



**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

**“Армированные цементно-минеральные плиты AQUAPANEL® Cement Board Outdoor
(АКВАПАНЕЛЬ® Наружная)”**

ИЗГОТОВИТЕЛИ Knauf USG System GmbH&Co., KG (Германия)
Kipperstrasse 19, D-44147 Dortmund, Germany;
Sehensander Weg 19, D-86633 Neuburg a.d. Donau, Germany

Knauf USG Building Systems ABEE (Греция)
2-nd Industrial Area of Volos, 37500 Velestino, Greece

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “КНАУФ ГИПС”
Россия, 143400, Московская обл., г.Красногорск, ул. Центральная, 139
Тел: (495) 504-08-26 (доб. 1526), факс: (495) 504-08-27,
e-mail: office-msk@knauf.ru

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 8 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Т.И.Мамедов

22 мая 2014 г.



ВВЕДЕНИЕ

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

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, своды правил (СП) 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.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) является армированные цементно-минеральные плиты AQUAPANEL® Cement Board Outdoor (АКВАПАНЕЛЬ® Наружная) (далее - плиты или продукция), выпускаемые фирмами Knauf USG System GmbH&Co.,KG (Германия) и Knauf USG Building Systems ABEE (Греция) и поставляемые ООО «КНАУФ ГИПС» (Московская обл., г.Красногорск).

1.2. ТО содержит:

назначение и область применения продукции;

принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;

основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;

дополнительные условия по контролю качества производства продукции;

выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ «ФЦС» при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Плиты представляют собой плоские панели из мелкозернистого легкого бетона, все плоскости которых (лицевая и тыльная стороны, а также продольные кромки), за исключением торцевых обрезных кромок, армированы щелочестойкой стеклянной сеткой. Армирующая сетка накрывается отделочным слоем на основе цементного раствора. Общий вид плит в разрезе показан на рис.1.

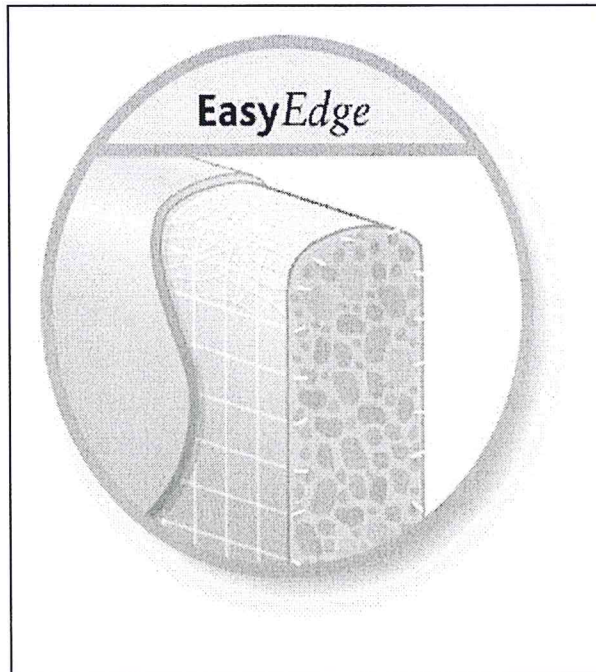


Рис. 1. Плита в разрезе

2.2. Плотность плит (в сухом состоянии) составляет $1150 \pm 50 \text{ кг/м}^3$.

2.3. Плиты выпускаются толщиной 12,5 мм, номинальной шириной 900 мм и длиной 1200, 1250, 2400, 2500 мм; шириной 1200 мм и длиной 900, 2000, 2400, 2500, 2800 и 3000 мм.

2.4. Допускаемые отклонения:

- по толщине $\pm 0,5 \text{ мм}$;
- по длине $\pm 2,0 \text{ мм}$;
- по ширине $+ 4; -0 \text{ мм}$.

2.5. Плиты предназначены для применения при облицовке наружных стен зданий и сооружений различного назначения, при устройстве подвесных потолков, при ремонте и восстановлении фасадов и других видов наружной отделки.


3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления плит применяют смесь цемента и легких заполнителей, а также сетку из стеклянных нитей с щелочестойкой полимерной пропиткой.

3.2. Физико-механические характеристики плит представлены в табл.1.

Таблица 1

№№ пп	Наименование показателя, ед.изм.	Установленное значение	Обозначение НД на методы испытаний
1	Плотность, кг/м^3	1150±50	ГОСТ 8747

№№ пп	Наименование показателя, ед.изм.	Установленное значение	Обозначение НД на методы испытаний
2	Масса 1 м ² плит, кг, не более	16	
3	Отпускная влажность, % по массе, не более	4	
4	Водопоглощение, % по массе, не более	15	
5	Предел прочности при изгибе в сухом состоянии, МПа, не менее	10	
6	Предел прочности при изгибе в водонасыщенном состоянии (после 48 часов полного погружения), МПа, не менее	9	
7	Модуль упругости, МПа, не менее	4000	
8	Изменение линейных размеров с сухого до водонасыщенного состояния, %, не более: - продольные - поперечные	0,1 0,1	Прямое измерение
9	Теплопроводность при (298±1) К, λ ₂₅ , Вт/м К, не более	0,36	ГОСТ 7076
10	Морозостойкость, циклы	75	-
11	рН водной вытяжки	12	-
12	Паропроницаемость, мг/м·ч·Па	0,033	ГОСТ 25898
13	Коэффициент теплового линейного расширения, К ⁻¹ 10 ⁻⁶ , в диапазоне температур: плюс 50 °С– плюс 20° плюс 20 °С– плюс 40° плюс 20 °С– плюс 80°	9,33 7,87 3,37	ГОСТ 8.018-82
14	Способность плит к удержанию самонарезающего винта (расстояние до края 15 мм), Н, не менее	1000	-

3.3. В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008) плиты относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: негорючие материалы (НГ по ГОСТ 30244-94).

3.4. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов плиты относятся к 1-му классу строительных материалов.

3.5. Применение плит на конкретном объекте осуществляется в соответствии с проектной документацией на его строительство, разработанной на основе действующих нормативных документов и с учетом рекомендаций, содержащихся в [3].



4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

- 4.1. Изготовление плит осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.
- 4.2. Нормативными документами изготовителя предусмотрен выпуск плит однородной структуры.
- 4.3. Предусмотренная изготовителем упаковка плит предназначена для защиты продукции от внешних воздействий при транспортировании и хранении. При этом:
- 4.3.1. Плиты собирают в технологические пакеты, которые укладывают в горизонтальном положении на поддоны и фиксируют упаковочной лентой.
- 4.3.2. Транспортирование и хранение плит осуществляется на поддонах по п.4.3.1. с соблюдением мер защиты плит от увлажнения и механических воздействий.
- 4.3.3. Плиты должны храниться в сухих крытых складских помещениях при положительных температурах.
- 4.4. Конструкции с применением плит могут монтироваться на каркасах из стальных оцинкованных профилей либо на каркасах из деревянных брусков.
- 4.5. Крепление плит к каркасу осуществляется самонарезающими винтами.
- 4.6. При применении плит в конструкциях перегородок в качестве теплозвукоизоляционного слоя предусмотрено применение плит или матов из минеральной (каменной) ваты (в случаях, когда требуется нормирование предела огнестойкости конструкции) либо плит или матов из стеклянного штапельного волокна.
- 4.7. Плиты могут применяться для облицовки на криволинейных участках строительных конструкций. При этом минимальный радиус сгибания плит (в продольном направлении) при ширине 900 мм составляет 3 м. В случае, когда плиты предварительно нарезаются на полосы шириной 300 мм, минимальный радиус сгибания составляет 1 м.
- 4.8. Наружная поверхность плит может быть отделана керамической плиткой, штукатуркой, окрашиванием с применением отделочных материалов, рекомендованных поставщиком плит.
- 4.9. Контроль качества продукции осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.
- 4.10. При применении плит должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, установленные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и другими нормативными документами.



5. В Ы В О Д Ы

5.1. Армированные цементно-минеральные плиты AQUAPANEL® Cement Board Outdoor (АКВАПАНЕЛЬ® Наружная), выпускаемые фирмами Knauf USG System GmbH&Co., KG (Германия) и Knauf USG Building System ABEE (Греция), пригодны для применения при облицовке наружных стен зданий и сооружений различного назначения, устройстве подвесных потолков при ремонте и восстановлении фасадов и других видах наружной отделки, при условии, что характеристики плит соответствуют принятым в настоящем заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012.

5.3. Допускаемая степень агрессивности наружной среды по СП 28.13330.2012-неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Информационный материал “АКВАПАНЕЛЬ® Цементная плита Наружная. Конструкции наружных стен с каркасом из термопрофилей с наружной обшивкой из АКВАПАНЕЛЬ® Цементная плита Наружная для малоэтажных и многоэтажных зданий различного назначения”. Фирма KNAUF USG Systems GmbH&Co.KG». 2011 г.

2. Информационный материал “АКВАПАНЕЛЬ® Цементная плита Наружная. Системы для наружного применения”. Фирма KNAUF USG Systems GmbH&Co.KG. 2007 г.

3. Европейское техническое свидетельство ETA-07/0173 от 04.02.2013 на цементно-минеральные плиты AQUAPANEL Cement Board. Немецкий институт строительной техники, Берлин, Германия.

4. Сертификат № С-ДЕ.ПБ05.В.03667 от 05.11.2013 соответствия Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ от 22.07.2008) ОС “ПОЖ-ПОЛИСЕРТ” АНО по сертификации “ЭЛЕКТРОСЕРТ”, Москва

5. Экспертное заключение № 77.01.03.П.006470.07.12 от 13.07.2012 о соответствии продукции эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам ФБУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве”.

6. Протокол испытаний № 0622/784-2006. ЗАО “Институт “Композит-Тест”, г.Королев Московской обл., 2006.

7. Сертификат № MPA NRW Q221 от 07.01.2013 соответствия системы менеджмента качества фирмы Knauf USG Systems GmbH&Co.KG требованиям DIN EN ISO 9001:2000. MPA NRW, г.Дортмунд, Германия.

8. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 23.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2007 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий”.

СП131.13330.2012 “СНиП 23-01-99. Строительная климатология”.

СП 112.13330.2011 “СНиП 21-01-97*. Пожарная безопасность зданий и сооружений”.

НРБ-99. Нормы радиационной безопасности.

СП 28.13330.2012 “СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии”.

Ответственный исполнитель



В.С.Кугно