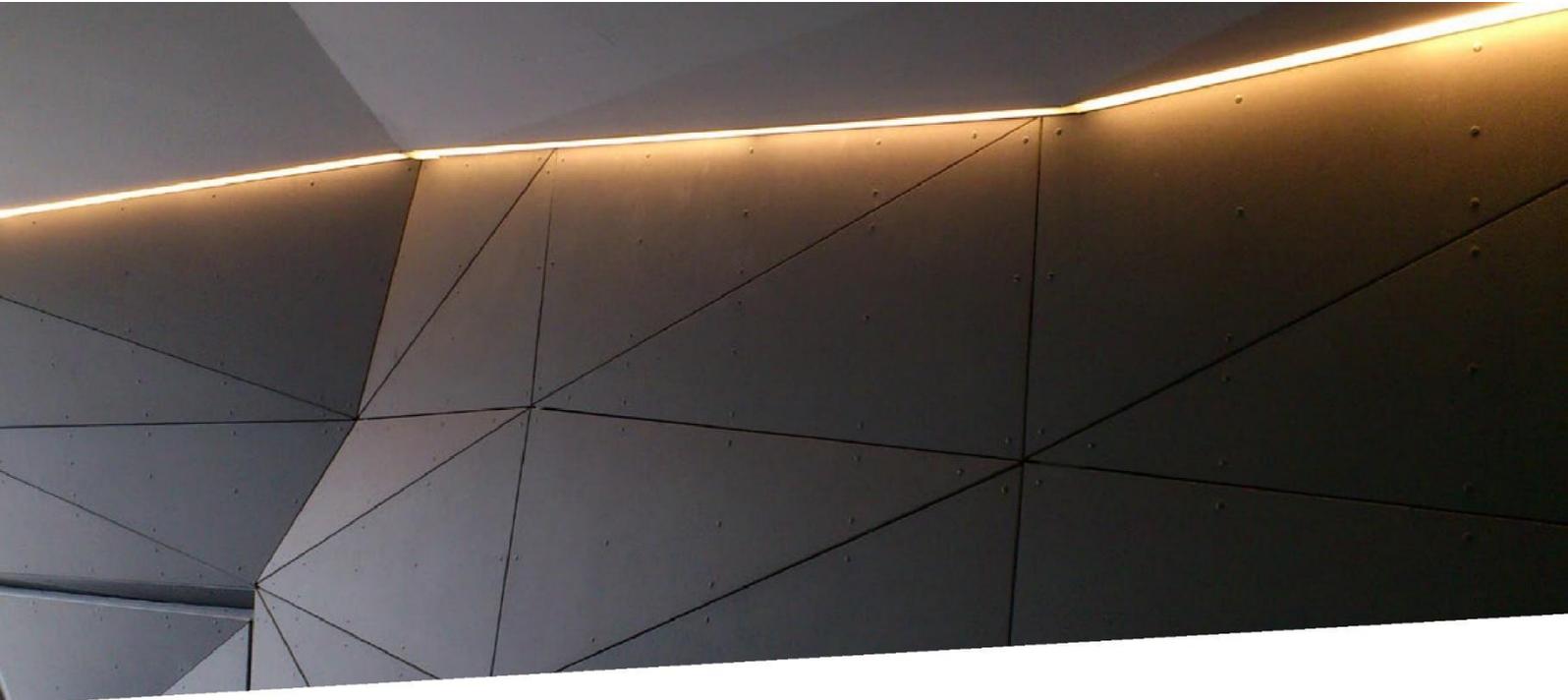


ПРОФИЛЬ RW2F



КРОНШТЕЙН KRS1





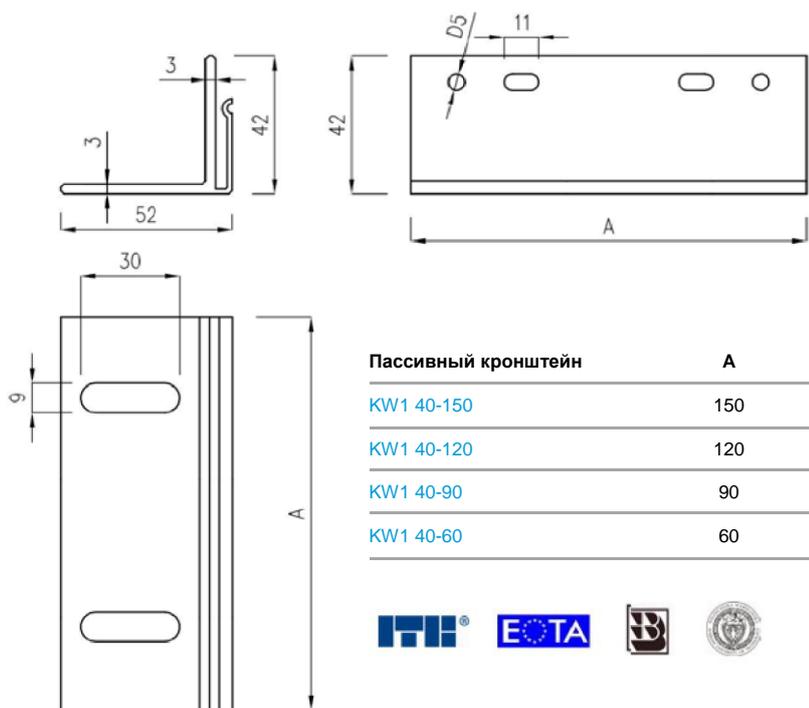
ИНТЕРЬЕРНЫЕ ПАНЕЛИ

Все чаще архитекторы и инвесторы проектируют стены, отделенные панелями внутри зданий. В связи с этим компания BSP разработала несколько систем для монтажа панелей внутри зданий. В зависимости от того, устанавливаются ли панели на старые оштукатуренные стены или новые построенные стены, можно использовать системы, позволяющие регулировать плоскость. В зависимости от веса панелей можно комбинировать представленные ниже системы вместе или использовать только одну.

Компания BSP предлагает три системы для монтажа интерьерных панелей:

1. Система KW1 - кронштейн 40 мм + обрешетка с вылетом 38 мм. (угольник KWR5 и Т-профиль KWR8)
2. Система Omega с различными вылетами, монтируется непосредственно на стене.
3. Система KWRW монтируется непосредственно на гипсокартонных плитах или на подконструкции.

КРОНШТЕЙН KW1



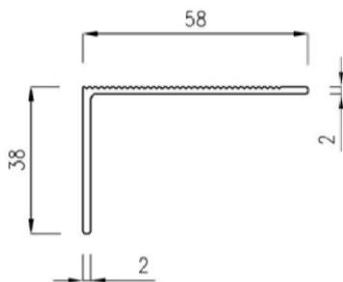
Кронштейн KW1/40-A с профилями KWR5 и KWR8 используется для крепления внутренних панелей в местах, где не требуется дополнительная теплоизоляция.

Кронштейн с профилем позволяют регулировать плоскость панели в диапазоне 45-90 мм. С помощью этого решения панели можно крепить заклепками или монтажным клеем.



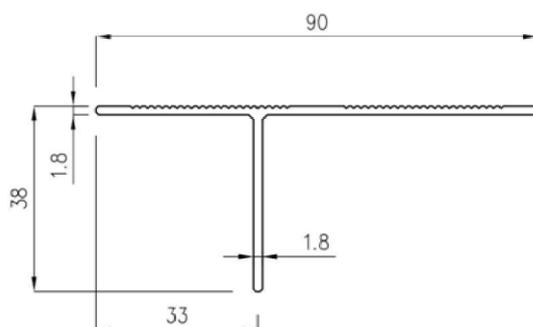
ПРОФИЛЬ KWR5

I_x	2,305 см ⁴
W_x	0,785 см ³
Площадь	1,794 см ²
I_y	6,454 см ⁴
W_y	1,607 см ³
Масса	0,486 кг/м.п.



ПРОФИЛЬ KWR8

I_x	2,325 см ⁴
W_x	0,741 см ³
Площадь	2,164 см ²
I_y	10,879 см ⁴
W_y	2,236 см ³
Масса	0,587 кг/м.п.

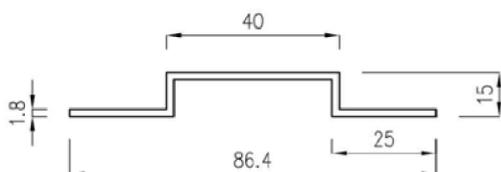


ПРОФИЛЬ OMEGA RW2

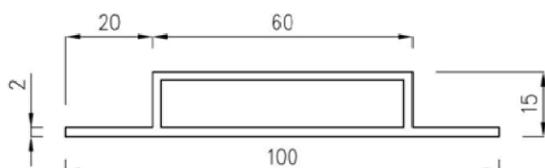
Обрешетка RW2 не регулируется. Если неровности стены незначительны, и нет необходимости использовать регулируемую обрешетку, тогда панели можно монтировать непосредственно на обрешетку типа RW2.

Профиль Омега	A	B	C	Толщ.
RW2A	40	15	25	1,8
RW2B	60	15	20	2,0
RW2C	50	50	23	2,5/2,0
RW2D	30	25	15	2,0
RW2E	50	30	25	2,0

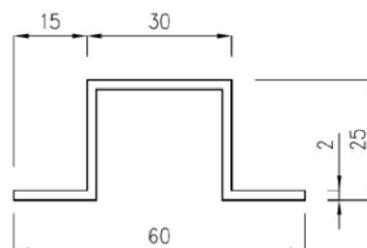
RW2A



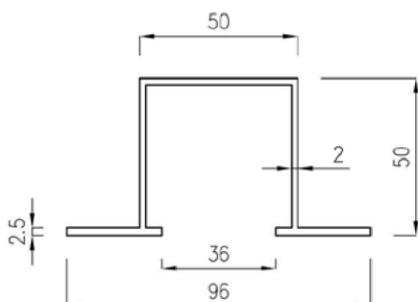
RW2B



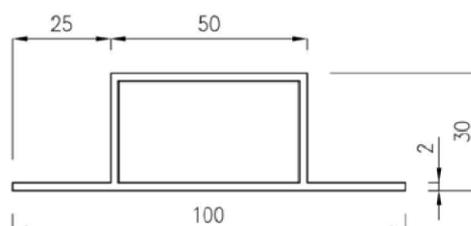
RW2D



RW2C

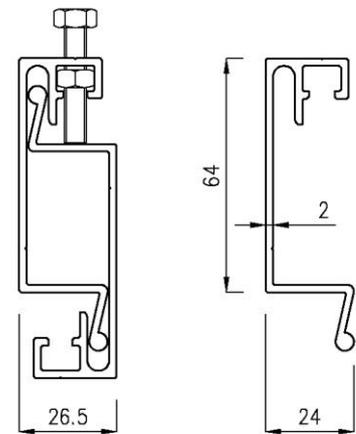
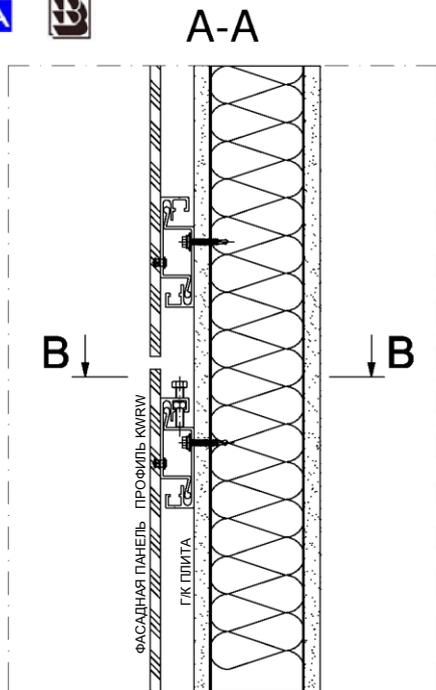


RW2E

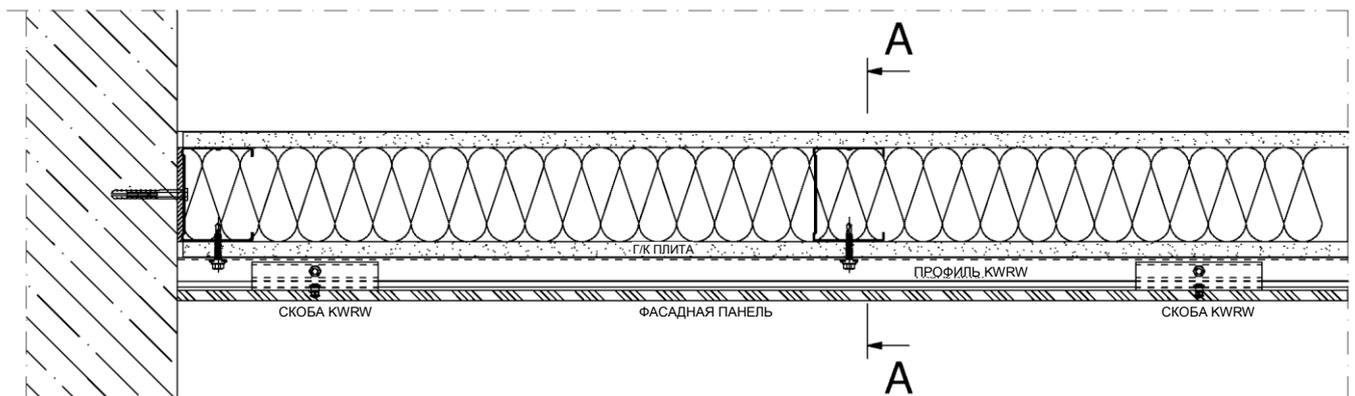


ПРОФИЛЬ KWRW

Профиль KWRW устанавливается непосредственно на гипсокартонные стены или деревянный каркас, что позволяет крепить панели практически любого типа и размера, не принимая во внимание конструкцию несущей стены. Монтаж сплошных элементов к стене в местах, где имеются вертикальные конструкции, укрепляет раму и обеспечивает очень хорошую опору для крепежных элементов. Такие элементы могут крепиться к плитам с помощью специальных анкеров или с использованием клеевых систем. Подвешенные панели можно свободно перемещать и снимать, что упрощает монтаж. Также можно фиксировать панели с помощью скрытого винта. Эта система используется в торговых центрах, офисах, учебных заведениях и аэропортах.



B-B

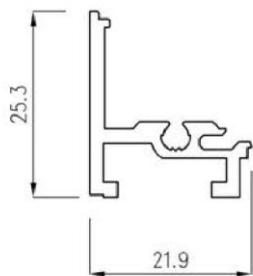


ДРУГИЕ

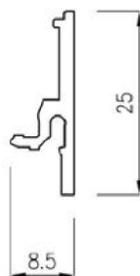
СИСТЕМА БАЛКОННЫХ ПЕРЕГОРОДОК KRP

Система, состоящая из алюминиевых профилей KRP1 и KRP2, предназначена для крепления балконных перегородок из панелей HPL или стекла. Позволяет создавать индивидуально спроектированные конструкции, эстетичные, усиленные, без открытых винтов или заклепок - на защелках. Алюминиевые элементы оптимизированы по форме и весу, что сказывается на их низкой стоимости и простоте монтажа.

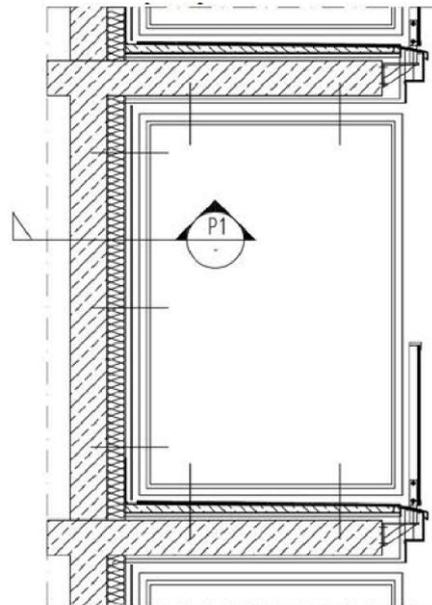
ПРОФИЛЬ KRP1



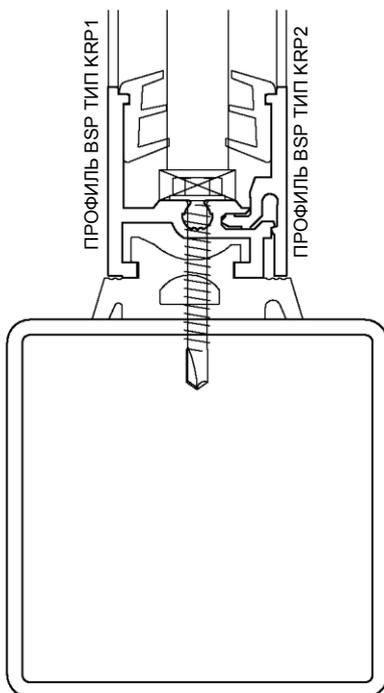
ПРОФИЛЬ KRP2



ВИД ПЕРЕГОРОДКИ



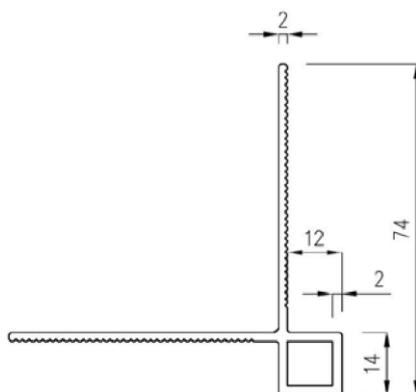
СЕЧЕНИЕ P1



ПРОФИЛЬ KWN1

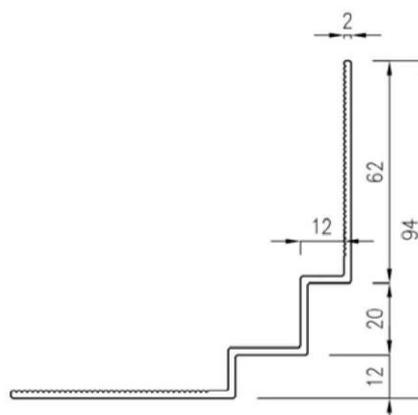
Внешний угловой профиль

Если требуется высокая эстетика отделки углов на стыке облицовки, используются декоративные профили для маскировки компенсационных швов.



ПРОФИЛЬ KWN2

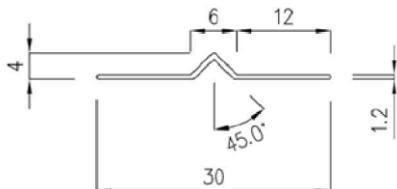
Внутренний угловой профиль



ПРОФИЛЬ KWF1

Профиль для швов

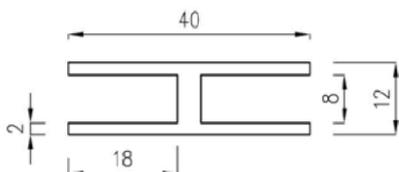
Профиль для швов используется для маскировки компенсационных швов в общественных местах для защиты от актов вандализма (напр., бросание окурков).



ПРОФИЛЬ KWF2

Профиль для швов

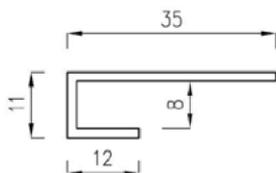
Кроме декоративной функции профиль для швов также обеспечивает защиту от вандализма. Закрывает швы, не позволяя выбрасывать в щели мелкий мусор, окурки и т. п. Профиль особенно рекомендуется устанавливать на нижних этажах общественных зданий. Как правило, профиль красится цветом из палитры RAL, аналогичным цветом панелей, однако, анодирование обеспечивает более прочное покрытие и привлекательный декоративный эффект.



ПРОФИЛЬ KWF3

Закрывающий профиль

Закрывающий профиль эстетически дополняет профиль для швов KWF2.



СИСТЕМА SOLAR

Система компании **Sol Terra** предназначена для крепления фотогальванических элементов или солнечных коллекторов на стенах зданий, в качестве внешнего вентилируемого фасада. Система позволяет устанавливать независимые солнечные батареи, а также гармонично их интегрировать в вентилируемый фасад между стандартными облицовочными панелями.

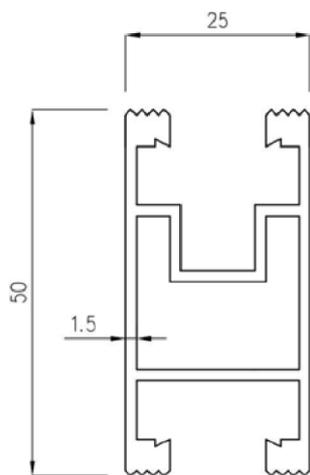
Система обеспечивает надежное крепление всех типов солнечных панелей, существующих на рынке, предназначенных для работы в вертикальном положении.

Преимущества монтажа настенных солнечных панелей в сравнении с монтажом на крыше:

- Более высокое покрытие солнечной энергией, т. е. процент энергии, генерируемой солнечными коллекторами относительно ее потребления, в зависимости от инсоляции, количества коллекторов и объема резервуара.
- Обеспечение достаточного охлаждения ячеек благодаря эффекту дымохода, т. е. гравитационному воздушному потоку в вентиляционном зазоре между солнечными панелями и стеной здания.
- Лучший доступ к панелям для удаления загрязнений, снижающих их эффективность.
- Отсутствие возможности засыпания снегом и полная производительность в зимний период.
- Более короткое расстояние между коллектором и резервуаром, обычно помещенным в котельной на первом этаже.

Подробная информация о системе на сайте www.solterra.pl

ПРОФИЛЬ SM21



ПОДКЛАДКИ HDPE

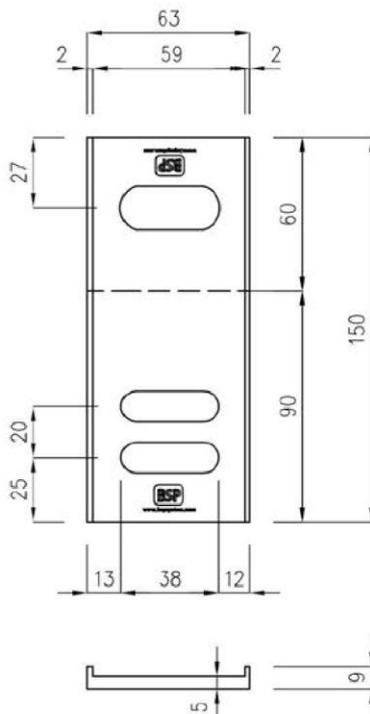
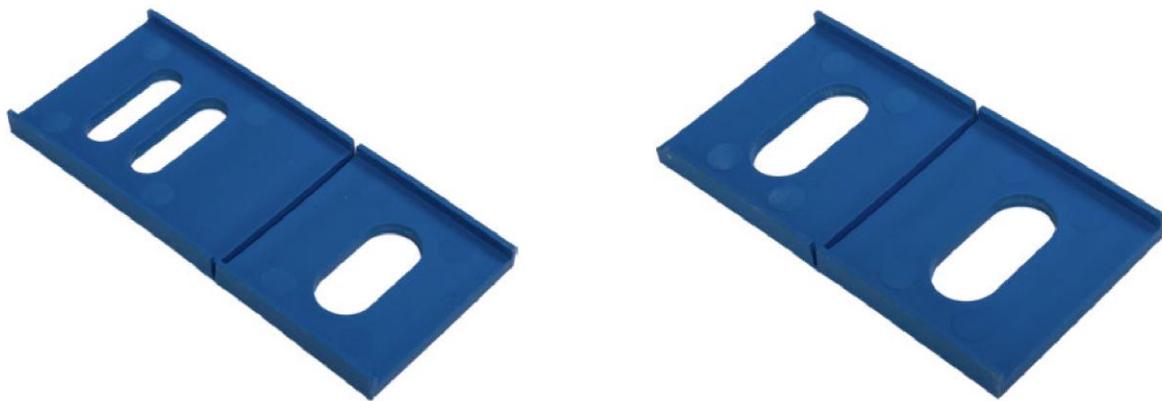
Подкладки BSP изготовлены из полиэтилена высокой плотности, полученного полимеризацией под низким давлением. Этот материал твердый, механически прочный и химически стойкий.

1. Физически прокладки разделяют два разных материала (алюминий и стену здания), выполняя функцию антикоррозийной изоляции.
2. Прокладки изготовлены из материала с очень высоким тепловым сопротивлением, что значительно уменьшает явление теплового моста, снижая потребность здания в тепловой энергии.

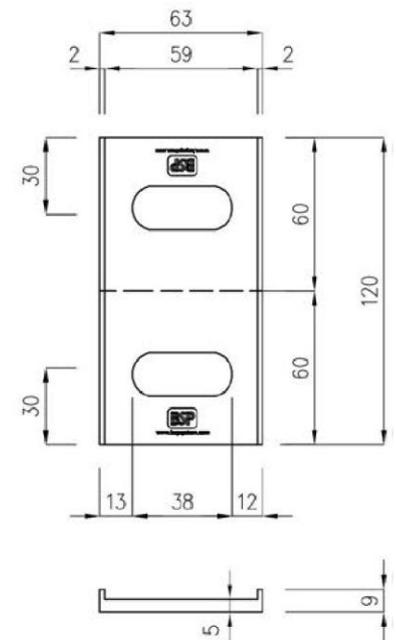
Подгонка подкладки к конкретному кронштейну осуществляется путем ее соответствующего обрезания с помощью ножа BSP.

ROZWIĄZANIA
PASYWNE

ITI®



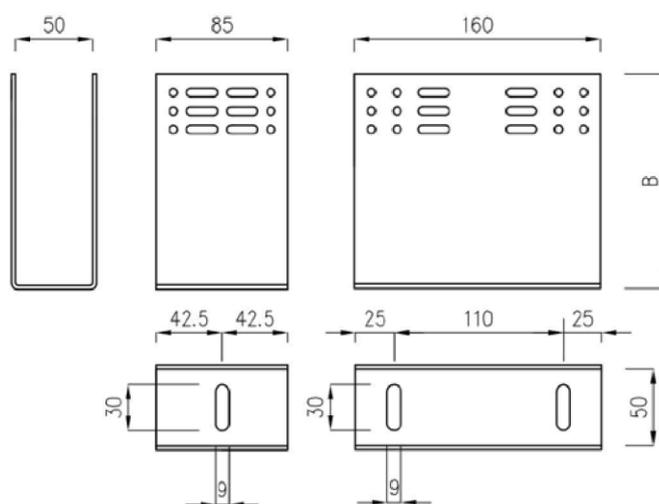
Утоньшение до 1 мм



КРОНШТЕЙН KWD

Дополнительные элементы деревянной подконструкции

Тип кронштейна	A	B
KWD 160-85	160	85
KWD 140-85	140	85
KWD 120-85	120	85
KWD 100-85	100	85
KWD 80-85	80	85
KWD 60-85	60	85
KWD 160-160	160	160
KWD 140-160	140	160
KWD 120-160	120	160
KWD 100-160	100	160
KWD 80-160	80	160
KWD 60-160	60	160

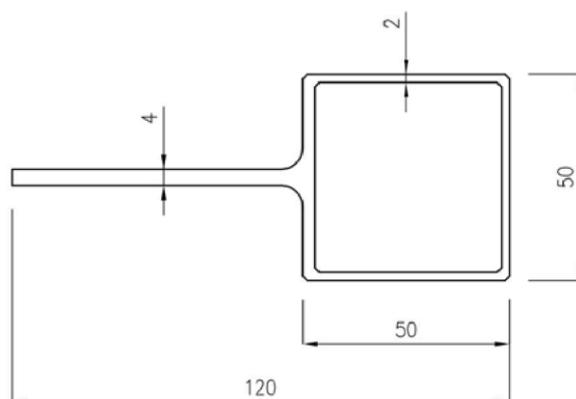


ПРОФИЛЬ KWRK

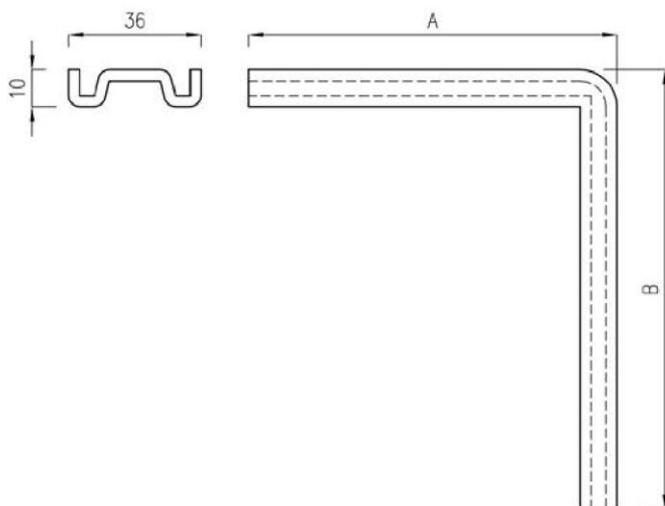
Специальный профиль для монтажа нестандартной облицовки

Система состоит из несущего профиля KWRK и принадлежностей, предназначенных для монтажа каменных плит или другой облицовки фасадов нестандартной толщины. Подробная информация о дополнительных принадлежностях, предназначенных для крепления таких панелей (крюков, скоб и т. п.)

представлена на сайте www.bspsystem.com

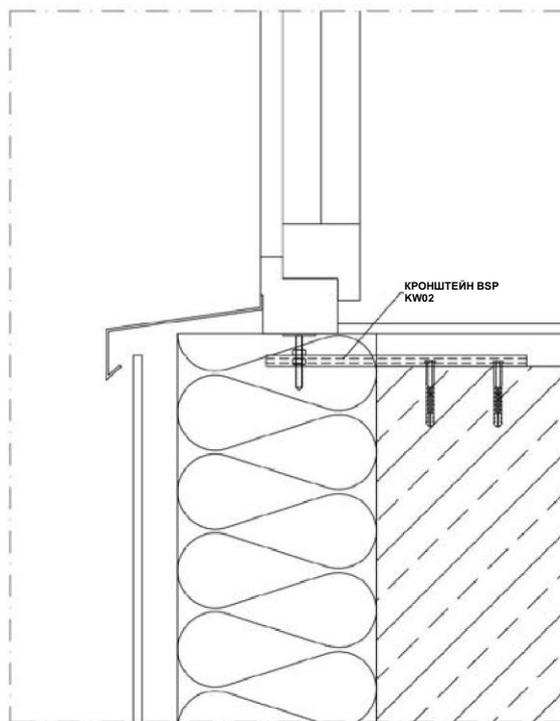
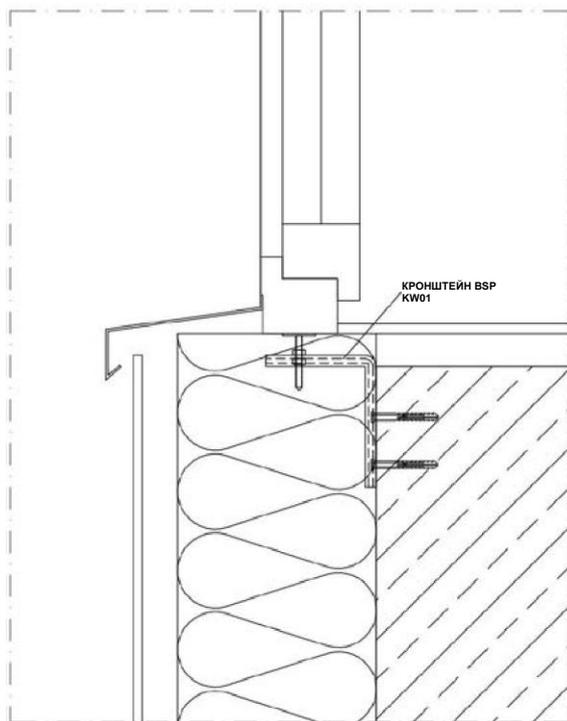
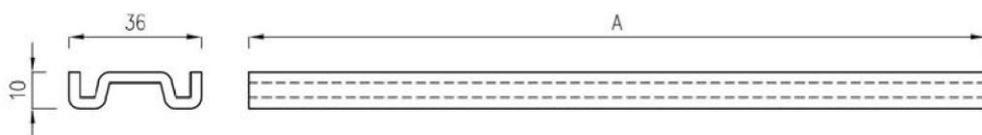


КРОНШТЕЙН KWO



Использование окон с низким коэффициентом теплопередачи U_w может сэкономить много энергии при отоплении здания. К сожалению, между окном и стеной возникают тепловые мостики, которые, несмотря на солидные вложения в окна и фурнитуру, могут испортить желаемый эффект.

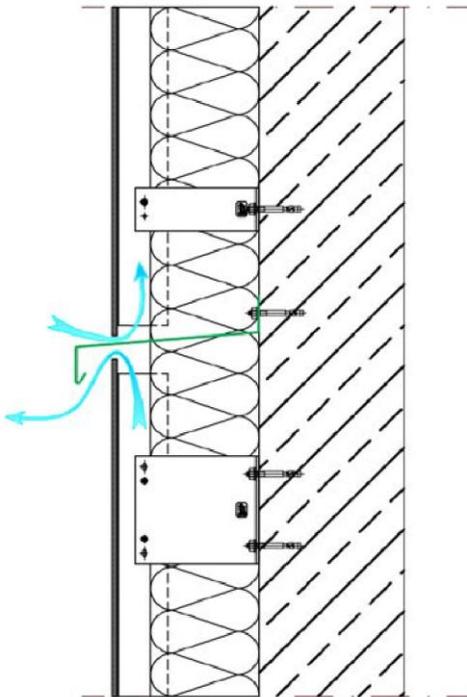
Кронштейн KWO предназначен для тех, кто заботится о хороших параметрах теплоизоляции здания. Благодаря кронштейну KWO можно безопасно выдвинуть оконные рамы за контур стены, чтобы окна полностью находились в теплоизоляционном слое, увеличивая таким образом расстояние между стеной и холодной частью окна. В результате этого утечка тепла из нагретой стены наружу здания значительно уменьшается.



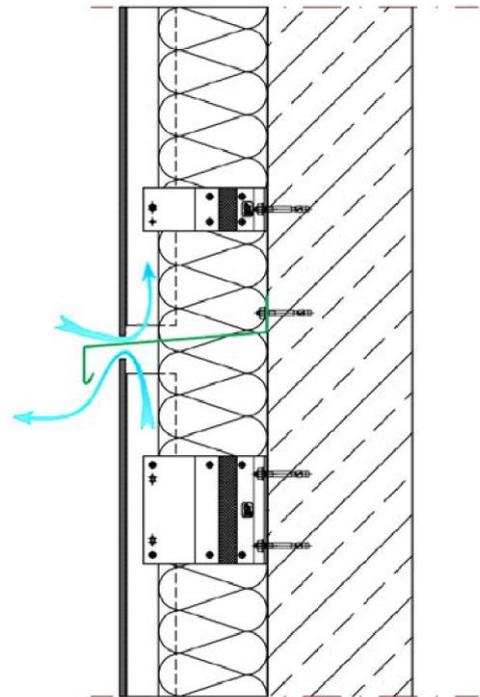
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЭФФЕКТА "ДЫМОХОДА" ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА

Противопожарные перегородки из доборных элементов.

КРОНШТЕЙНЫ KW1

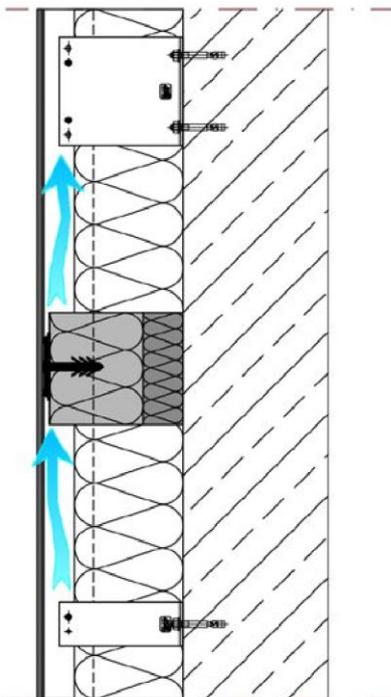


КРОНШТЕЙНЫ KW1 PAS

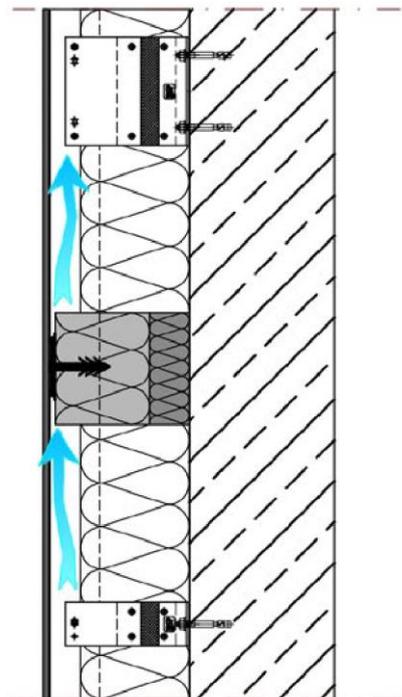


Противопожарная перегородка в виде полосы из минеральной ваты двух типов (разной упругости) и пластикового штифта.

КРОНШТЕЙНЫ KW1



КРОНШТЕЙНЫ KW1 PAS

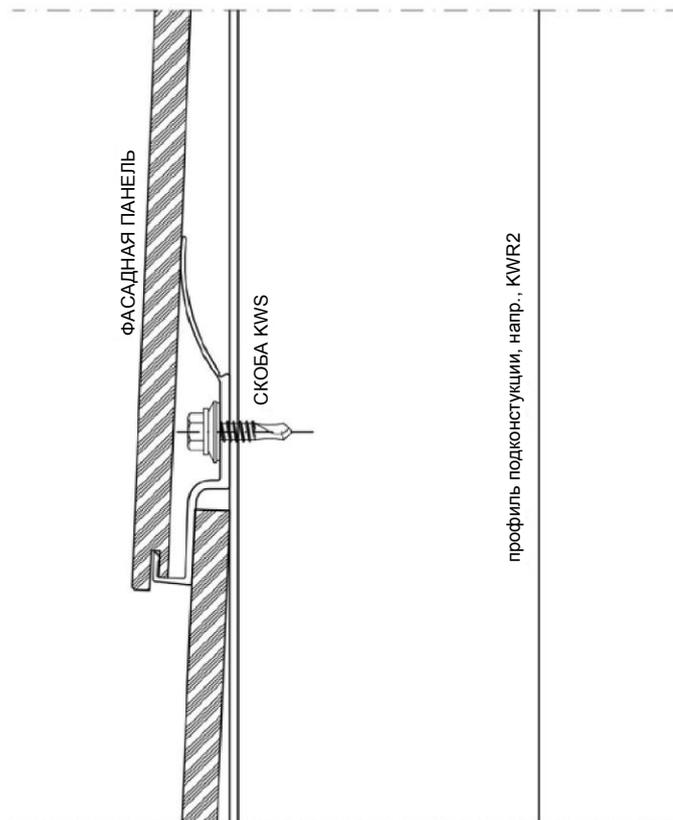
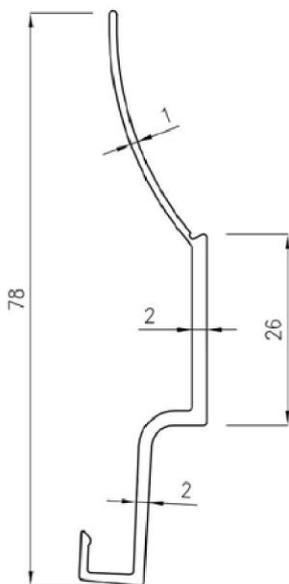


СКОБА KWS

Система KWS была разработана для эстетического и надежного монтажа сайдинговых панелей в вентилируемом фасаде.

KWS - это экструдированная алюминиевая скоба, которая механически скрепится на алюминиевой подконструкции. Благодаря фаске на панели, монтаж становится практически незаметным. Использование алюминия исключает риск гальванической коррозии на стыке профиля со скобой, а механический монтаж с использованием саморезов или заклепок позволяет проводить монтажные работы независимо от погодных условий.

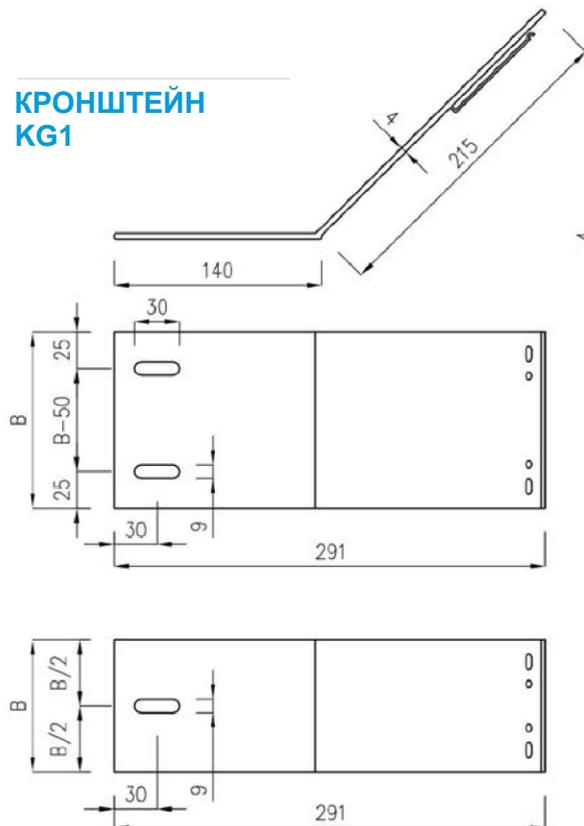
Скоба KWS может быть успешно использована для устройства жалюзи из фасадной облицовки.



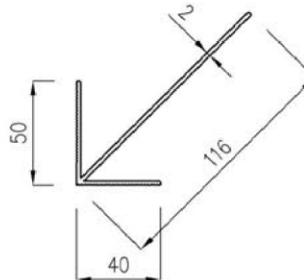
УГЛОВАЯ ПОДКОНСТРУКЦИЯ

Система угловой подконструкции позволяет монтировать облицовку на требуемом расстоянии от края панели на углах фасада. Кроме того, профили KWN3 и KWN4 являются опорой для двух панелей с обеих сторон угла, что обеспечивает экономию материала.

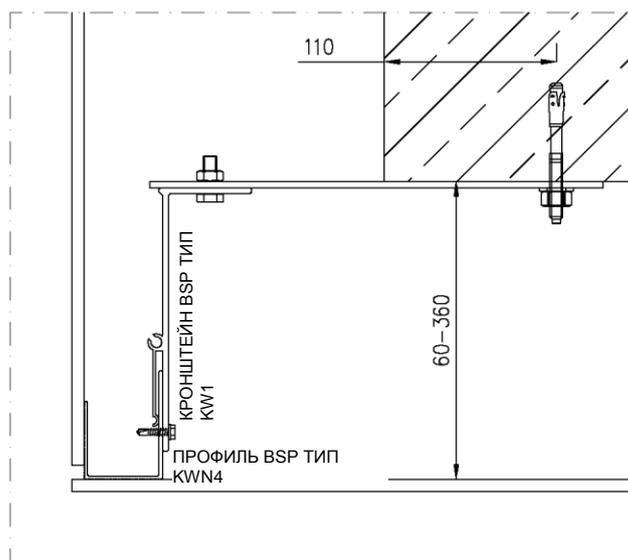
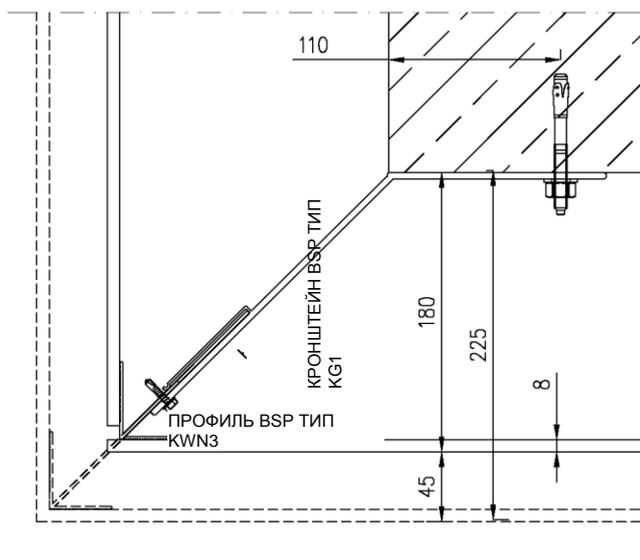
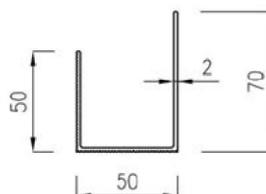
КРОНШТЕЙН KG1



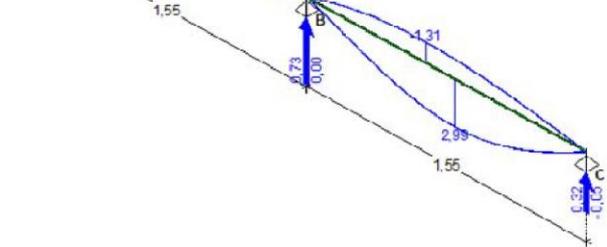
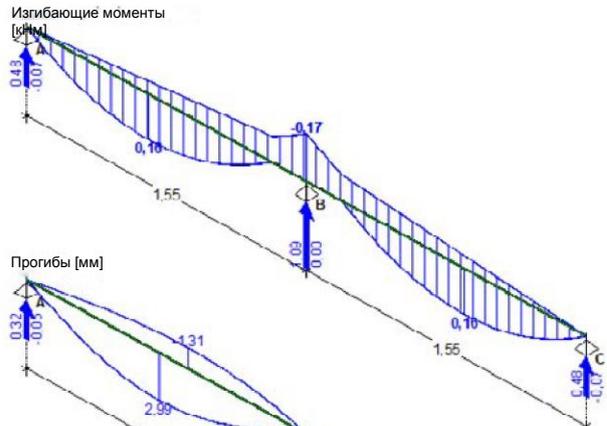
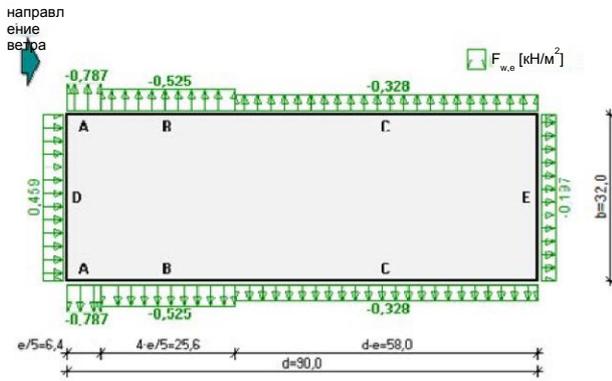
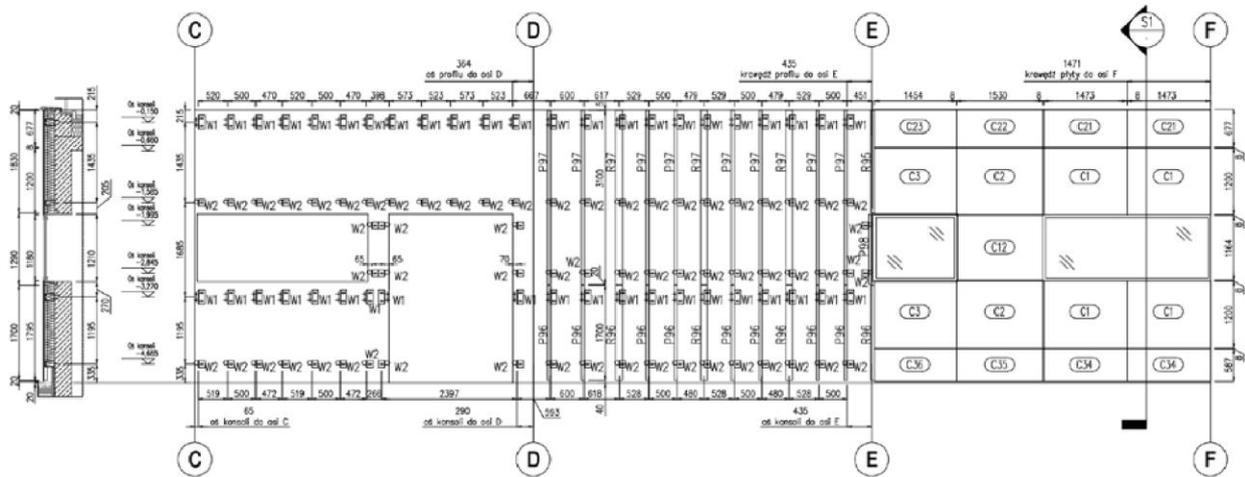
ПРОФИЛЬ KWN3



ПРОФИЛЬ KWN4



ПРИМЕРЫ И РАСЧЕТЫ



- Боковой фасад, площадь А:**
- Габариты здания: $d = 90.0 \text{ м}$, $b = 32.0 \text{ м}$, $h = 18.0 \text{ м}$
 - Размер $e = \min(b, 2 \cdot h) = 32.0 \text{ м}$
 - Преобладающая базовая скорость ветра (согласно Национальному приложению NA): зона ветровой нагрузки 1; $A = 300 \text{ м.н.у.м} \rightarrow v_{b,0} = 22 \text{ м/с}$
 - Коэффициент направления: $c_{dir} = 1.0$
 - Сезонный коэффициент: $c_{season} = 1.00$
 - Базовая скорость ветра: $V_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22.00 \text{ м/с}$
 - Относительная высота: $z_o = h = 18.00 \text{ м}$
 - Категории территории III \rightarrow коэффициент шероховатости: $c_s(z_o) = 0.8$
($18.0/10$)^{0.19} = 0.89 (согласно Национальному приложению NA.6)
 - Коэффициент рельефа (орография): $C_e(z_o) = 1.00$
 - Средняя скорость ветра: $v_m(z_o) = C_e(z_o) \cdot C_s(z_o) \cdot v_b = 19.68 \text{ м/с}$
 - Интенсивность турбулентности: $I(z_o) = 0.244$
 - Плотность воздуха: $\rho = 1.25 \text{ кг/м}^3$
 - Пиковое давление:
 $q_p(z_o) = [1 + 7 \cdot I(z_o)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_o) = 655.9 \text{ Па} = 0.656 \text{ кПа}$
 - Коэффициент конструкции: $c_{cd} = 1.000$
 - Коэффициент внешнего давления: $C_{pe} = C_{pe,10} = -1.2$

Сила воздействия ветра на внешнюю поверхность:

$$F_{w,-} = c_{pe} \cdot c_{cd} \cdot q_p(z_o) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,656 \cdot (-1,2) = -0,787 \text{ кН/м}^2$$

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

ПОДДЕРЖКА НА ЭТАПЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ

Предлагаем следующие услуги:

ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ

- Выполнение комплексного рабочего проекта вентилируемого фасада
- Разработка деталей крепления фасадной облицовки на основе конкретной системы
- Разработка нестандартных проектных решений
- Анализ конструктивных условий в техническом аспекте и на предмет долговечности
- Статические расчеты подконструкции и опорных элементов
- Консультации по выбору строительных материалов - минимизация затрат
- Помощь в контактах с производителями строительных материалов
- Оптимизация раскроя панелей - минимизация отходов панелей и подконструкций
- Комплексное обслуживание

ДЛЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПОДРЯДЧИКОВ

- Выполнение комплексного рабочего и производственного проекта вентилируемого фасада
- Проектное согласование с архитектором
- Разработка альтернативных проектных решений
- Помощь в решении технических проблем и вопросов, связанных с проектированием
- Статические расчеты подконструкции и опорных элементов
- Оптимизация раскроя панелей и профилей подконструкции
- Составление перечня материалов, составление сметы
- Консультации по выбору строительных материалов - минимизация затрат
- Помощь в контактах с производителями строительных материалов
- Консультации по выбору исполнителей
- Надзор на стройплощадке
- Комплексное обслуживание

ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ

- Выполнение комплексного рабочего и производственного проекта вентилируемого фасада
- Проектное согласование с архитектором
- Разработка альтернативных проектных решений
- Помощь в решении технических проблем и вопросов, связанных с проектированием
- Статические расчеты подконструкции и опорных элементов
- Оптимизация раскроя панелей и профилей подконструкции
- Составление перечня материалов, составление сметы
- Консультации по выбору строительных материалов - минимизация затрат
- Помощь в контактах с производителями строительных материалов
- Консультации по выбору исполнителей
- Надзор на стройплощадке
- Комплексное обслуживание

ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

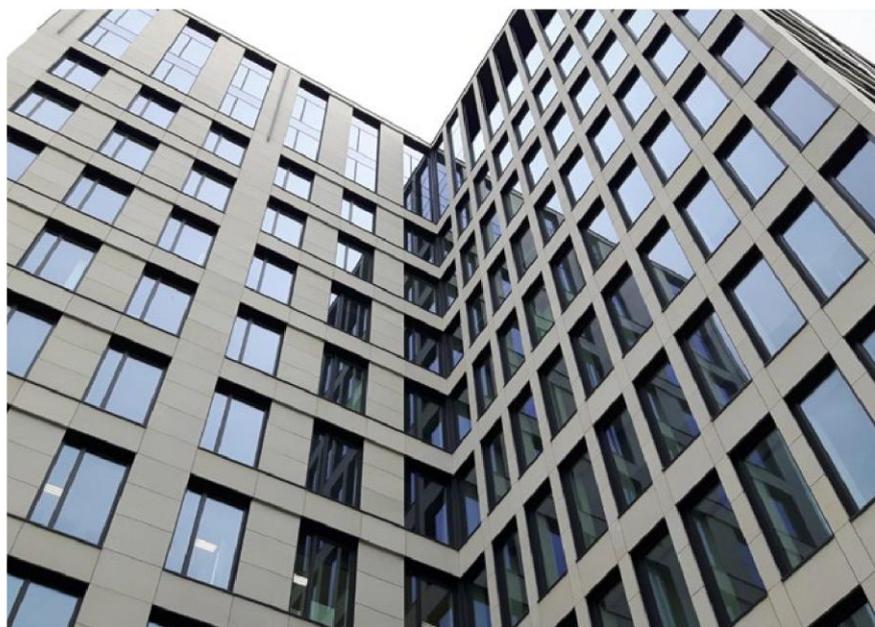
- Разработка деталей системы
- Техническая поддержка при ведении коммерческой деятельности
- Комплексное обслуживание

ДРУГИЕ УСЛУГИ

- Покраска в любой цвет из палитры RAL
- Анодирование
- Нестандартная механическая обработка
- Кейс с продукцией BSP











ИЗБРАННЫЕ ПРОЕКТЫ

2017

P.B. "SIGMA" S.C.

Офисное здание ORLEX, Госьцицина, 400 м²

GRAL SP. Z O. O.

Pivexin Technology в Ненда, Ненда, 600 м²

China State Construction Engineering Corp.Ltd (CSCEC)

Школа, Оран Алжир, 6500 м²

Erbud S.A.

Торговый центр Аркадия, Варшава,

Strabag S.A.

Военная техническая академия, Варшава, 3800 м²

UNIBEP S.A.

Жилой дом, ул. Капеланув II, Варшава, 2000 м²

Skanska S.A.

Архив, Бялысток,

SKANSKA S.A.

Бассейн для плавания, Бялысток, 1400 м²

BUDREM -RYBAK Sp. z o.o.

Жилой дом, ул. Мальчевского, Сопот, 600 м²

WODPOL Sp. z o.o.

Детский сад, Живец, 500 м²

SKANSKA S.A.

Офисное здание SPARK, Варшава, 2000 м²

Euro-Pol Grunt Sp. z o.o.

Односемейный дом, Злотники, 1500 м²

CIROKO Sp. z o.o.

Спортивный зал, Щецин, 2300 м²

MAL-BuD-1 Sp. z o.o. Sp.k.

Жилой дом, ул. Радьёва, Варшава, 200 м²

PORR Polska Construction S.A.

Жилой дом DEO PLAZA, Гданьск, 5000 м²

Mostostal Zabrze - Tranzjem Kraków

ТЦ GEMINI Park Тыхы, Тыхы, 4300 м²

uNIBEP S.A.

Жилой микрорайон SASKA, IV этап, Варшава,

ALLCON BUDOWNICTWO Sp. z o.o.

Жилой дом, ул. Мальчевского, Гданьск, 500 м²

Jakon Sp. z o.o.

Жилой микрорайон, ул. Бискупиньска, Познань,

Другие

Ресторан MC DONALD, Старгард-Щециньски, Пясечно, Коморники,

Robyg S.A.

Жилой дом, VILLA NOBILE, Варшава, 1000 м²

P.K.O.B. Wegner Sp. z o.o.

Офисное и складское здание, Коморники, 700 м²

PBM Południe S.A.

Жилой комплекс ПОРТ-ПРАГА, Варшава, 1400 м²

P.H.U. Konsbud-Bielsko Sp. z o.o.

Жилой дом "Apartamenty ZłOTA", Катовице, 1700 м², Центр технологий PCTNTB, Жешув,

EastWave building Comapany Sp. z o.o.

DIAMOND BUSINESS PARK УРСУС II, Варшава, 1100 м²

Частный инвестор

Жилой микрорайон, ул. Тракт Любельски, Варшава, 300 м²

SPS Construction Sp. z o.o.

Жилой дом АУРА, Гданьск, 500 м²

UNIBEP S.A.

Жилой микрорайон МОЗАИКА МОКОТУВ, IV этап, Варшава,

RAGENT

Дом бытовых услуг TREND в Жешуве, Жешув, 700 м²

PORR Polska Construction S.A.

Отель, ул. Тварда, Варшава, 2000 м²

2016

Порт-Прага, Варшава, 800 м²

Karmar S.A.

Centauris IV-V, Вроцлав, 3000 м²

UNIBEP S.A.

Повонзковска, Варшава, 200 м²

STRABAG SP. z o.o.

TRUMPF, Варшава,

Mostostal Warszawa S.A.

Аквапарк, Тыхы, 2700 м²

Budimex S.A.

Древница, больница, Варшава, 3500 м²

BUDREM-RYBAK

Городская администрация Реда, Реда, 900 м², ALDI, Краков.

P.H.U. Łukasz Paluska

Школа в Сувалки, Сувалки, 2200 м²

SKANSKA S.A.

Британский лицей, Варшава

HOCHTIEF Polska S.A.

Объединенная налоговая администрация, Познань, 7000 м²

SKANSKA S.A.

Детский сад в Клодзко, Вроцлав, 2,600 м²

Mosty Łódź S. A.

Стадион Видзев, Лодзь,

Mostostal Warszawa S.A.

Полиция, Гданьск, 1240 м²

UNIBEP S.A.

Жилой микрорайон "Nad Skarpą", Варшава, 1300 м²

Specbua Polska,

Libet, Вроцлав, 1700 м²

HOLDuCT Sp. z o.o.

Бассейн для плавания, Освенцим, 900 м²

SKANSKA S.A.

Городская администрация, Свидник, 1500 м²

Eiffage Budownictwo Mitex S.A.

Здание на ул. Гайова в Познани, Познань, 5500 м²

ESJOT Stanisław Janowski s.k.

Pallas Boras в Швеции, Швеция, 2000 м²

P.P.U. „HEGOR” Sp. z o.o.

Военная техническая академия, Варшава, 2391

VISOTEC SOCHA SP. Z O.O.

McDonald City Западная Ирландия, Ирландия, 300 м²

Barkley Group

Микрорайон Vista Лондон Англия, Англия,

UNIBEP S.A.
Жилой дом Aura Sky, Варшава,

UNIBEP S.A.
Жилой дом Vista Mokotuw-Варшава, Варшава, 2018

UNIBEP S.A.
Жилой дом „Wiatraczna” в Варшаве, Варшава, 2800 м²

Inpro S.A.
Harmonia Oliwska B,C , Гданьск, 1250 м²

2015

OHL Obrascón Huarte Lam, S.A.
Рондо Капонера, Познань, 1200 м²

UNIBEP S.A.
Жилой микрорайон Мозаика Mokotuw, Варшава, 1700 м²

Строительная компания „Mazur”
Офис Taurop Филиал Явожно III, Явожно, 5000 м²

MIRBUD S.A.
Kaufland, Вроцлав, 4300 м²

BuDNER S.A.
ТЦ Łopuszańska, Вроцлав, 600 м²

EastWave building Comapany Sp. z o.o.
DIAMOND BUSINESS PARK Урсус, Варшава, 1300 м²

PORR Polska Construction S.A.
ТЦ FERIO, Варшава, 3200 м²

INENERGIA Sp. z o.o. Sp.k.
Гимназия со спортивным залом, Долево, 1600 м²

Другие
Centauris II и III этап, Вроцлав, 1600 м²

UNIBEP S.A.
Жилой микрорайон 360 м2, Варшава, 1000 м²

FSB TASBuD S.A.
Дом культуры KADR, Варшава, 600 м²

SKANSKA S.A.
OCEAN, Варшава, 3600 м²

„DOMBuD” S.A.
Больница в Пьекары Силезские, Пьекары Силезские, 1000 м²

UNIBEP S.A.
Royal Park, Варшава, 6000 м²

Motoplast
Производственный цех, Непрушево, 500 м²

BGR Bau Sp. z o.o.
Комендатура полиции, Яроцин, 400 м²

PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU BETONÓW PREFABET BIAŁE BŁOTA S.A.
Поветовая комендатура полиции, Тухоля, 1600 м²

HOSSA SA
Гарнизон - корпус С и D, Гданьск, 1500 м²

MILIMEX S.A.
ALDI, Забже, 300 м²

HARAS Sp. z o.o.
Архив политехнического университета, Вроцлав, 2300 м²

AWBUD S.A.
HASCO, Вроцлав, 4200 м²

Bielskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego S.A.
Комендатура полиции в Бельско-Бяла корпус А и В, Бельско-Бяла, 3000 м²

Pro-Invest S.A.
Спортивный зал, Новы-Двур, 2000 м²

PB Dombud S.A.
Городской стадион, Забже, 1100 м²

Budimex
Жилой дом, ул. Немцевича, Варшава, 1000 м²

TYNK-BuD 1
Жилой дом, ул. Штурмова, Варшава,

РАННИЕ

Karmar S.A.
Торговый парк IKEA Таргувек-Варшава, Варшава,

Ilawskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o.
Муниципальный амфитеатр, Илава,

Tulcon
Цех по оцинковке "Zink Power Wielkopolska", Кронголя возле Конины, 1000 м²

Prefabryka Sp. z o.o.
Модульный детский сад, Варшава,

Eiffage Budownictwo Mitex S.A.
Офисный центр "Oxygen", Щецин,

Warbud S.A.
Музей современного искусства, Краков, 1500 м²

Budimex S.A.
Спортивный центр "Wielka Krokiew", Закопане,

unibep S.A.
Филармония, Кельце,

Dorbud S.A.
Институт авиации, Варшава,

unibep S.A.
Жилой комплекс Саска, Варшава,

INWESTOR - Mera Pniefal S.A.
Офисный центр "Mera", ул. Быславска, Варшава, 200 м²

PeKaBud Sp. z o.o.
Ограждение туннеля в аэропорту Окенце, Варшава,

Budimex S.A.
Академия изящных искусств, Лодзь, 3000 м²

A&D Suwalki Sp. z o.o.
Театр, Сувалки,

Termatex Sp. z o.o.
ТЦ Янтарь, Слупск, 5000 м²

Karmar S.A.
Факультет физики (Центр новых технологий II), Варшавский университет,

Budoplan Sp. j.
Офисное здание Cotex Office, Плоцк, 4000 м²



BSP Bracket System Polska Sp. z o. o.
ул. Пабяницка, 26А, оф. 3-4
04-219, Варшава, Польша
+48 22 243 09 70, +48 22 428 22 63
e-mail: info@bspssystem.com
www.bspssystem.com

ДИСТРИБЬЮТОР



НАШИ ПАРТНЕРЫ

