

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ  
ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ SIMPLEX



2014

1

## **Альбом технических решений**

### **Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором «Симплекс-02»**

для облицовки листовыми материалами на основе  
плоских фиброцементных плит с различным  
защитно-декоративным покрытием,  
металлокассетами с лакокрасочным покрытием

ООО «Симплекс Фасад»

Москва, 2014 г

## Фасадная система «Simplex- 02»

### Содержание

№	Содержание	Стр.
<b>1</b>	Титульный лист	1
<b>2</b>	Содержание	3-5
<b>3</b>	О компании «Симплекс фасад»	6-7
<b>4</b>	Преимущества	8
<b>5</b>	Система в сборе	9
<b>6</b>	Перечень применяемых изделий и комплектующих	10-13
	Общие данные	14
	4.1.Принципиальное описание конструкции.	14
	4.2.Назначение и область применения.	15
<b>7</b>	4.3.Исходные данные для проектирования системы	15
	4.4.Состав рабочей документации.	16
	4.5.Основные этапы по монтажу.	16-18
	4.6.Правила эксплуатации системы.	18
<b>8</b>	Кронштейн КН1/КН1Ц/КН1ЦП	19
<b>9</b>	Профиль вертикальный(направляющий) ПВ1/ПВ1Ц/ПВ1ЦП	20
<b>10</b>	Профиль вертикальный(направляющий) ПВ2/ПВ2Ц/ПВ2ЦП	21
<b>11</b>	Профиль вертикальный(направляющий) ПВ3/ПВ3Ц/ПВ3ЦП	22
<b>12</b>	Профиль вертикальный(направляющий) ПВ4/ПВ4Ц/ПВ4ЦП	23
<b>13</b>	Профиль угловой ПУ1/ПУ1Ц/ПУ1ЦП	24
<b>14</b>	Принципиальная схема установки кронштейнов	25
<b>15</b>	Схема крепления утеплителя	26
<b>16</b>	Схема крепления утеплителя по углу здания	26
<b>17</b>	Узел крепления утеплителя	27

## Фасадная система «Simplex- 02»

<b>18</b>	Принципиальная схема установки утеплителя	28
<b>19</b>	Принципиальная схема установки двухслойного утеплителя	29
<b>20</b>	Узел крепления направляющей (вид сверху)	30
<b>21</b>	Узел крепления направляющей (вид сбоку) Вариант 1	31
<b>22</b>	Общий вид монтажа системы НВФ Вариант 1	32
<b>23</b>	Узел крепления направляющей для системы в перекрытиях Вариант 2 (вид сверху)	33
<b>24</b>	Узел крепления плит облицовки (вид сверху) Вариант 1	34
<b>25</b>	Узел крепления направляющей (вид сбоку) Вариант 2	35
<b>26</b>	Узел крепления плит облицовки (вид сбоку) Вариант 1	36
<b>27</b>	Узел примыкания к цоколю	37
<b>28</b>	Узел примыкания к цоколю	38
<b>29</b>	Наиболее пожароопасная зона фасада	39
<b>30</b>	Схема установки оконного обрамления	40
<b>31</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (сечение 1-1, Вариант 1). Для крепления системы по всех плоскости стены	41
<b>32</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (сечение 1-1, Вариант 1). Для крепления системы в межэтажные перекрытия	42
<b>33</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (вариант 2)	43
<b>34</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (сечение 2-2) Вариант 1	44
<b>35</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (сечение 2-2, Вариант 1). Для крепления системы только в межэтажные перекрытия	45
<b>36</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (вариант 2)	46

## Фасадная система «Simplex- 02»

<b>37</b>	Узел крепления отлива (сечение 3-3). Для крепления системы во всей плоскости стены	47
<b>38</b>	Узел крепления отлива (сечение 3-3). Для крепления системы только в межэтажные перекрытия	48
<b>39</b>	Угловой элемент в сборе	49
<b>40</b>	Узел крепления отлива	50
<b>41</b>	Общий вид монтажа системы НВФ	51
<b>42</b>	Узел крепления направляющей (вид сбоку)	52
<b>43</b>	Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления (вариант 1)	53
<b>44</b>	Профиль вертикальный межэтажный ПВ3/ПВ3Ц/ПВ3ЦП Профиль вертикальный межэтажный ПВ4/ПВ4Ц/ПВ4ЦП (фиброцемент) С-образный	54
<b>45</b>	Устройство монтажа межэтажного профиля (1)	55
<b>46</b>	Устройство монтажа межэтажного профиля (2)	56
<b>47</b>	Узел крепления на внутреннем углу	57
<b>48</b>	Узел крепления на внешнем углу	58
<b>49</b>	Узел примыкания фасада к оконному проему (боковой откос)	59
<b>50</b>	Узел примыкания фасада к оконному проему (верхний откос)	60
<b>51</b>	Узел крепления отлива оконного обрамления	61
<b>52</b>	Устройство монтажа межэтажного профиля с использованием металлокассеты	62

## Фасадная система «Simplex- 02»

### О компании «Simplex Фасад»

Компания Симпекс – российский производитель систем для навесных вентилируемых фасадов.

Работая над созданием нашего продукта, мы думали о том, какими качествами он должен обладать. И пришли к выводу, что не клиент должен быть создан для продукта, а, наоборот продукт должен обладать теми качествами и характеристиками, которые (и только они) необходимы для потенциального клиента.

Имея богатый практический опыт работы на рынке фасадного строительства в России и странах ближнего зарубежья, оценив и проанализировав опыт коллег из Западной Европы, Азии и Северной Америки, мы пришли к следующим выводам. Для любого клиента (будь то заказчик или монтажная организация) при выборе системы для вентилируемого фасада важно, чтобы решались всего 4 основные задачи:

1. Конструктивные решения и материал системы должны обеспечивать надежность всей фасадной системы с течением времени. Проще говоря нужно, чтобы фасад, смонтируемый на данной системе, через 40-50 лет имел тот же внешний вид и нес те же нагрузки, что и сразу после монтажа.
2. Честная, оправданная цена. Этот пункт в дополнительных комментариях не нуждается.
3. Система должна быть проста и удобна в монтаже даже для новичка, столкнувшегося с технологией навесного вентилируемого фасада впервые. Это позволит сэкономить время на выполнение фасадных работ, что для заказчика означает сокращение сроков ввода объекта в эксплуатацию, а для монтажника-увеличение производительности труда его работников.
4. Оперативность поставок. Время от заказа системы до ее выгрузки на объекте должно сводиться к минимуму, что позволяет ускорить темпы строительства.

## Фасадная система «Simplex- 02»

Все это. Все другие преимущества и характеристики систем-это нехитрые способы производителя повысить цену на свою продукцию. При этом отсутствие одной из перечисленных характеристик непременно приводит к возникновению сложностей при монтаже вентилируемого фасада.

Бытует мнение, что невозможно создать продукт, отвечающий следующей формуле:

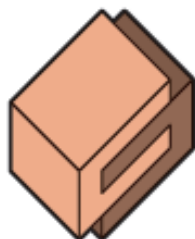
**Доступная цена+ качество+ скорость!**

Но в свое время Генри Форд доказал обратное. Мы не претендуем на его славу, но можете считать нас его последователями.

## Фасадная система «Simplex- 02»

### Преимущества

#### Простой монтаж



Наша система состоит всего из 2-х основных элементов: универсального кронштейна и вертикального профиля. Кронштейн имеет специальную клипсу для крепежа профиля

#### Всегда в наличии на складе



На нашем складе в Москве мы постоянно держим в наличии все элементы системы. Отгрузка производится без задержек на следующий день после оплаты. Это позволяет существенно ускорить темпы строительства

#### Честная цена



Никакой переплаты «за бренд», никаких маркетинговых уловок. Простой и понятный продукт за разумную цену: вы платите за то, что вам действительно нужно

#### Срок службы до 50 лет

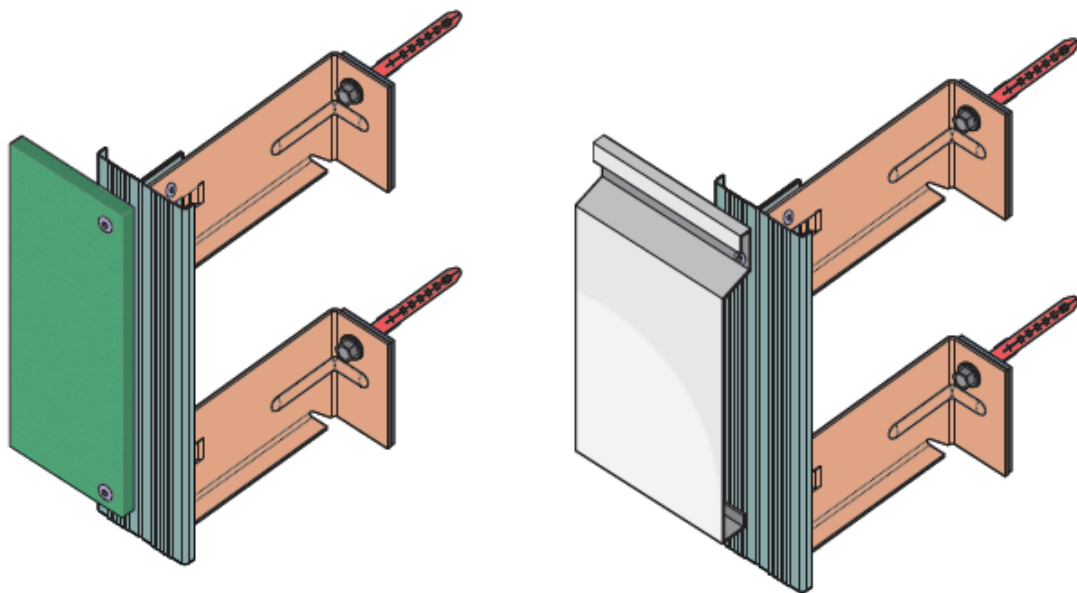


Наша система производится из оцинкованной стали высшего качества крупнейших российских заводов: НЛМК, Северсталь, ММК. Срок службы элементов нашей системы равен или превосходит срок службы нейлонового дюбеля, утеплителя и некоторых облицовочных материалов



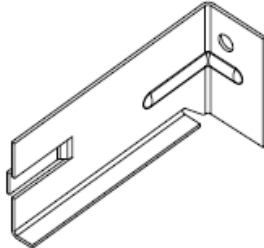
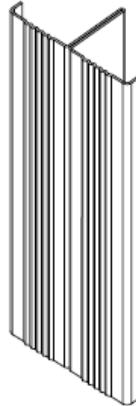

## Фасадная система «Simplex- 02»

Альбом технических решений «Simplex-02»  
конструкции навесной фасадной системы с воздушным  
зазором для облицовки листовыми материалами на  
основе плоских фиброцементных плит с различным  
защитно-декоративным покрытием, металлокассетами  
с лакокрасочным покрытием

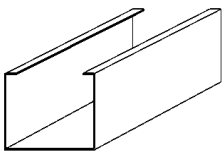


## Фасадная система «Simplex- 02»

### Перечень применяемых изделий и комплектующих

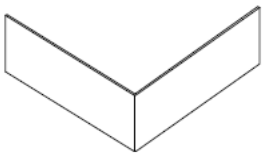


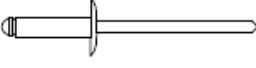
№	Обозначение	Наименование	Общий вид	Примечание
1	КН1/КН1Ц/ КН1ЦП	Кронштейн		Материал: Коррозионностойкая сталь AISI 201;AISI 202; AISI 304;AISI 321;AISI 430 Оцинкованная сталь
2	ПВ1/ПВ1Ц/ПВ1ЦП/ ПВ2/ПВ2Ц/ПВ2ЦП/ ПВ3/ПВ3Ц/ПВ3ЦП/ ПВ4/ПВ4Ц/ПВ4ЦП/	Профиль вертикальный		Материал: Коррозионностойкая сталь AISI 201;AISI 202; AISI 304;AISI 321;AISI 430 Оцинкованная сталь
3	ПУ1/ПУ1Ц/ПУ1ЦП	Профиль угловой		Материал: Коррозионностойкая сталь AISI 201;AISI 202; AISI 304;AISI 321;AISI 430 Оцинкованная сталь

## Фасадная система «Simplex- 02»

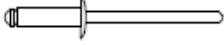

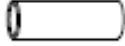
4	ПВ1/ПВ1Ц/ПВ1ЦП/ ПВ2/ПВ2Ц/ПВ2ЦП/ ПВ3/ПВ3Ц/ПВ3ЦП/ ПВ4/ПВ4Ц/ПВ4ЦП	Профиль Вертикальный Межэтажный С-образный		Материал: Коррозионностойкая сталь AISI 201; AISI 202; AISI 304; AISI 321; AISI 430 Оцинкованная сталь
---	---	---	--	---

## Фасадная система «Simplex- 02»

### Спецификация применяемых деталей и комплектующих

№	Обозначение	Наименование	Общий вид	Примечание
5	ПК/ПК1Ц/ПК1ЦП	Полка угловая		Материал: Коррозионностойкая сталь AISI 201;AISI 202; AISI 304;AISI 321;AISI 430 Оцинкованная сталь
6	П1	Прокладка теплоизоляцион ная		Материал: паронит
7		Лента уплотнительная		Материал: EPDM Лента
8		Заклепки вытяжные A2/A2 4,8×19 K14		Материал: Сталь коррозионностойкая

## Фасадная система «Simplex- 02»

№	Обозначение	Наименование	Общий вид	Примечание
9		Заклепки вытяжные A2/A2 4×8, 4×10		Материал: Сталь коррозионностойкая
10		Шуруп-саморез 4,2×19		Материал: Сталь оцинкованная
11		Втулка		Материал: Сталь коррозионностойкая

## Фасадная система «Simplex- 02»

### Общие данные

#### **1. Принципиальное описание конструкции.**

Принципиальное описание конструкции-комплект изделий, состоящий из несущих кронштейнов, вертикальных направляющих из коррозионностойкой стали или оцинкованной стали с дополнительным двухсторонним антикоррозионным полимерным покрытием, теплоизоляционных изделий, при необходимости - с защитной мембраной, элементов облицовки в виде фиброцементных плит и металлических кассет, а также КМЕУ панели, НРЛ панели с полимерным покрытием, деталей примыкания системы к строительному основанию и крепежных изделий.

##### 1.1. Конструкции состоят из:

- несущих кронштейнов, предназначенных для установки на строительном основании (стене) с помощью анкерных дюбелей или анкеров;
- несущих вертикальных направляющих, прикрепляемых к кронштейнам с помощью заклепок;
- защитной паропроницаемой мембраны (при необходимости), плотно закрепляемой при монтаже конструкций теми же тарельчатыми дюбелями на внешней поверхности слоя теплоизоляции;
- элементов облицовки - фиброцементных плит или металлических кассет, а также панелей, которые крепятся к направляющим с помощью заклепок;
- деталей примыкания системы к проемам, углам, цоколю, крыше и др. участкам здания.

1.2. Собранные и закрепленные в соответствии с проектом на строительство здания (сооружения) конструкции образуют навесную фасадную систему с воздушным зазором между внутренней поверхностью облицовки и теплоизоляционным слоем (или между облицовкой и поверхностью основания при отсутствии утеплителя), служащим для удаления влаги и обеспечения необходимого температурно-влажностного режима в теплоизоляционном слое и стене в целом.

## Фасадная система «Simplex- 02»

### **2. Назначение и область применения**

Конструкции могут применяться для устройства навесных фасадных систем вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений в следующих районах и местах строительства:

- относящихся к различным ветровым районам по СП 20.13330.2011 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений;
- с обычными геологическими и геофизическими условиями, а также на просадочных грунтах 1-го типа по СП 22.13330.2011 и на вечномерзлых грунтах в соответствии с 1-м принципом по СП 25.13330.2012;
- с различными температурно-климатическими условиями по СП 131.13330.2012 в сухих, нормальных или влажных зонах влажности по СП 50.13330.2012;
- с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СП 28.13330.2012;
- в районах, не относящихся к сейсмическим в соответствии с СП 14.13330.2011.

### **3. Исходные данные для проектирования системы**

3.1. Задание на проектирование включает в себя:

- архитектурные чертежи фасадов здания, включающие данные о фактуре и цвете облицовочных материалов;
- чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамления проемов и т.п.) и другие необходимые данные, если это не входит в состав работ по данному объекту;
- строительные чертежи наружных стен от фундаментов до парапетов, включая узлы, поясняющие решение и размеры всех конструкций;
- поэтажные планы;
- акт обследования наружных стен здания, где указывается состояние поверхности фасадов, результаты испытаний на вырыв дюбелей;
- геодезическую съемку фасадов с данными о величинах отклонений их отдельных участков от вертикальной плоскости;

3.2. Определение основных параметров системы

К основным параметрам системы относятся:

- тип и размеры облицовочных материалов, а также способ их крепления к подконструкции;
- тип и размеры плит утеплителя;
- марку дюбелей для крепления кронштейнов несущего каркаса к основанию;
- марку дюбелей для крепления плит утеплителя к основанию.

## Фасадная система «Simplex- 02»

### **4. Состав рабочей документации**

Рабочий проект или рабочая документация системы навесных вентилируемых фасадов включает следующие разделы:

- общая пояснительная записка;
- спецификация материалов и изделий;
- контур фасадных работ;
- схемы раскладки плит облицовки на фасадах с маркировкой узлов;
- схемы раскладки кронштейнов и направляющих;
- узлы;
- статический расчет системы;
- акты испытаний дюбелей;
- инструкция по монтажу;
- инструкция по эксплуатации

### **5. Основные этапы работ по монтажу**

#### 5.1. Подготовительные работы

5.1.1. Ограждающие конструкции здания подвергаются обследованию для определения их несущей способности. Все изолируемые поверхности освобождают от выступающих деталей, не являющихся конструктивными элементами здания, водостоков, антенн, вывесок и т.п.

5.1.2. Наплывы бетона или кладочного раствора, непрочные фрагменты старой штукатурки или облицовочных материалов должны быть удалены.

5.1.3. Определяются предельные отклонения поверхности стены от вертикальной плоскости; на стены наносятся специальные метки с указанием размера отклонения, которое должно быть компенсировано при монтаже металлического каркаса системы.

#### 5.2. Монтаж системы

5.2.1. Монтаж системы начинают с разметки фасада и установки маяков, по которым будут устанавливаться и крепиться к строительному основанию кронштейны. Разметка фасада выполняется согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту (по монтажной схеме установки кронштейнов и направляющих) с помощью геодезического прибора, уровнем и отвесом. Установка и крепление кронштейнов и вертикальных профилей в пределах захватки производится в зависимости от принятых технологических решений.

5.2.2. После разметки в поверхности стены сверлят отверстия для крепления кронштейнов фасадными дюбелями, типы и марки которых выбираются в зависимости от материала стены и ее несущей способности.



## Фасадная система «Simplex- 02»

5.2.3. Согласно проекту (монтажная схема установки кронштейнов и направляющих), устанавливаются несущие и опорные кронштейны в места, предусмотренные проектом. Для предотвращения образования «мостиков холода» и исключения контактной коррозии с материалом стены, под кронштейны устанавливаются термомосты.

5.2.4. В случае увеличения вылета на кронштейны монтируются удлинители, необходимости количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом. Применение удлинителей кронштейнов приводит к увеличению вырывающего усилия на дном дюбеле несущего кронштейна и требует дополнительного расчета.

### 5.3. Монтаж теплоизоляционного слоя и ветрогидрозащитной мембраны.

5.3.1. Монтаж теплоизоляционного слоя (теплоизоляционных плит) и парозащитной мембраны ведется согласно отдельной технологической карте на монтаж теплоизоляционных плит и по рекомендациям производителя теплоизоляционных плит.

### 5.4. Монтаж направляющих.

5.4.1. Монтаж направляющих осуществляется согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту.

5.4.2. В стандартном крепежном блоке системы НВФ «Simplex», состоящем из несущего и опорных узлов, должны соблюдаться правила крепления, направляющих к кронштейнам:

- несущий узел предназначен для восприятия нагрузки от веса элементов облицовки и системы, ветровой нагрузки, нагрузки от обледенения и т. д. и передачи нагрузок на строительное основание;
- конструкция несущего узла должна обеспечивать фиксацию направляющей от перемещений в вертикальной и горизонтальной плоскостях;
- опорный узел предназначен для восприятия ветровых нагрузок и передачи нагрузок на строительное основание;
- конструкция опорного узла должна обеспечивать свободу термических деформаций направляющих;

5.4.3. При установке горизонтальная ось кронштейна должна быть строго перпендикулярна вертикальной оси направляющей. Наклонное положение направляющей относительно кронштейна приведет к выходу направляющей из плоскости фасада при термических деформациях.

5.4.4. При монтаже подконструкции между торцами вертикальных направляющих необходимо выдерживать температурный зазор величиной согласно проекту, но не менее 6 мм.

## Фасадная система «Simplex- 02»

5.5. Монтаж противопожарного короба осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту. Тип противопожарного короба определяется на стадии проектирования и согласовывается с заказчиком.

5.6. Монтаж облицовки.

5.6.1 Монтаж облицовки осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту и согласно альбому технических решений по системе «Simplex-02»:

- плитки устанавливаются либо от угла, либо от геодезической оси, по проекту, монтаж плитки ведется снизу вверх и слева на право (справа налево);
- схема расстановки заклепок уточняется по проекту, либо в соответствии с альбомом технических решений;
- обязательно соблюдение вертикального и горизонтального зазора между плитками;
- после установки удаляются следы грязи с плиток.

5.7. Работы по монтажу системы могут выполнять организации, специалисты которых прошли обучение и имеют лицензию на право выполнения указанных работ.

5.8. Все работы должны выполняться под контролем лица, ответственного за безопасное производство работ и в соответствии с требованиями СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования» и СНиП Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

## **6. Правила эксплуатации системы**

6.1. В процессе строительства и эксплуатации здания не допускается крепить любые детали и устройства непосредственно к облицовочным материалам.

6.2. Не следует допускать возможность попадания воды с крыши здания на облицовочные материалы, для чего надо содержать желоба на крыше и водостоки в рабочем состоянии.

6.3. Уход за облицовкой фасада, заключающийся в регулярной очистке и т.г. топическом восстановлении, продлит срок службы облицовки.

6.4. Элементы облицовки с дефектами, не подлежащие восстановлению, заменяются в последовательности, обратной монтажу.

# Фасадная система «Simplex- 02»

Кронштейн КН1/КН1Ц/КН1ЦП

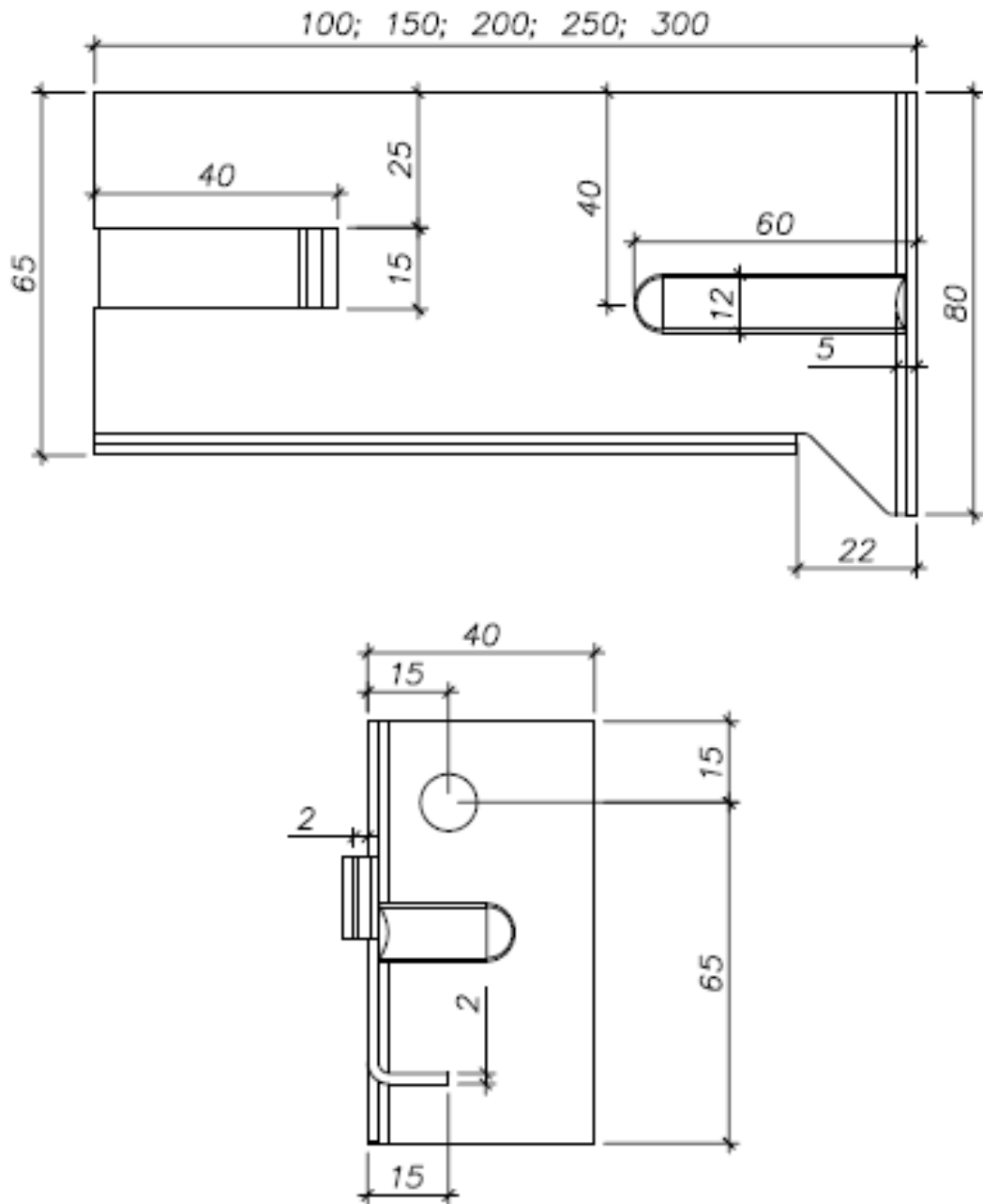
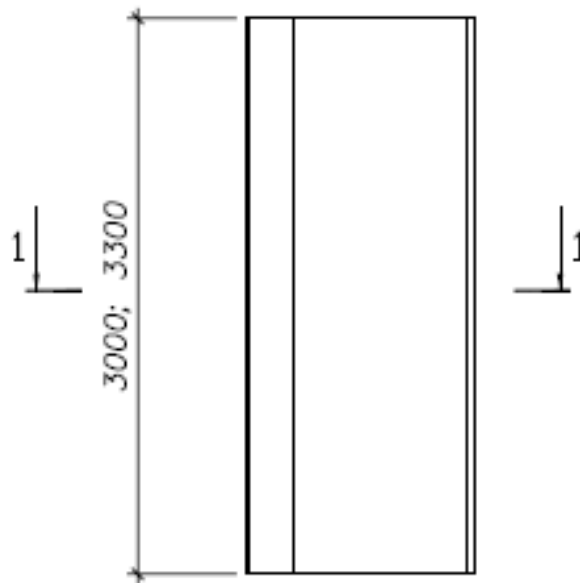


Рис. 1

# Фасадная система «Simplex- 02»

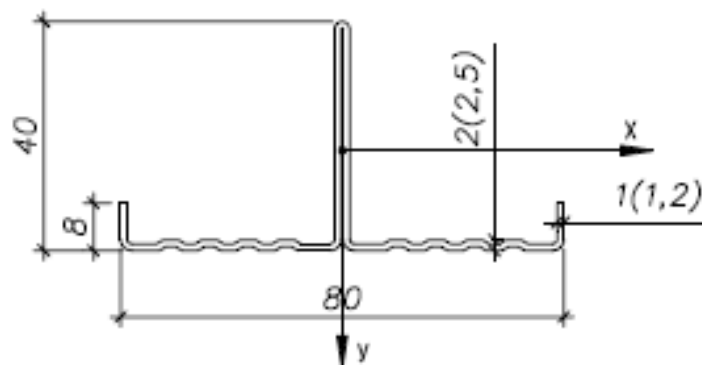
Профиль вертикальный ПВ1/ПВ1Ц/ПВ1ЦП



$$W_{k1} = \frac{I_x}{y_1} = 0,855 \text{ см}^3$$

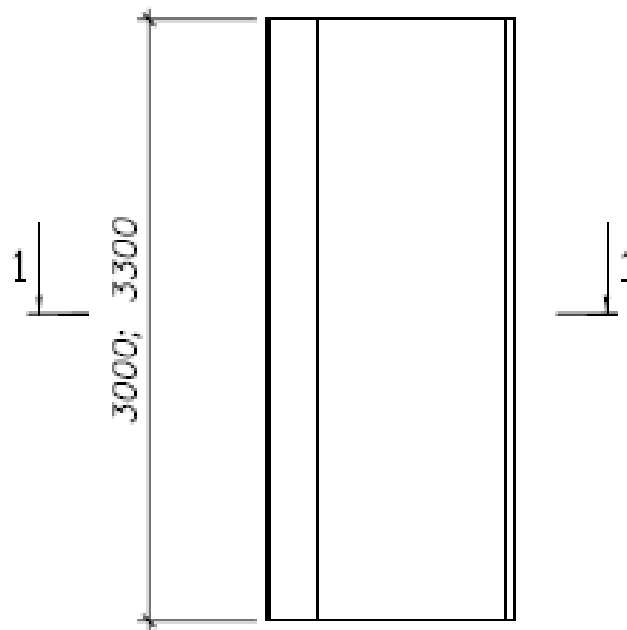
$$W_{k2} = \frac{I_x}{y_2} = 1,011 \text{ см}^3$$

1-1



# Фасадная система «Simplex- 02»

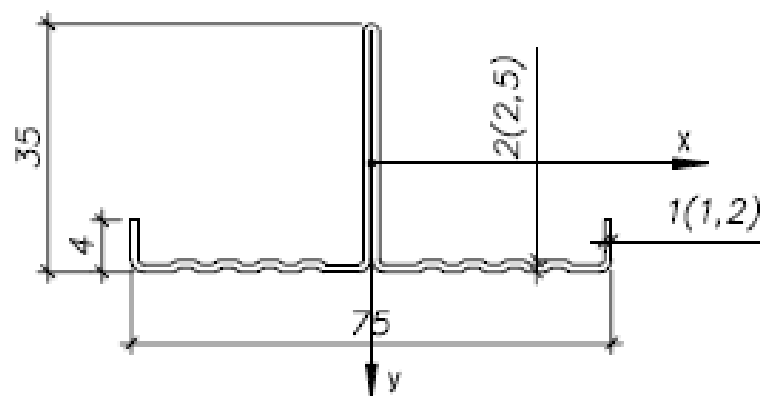
Профиль вертикальный ПВ2/ПВ2Ц/ПВ2ЦП



$$W_{x1} = \frac{I_x}{y_1} = 0,647 \text{ см}^3$$

$$W_{x2} = \frac{I_x}{y_2} = 0,773 \text{ см}^3$$

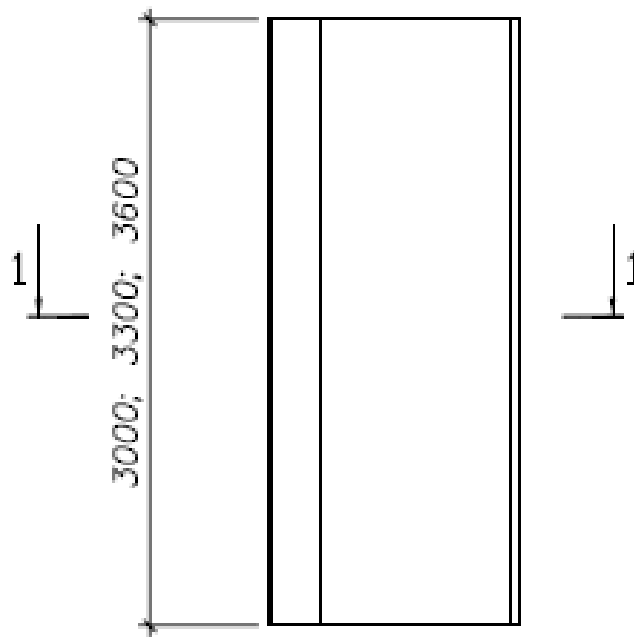
1-1



21

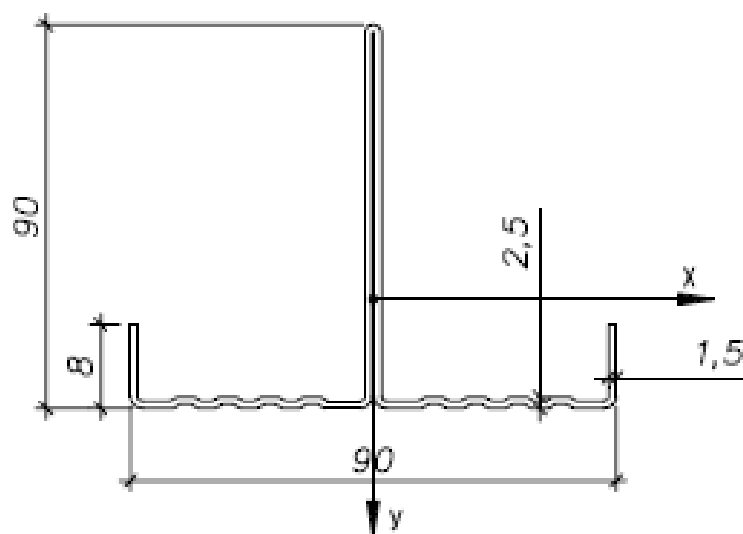
# Фасадная система «Simplex- 02»

Профиль вертикальный ПВЗ/ПВЗЦ/ПВЗЦП



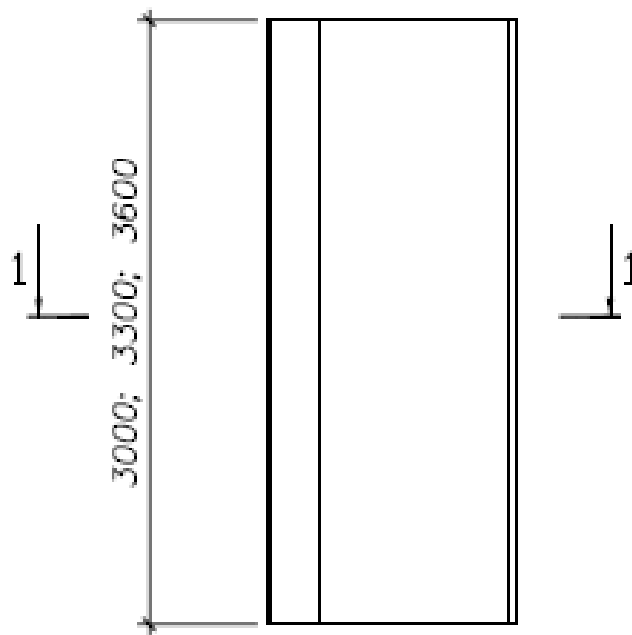
$$W_{x1} = \frac{I_x}{y_1} = 5,96 \text{ см}^3$$

1-1



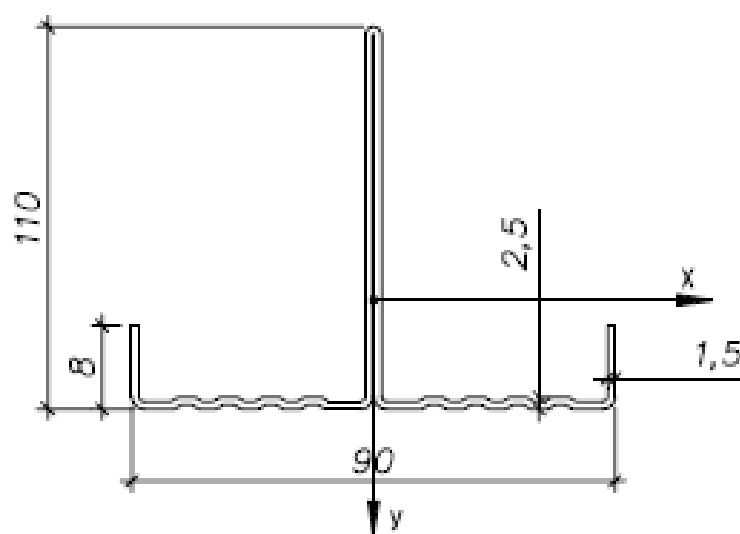
# Фасадная система «Simplex- 02»

Профиль вертикальный ПВ4/ПВ4Ц/ПВ4ЦП



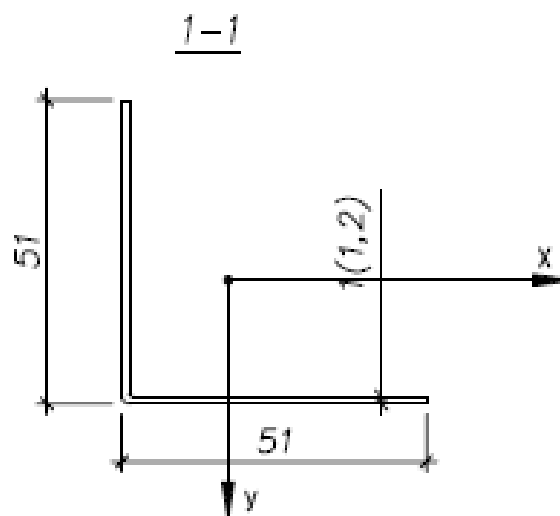
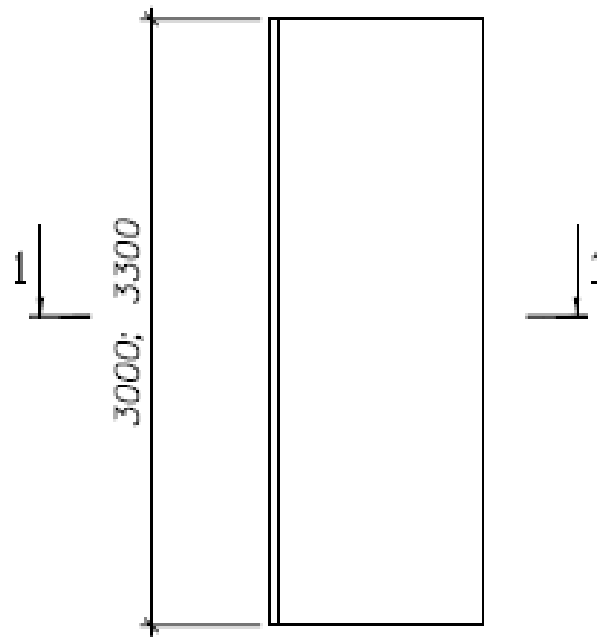
$$W_{x_1} = \frac{I_x}{y_1} = 10,22 \text{ см}^3$$

1-1



# Фасадная система «Simplex- 02»

Профиль угловой ПУ1/ПУ1Ц/ПУ1ЦП

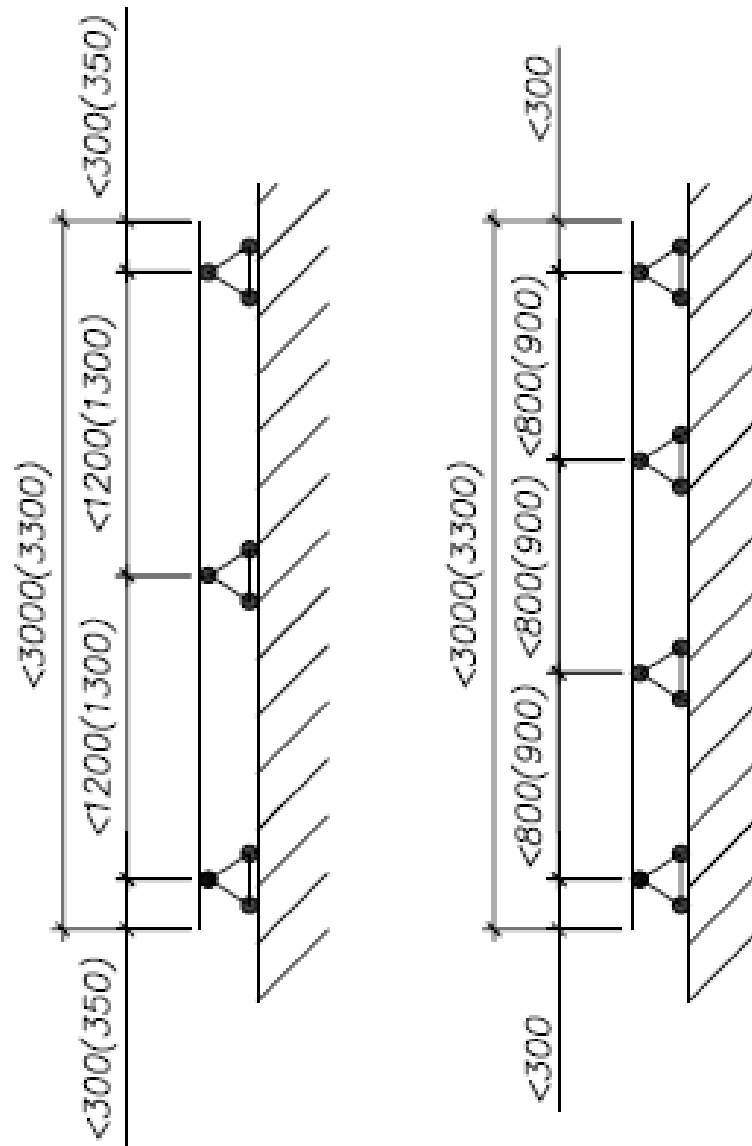


24



## Фасадная система «Simplex- 02»

Принципиальная схема установки кронштейнов.



## Фасадная система «Simplex- 02»

Схема крепления утеплителя

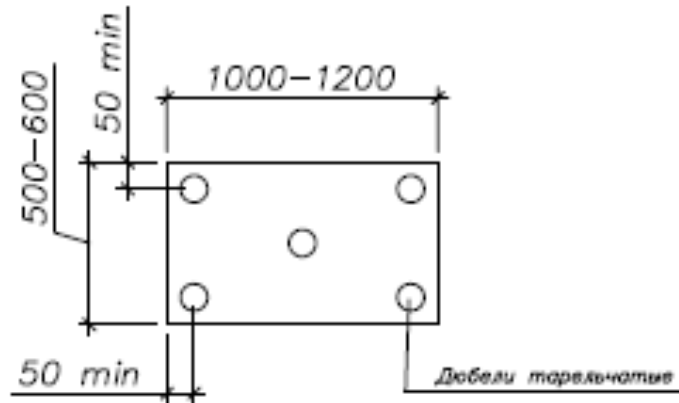
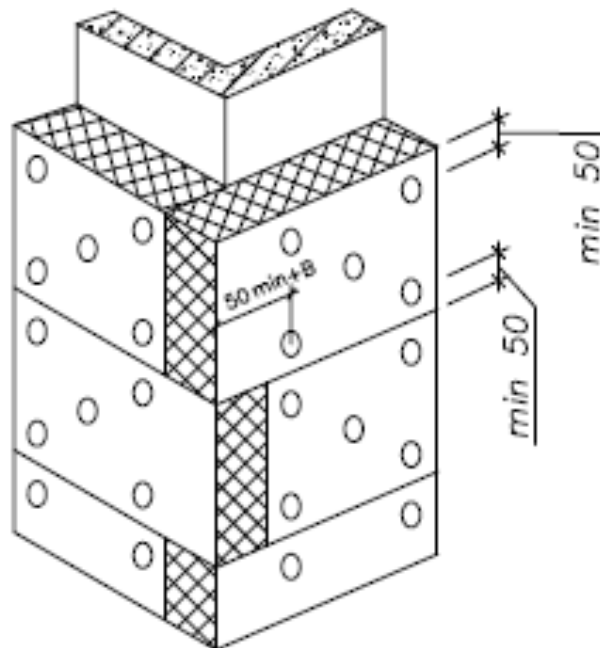


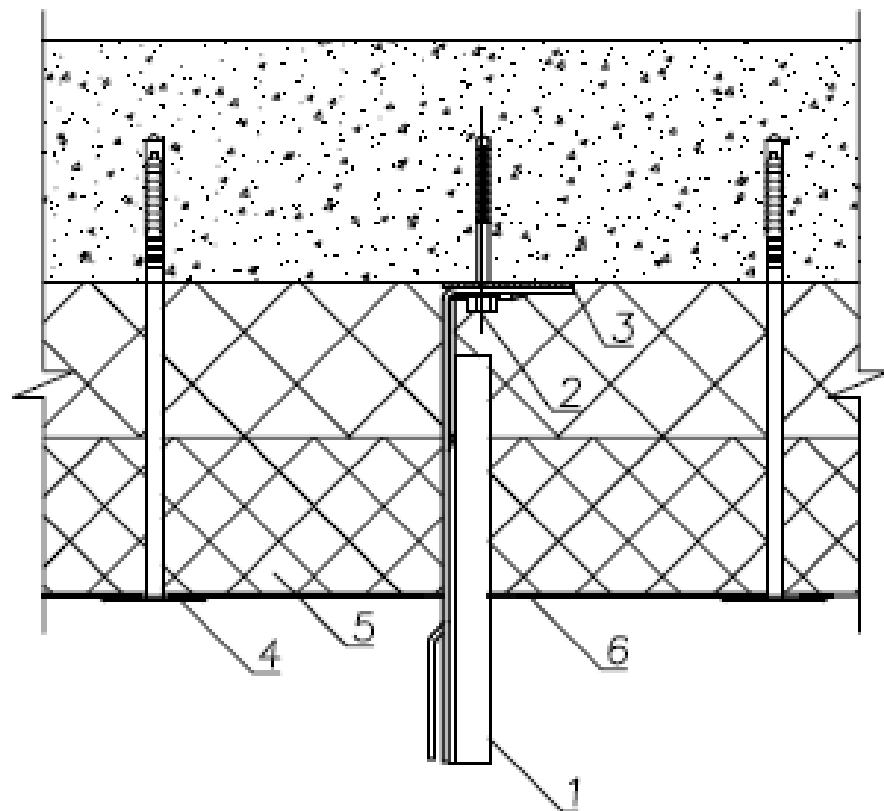
Схема крепления утеплителя на углу здания



1. Основной типоразмер минераловатных плит для вентилируемых фасадов  
- 600x1000, 600x1200
2. Крепление утеплителя к стене осуществляется тарельчатыми дюбелями из расчета 5 шт на 1 плиту.
3. B - толщина утеплителя.

## Фасадная система «Simplex- 02»

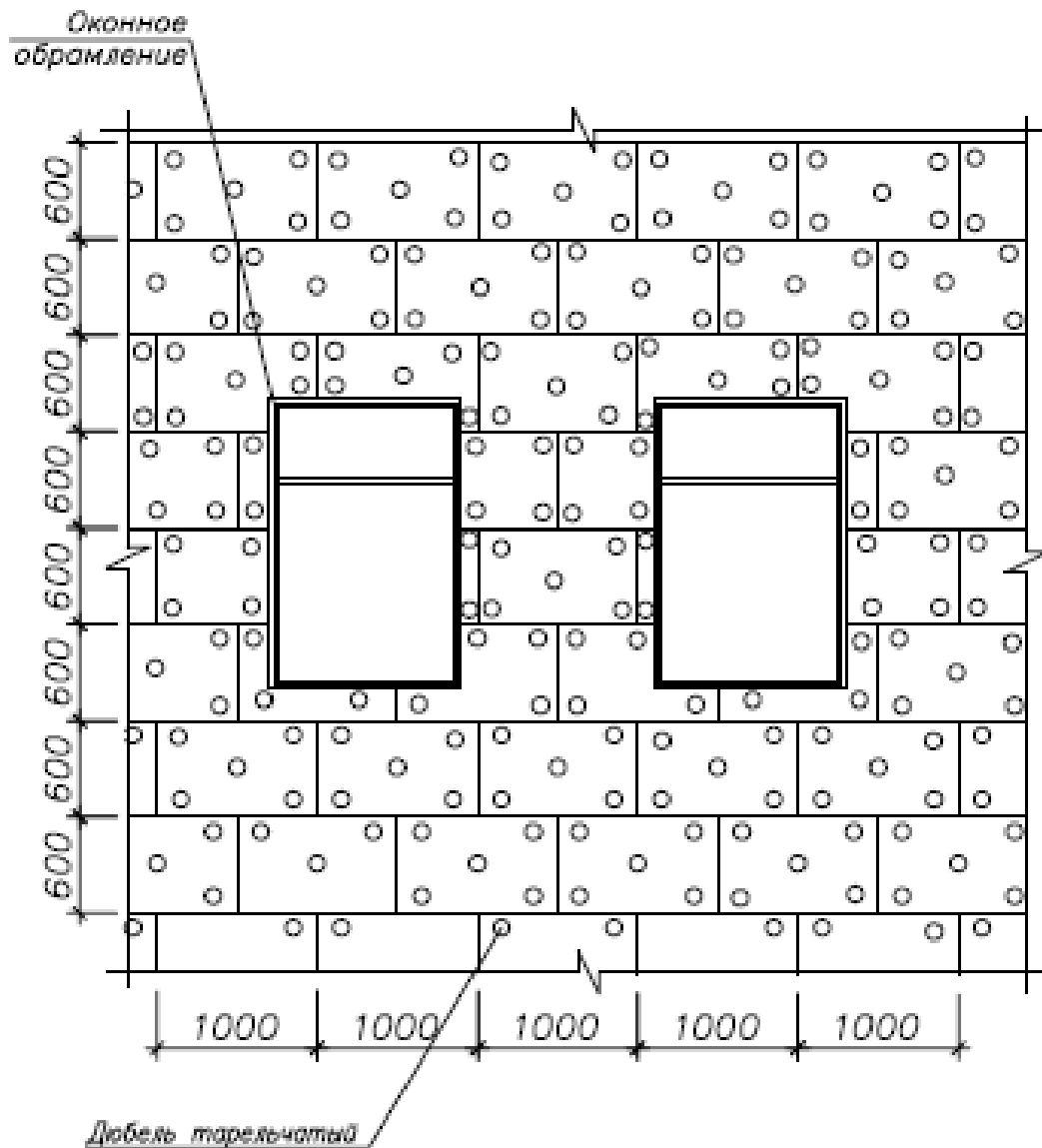
Узел крепления утеплителя



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана

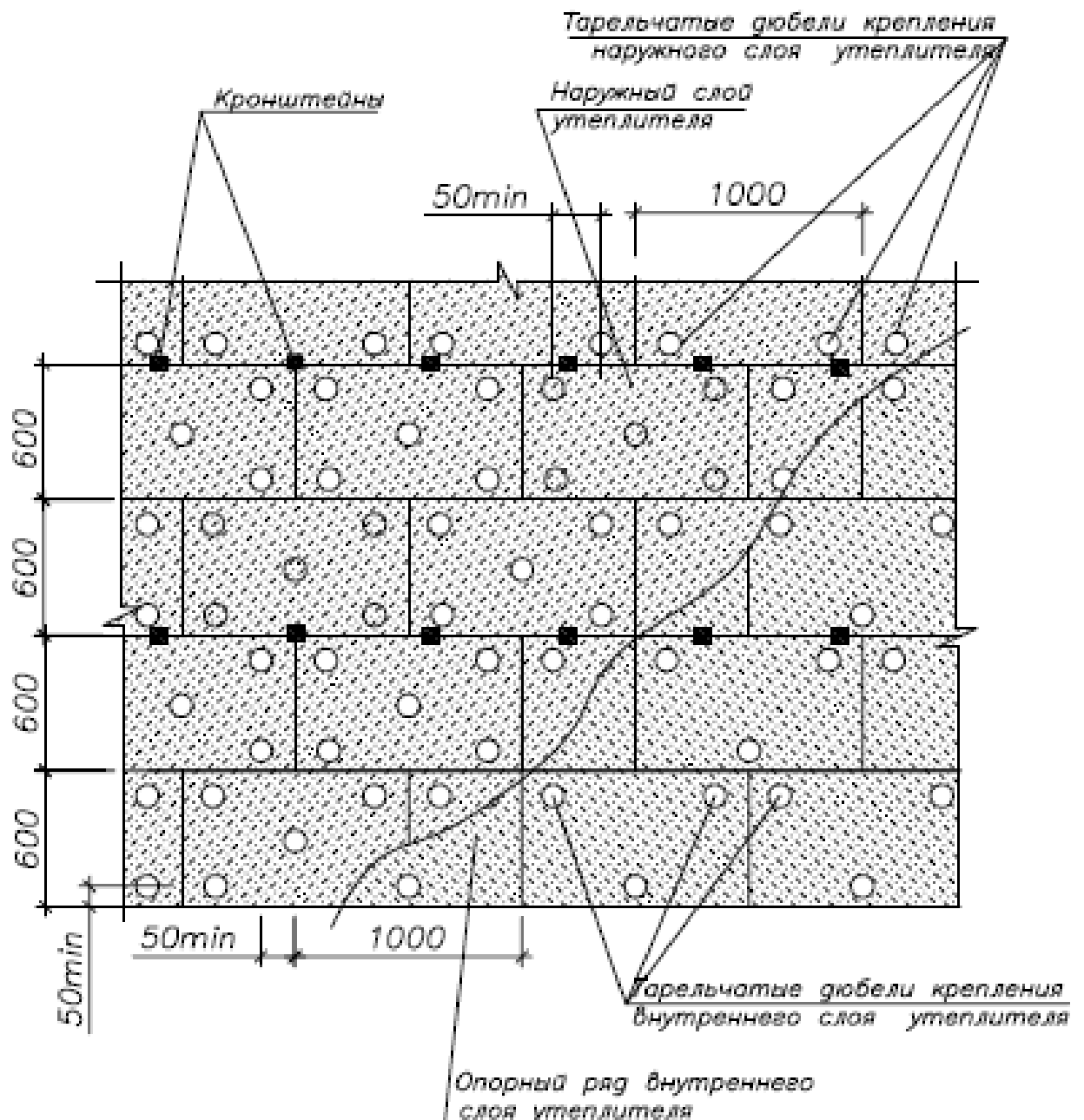
## Фасадная система «Simplex- 02»

Принципиальная схема установки утеплителя



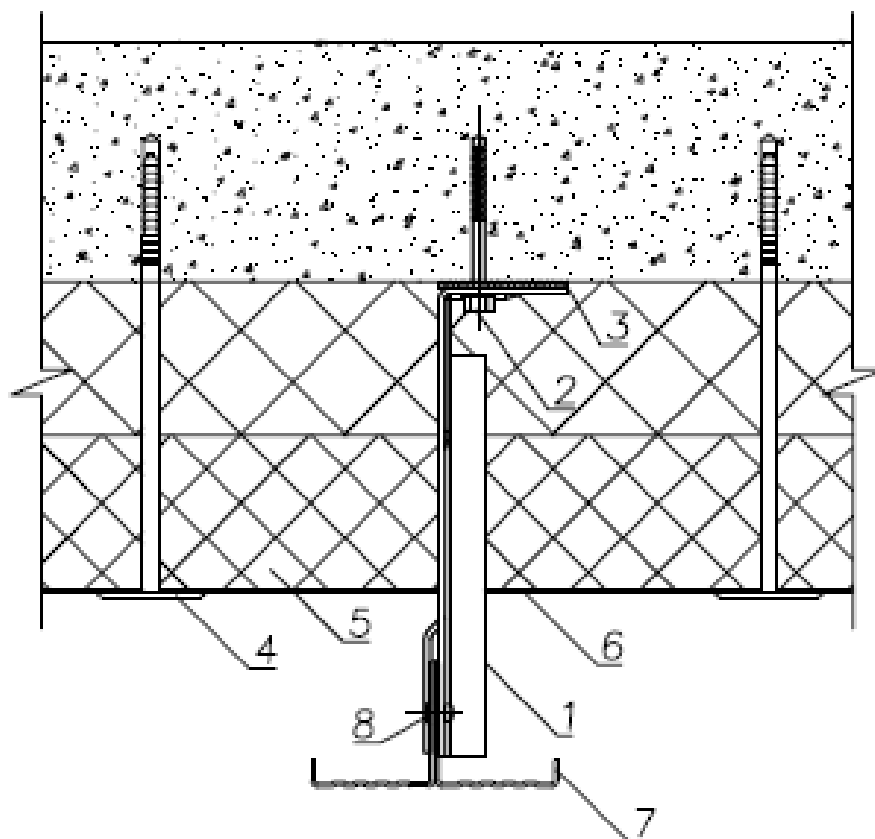
## Фасадная система «Simplex- 02»

Принципиальная схема установки двухслойного утеплителя



## Фасадная система «Simplex- 02»

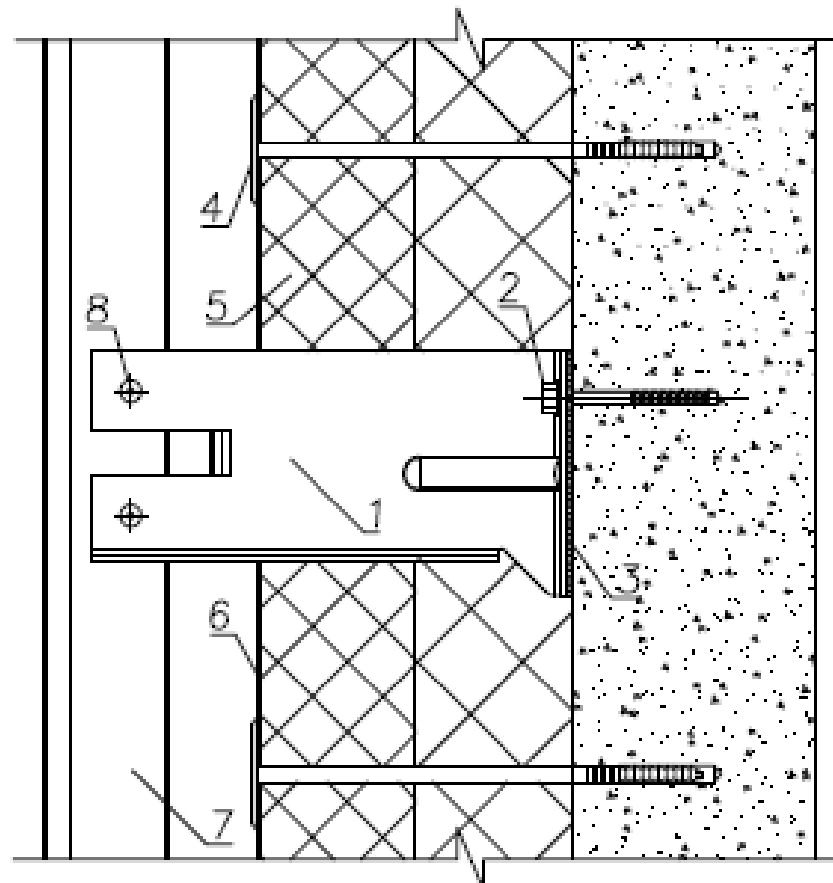
Узел крепления направляющей  
Вид сверху



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8

## Фасадная система «Simplex- 02»

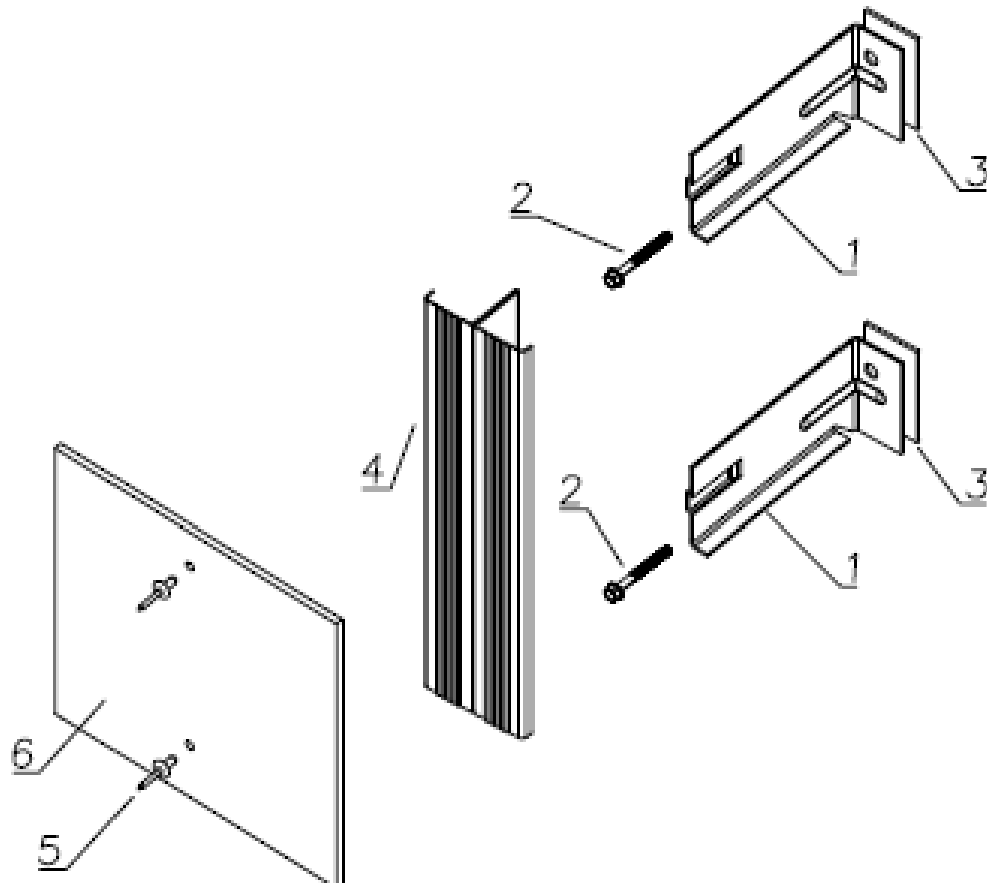
Узел крепления направляющей  
Вид сбоку  
Вариант 1



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8

## Фасадная система «Simplex- 02»

Общий вид монтажа системы НВФ  
Вариант 1

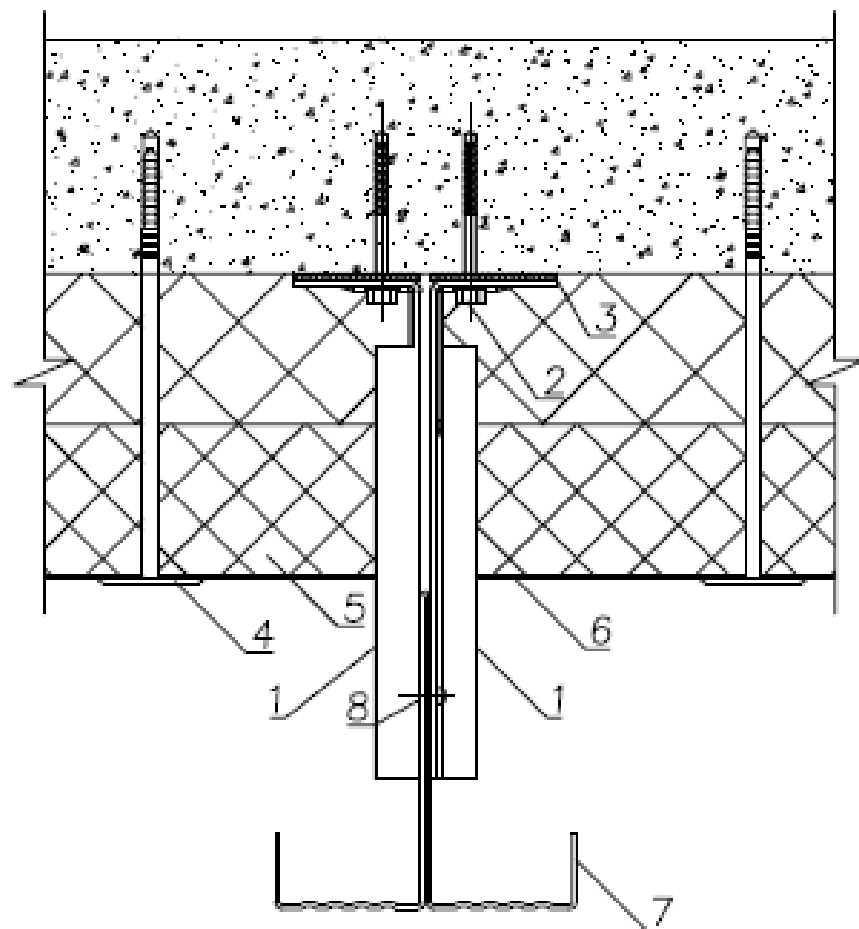


1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14
6. Фиброцементная плита



## Фасадная система «Simplex- 02»

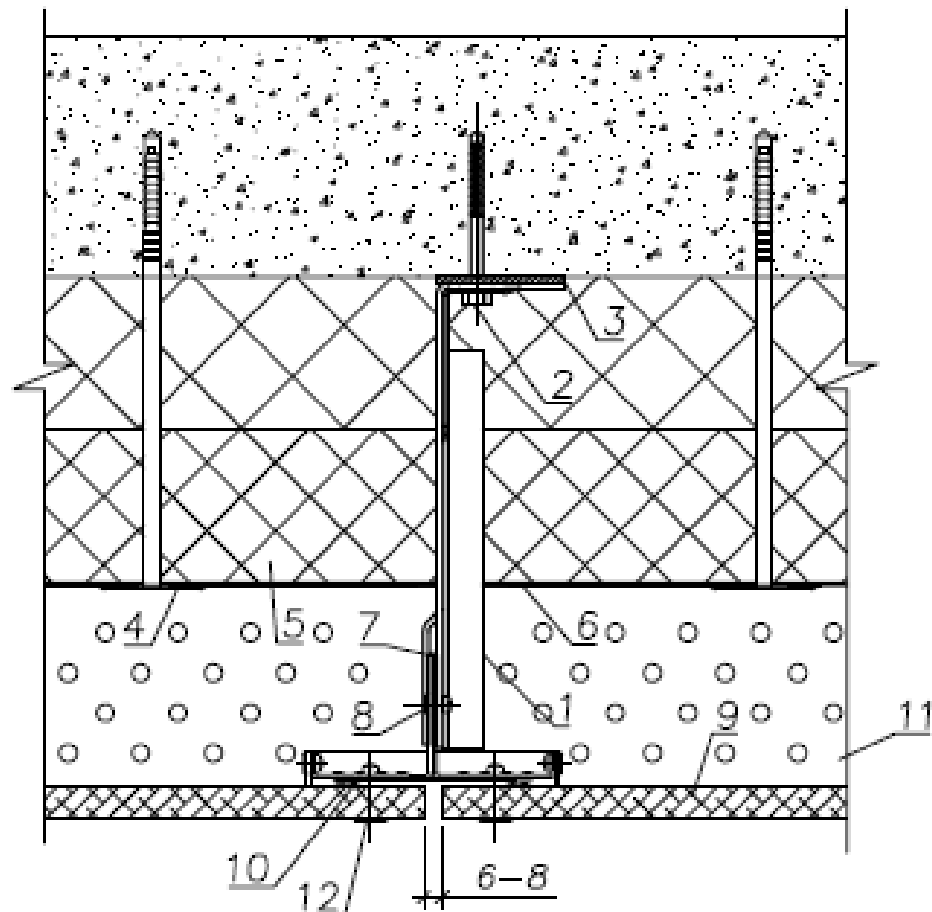
Узел крепления направляющей  
для системы в перекрытии  
Вариант 2 (вид сверху)



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана
7. Профиль вертикальный ПВ3/ПВ3Ц
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х14

## Фасадная система «Simplex- 02»

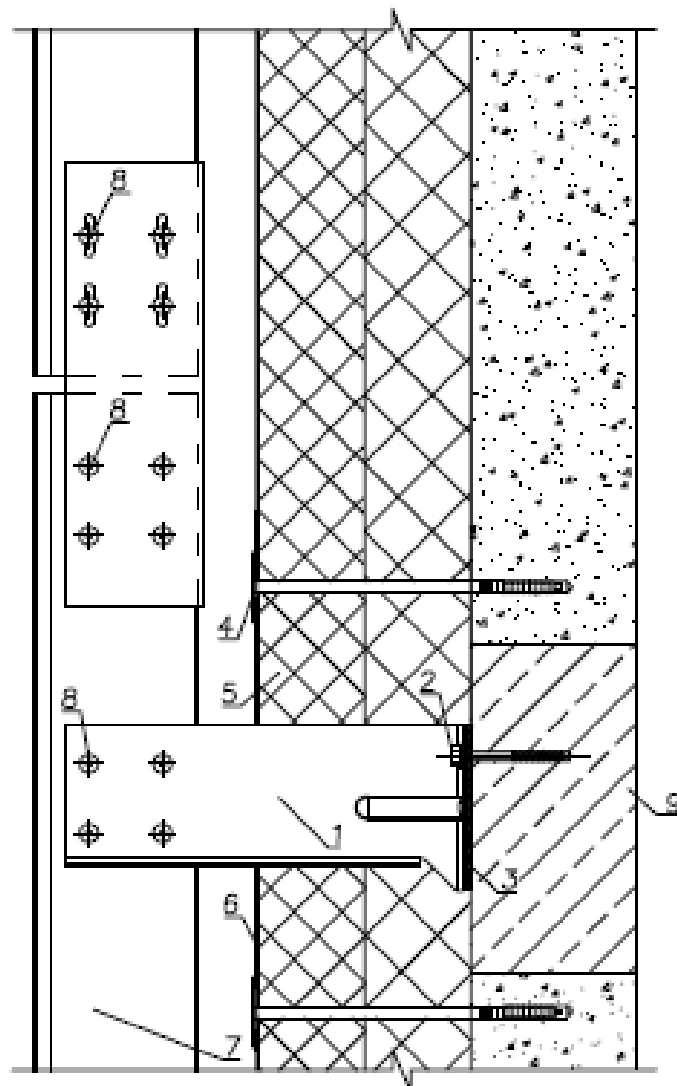
Узел крепления плит облицовки  
Вид сверху  
Вариант 1



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана (по необходимости)
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4x8
9. Фиброцементная плита
10. EPDM лента (по необходимости)
11. Отсечка противопожарная  
(устанавливается при использовании мембраны П1-П4)
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

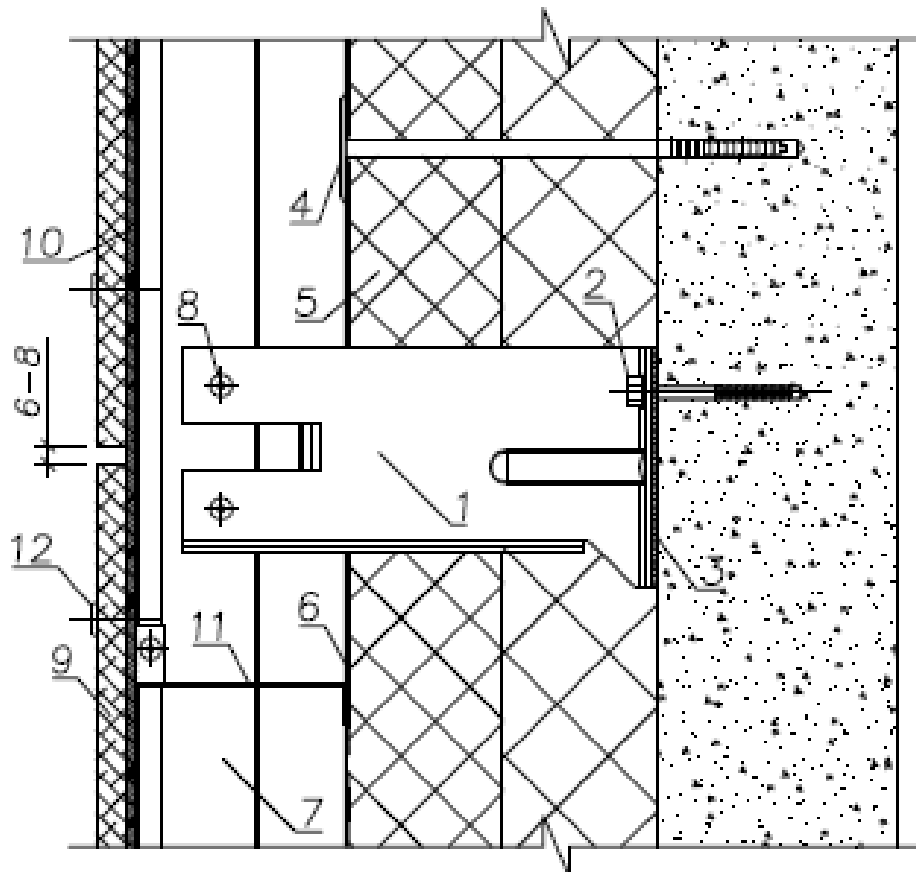
Узел крепления направляющей  
Вариант 2 (вид сбоку)



1. Сдвоенный кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана
7. Профиль вертикальный ПВ3(4)/ПВ3(4)Ц
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Плита перекрытия

## Фасадная система «Simplex- 02»

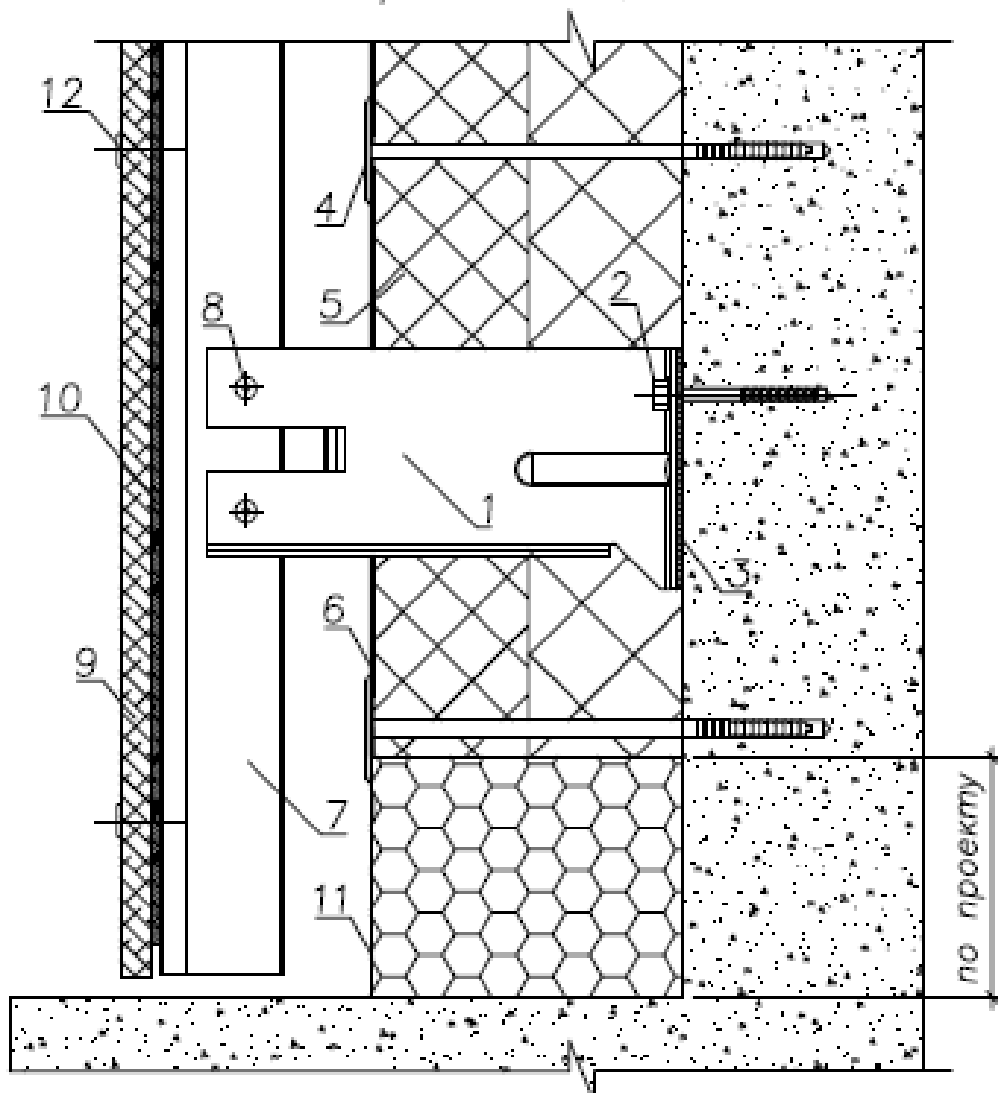
Узел крепления плит облицовки  
Вид сбоку  
Вариант 1



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана (по необходимости)
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Фиброцементная плита
10. EPDM лента (по необходимости)
11. Отсечка противопожарная  
(устанавливается при использовании мембраны Г1-Г4)
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

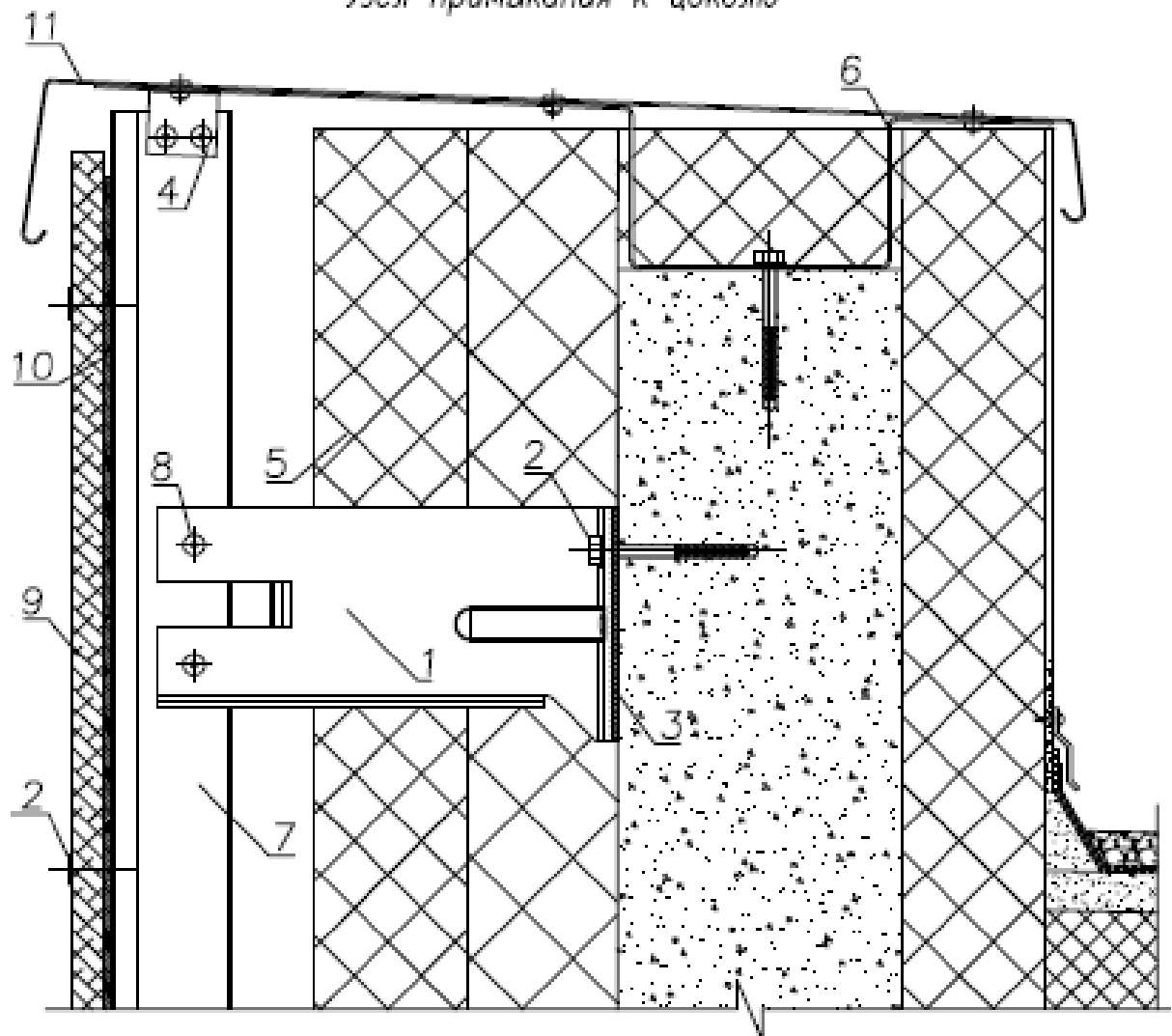
Узел примыкания к цоколю



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана (по необходимости)
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Фиброцементная плита
10. EPDM лента (по необходимости)
11. Экструзивный пенополистерол
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

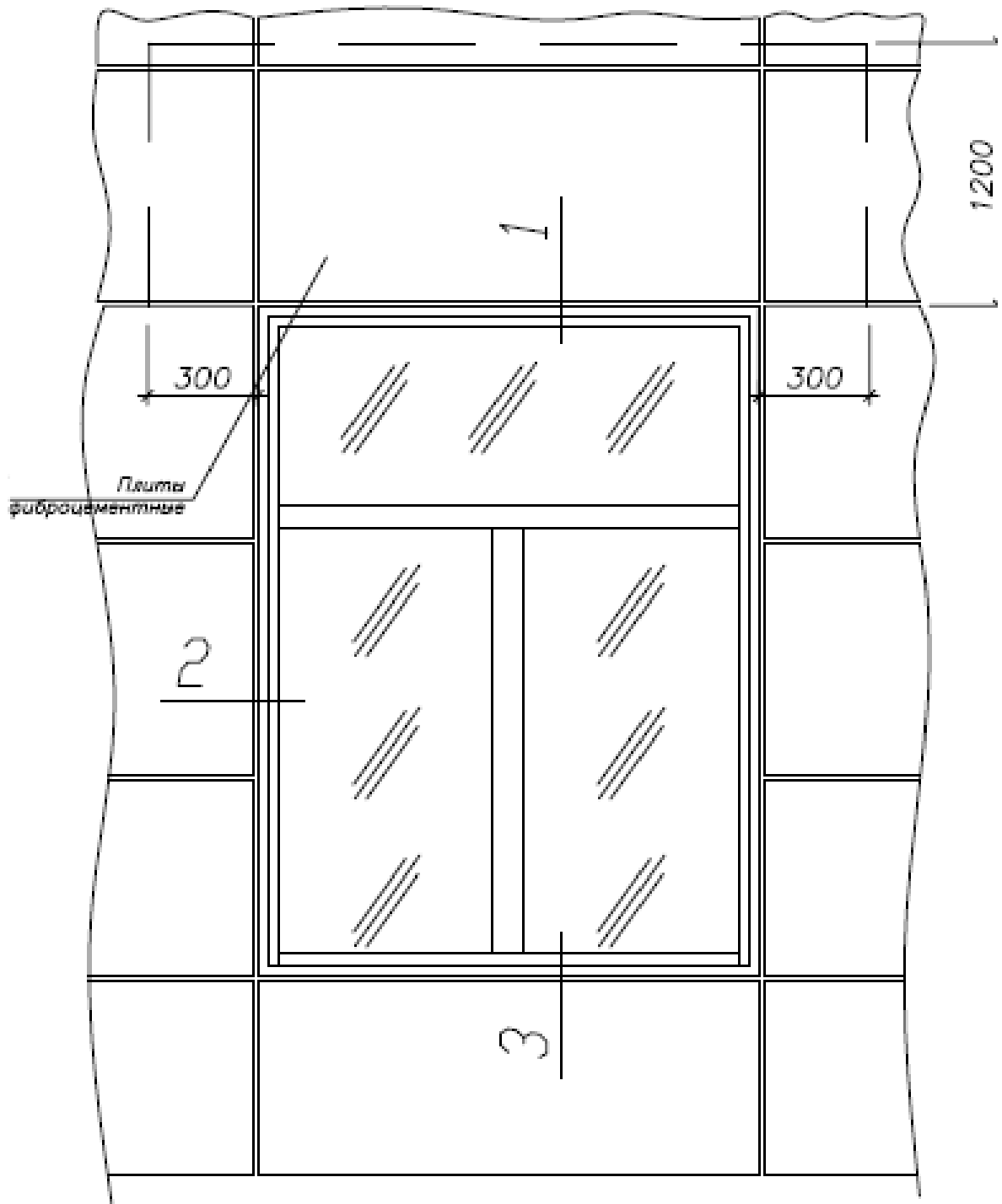
Узел примыкания к цоколю



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Элемент крепления костыля
5. Утеплитель
6. Костыль крепления парапета (таль 2–3мм)
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Фиброцементная плита
10. EPDM лента (по необходимости)
11. Короб парапета (сталь оцинк. 0,55–1мм)
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

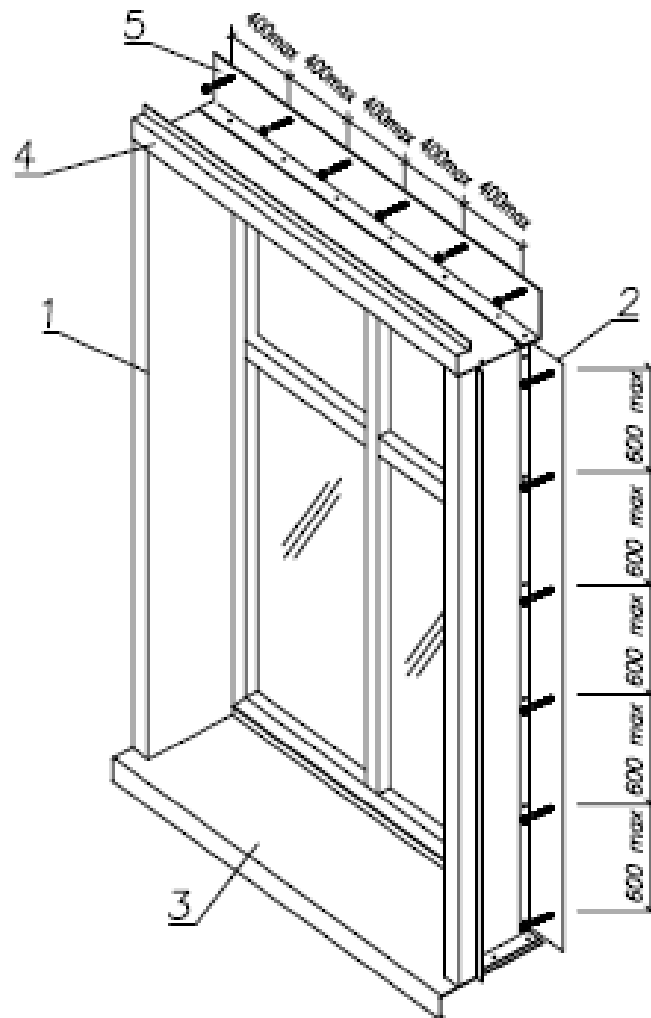
Фасадная система «Simplex- 02»

*Наиболее пожароопасная зона фасада*



## Фасадная система «Simplex- 02»

Схема установки оконного обрамления

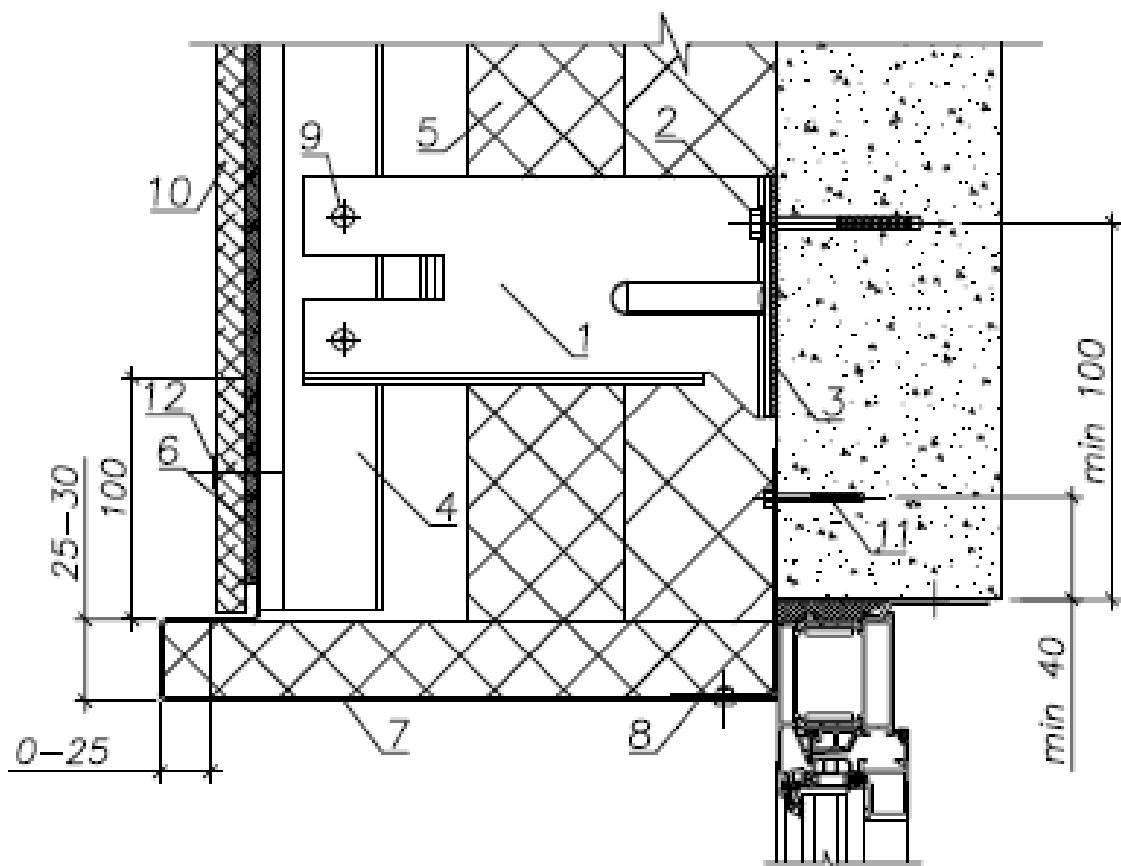


1. Боковой элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
2. Составной элемент бокового откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
3. Отлив, 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
4. Верхний элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
5. Составной элемент верхнего откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон



## Фасадная система «Simplex- 02»

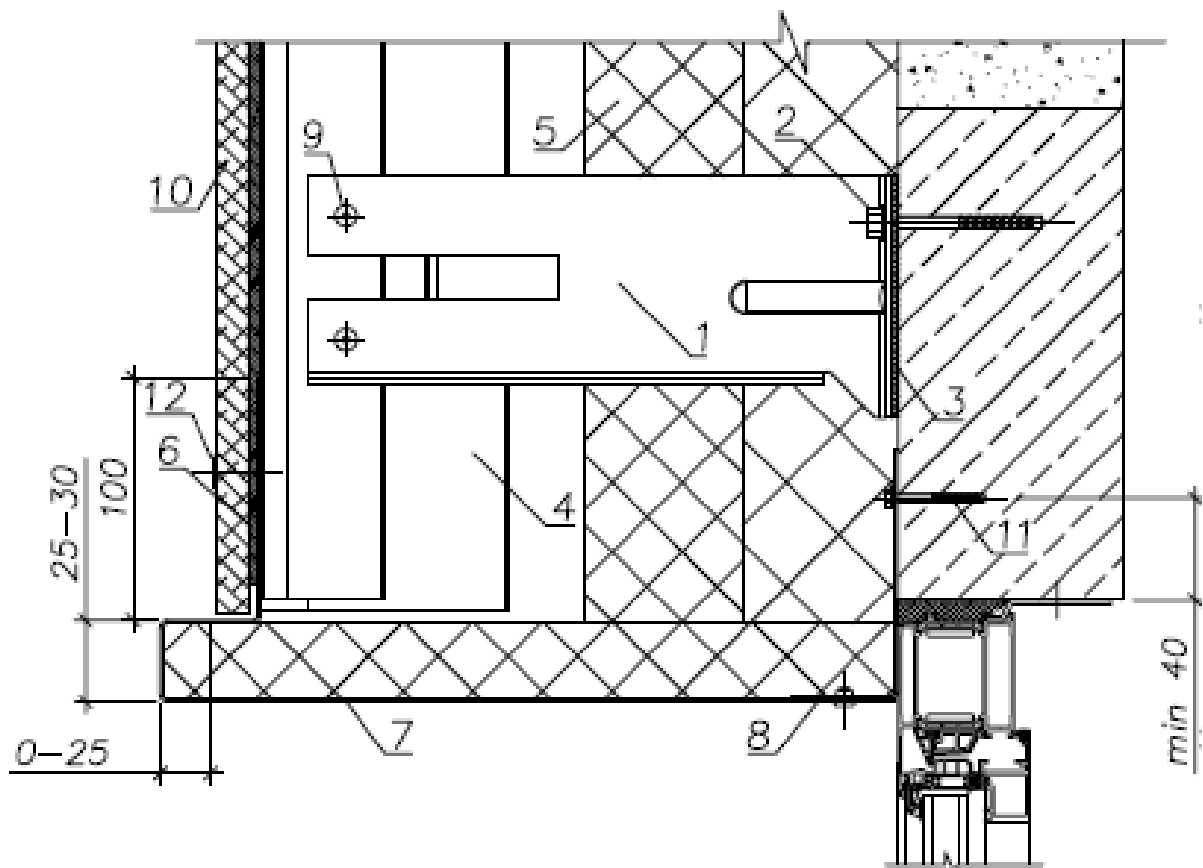
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(Сечение 1-1, вариант 1)  
Для крепления системы по всей плоскости стены



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Верхний элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент верхнего откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

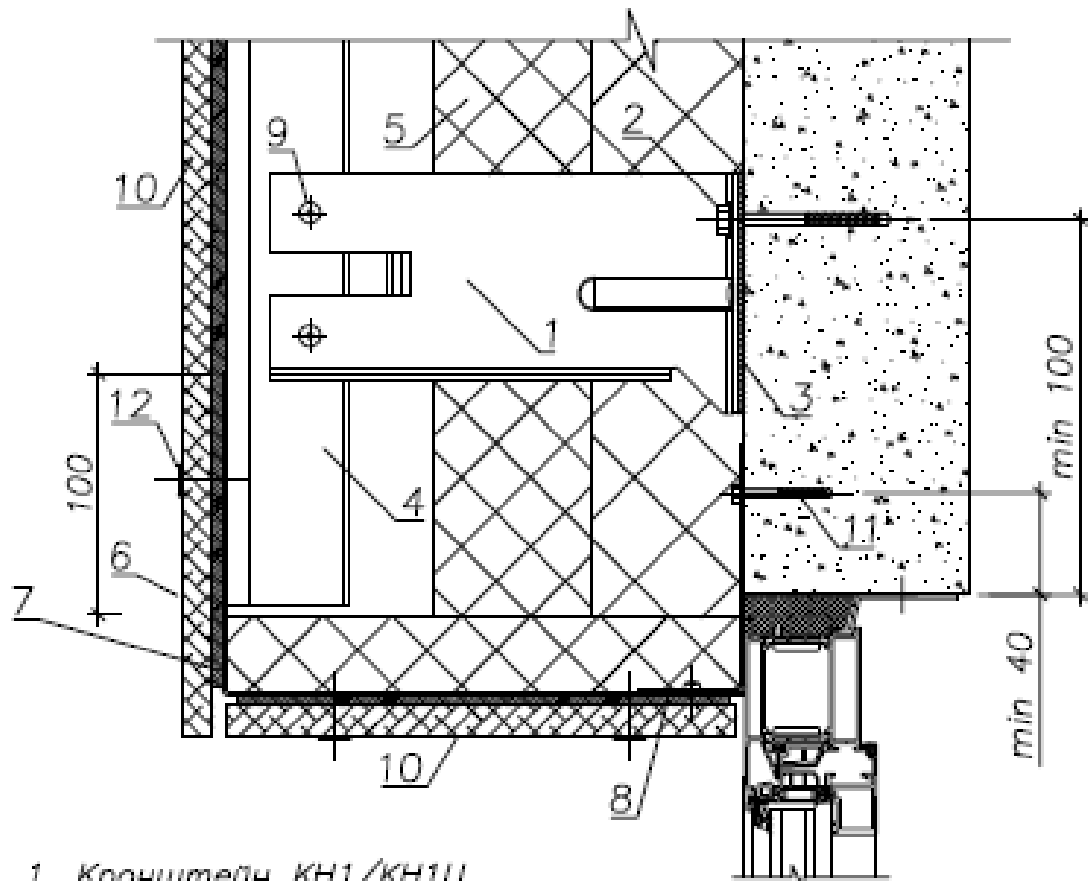
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(Сечение 1-1, вариант 1)  
Для крепления системы только в межэтажные перекрытия



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Верхний элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент верхнего откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

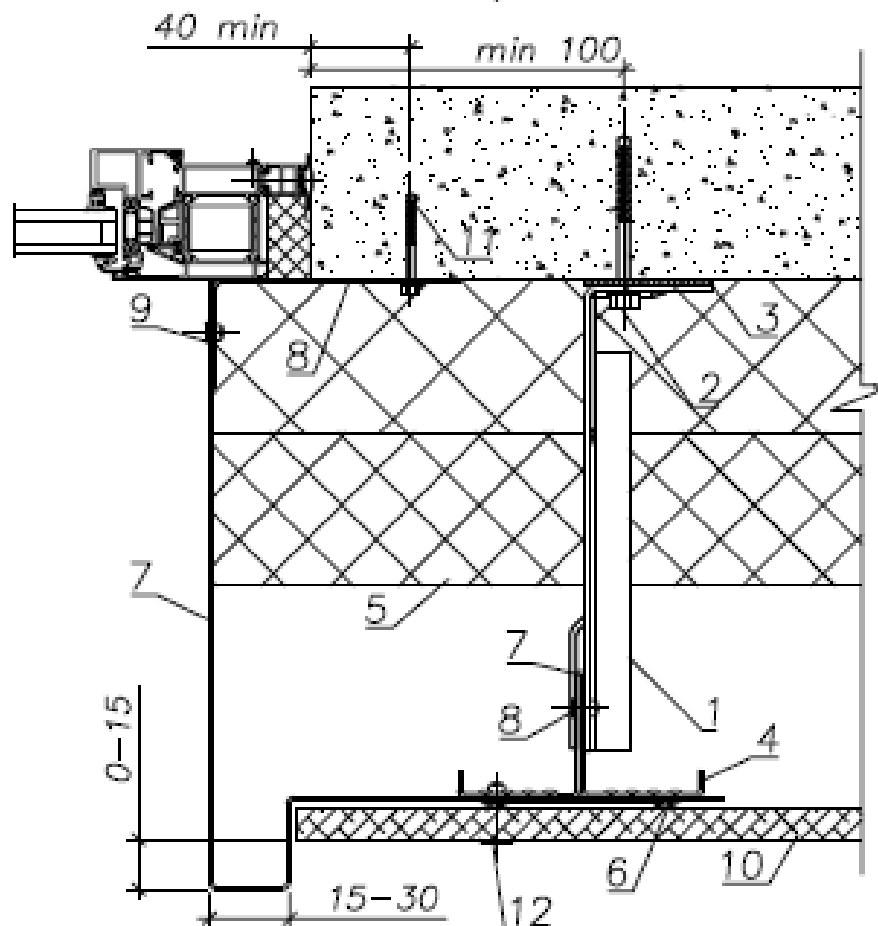
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(вариант 2)



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Верхний элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент верхнего откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4x8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

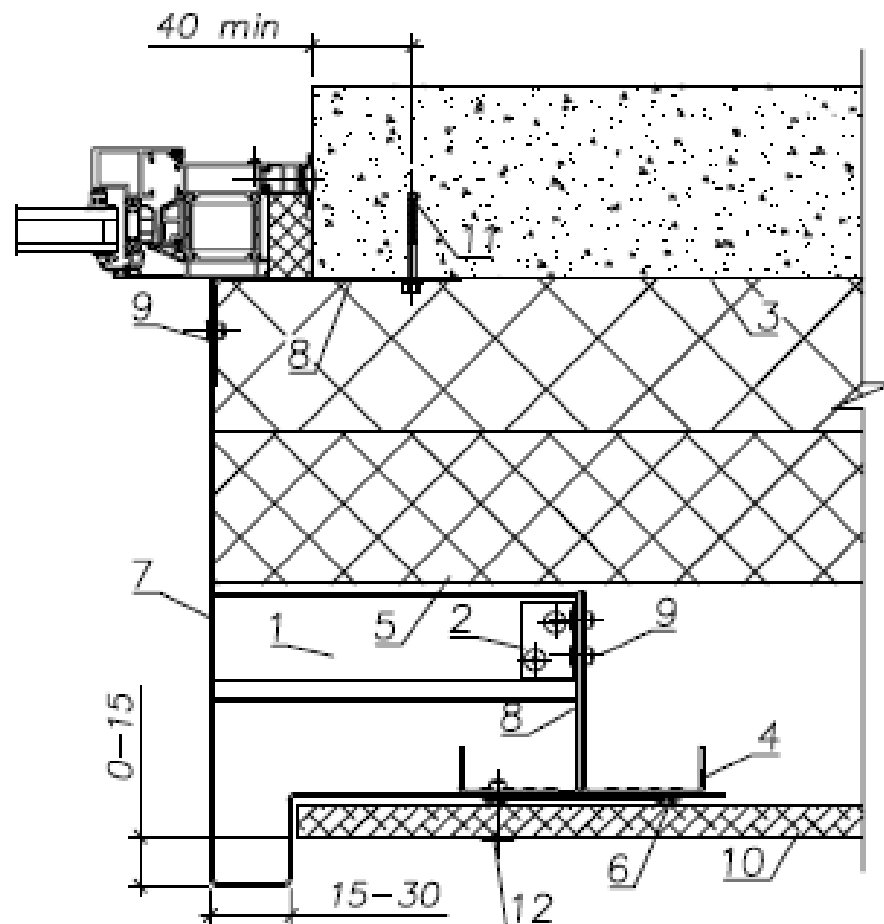
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(Сечение 2-2, вариант 1)



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Боковой элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент бокового откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

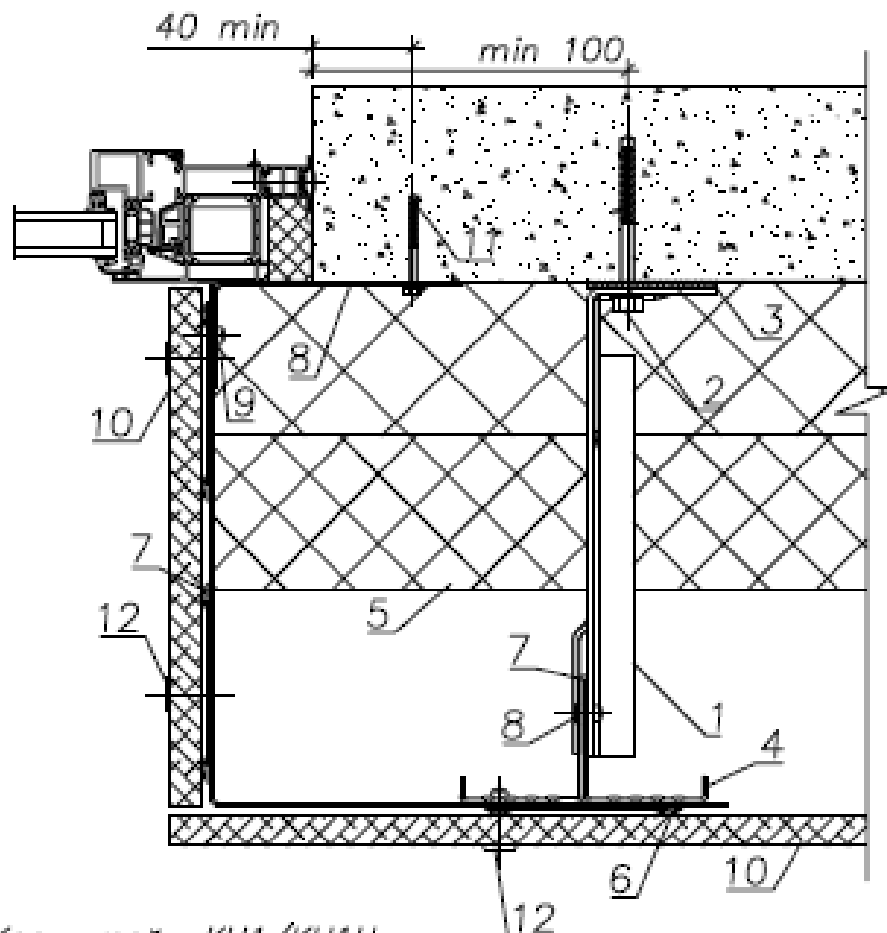
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(Сечение 2-2, вариант 1)  
Для крепления системы только в межэтажные перекрытия



1. Профиль опорный ПВХ/ПВЦ
2. Уголок крепежный
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Боковой элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент бокового откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная A2/A2 4x8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная A2/A2 4,8x19 K14

## Фасадная система «Simplex- 02»

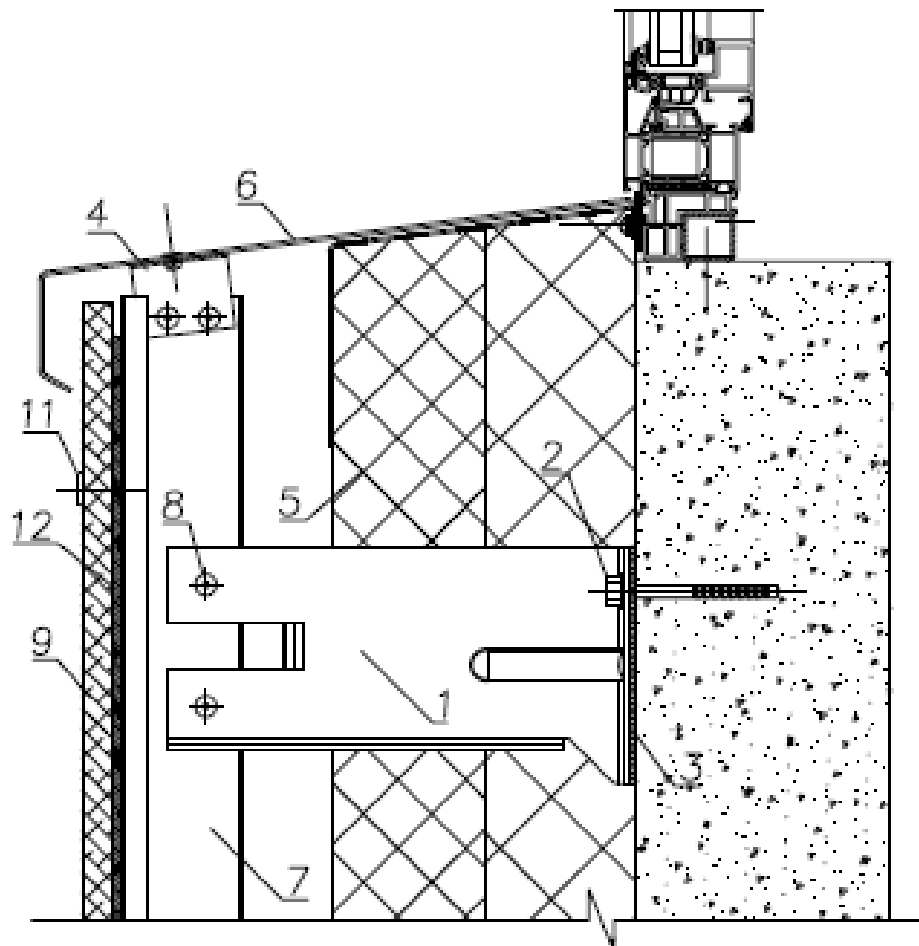
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(вариант 2)



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. EPDM лента (по необходимости)
7. Боковой элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,7мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент бокового откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
10. Фиброцементная плита
11. Анкер крепления верхнего откоса
12. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

Узел крепления отлива  
(Сечение 3-3)  
Для крепления системы по всей плоскости стены



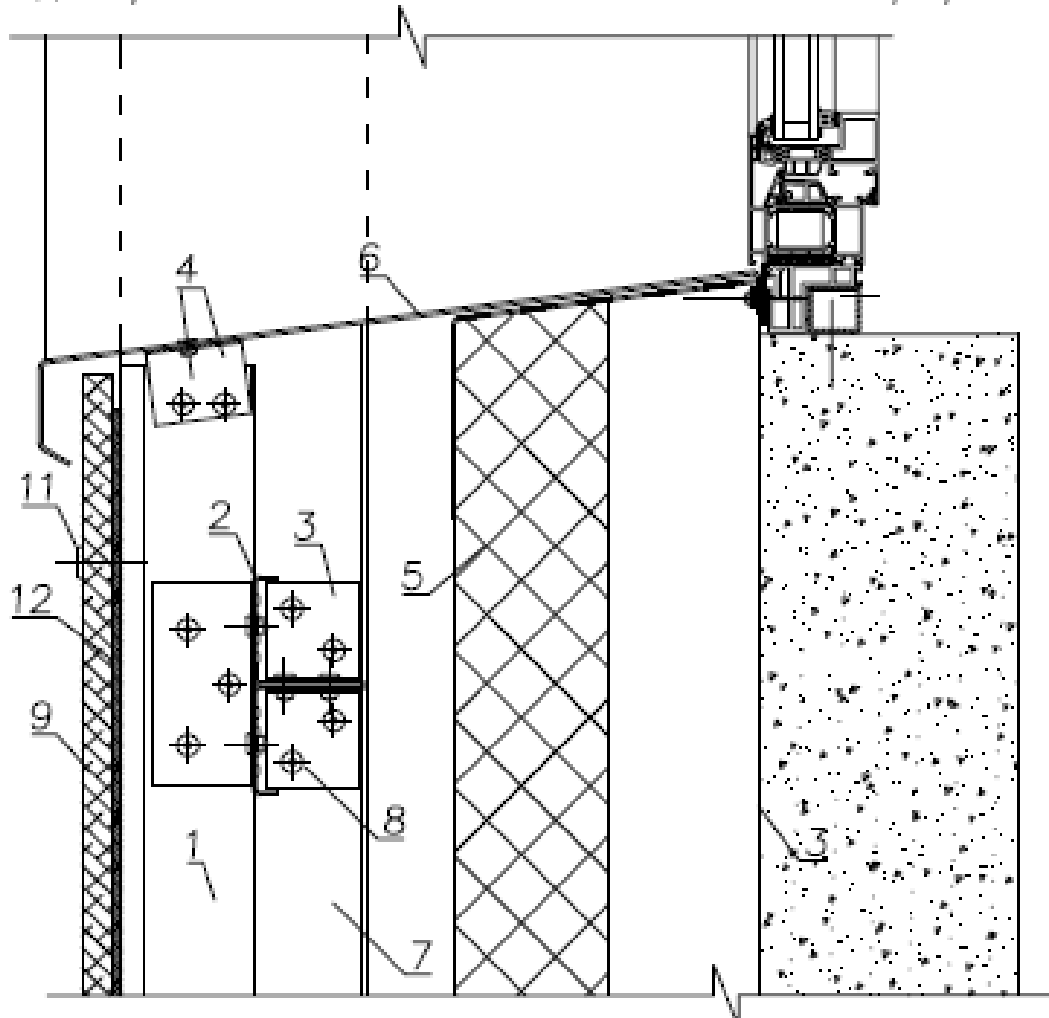
1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Элемент крепления отлива
5. Утеплитель
6. Отлив, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Фиброцементная плита
10. Короб парапета (сталь оцинк. 0,55–1мм)
11. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14
12. EPDM лента (по необходимости)

## Фасадная система «Simplex- 02»

Узел крепления отлива

(Сечение 3-3)

Для крепления системы только в межэтажные перекрытия

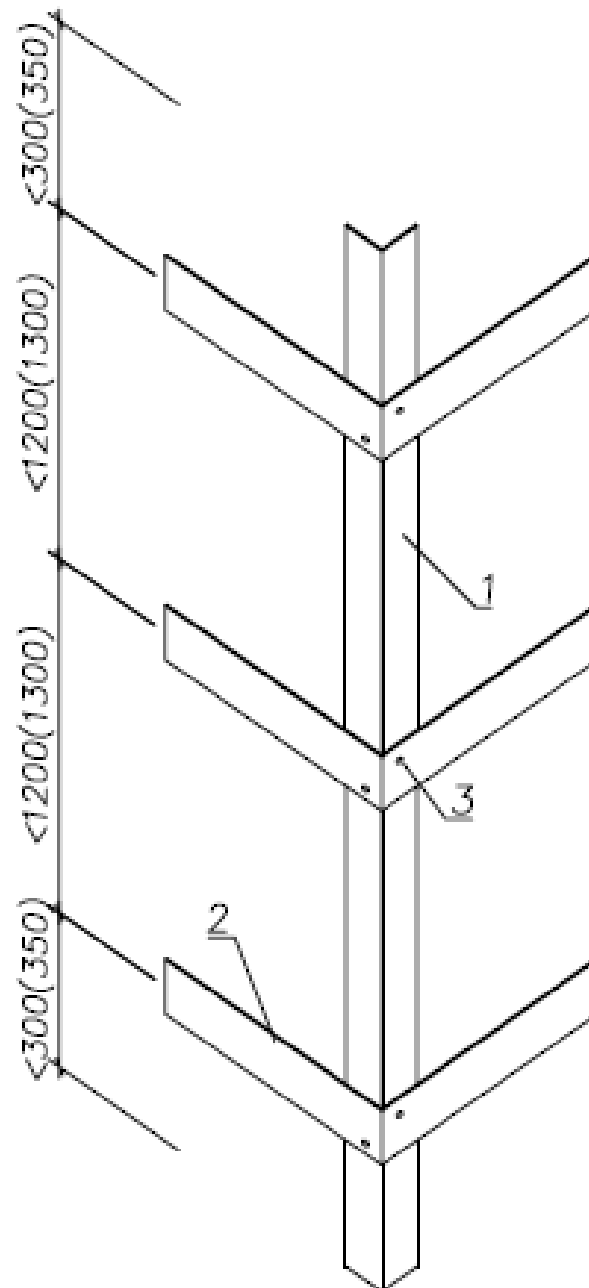


1. Профиль вертикальный ПВ1(2)/ПВ1(2)Ц
2. Профиль опорный ПВ1(2)/ПВ1(2)Ц
3. Уголок крепежный
4. Элемент крепления отлива
5. Утеплитель
6. Отлив, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
7. Профиль вертикальный ПВ3(4)/ПВ3(4)Ц
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Фиброцементная плита
10. Короб парапета (сталь оцинк. 0,55–1мм)
11. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14
12. EPDM лента (по необходимости)



## Фасадная система «Simplex- 02»

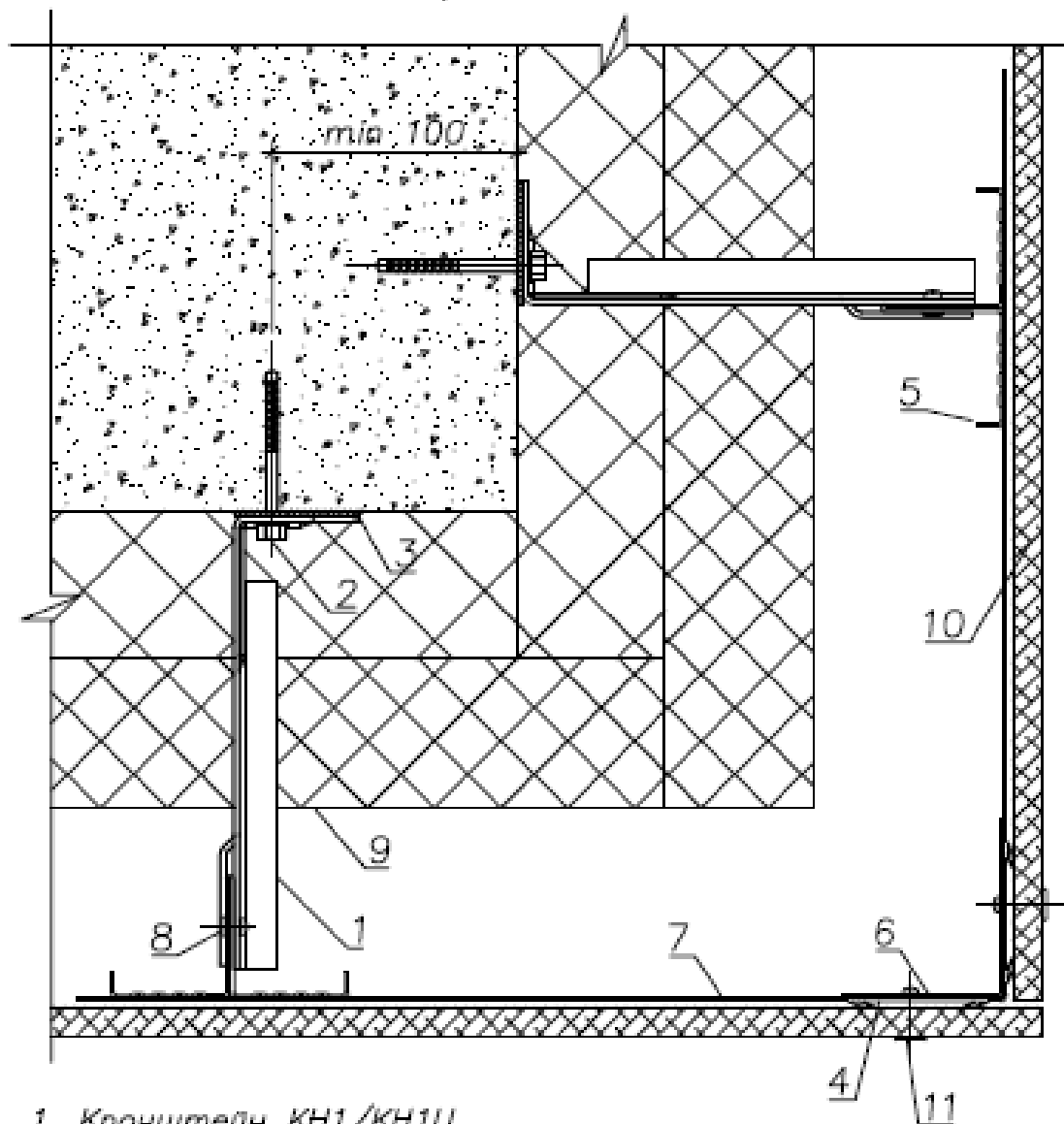
Угловой элемент в сборе



1. Профиль угловой ПУ/ПУ1Ц
2. Полка угловая ПК1/ПК1Ц
3. Заклепка вытяжная А2/А2 4x8

## Фасадная система «Simplex- 02»

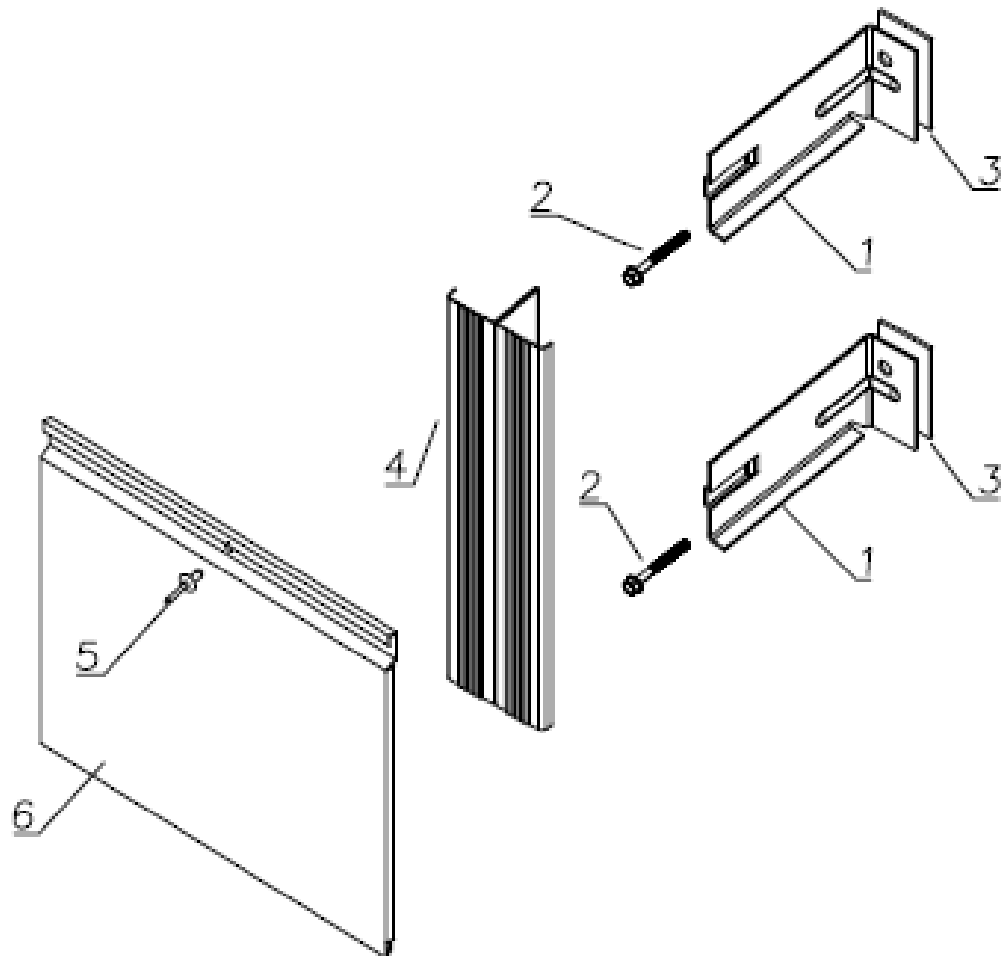
Узел крепления отлива



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. EPDM лента (по необходимости)
5. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
6. Профиль угловой ПУ1/ПУ1Ц
7. Полка угловая ПК1/ПК1Ц
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
9. Утеплитель
10. Плита из керамического гранита
11. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8х19 К14

## Фасадная система «Simplex- 02»

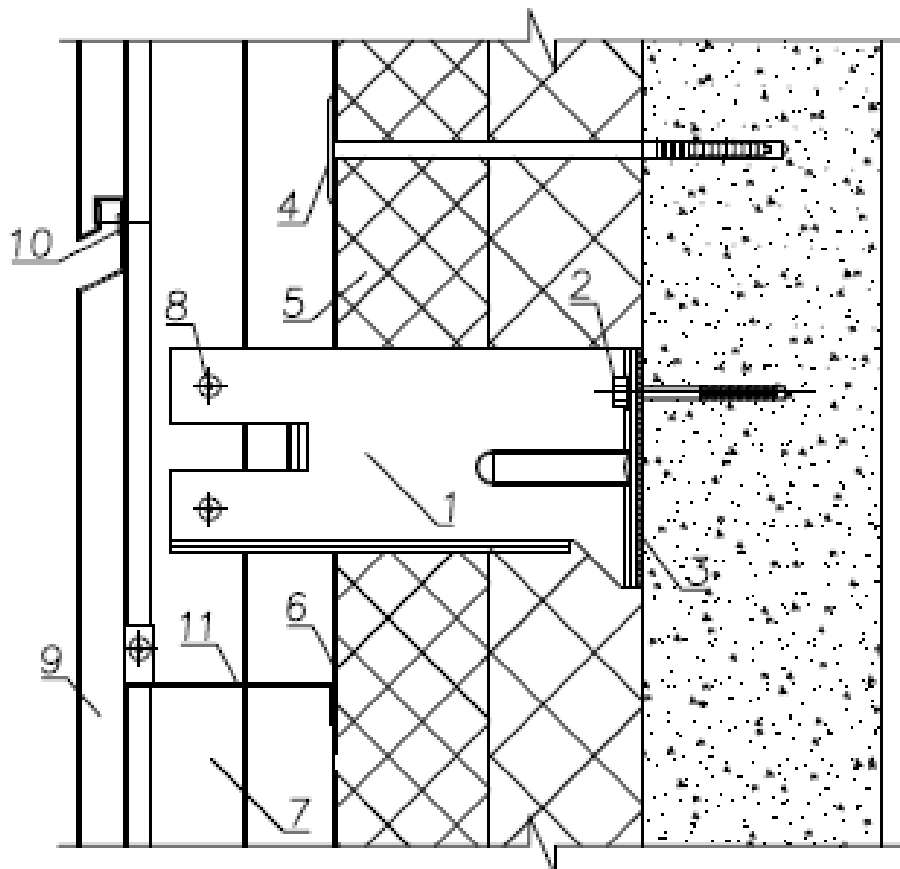
*Общий вид монтажа системы НВФ*



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
6. Металлокассета

## Фасадная система «Simplex- 02»

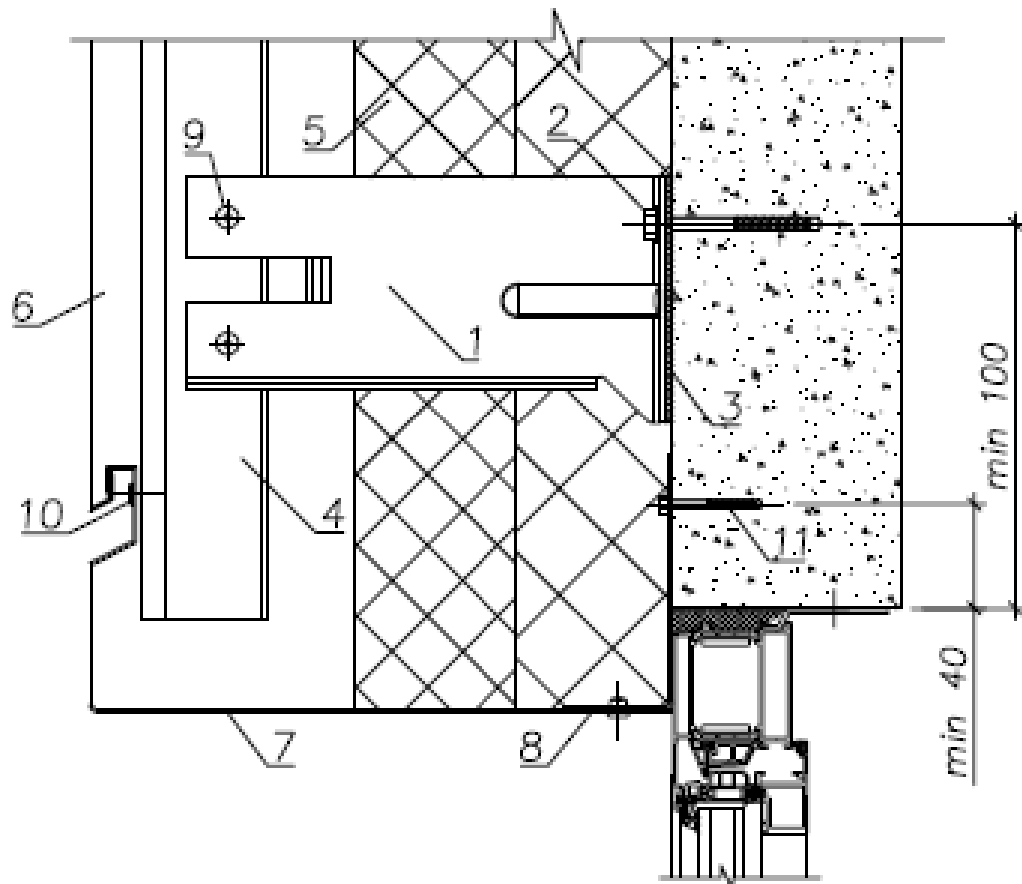
Узел крепления направляющей  
Вид сбоку



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Дюбель тарельчатый
5. Утеплитель
6. Гидроветрозащитная мембрана (по необходимости)
7. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4x8
9. Металлокассета
10. Заклепка вытяжная или саморез
11. Отсечка противопожарная  
(устанавливается при использовании мембраны Г1–Г4)

## Фасадная система «Simplex- 02»

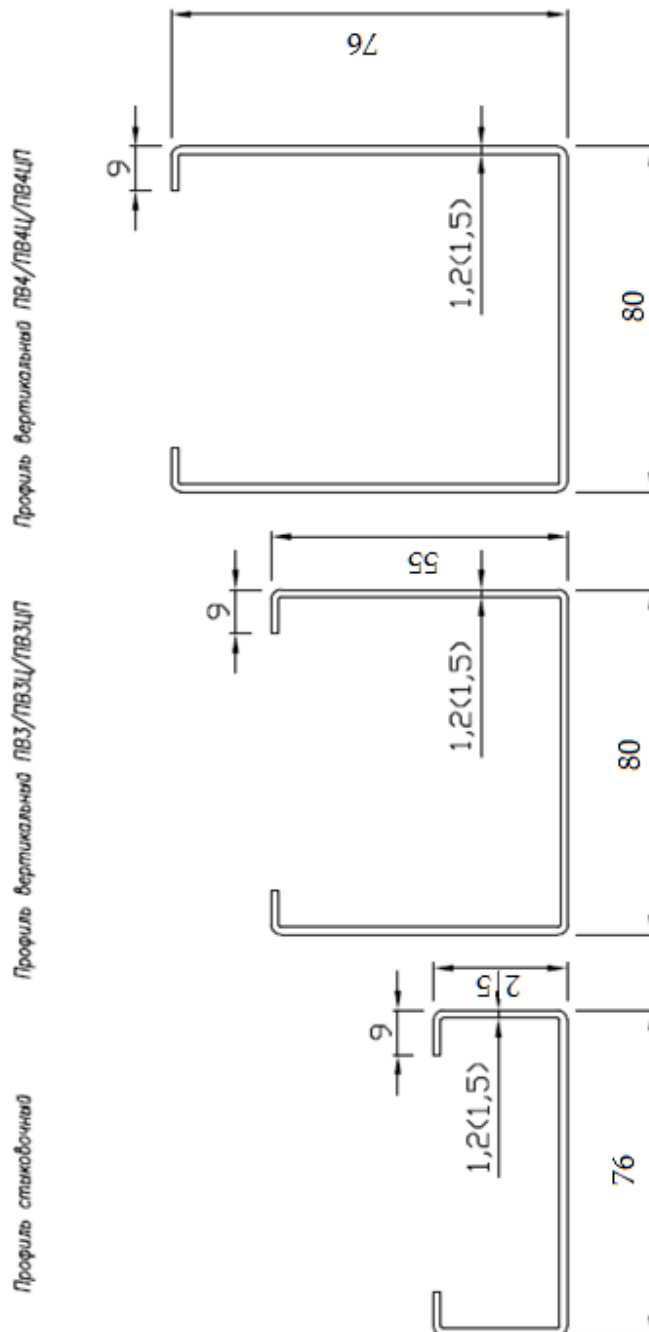
Узел крепления верхнего откоса оконного обрамления  
(вариант 1)



1. Кронштейн КН1/КН1Ц
2. Анкер с прессшайбой
3. Прокладка теплоизоляционная П1
4. Профиль вертикальный ПВХ/ПВЦ
5. Утеплитель
6. Металлокассета
7. Верхний элемент короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,7–1,2мм окр. RAL с 2 сторон
8. Составной элемент верхнего откоса короба оконного обрамления, сталь оцинк. 0,55–0,7мм окр. RAL с 2 сторон
9. Заклепка вытяжная А2/А2 4х8
10. Заклепка вытяжная или саморез
11. Анкер крепления верхнего откоса

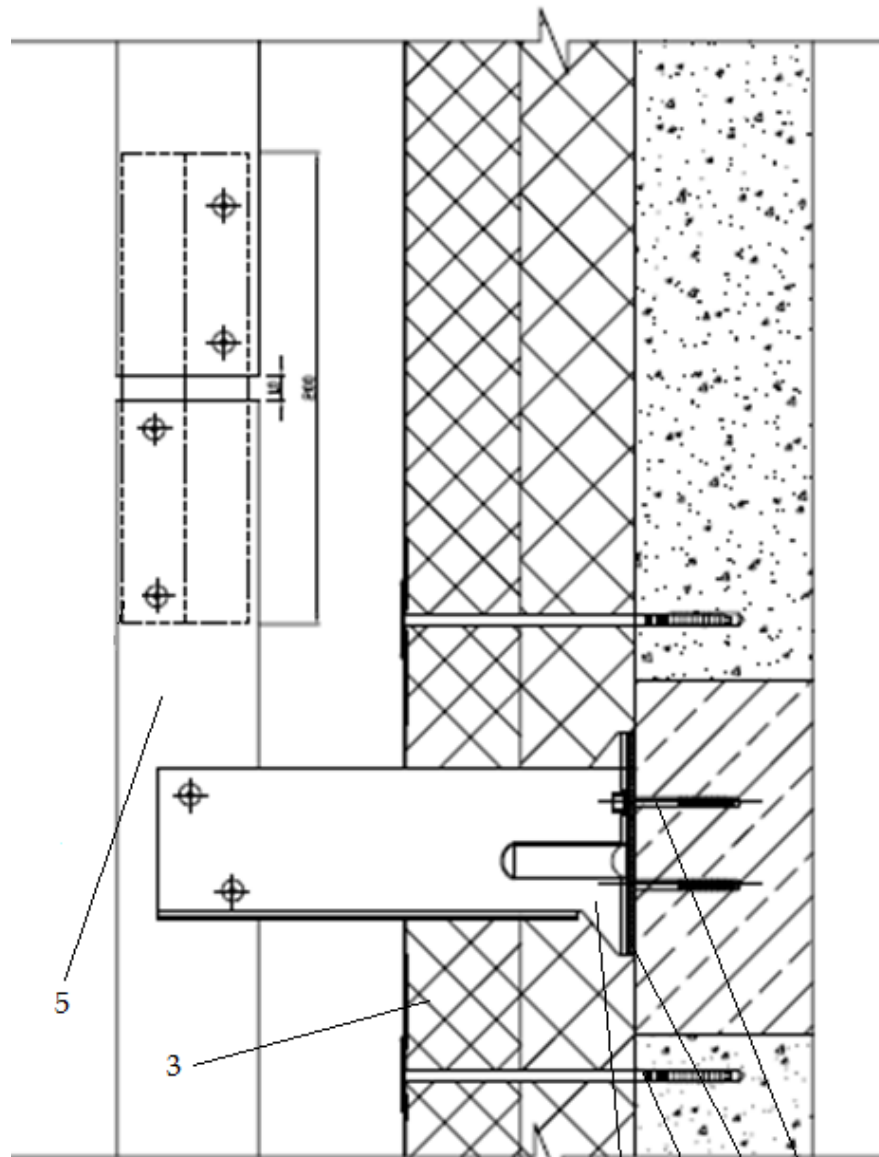
# Фасадная система «Simplex- 02»

## Профиль вертикальный межэтажный С-образный (фиброцемент)



## Фасадная система «Simplex- 02»

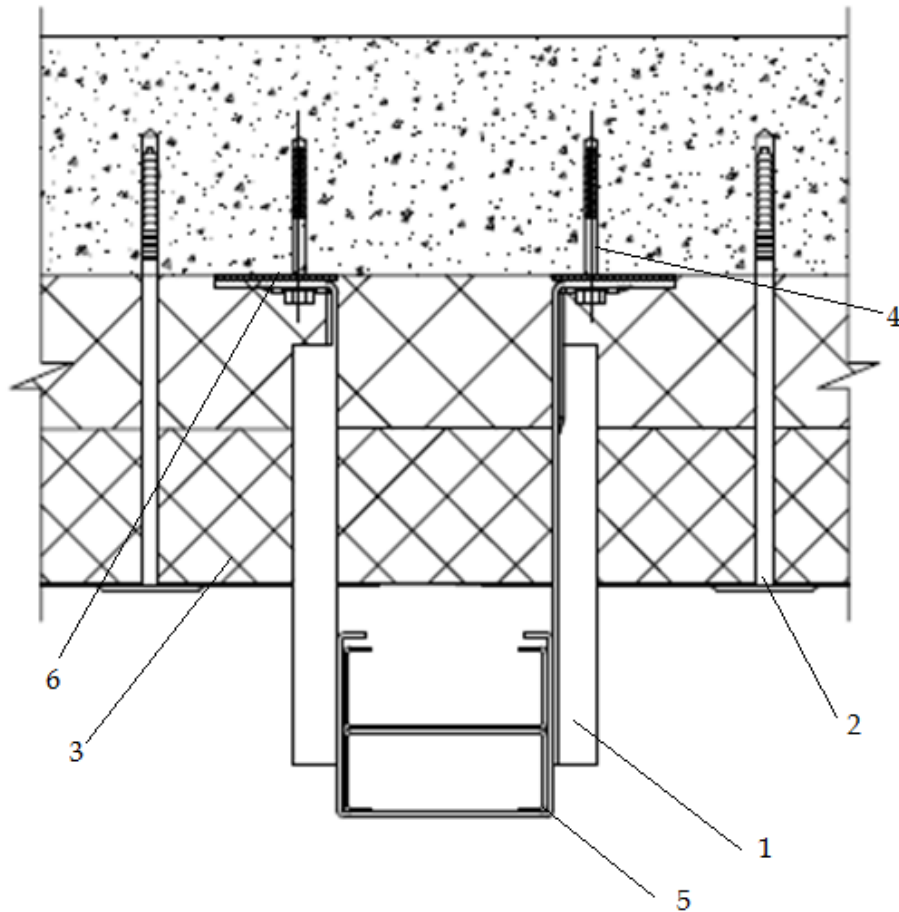
### Устройство монтажа межэтажного профиля (1)



1. Кронштейн КН
2. Тарельчатый дюбель
3. Утеплитель
4. Анкерный дюбель
5. Усиленный профиль
6. Терморазрыв паронитовый

## Фасадная система «Simplex- 02»

### Устройство монтажа межэтажного профиля (2)

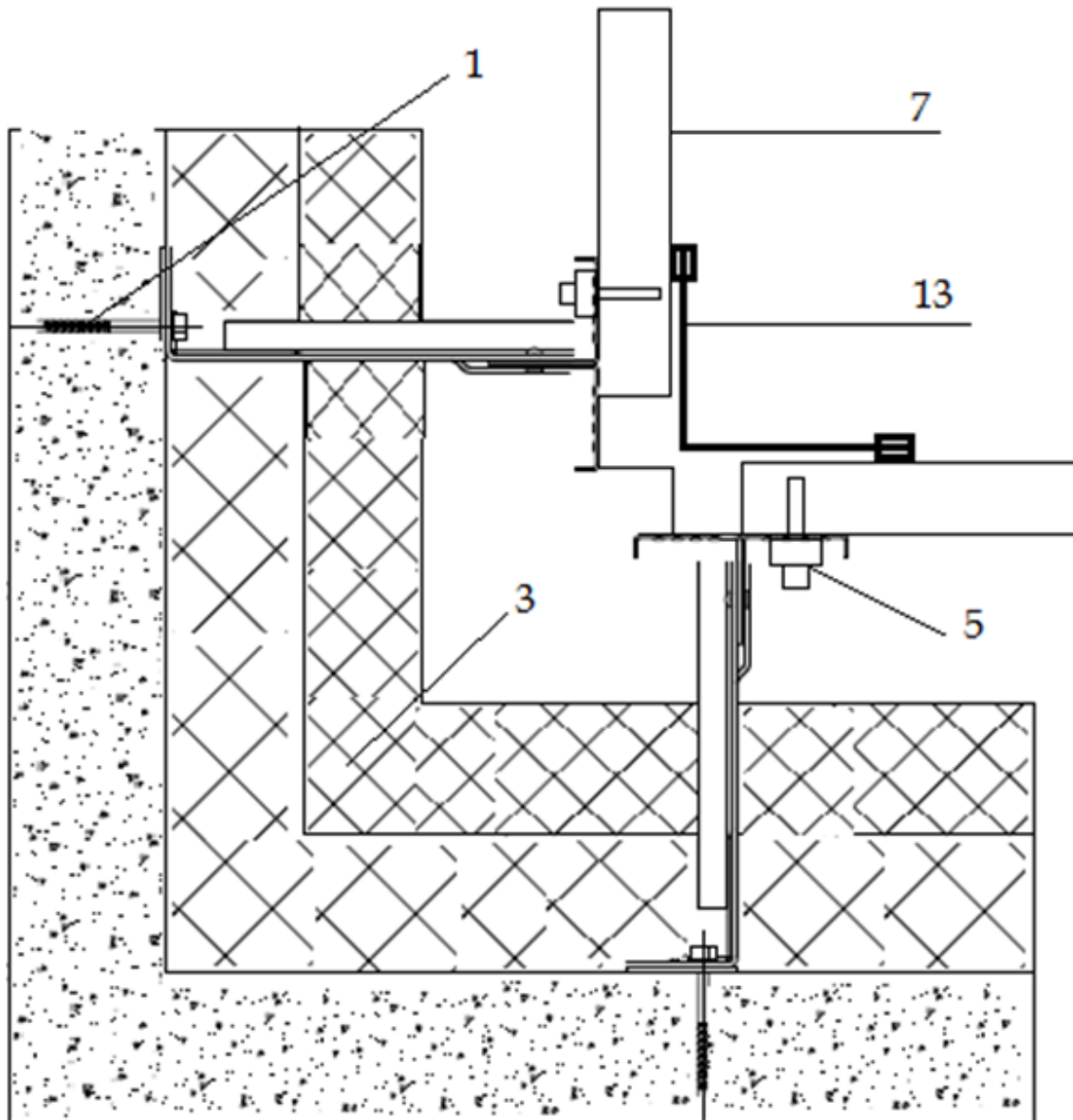


- 1.Кронштейн КН
- 2.Тарельчатый дюбель
- 3.Утеплитель
- 4.Анкерный дюбель
- 5.Усиленный профиль
- 6.Терморазрыв паронитовый



## Фасадная система «Simplex- 02»

### Узел крепления на внутреннем углу

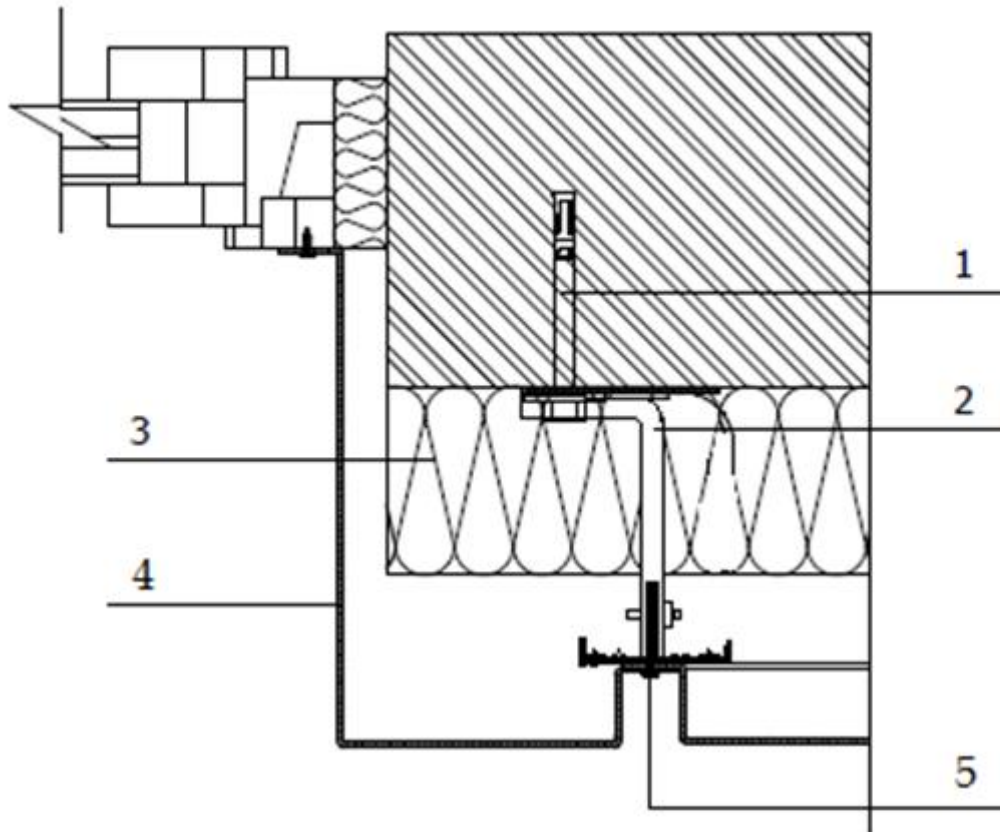


- 1 - Фасадный дюбель
- 3 - Утеплитель с влаговетрозащитной пленкой
- 5 - Саморез
- 7 - Металлокассета
- 13 - Внутренний угол



## Фасадная система «Simplex- 02»

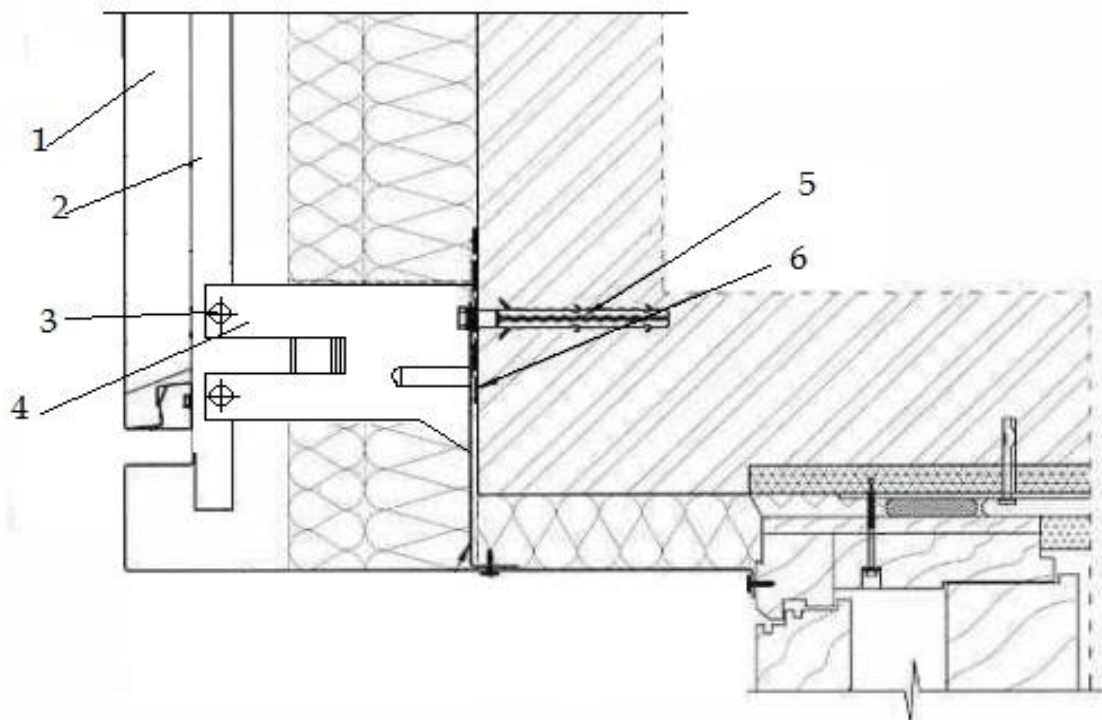
Узел примыкания фасада к оконному проему (боковой откос)



1. Анкерный дюбель
2. Кронштейн КН
3. Утеплитель
4. Металлокассета
5. Заклепка

## Фасадная система «Simplex- 02»

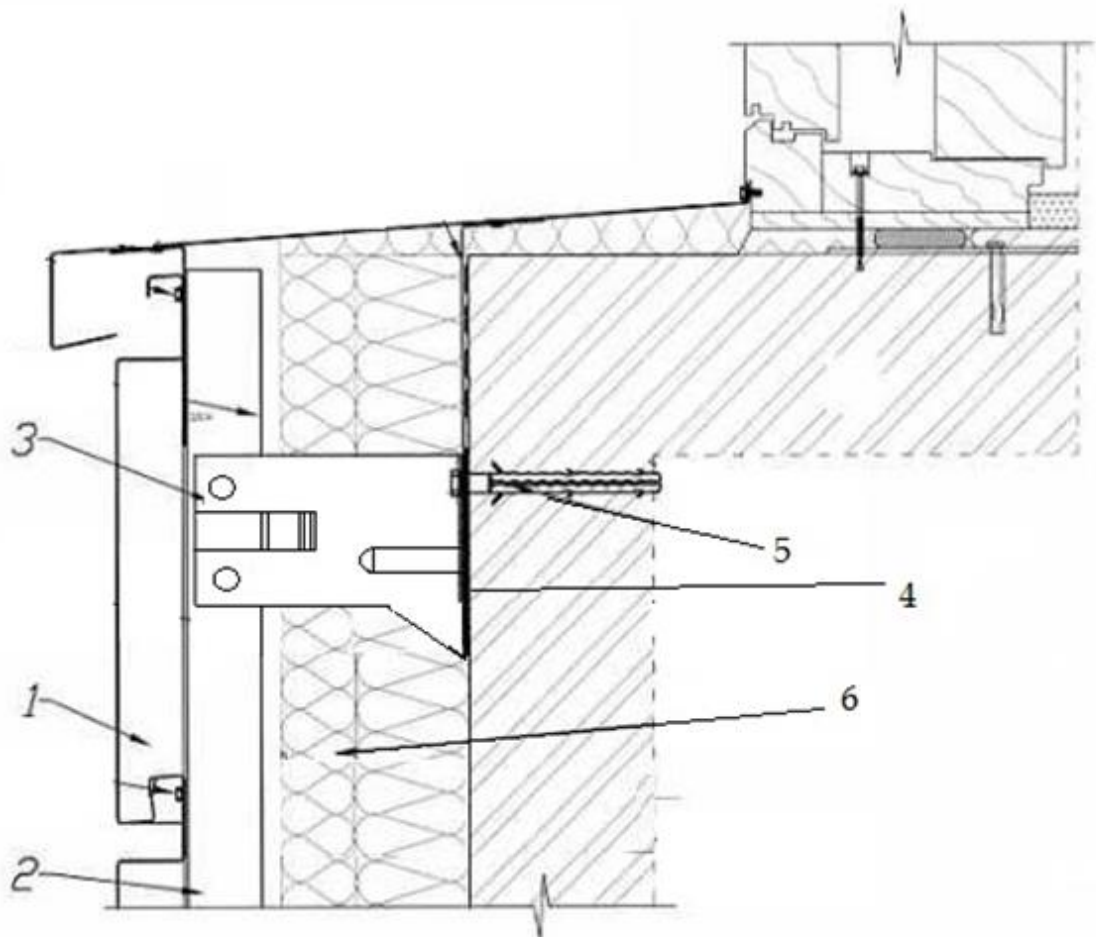
Узел примыкания фасада к оконному проему (верхний откос)



- 1.Металлокассета
2. Профиль вертикальный
- 3.Заклепки
- 4.Кронштейн КН
- 5.Анкерный дюбель
- 6.Терморазрыв паронитовый

## Фасадная система «Simplex- 02»

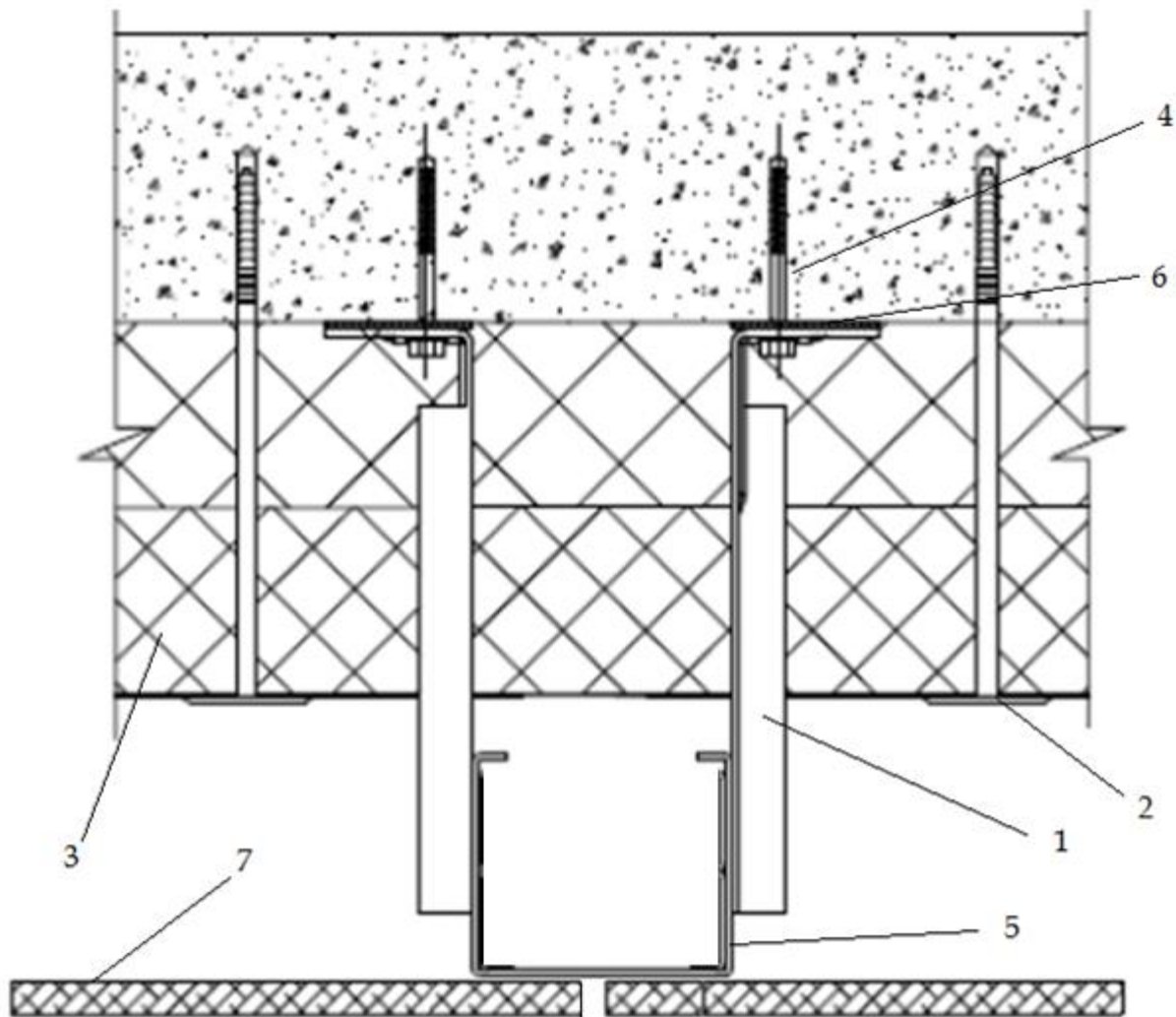
### Узел крепления отлива оконного обрамления



1. Металлокассета
2. Профиль вертикальный
3. Кронштейн КН
4. Терморазрыв паронитовый
5. Анкерный дюбель
6. Утеплитель

## Фасадная система «Simplex- 02»

Устройство монтажа межэтажного профиля с использованием металлокассеты



- 1.Кронштейн КН
- 2.Тарельчатый дюбель
- 3.Утеплитель
- 4.Анкерный дюбель
- 5.Усиленный профиль
- 6.Терморазрыв паронитовый
- 7.Металлокассета