

СИСТЕМЫ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ







«АМА Групп» известна на российском рынке как группа компаний, занимающаяся разработкой и устройством вентилируемых фасадов, светопрозрачных конструкций из ПВХ и алюминия и «мокрыми» фасадами. В этом направлении «АМА Групп» стабильно работает с 1991 года, заслужив репутацию надёжной организации.

Первоначально компания занималась монтажом различных систем вентилируемых фасадов и оказывала услуги по созданию проектов и инженерным расчетам. Получив большой опыт работы по облицовке зданий, и завоевав положительную репутацию, компания сделала следующий шаг навстречу потребителю, разработав собственные системы вентилируемых фасадов с учётом российских особенностей под общей торговой маркой MAVent.

Системы MAVent предназначены для облицовки и утепления наружных стен промышленных, гражданских зданий и сооружений. Комплектующие для систем производятся в соответствии с мировыми стандартами. Элементы систем производятся на российских заводах и изготавливаются из высококачественного алюминиевого сплава 6063 состояние поставки Т6 (искусственно состаренный и закалённый) согласно ГОСТ 22233-2001.

По заказу ООО «АМА Групп», в лаборатории по сейсмостойкости сооружений (ЛСС) ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко ФГУП НИЦ «Строительство» были проведены испытания для оценки работы систем навесных вентилируемых фасадов «MAVent» в сейсмоопасных регионах России. Системы MAVent успешно прошли испытания, получив заключение о возможности их применения в регионах с сейсмичностью до 9 баллов.

В настоящее время проводятся испытания элементов систем на коррозионную стойкость во Всероссийском институте легких сплавов.

Таким образом, широкая номенклатура представленной продукции позволяет нам предложить клиентам, как дорогие высокотехнологические фасадные системы, так и более экономичные их варианты.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Навесные фасадные системы MAVent с воздушным зазором разработаны специалистами «АМА Групп» и соответствуют всем современным технологическим стандартам, что подтверждено техническими свидетельствами РОССТРОЯ.

Системы MAVent могут применяться на зданиях всех степеней огнестойкости (по СНиП 21-07-97 и СНиП 2.01.02-85) и всех классов функциональной и конструктивной пожарной опасности (по СНиП 21-01-97). Класс пожарной опасности всех существующих систем MAVent в соответствии с критериями оценки пожарной опасности ГОСТ 31251-2003 соответствует К0.

На сегодняшний день разработаны и успешно применяются:

- система К-500 – с видимым способом крепления для облицовки керамогранитом;
- система КН-100 – со скрытым способом крепления для облицовки керамогранитом и натуральным камнем;
- система А-200 – для облицовки алюминиевыми композитными материалами;
- система А-300 – для облицовки фиброцементными плитами;
- система КФ-600 - для облицовки керамическими плитами.

Помимо существующих систем в разработке находятся такие системы, как:

- КН-400 (для облицовки натуральным камнем зданий и сооружений высотой до 75м.);
- М-700 (для облицовки ламинатом высокого давления).

Использование 7-ми типоразмеров кронштейнов от 65 мм до 220 мм и двух удлинителей позволяет регулировать относ от стены до 340 мм, что обеспечивает компенсацию значительных неровностей стен здания, а также экономит время монтажа. Для прерывания «мостиков холода», между кронштейнами и стеной, устанавливается теплоизолирующая прокладка толщиной 5мм. В местах примыкания конструкций к оконным и дверным проемам устанавливаются откосы и отливы из листовой оцинкованной стали с покрытием порошково-полимерным материалом. Скользящее и фиксированное крепление направляющих к кронштейнам обеспечивает оптимальное распределение нагрузок на конструкцию, а температурный шов между направляющими в кронштейнах скользящего крепления позволяет компенсировать линейные температурные расширения без передачи усилий на облицовку.





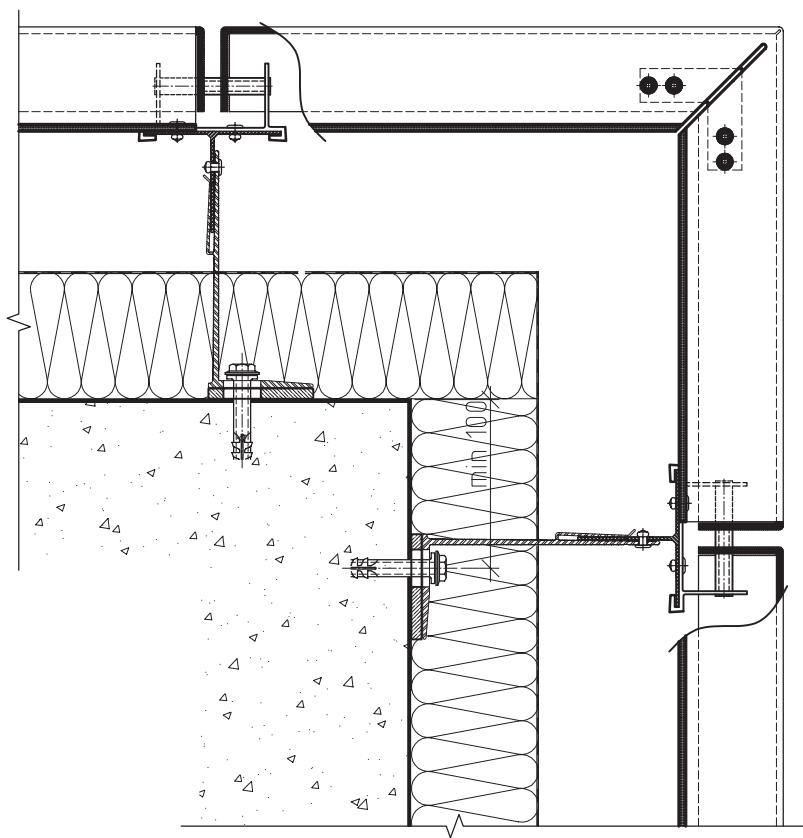
## Преимущества навесных фасадных систем:

- высокоеэффективная термоизоляция;
- звуко и - шумоизоляция;
- экономия энергии:
  - снижение затрат на работу климатического оборудования;
  - снижение затрат на отопление (потребность здания в энергии снижается на 30%);
- снижение эксплуатационных расходов на содержание здания;
- защита от воздействия влаги (дождь, талая вода): предотвращает от переувлажнения и разрушения стен;
- возможность получения дополнительной площади здания за счет уменьшения общей толщины наружных стен;
- экологичность;
- неограниченные возможности дизайна, гармоничное сочетание различных материалов и фактур;
- соответствие экологическим стандартам: отсутствует необходимость утилизации старого покрытия несущих стен;
- длительный срок службы.

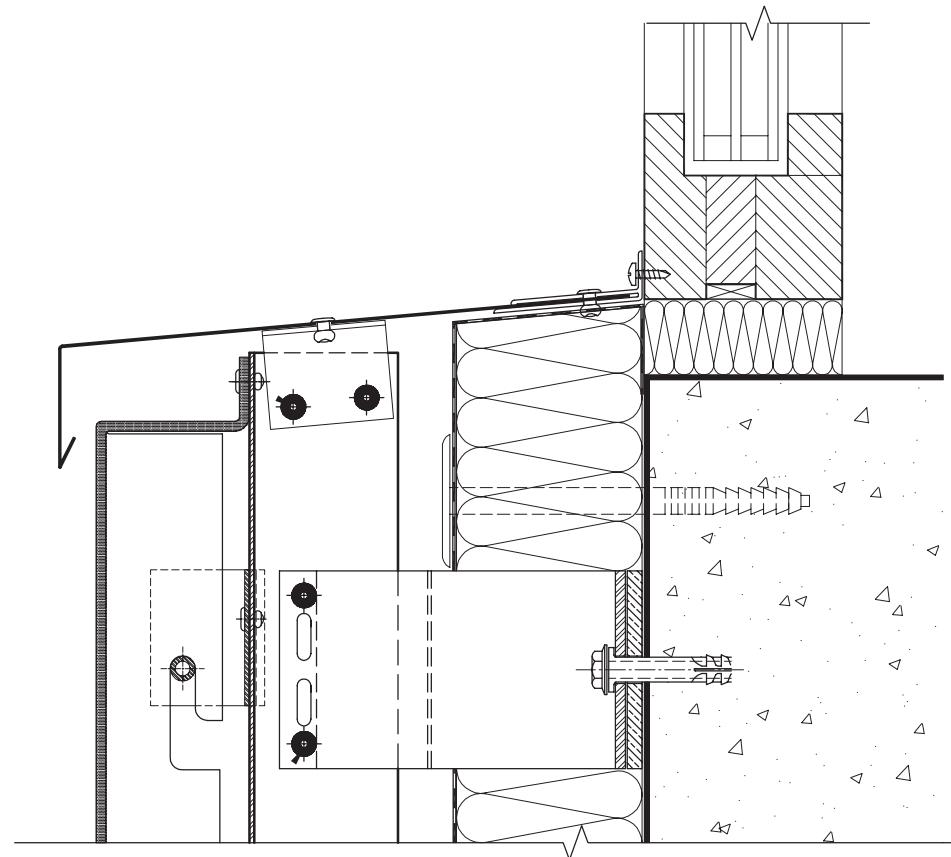
## Преимущества навесных фасадных систем MAVent:

- безопасность и надёжность;
- качественный сервис;
- снижение затрат на строительство зданий, благодаря универсальности систем;
- технологичность;
- удобство монтажа;
- большой выбор возможностей систем.

## СИСТЕМА MAVent A-200



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ  
ВНЕШНИЙ УГОЛ



ПРИМЫКАНИЕ К ОТЛИВУ



## Техническое свидетельство РОССТРОЯ №-07-1811-07.

Зарегистрировано 10 июля 2007 г.  
Действительно до 10 июля 2009 г.

Система MAVent A-200 предназначена для облицовки кассетами из алюминиевых композитных материалов, а также для утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения.

В конструкции системы предусмотрено применение двух видов профилей с различными способами крепления кассет. На профиль АП-Н кассета навешивается на штифты, вставляемые в пазы данной направляющей, которые, в свою очередь, фиксируются при помощи заклепочного соединения держателями штифта. Такой способ крепления позволяет использование кассет большого размера в зонах повышенных ветровых нагрузок.

Крепление кассет на Т-образный профиль, который применяется во всех системах MAVent, производится на специальную салазку. Имеются салазки двух типов:

- салазка СКН-1, которая крепится к направляющей при помощи заклепочного соединения;
- салазка СКН-2, которая обеспечивает фиксирование салазки к профилю с помощью распорного винта.

Система A-200 предусматривает два способа изготовления и крепления кассет:

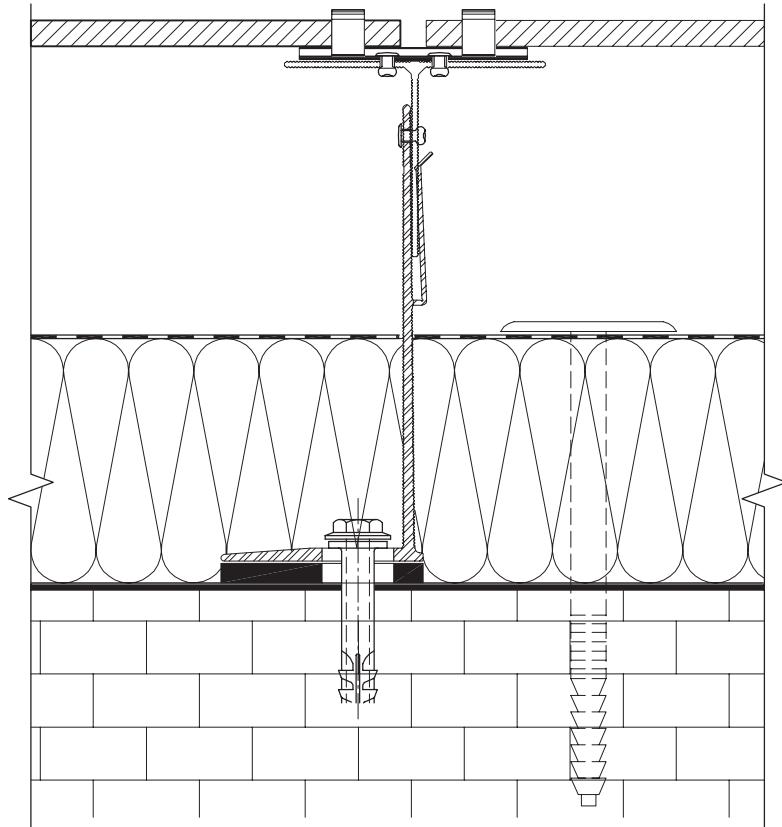
- в одном случае кассеты навешиваются на штифт за счет вырубок в кассете;
- в другом случае по бортам кассеты прикрепываются специальные держатели кассет.

Согласно ТС в системе MAVent A-200 разрешено использование композитных материалов следующих торговых марок:

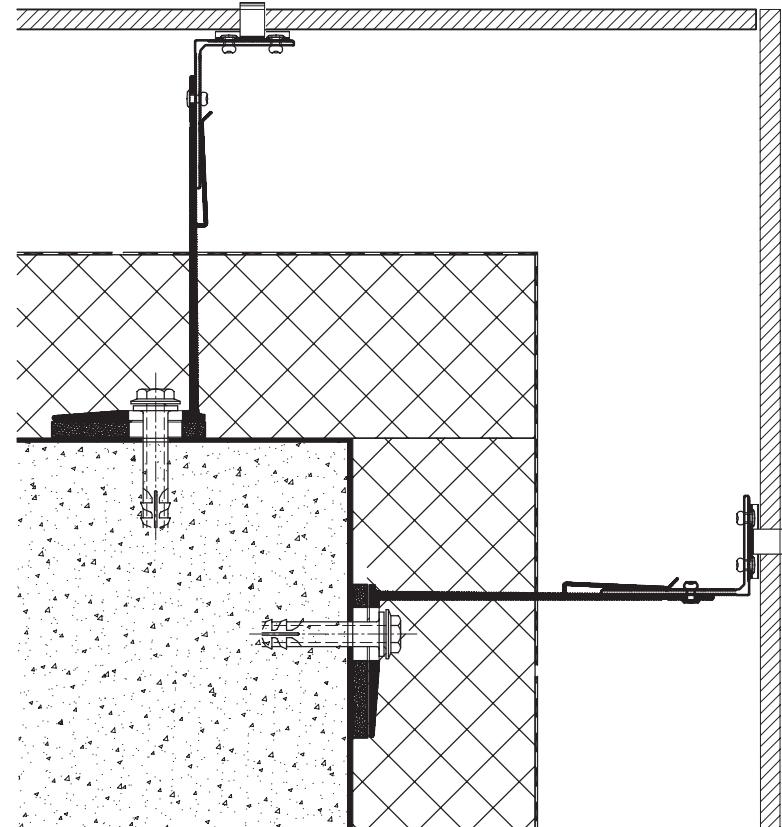
ALUCOBOND A2, ALPOLIC/FR, ALPOLIC/FR-SCM, ALPOLIC/A2, A-BOND FIRE PROOF, ARCHITECKS FR, REYNOBOND 55 FR, GOLDSTAR S1, ALCOTEK FR, ALUTIL, SKY RAIN BOW, SIBALUX.

Отличительной особенностью системы, согласно п.2.5 Технического Свидетельства, является возможность применения других композитных материалов, если они аналогичны по назначению, применению, техническим свойствам и на них имеются национальные стандарты и/или технические свидетельства, подтверждающие пригодность для применения в подобных системах.

## СИСТЕМА MAVent K-500



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ  
ТИПОВОЙ УЗЕЛ



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ  
ВНЕШНИЙ УГОЛ



## Техническое свидетельство РОССТРОЯ №-07-1587-06.

Зарегистрировано 03 ноября 2006 г.  
Действительно до 03 ноября 2008 г.

Система MAVent K-500 предназначена для облицовки плитами из керамогранита с видимым способом крепления, а также для утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения.

В конструкции системы предусмотрено применение, в качестве облицовочного материала, плит из керамогранита размером 600x600, 900x600, 1200x600.

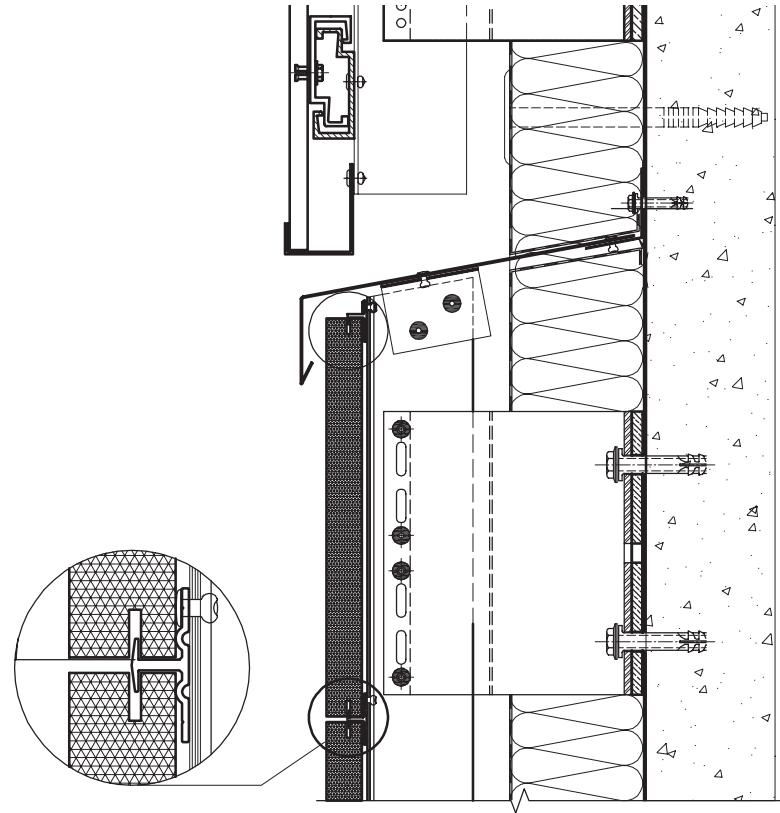
Крепление плит облицовки на направляющие обеспечивается при помощи кляммеров, изготавливаемых из нержавеющей стали при помощи заклепок A2/A2 3,2x10.

Для системы MAVent K-500 изготавливаются четыре типа кляммеров, которые позволяют крепить керамогранит толщиной от 8 до 13 мм и обеспечивают толщину межплиточного шва 6 мм и 8 мм.

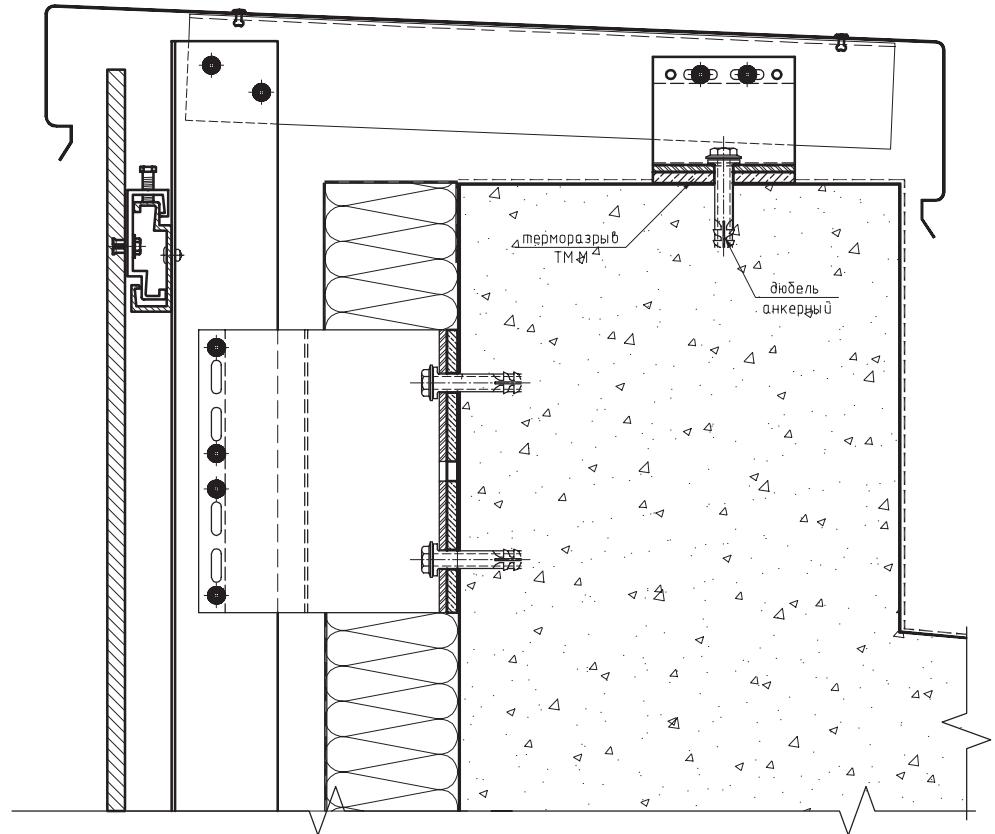
В системе предусмотрено выполнение откосов из керамогранита.

Технические решения в системе MAVent K-500 позволяют применять три типоразмера керамической плитки различной толщины и обеспечивать две различные величины межплиточного шва и выполнять откосы не только из оцинкованной стали, но и из керамогранита.

## СИСТЕМА MAVent КН-100



ПРИМЫКАНИЕ К ЦОКОЛЮ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ



ТИПОВОЙ УЗЕЛ  
ПАРАПЕТНОЕ ПРИМЫКАНИЕ



## Техническое свидетельство РОССТРОЯ №-07-1810-07.

Зарегистрировано 10 июля 2007 г.  
Действительно до 10 июля 2009 г.

Система MAVent КН-100 предназначена для облицовки плитами из керамогранита со скрытым способом крепления, а также для утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения.

Конструкция системы предусматривает фиксирование плит облицовки, к которым прикрепляются аграфы, с использованием анкеров типа «Keil». Верхние аграфы имеют регулировочные винты для обеспечения четкого горизонтального шва. Плита керамогранита, с прикрепленными к ней аграфами монтируется на горизонтальную направляющую АП-НК. Профиль АП-НК крепится к универсальным вертикальным Т- и L-образным профилям.

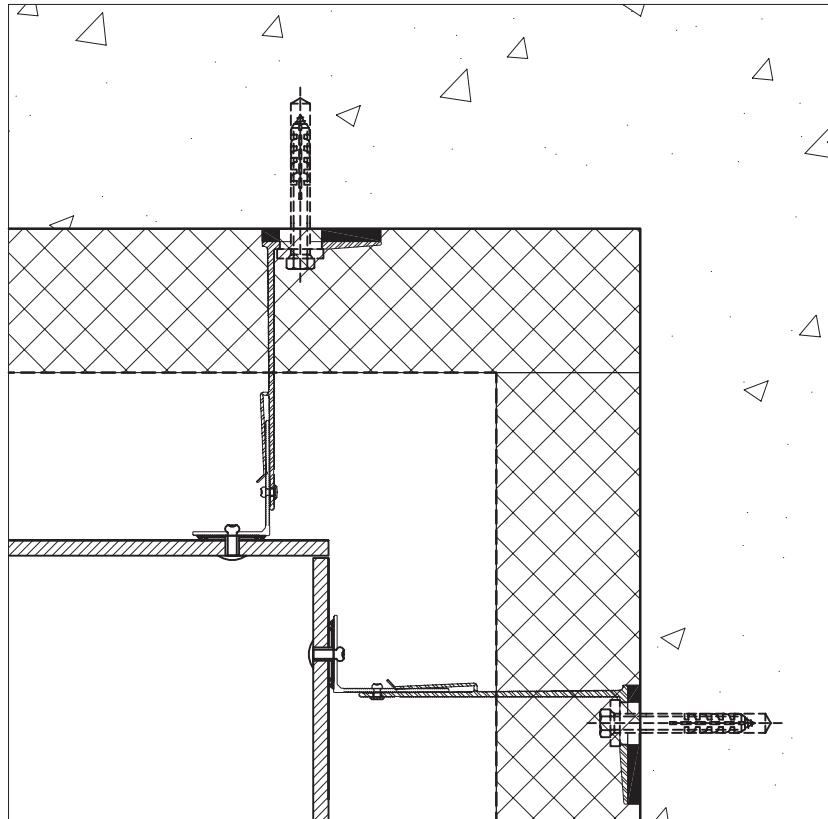
Для сверления отверстий под установку анкеров типа «Keil» применяется только специальное оборудование и сверла типа «Keil». Установка анкерных крепёжных элементов осуществляется на специально оборудованных для этого площадках.

В системе КН-100 предусмотрена также облицовка фасадов зданий и сооружений натуральным камнем на высоту до 12 метров. Возможно применение натурального камня толщиной от 20 мм до 30 мм различного размера.

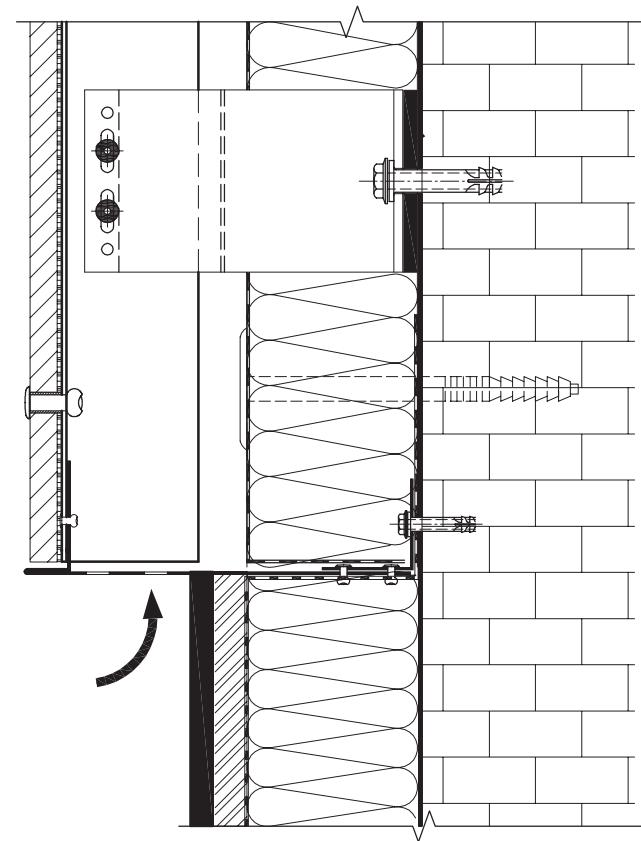
Крепление натурального камня на фасад осуществляется с помощью цокольного кляммера, для чего в верхнем и нижнем торцах плиты облицовки выполняются горизонтальные пропилы.

Таким образом, в системе КН-100 разработаны решения, позволяющие двумя различными способами решать вопрос облицовки фасада скрытым методом, как керамогранитом, так и натуральным камнем.

## СИСТЕМА MAVent A-300



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ  
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ



ПРИМЫКАНИЕ К ЦОКОЛЮ



## Техническое свидетельство РОССТРОЯ №-07-1910-07

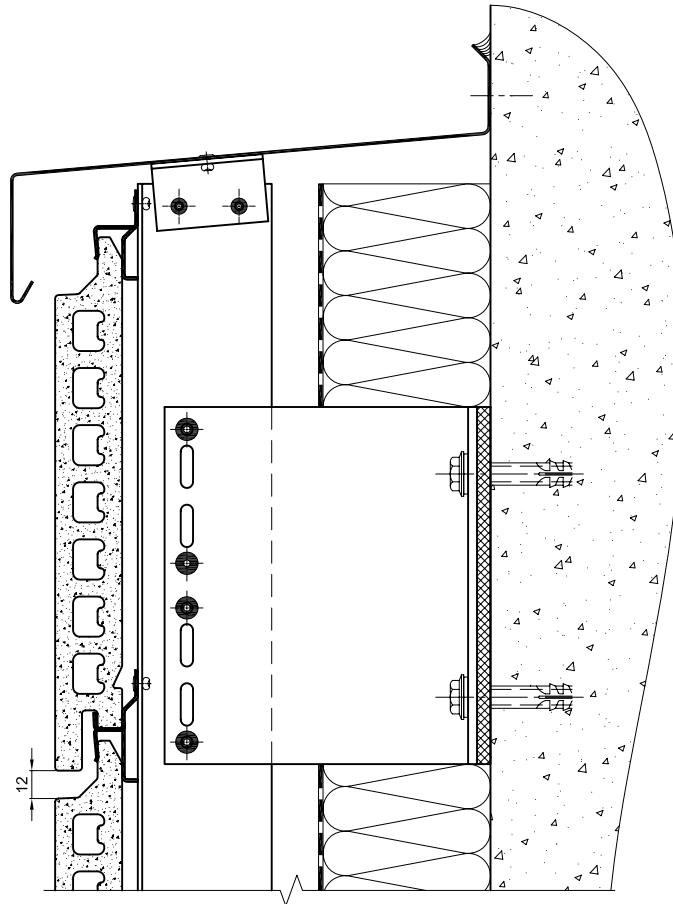
Зарегистрировано 20 сентября 2007 г.  
Действительно до 20 сентября 2008 г.

Система MAVent A-300 предназначена для облицовки фибролитовыми плитами с видимым способом крепления, а также для утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения.

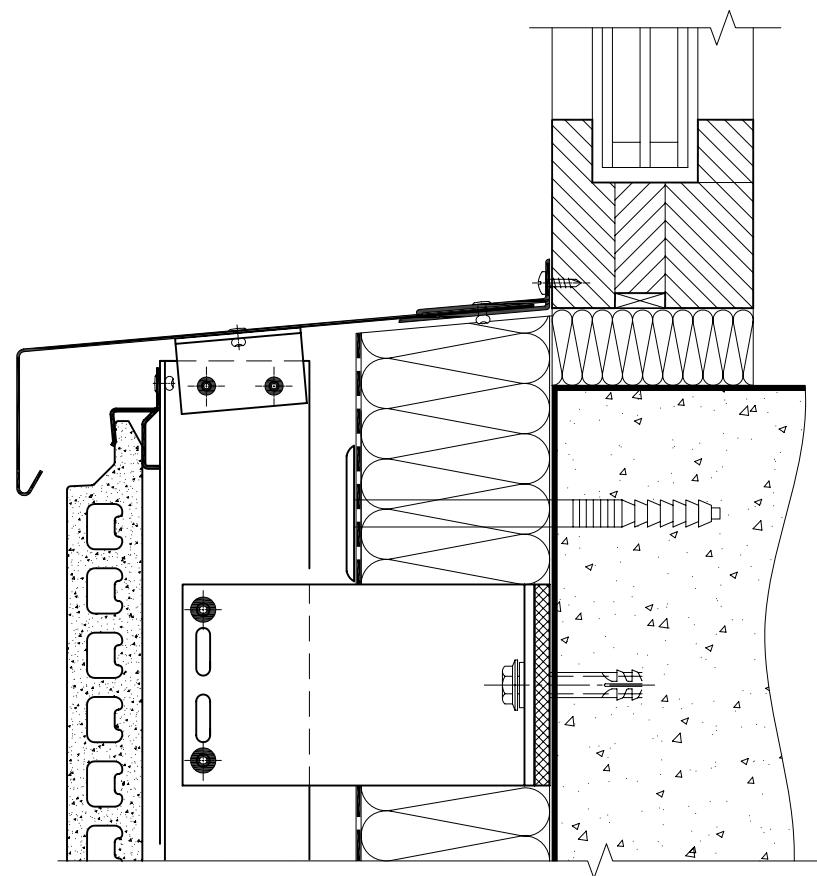
В системе MAVent предусмотрена облицовка зданий плитами больших размеров до 1200x3000 и 3000x1200. Данное решение предусмотрено для высотного домостроения и обеспечивает возможность выполнения работ по отделке сложных архитектурных форм. Чтобы избежать прямого контакта фибролитовой плиты с алюминиевыми элементами конструкции и защитить их от химической коррозии, заклепочные соединения осуществляются с использованием специальной втулки из нержавеющей стали. Между несущим профилем и фибролитовой плитой устанавливается уплотнитель из EPDM.

С целью предотвращения попадания влаги и прямых солнечных лучей на торцы фибролиты, в конструкции предусмотрены специальные алюминиевые планки вертикального и горизонтального шва, а также планка вертикального угла.

## СИСТЕМА MAVent КФ-600



ОБЛИЦОВОЧНАЯ ПЛИТКА ALPHATON  
КРЕПЛЕНИЕ КЛЯММЕРАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ  
ВЕРХНЕЕ ПРИМЫКАНИЕ



ОБЛИЦОВОЧНАЯ ПЛИТКА ALPHATON  
КРЕПЛЕНИЕ КЛЯММЕРАМИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ  
ПРИМЫКАНИЕ К ОТЛИВУ



## Система MAVent КФ-600

Система MAVent КФ-600 предназначена для утепления и отделки наружных стен зданий и сооружений различного назначения, как при новом строительстве, так и при реконструкции. Используемые в системе плиты отличаются от существующих на рынке облицовочных материалов своей нестандартностью и цветовой гаммой. В серии ALPHATON также производятся изогнутые, акустические керамические элементы с различными фактурами: ребристыми, волнообразными, полированными и т.д. Цветовой набор состоит из 18 оттенков неокрашенного природного материала. Для глазурованной плитки выбор цвета неограничен. Здания, облицованные этими материалами, выделяются на общем фоне и радуют своей выразительностью.

Система КФ-600 состоит из несущих и опорных кронштейнов, вертикальных направляющих Т-образного сечения, кляммеров из нержавеющей стали толщиной 1,2 мм или алюминия, которые крепятся к направляющим с помощью заклепок. В системе все изделия изготавливаются из алюминиевого сплава 6063 Т6. Направляющие крепятся к кронштейнам вытяжными заклепками из алюминиевого сплава с сердечником из нержавеющей стали. Кронштейны крепятся к наружной стене здания анкерными дюбелями.

Благодаря технологическим особенностям конструкции КФ-600, которые обеспечивают надёжный монтаж системы, керамические плиты ALPHATON и LONGOTON помогают воплощать в жизнь нестандартные решения, создавая яркие и оригинальные здания.

## **Динамические испытания и сейсмостойкость навесных фасадных систем MAVent**

На основании закона «О техническом регулировании» вся продукция, предназначенная для массового производства, а также осваиваемая по зарубежным технологиям, должна проходить соответствующую сертификацию, которой предшествуют определенные испытания на соответствие требованиям безопасности.

По заказу ООО «АМА Групп» в лаборатории по сейсмостойкости сооружений (ЛСС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко ФГУП НИЦ «Строительство» были проведены соответствующие испытания для оценки работы системы навесных вентилируемых фасадов MAVent. Цель испытания – изучение на фрагменте принципиальной работы системы НВФС MAVent при высоких уровнях динамического напряжения. Для проверки на сейсмоустойчивость систем НВФ MAVent была выбрана система К-500 с видимым способом крепления керамогранита, как наиболее проблемного (склонного к растрескиванию и последующему обрушению) вида облицовочного материала.

Испытания проводились с применением статического (одностороннего и циклического) и динамического нагружения. В качестве источника воздействий использовался стационарный вибростенд ВИД-12 грузоподъемностью до 12 тонн, способный имитировать стационарное динамическое воздействие различной интенсивности в диапазоне частот 0,4–25 Гц. Крепление системы осуществлялось на условный фасад – стенд, разработанный специалистами ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко. Вибрационные воздействия осуществлялись в несколько этапов. Время осуществления нагрузки каждого этапа 10–15 сек., что имитирует время воздействия реального землетрясения.





Для сейсмоопасных регионов компанией «АМА Групп» предложены некоторые дополнения к стандартным решениям, которые были проверены в ходе сейсмологических испытаний. Специалистами (ЛСС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко для подготовки соответствующего заключения была проведена обработка данных, полученных в результате испытаний.

По результатам проведенных испытаний Российской ассоциацией по сейсмостойкому строительству и защите от природных и техногенных воздействий (РАСС) подготовлено заключение, где сделан вывод, что использование фасадной системы MAVent возможно на площадках расчетной сейсмичностью до 9 баллов включительно на зданиях, запроектированных с учетом требований СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах».

С описанием проведённых испытаний можно ознакомиться в журнале «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений» №1 2008 г. в статье «Динамические испытания и сейсмостойкость навесных фасадных систем», авторами которой являются: Айзенберг Я.М., доктор технических наук, профессор; Акбиев Р.Т., Смирнов В.И., кандидаты техн. наук; Чубаков М.Ж., инженер.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о пригодности продукции для применения в строительстве  
на территории Российской Федерации

**РОССТРОЙ**

**№ ТС-07-1811-07**

Зарегистрировано 10 июля 2007 г. Действительно до 10 июля 2009 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации при условии соблюдения положений настоящего документа.

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "MAVent" А-200  
**НАЗНАЧЕНИЕ** Для облицовки кассетами из алюминиевых композитных материалов, а также утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения

**РАЗРАБОТЧИК** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10, тел.(495) 437-98-61, факс 437-98-65

Техническое свидетельство подготовлено ФГУ "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" (ФЦС) на основе представленных ООО "АМАГрупп" документов и материалов, а также результатов дополнительно проведенных испытаний в испытательном центре ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко (г.Москва).

Соответствие поставляемой продукции указанного наименования показателям, установленным в настоящем техническом свидетельстве, может подтверждаться документом о качестве или сертификатом соответствия.

Документ не устанавливает авторские права на технические и технологические решения, использованные в представленных документах и материалах.

Приложение: Техническая оценка ФЦС № ТО-1811-07

РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАльному ХОЗЯЙСТВУ  
С.И.КРУГЛИК

Пользователь технического свидетельства может удостовериться в его действительности по тел.: (495) 991-40-70, 991-30-91

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о пригодности продукции для применения в строительстве  
на территории Российской Федерации

**РОССТРОЙ**

**№ ТС-07-1910-07**

Зарегистрировано 20 сентября 2007 г. Действительно до 20 сентября 2008 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации при условии соблюдения положений настоящего документа.

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "MAVent" А-300  
**НАЗНАЧЕНИЕ** Для облицовки фиброламельными плитами с видимым креплением, а также утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения

**РАЗРАБОТЧИК** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10, тел.(495) 437-98-61, факс 437-98-65

Техническое свидетельство подготовлено ФГУ "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" (ФЦС) на основе представленных ООО "АМАГрупп" документов и материалов, а также результатов дополнительно проведенных испытаний в испытательных центрах ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, ЦНИПС СДМ, ЦНИПСК им.Мельникова (г.Москва).

Соответствие поставляемой продукции указанного наименования показателям, установленным в настоящем техническом свидетельстве, может подтверждаться документом о качестве или сертификатом соответствия.

Документ не устанавливает авторские права на технические и технологические решения, использованные в представленных документах и материалах.

Приложение: Техническая оценка ФЦС № ТО-1910-07

РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАльному ХОЗЯЙСТВУ  
С.И.КРУГЛИК

Пользователь технического свидетельства может удостовериться в его действительности по тел.: (495) 991-40-70, 991-30-91

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о пригодности продукции для применения в строительстве  
на территории Российской Федерации

**РОССТРОЙ**

**№ ТС-07-1587-06**

Зарегистрировано 03 ноября 2006 г. Действительно до 03 ноября 2008 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации при условии соблюдения положений настоящего документа.

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "MAVent" К-500  
**НАЗНАЧЕНИЕ** Для облицовки плитами из керамогранита с видимым креплением и утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО "Третий ФЛТЗ"  
Россия, 123480, г.Москва, Бульвар Я.Райниса, д.2, корп.1

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО "Третий ФЛТЗ"  
Россия, 119361, г.Москва, Бульвар Я.Райниса, д.2, корп.1, тел/факс (495) 783-44-34, 580-72-55; E-mail: amta@amagroup.ru

Техническое свидетельство подготовлено ФГУ "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" (ФЦС) на основе представленных ООО "Третий ФЛТЗ" документов и материалов, а также результатов дополнительно проведенных испытаний в испытательных центрах ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, ЦНИПС СДМ, ЦНИПСК им.Мельникова (г.Москва).

Соответствие поставляемой продукции указанного наименования показателям, установленным в настоящем техническом свидетельстве, подтверждается сертификатом соответствия, установленным в настоящем техническом свидетельстве, или декларацией о соответствии.

Документ не устанавливает авторские права на технические и технологические решения, использованные в представленных документах и материалах.

Приложение: Техническая оценка ФЦС № ТО-1587-06

РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАльному ХОЗЯЙСТВУ  
С.И.КРУГЛИК

Пользователь технического свидетельства может удостовериться в его действительности по тел.: (495) 991-40-70, 991-30-91

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о пригодности продукции для применения в строительстве  
на территории Российской Федерации

**РОССТРОЙ**

**№ ТС-07-1810-07**

Зарегистрировано 10 июля 2007 г. Действительно до 10 июля 2009 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации при условии соблюдения положений настоящего документа.

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "MAVent" КН-100  
**НАЗНАЧЕНИЕ** Для облицовки плитами из керамогранита со скрытым креплением, а также утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения

**РАЗРАБОТЧИК** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО "АМАГрупп"  
Россия, 119361, г.Москва, ул.Большая Очаковская, д.10, тел.(495) 437-98-61, факс 437-98-65

Техническое свидетельство подготовлено ФГУ "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" (ФЦС) на основе представленных ООО "АМАГрупп" документов и материалов, а также результатов дополнительно проведенных испытаний в испытательном центре ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко (г.Москва).

Соответствие поставляемой продукции указанного наименования показателям, установленным в настоящем техническом свидетельстве, может подтверждаться документом о качестве или сертификатом соответствия.

Документ не устанавливает авторские права на технические и технологические решения, использованные в представленных документах и материалах.

Приложение: Техническая оценка ФЦС № ТО-1810-07

РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАльному ХОЗЯЙСТВУ  
С.И.КРУГЛИК

Пользователь технического свидетельства может удостовериться в его действительности по тел.: (495) 991-40-70, 991-30-91







**AMA GROUP**

тел.: 7 495 437 98 61

7 495 437 98 63

7 495 437 98 64

факс: 7 495 437 98 65

119361, г. Москва, ул. Большая Очаковская д. 10

[www.amagroup.ru](http://www.amagroup.ru)