

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 3167-11

г. Москва

Выдано
“ 02 ” февраля 2011 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ “Halfen GmbH” (Германия)
Liebigstr., 14, D-40764, Langenfeld, Germany
tl: +49 (0) 21 73/9 70-0, telefax: +49(0) 21 73/9 70-123; www.halfen.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ “Halfen GmbH” (Германия)
Liebigstr., 14, D-40764, Langenfeld, Germany

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Система крепления “Halfen GmbH” для облицовки фасадов кирпичной кладкой

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – система крепления “Halfen GmbH” включает различные типы конструкций, элементами которых являются несущие стальные кронштейны, опорные профили, их комбинации и конструктивные металлические элементы.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - систему “Halfen GmbH” используют для крепления облицовки из различных видов кирпичной кладки на фасадах зданий и сооружений различного назначения при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте. Системы крепления “Halfen GmbH” могут применяться: в сухой, нормальной и влажной климатических зонах; при неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной степени среды; при температуре наружного воздуха от -50 °С до +50 °С, в не сейсмических районах.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - кронштейны выполнены из коррозионностойкой стали А2 и А4, рассчитаны на вертикальную нагрузку 3.5 кН, 7.0 кН и 10.5 кН с относом от стены 25 - 275мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕРЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкции, технологии монтажа и контроля качества требованиям нормативной документации, в том числе в обосновывающих техническое свидетельство материалах.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - Альбомы технических решений системы крепления облицовки из кирпичной кладки "Halfen GmbH", заключение ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, международные стандарты, а также нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение федерального государственного учреждения "Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве" (ФГУ "ФЦС") от 11 января 2011 г. на 12 л.

Настоящее техническое свидетельство действительно до "02" февраля 2016 г.

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации

К.Ю.КОРОЛЕВСКИЙ



Настоящее техническое свидетельство заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № ТС-07-1818-07 от 19 июля 2007 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № ТС-07-0990-05 от 15 марта 2005 г.

№ 00126



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРОДУКЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ” (ФГУ “ФЦС”)**

г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Техническая оценка пригодности
для применения в строительстве новой продукции**

**“СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ “Halfen GmbH”
ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ КИРПИЧНОЙ КЛАДКОЙ”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ “Halfen GmbH” (Германия)
Liebigstr., 14, D-40764, Langenfeld, Germany

ЗАЯВИТЕЛЬ “Halfen GmbH” (Германия)
Liebigstr., 14, D-40764, Langenfeld, Germany
tl: +49(0) 21 73/9 70-0, telefax: +49(0) 21 73/9 70-123; www.halfen.com

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 12 страницах, заверенных печатью ФГУ “ФЦС”.

Директор ФГУ “ФЦС”



Т.И.Мамедов

11 января 2011 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 новые, в т.ч. импортируемые, материалы, изделия, конструкции и технологии подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы действующими нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Пригодность новой продукции подтверждается техническим свидетельством (ТС) Минрегиона России. Техническое свидетельство оформляется в соответствии с приказом Минрегиона России от 24 декабря 2008 г. № 292, зарегистрированным Минюстом России 27 января 2009 г., регистрационный № 13170.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ “О техническом регулировании” определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, строительные нормы и правила (СНиП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации. По закону технические условия не относятся к нормативным документам.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.



фасадов. Закрепление кронштейнов к несущему основанию на фасадах зданий выполняется с помощью анкеров различных типов производства «Halfen GmbH» или на основе закладных деталей (например, шин НТА).

2.4 В состав системы “Halfen GmbH” входят:

2.4.1. Группы несущих кронштейнов:

- НК4-U (U, UT, UV) (рис. 1);
- НК4-W (W, WV) (рис. 2);
- НК4-P (P, PV) (рис. 3);
- НК4-S (НК4-S, НК4-SV) (рис. 4);
- НК4-E (ES, ER, EL) (рис. 5);
- НК4-F (FR, FV, FRL, FH) (рис. 6).

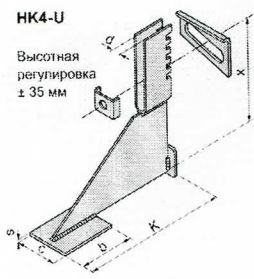


Рис. 1.

Отдельно стоящий несущий кронштейн типа НК4-U

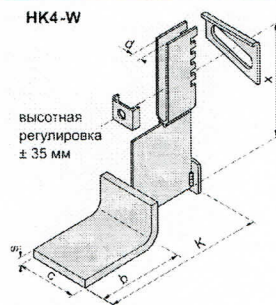


Рис. 2.

Отдельно стоящий несущий кронштейн типа НК4- W

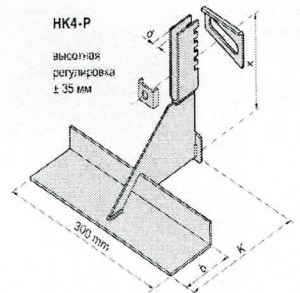


Рис. 3.

Отдельно стоящий несущий кронштейн типа НК4-P

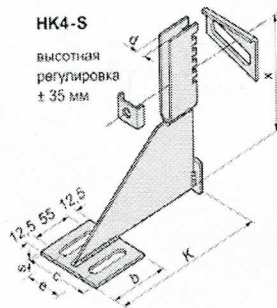


Рис. 4.

Отдельно стоящий несущий кронштейн типа НК4-S

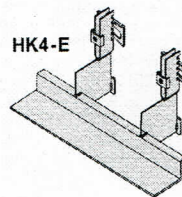


Рис. 5.

Отдельно стоящий несущий кронштейн типа НК4-E

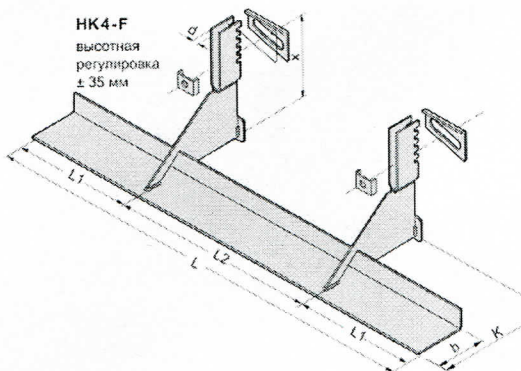


Рис. 6.

Отдельно стоящие несущие кронштейны типа НК4-F

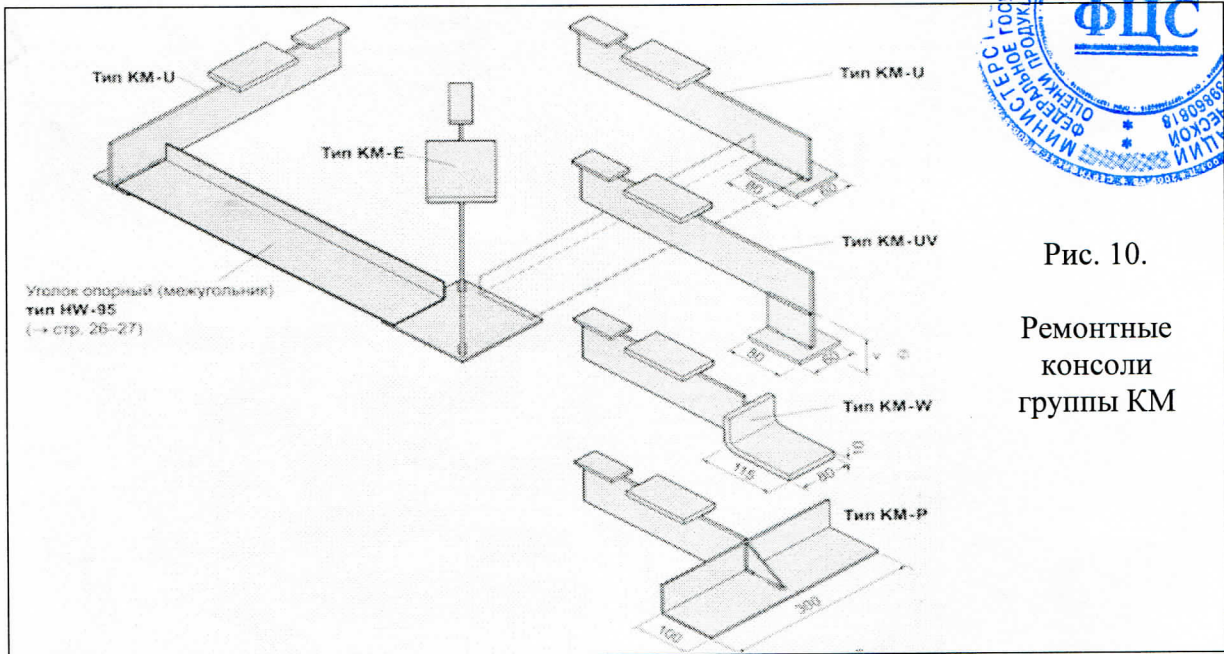


Рис. 10.

Ремонтные
консоли
группы КМ

2.4.3. Крепежные элементы и изделия для монтажа и крепления несущих кронштейнов, дополнительных элементов и облицовочного слоя:

- закладные металлические направляющие (шины НТА) с крепежными элементами;
- крепежный элемент НК-DA (рис. 11);
- гибкие связи:
 - забивные распорные анкер-шпильки HEA;
 - резьбовые анкер-шпильки HPV-L;
 - закладные анкер-шпильки LSA-L;
 - резьбовые анкер-шпильки LSA-W, LSA-DW;
- связи ML, BL (рис. 12);
- распорные металлические и химические анкеры HNV, VA, FIM.

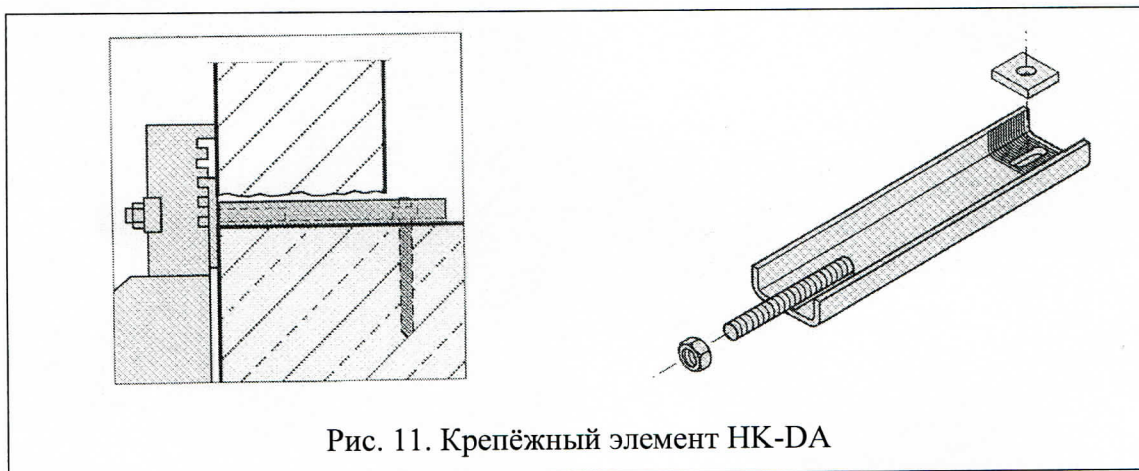


Рис. 11. Крепежный элемент НК-DA

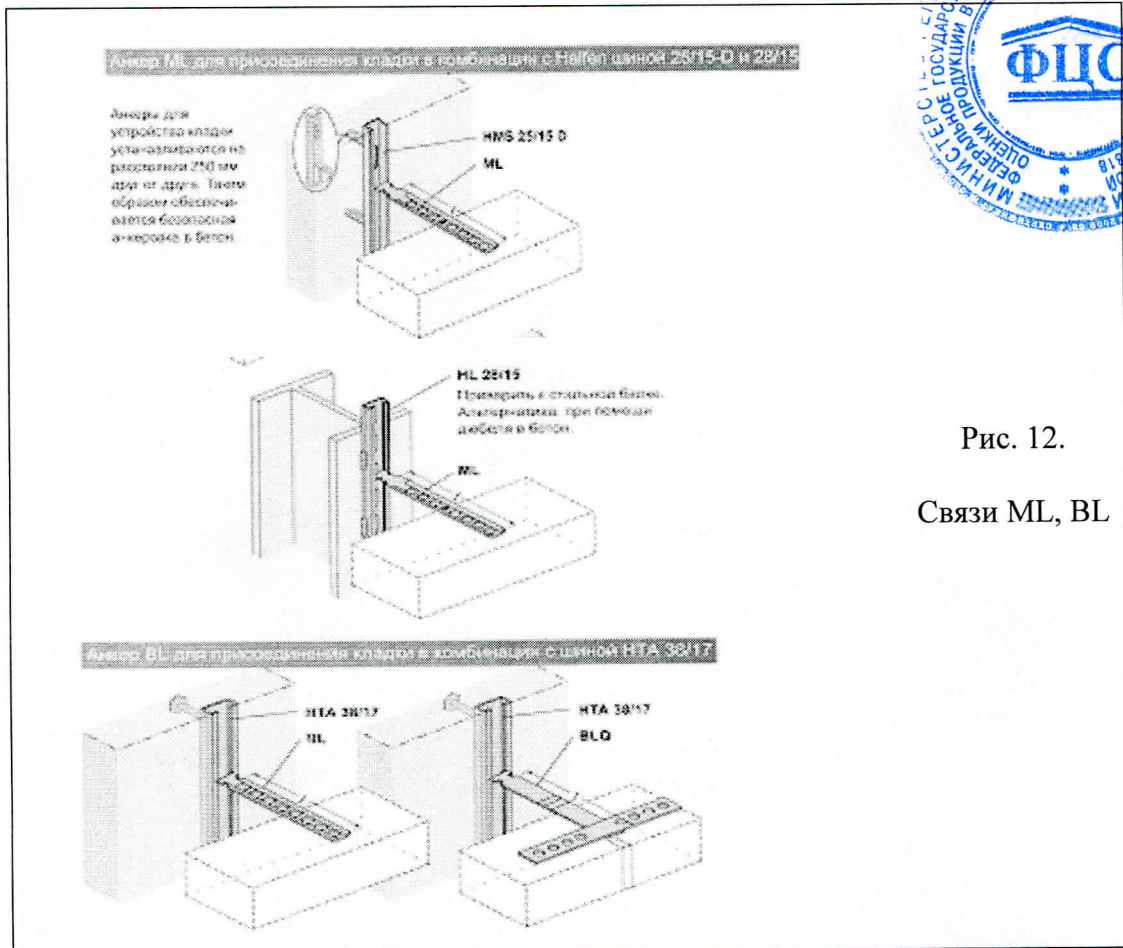


Рис. 12.

Связи ML, BL

2.4.4. Вспомогательные элементы для обеспечения плавной регулировки положения элементов при монтаже:

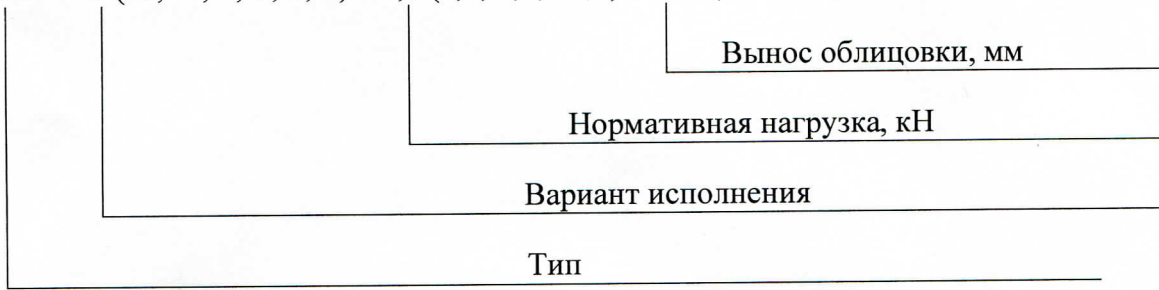
- регулировочная опорная пята JF;
- подкладки НК-AW, НК-AL

2.4.5. В систему “Halfen GmbH” также включены:

- кронштейны для строительных лесов HGA;
- металлический закладной элемент FSW для закрепления подвесной перемычки.

2.5 На изделия системы “Halfen GmbH” наносится маркировка товарного знака по Технической информации “Halfen GmbH”, позволяющая идентифицировать изделия. Например, на несущем кронштейне НК4 нанесена следующая маркировка:

HALFEN НК4 – U (-U,-W,-P,-E,-F,-S) – 7,0 (3,5; 7,0; 10,5) – 190 (130÷350)





2.6 Минимально допустимая толщина облицовочного слоя составляет 90 мм. При толщине слоя в пределах от 90 мм до 120 мм высота кладки облицовочного слоя не должна превышать 6м при максимально допустимом свесе 15 мм. Свес кирпичной кладки облицовочного слоя при толщине слоя 120 мм не должен превышать 25 мм.

2.7 Кладочные швы должны быть заполнены полностью. Толщина горизонтальных кладочных швов – 12 мм, вертикальных – 10 мм.

2.8 Горизонтальные деформационные швы в облицовочном слое (толщиной 20÷30 мм) должны быть выполнены в уровне несущего кронштейна (между верхним рядом кладки и нижней гранью кронштейна). Зазор заполняется упругой прокладкой и герметизируется нетвердеющей мастикой.

2.9 Для компенсации температурных напряжений, возникающих в кирпичной облицовке наружных стен в процессе эксплуатации, требуется выполнение вертикальных температурно-деформационных швов. Толщина шва принимается не менее 15 мм, заполняется упругой прокладкой и герметизируется атмосферостойкой нетвердеющей мастикой. Шаг расстановки швов назначается по расчету в зависимости от конструктивного решения наружных стен и находится в пределах от 5 до 15 м. Увеличение шага должно быть обосновано расчетом на температурные воздействия.

2.10. Связи с фасадом по полю стены конструктивно следует устанавливать с шагом 750 мм по горизонтали и 250 мм по вертикали. Связи должны быть выполнены из коррозионностойкой стали диаметром 3 ÷ 5 мм и иметь отгибы или ломаную конфигурацию в зоне заделки.

2.11. Система предназначена для крепления облицовки из кирпича на фасадах зданий, в том числе с устройством теплоизоляционного слоя, с воздушным зазором и без него при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте.

2.12. Область применения системы крепления по природно-климатическим условиям:

- может применяться в районах с диапазоном температур - от минус 50°С до плюс 50°С (температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 23-01-99);
- зоны влажности – сухая, нормальная, влажная (по СНиП 23-02-2003);
- степень агрессивности среды – неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная (по СНиП 2.03.11-85);
- в не сейсмических районах (по СНиП II-7-81).

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Материалы и изделия, используемые в системе крепления “Halfen GmbH”, должны полностью удовлетворять требованиям, указанным в технических документах “Halfen GmbH”.

3.2. Кронштейны типа НК4, выполненные из коррозионностойкой стали, рассчитаны на вертикальную нагрузку 3,5 кН, 7,0 кН и 10,5 кН, за исключением крон-



штейна НК4-WV (допустимая вертикальная нагрузка на которые составляет 3,5 кН и 7,0 кН), с откосом от стены 25 - 275 мм.

3.3. Конструкция кронштейна и дополнительных элементов системы "Halfen GmbH" позволяет производить регулировку его положения при монтаже по вертикали и горизонтали в пределах ± 35 мм и ± 15 мм соответственно

3.4. Кронштейны группы НК4-U – несущие элементы системы "Halfen GmbH", предусмотренные для опирания облицовочного слоя и восприятия вертикальной нагрузки. Консоли группы НК4-U устанавливаются с шагом кратным размеру длины ($L=250$ мм) с учетом расположения ребра жесткости в вертикальном шве первого ряда кладки облицовочного слоя. Конструктивно шаг кронштейнов может быть увеличен ($L > 500$ мм) при опирании кладки облицовочного слоя на опорный уголок HW, уложенный на опорные столики кронштейнов. При использовании в качестве опорного элемента уголка HW шаг расположения кронштейнов может быть увеличен и принят 500 мм, 750 мм и 1000 мм.

3.5. Кронштейны группы НК4-W – несущие элементы системы "Halfen GmbH", предусмотренные для опирания конструкции облицовки и восприятия вертикальной нагрузки от веса облицовочного слоя. Консоли группы НК4-W устанавливаются в уровне расположения основных кронштейнов на внутренних и внешних углах здания по высоте температурных швов. Кронштейн НК4-W рассчитан на вертикальную нагрузку 3,5 кН, 7,0 кН. Кронштейн НК4-WV рассчитан на вертикальную нагрузку 3,5 кН.

3.6. Кронштейны группы НК4-P – элементы, предусмотренные для крепления облицовочного слоя по полю стены, на углах здания, предназначены для восприятия вертикальной нагрузки от веса кладки. В конструкции кронштейна НК4-P в качестве опорного столика используется уголок. Конструктивно шаг кронштейнов принимается кратным 500 мм. Ширина опорного столика, независимо от варианта исполнения кронштейна, равна 100 мм.

3.7. Кронштейны группы НК4-S – элементы, предусмотренные для закрепления железобетонных перемычек и восприятия нагрузки от вышележащих конструкций облицовки. Крепление перемычек осуществляется на болтовых соединениях через специально выполненные монтажные отверстия в опорном столике кронштейна. Для осуществления монтажа в перемычке должны быть предусмотрены выпуски или закладные направляющие НТА.

3.8. Кронштейны группы НК4-E – элементы, предусмотренные для крепления облицовочного слоя по полю стены, на углах здания, предназначены для восприятия вертикальной нагрузки от веса кладки. Кронштейны этой группы представляют собой два кронштейна НК4 объединенные в единую конструкцию опорным столиком, выполненным из уголка. Длина опорного уголка и расстояние между стойками зависят от воспринимаемой расчетной нагрузки.

3.9. Кронштейны группы НК4-F – элементы, предусмотренные для крепления облицовочного слоя по полю стены, на углах здания, предназначены для восприятия вертикальной нагрузки от веса кладки. Кронштейны группы представляют собой два кронштейна НК4 объединенные в единую конструкцию опорным столиком из уголка.

3.10. Все металлические элементы системы "Halfen GmbH" выполнены из коррозионностойкой стали А2 и А4. Марки стали, химический состав и основные характеристики приведены в табл. 1 и 2.

