



**КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti – системное решение
Новые технологии и инновации на фасадном рынке**

ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Арт Резиденция»



ЖК «Вересаева 11»



ЖК «Вересаева 11»



ЖК «Вересаева 11»



Новые проекты с КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti



Новые проекты с КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti



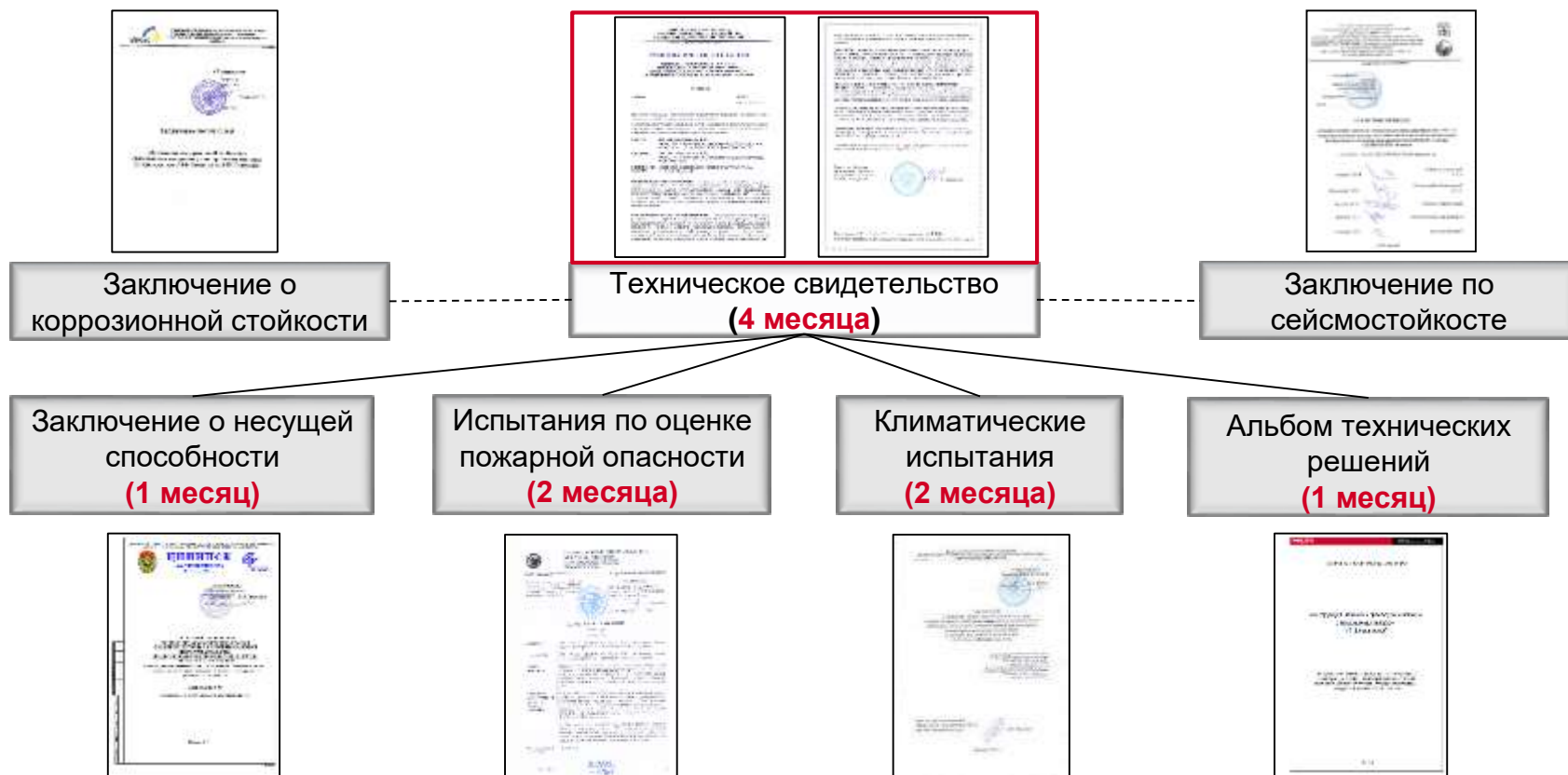
Новые проекты с КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti



Новые проекты с КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti

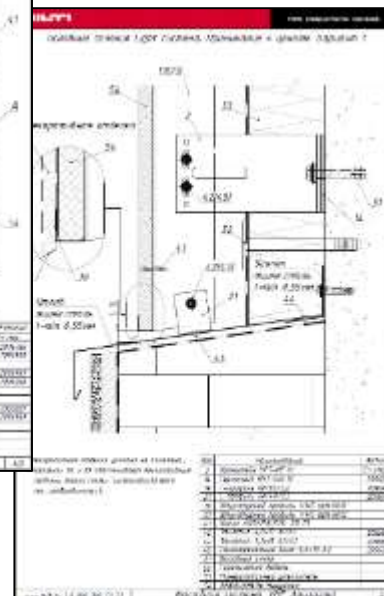
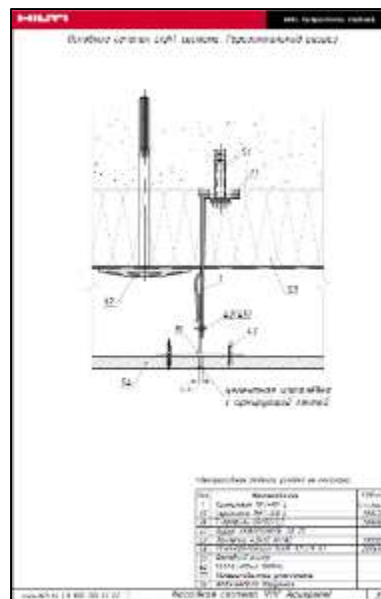
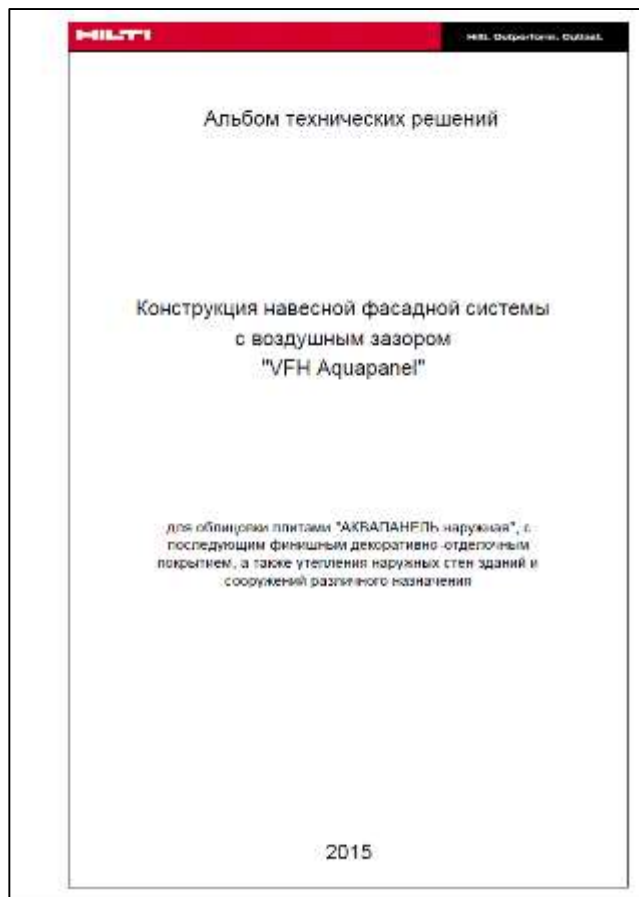


2. Совместная сертификация инноваций КНАУФ АКВАПАНЕЛЬ® Hilti



На получение всей документации было затрачено 8 месяцев

Альбом технических решений



Получено подтверждение на применение для зданий высотой 150 м во всех ветровых районах

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОФИСЫ ТРУДОВОГО УСАДЬБНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НАУЧНО-ПОДСОЛОНАТСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬСКО-МЕТАЛЛОИНЖЕНЕРНОЙ ТЕХНИКИ И Д. БЕЛОРУССКОГО

ЦНИИПСК
им. М.Е.ЛЬНИКОВА
(Основан в 1880 г.)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
[Signature]
Н.И. Пресняков
2015 г.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАВЕСНОЙ
ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ С ВОЗДУШНЫМ ЗАБОРОМ
ИИЛТИ «VFN AQUAPANEL»
ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ПЛИТАМИ
"АКВАПАНЕЛЬ НАРУЖНАЯ"
с последующим финишным декоративно-отделочным покрытием,
а также для утепления наружных стен здания и сооружения
различного назначения**

ВЫПУСК 11-3476
(Договор № 03-510 от 03 июля 2015 г, дол. соглашение №9)

Москва 2015 г.

вертикальной и горизонтальной ориентацией. При этом в расчете как переменной, так и постоянной нагрузки, что обеспечивает равномерное распределение нагрузки.

ИЛИЗМЕНЕНИЕ ПЛИТЫ «АКВАПААНЕЛЬ НАРУЖНАЯ»

расчета фасадной системы

ИИЛТИ «VFN Aquapanel» из нержавеющей стали производства: АИМгС 8091 ПН, АИМгС 798 0083 18 или АДЛТИ. Расчетные значения приведены в таблице 4

толщина плиты	По ГОСТ 1.19		Расчетные значения		
	h _д мм	h _д мм	R _д мм	R _д мм	R _д мм
До 3 мм	100	120	120	75	105
Св. 3 до 5 мм	170	140	105	65	155
Св. 5 до 10 мм	215	170	125	75	195
1. Все размеры	190	147	120	75	195

из нержавеющей стали толщиной 4-8 мм по стандарту ISO 9001:2008 с покрытием из порошковой оксидной пленки (DIN 7504-K) из коррозионностойкой нержавеющей стали маркировка: АИМгС 8091 ПН, АИМгС 798 0083 18, или АДЛТИ. Расчетные значения приведены в таблице 5

Диаметр отверстия	Порылок	Расстояние между	Диаметр отверстия	Порылок	Расстояние между
h _д , мм	h _д , мм	h _д , мм	h _д , мм	h _д , мм	h _д , мм
4,3	4000	5300	5300	4000	4000
3,5	3750	5000	4750	3750	4750
3,2	3500	4750	4500	3500	4500

гласные свойства АКВАПААНЕЛЬ при расчете следует учитывать соответствие по продукту

или быть ниже механических характеристик, указанных в

АКВАПААНЕЛЬ Из нержавеющей стали Перфорация

толщина	Плотность	Плотность
мм	кг/м ³	кг/м ³
4	7920	7920
4,3	8412	8412
5	8904	8904
6	10368	10368
7	11832	11832
8	13296	13296

плотность	кг/м ³	10368
модуль упругости	МПа	21000
предел текучести	МПа	205
предел прочности	МПа	490
удельное удлинение	%	40
удельное сжатие	%	2
температура плавления	°C	1400
температура закалки	°C	1050
температура отпуска	°C	700

или системы было принято здание высотой до 150 м. Оценки на прочность и жесткость выполнены по методу расчета по предельным состояниям в соответствии с требованиями СНиП 2-01-87* «Безопасность зданий и сооружений». Расчетные значения приведены в таблице 6

h _д , мм	h _д , мм	h _д , мм
4,3	5300	4000
5	5000	4750
6	4750	4500

или системы, выполненные в соответствии с требованиями СНиП 2-01-87* «Безопасность зданий и сооружений».

или ИИЛТИ «VFN Aquapanel» из нержавеющей стали производства: АИМгС 8091 ПН, АИМгС 798 0083 18 или АДЛТИ. Расчетные значения приведены в таблице 7

высота здания в расчетных ветровых районах страны и на по несущей способности конструкции МФТ-НАВ 240 (мм) высота: шаг 600 мм	II	III	IV	V	VI	VII
150	140	70	35	15	10	5
130	85	40	15	10	5	-
120	65	30	10	5	-	-
105	50	25	10	5	-	-
85	40	15	5	-	-	-

или системы, выполненные в соответствии с требованиями СНиП 2-01-87* «Безопасность зданий и сооружений».

высота здания в расчетных ветровых районах страны и на по несущей способности конструкции МФТ-НАВ 240 (мм) высота: шаг 600 мм	II	III	IV	V	VI	VII
150	150	150	150	150	80	80
130	150	150	130	70	45	45
120	150	150	100	55	35	35
105	150	120	80	45	25	25
90	150	110	65	35	20	20

или системы, выполненные в соответствии с требованиями СНиП 2-01-87* «Безопасность зданий и сооружений».

высота здания в расчетных ветровых районах страны и на по несущей способности конструкции МФТ-НАВ 1 - (мм) высота: шаг 600 мм	II	III	IV	V	VI	VII
150	80	15	5	-	-	-
130	15	5	-	-	-	-
120	10	5	-	-	-	-
105	5	-	-	-	-	-
90	5	-	-	-	-	-

или системы, выполненные в соответствии с требованиями СНиП 2-01-87* «Безопасность зданий и сооружений».

высота здания в расчетных ветровых районах страны и на по несущей способности конструкции МФТ-НАВ 1 - (мм) высота: шаг 600 мм	II	III	IV	V	VI	VII
150	150	150	55	25	15	15
130	130	80	30	15	5	5
120	95	45	20	10	5	5
105	140	30	15	5	-	-
120	60	30	10	5	-	-

Получено подтверждения класса пожарной безопасности «К0»

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ОБЪЕКТО»**
ООО «РСЦ «ОБЪЕКТО»
адрес: Москва, м. П. ТР. К. 300 М,
ул. Героев Сталинграда, 24/12/10 а,
индекс: 125120

125120, г. Москва № (800) 255-58-58/80-04-740-0701

Испытательный центр «Объекто» создан на территории «Область, Московская область» и является частью филиала ООО «РСЦ «ОБЪЕКТО».

С УТВЕРЖДЕНИЕМ
Директору ООО «РСЦ «ОБЪЕКТО»
Классификация: «К0»
Испытательный центр «Объекто»

А.А. Даванов
« 27 » октября 2013

ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИИ
20140103
(042 серия)

Заказчик	ООО «Объект» Дистрибуция ЛТД (0344), Московская область, Бронницкий район, п/п Лукино, 59 км МКАД, стрит 2.5
Заказатель	ООО «Объект» Дистрибуция ЛТД (0344), Московская область, Бронницкий район, п/п Лукино, 59 км МКАД, стрит 2.5
Объект испытаний	Образец панели фасадной системы с жидкотеплой изоляцией «УТН Аквапанель» с применением структурного минераловатного утеплителя, каркаса из алюминия, профилей «HILTI» и облицовкой из плит «AQUAPANEL» в сочетании с фасадной отделочной штукатуркой карбонизированной (в т.ч. с коррозийно-стойким покрытием) в соответствии с требованиями ГОСТ 31251-2009, № 27 серия.
Техническое задание на испытание (объект поставки)	«Провести испытание фасадной системы с жидкотеплой изоляцией «УТН Аквапанель» с применением структурного минераловатного утеплителя, каркаса из алюминия, профилей «HILTI» и облицовкой из плит «AQUAPANEL» в сочетании с фасадной отделочной штукатуркой карбонизированной (в т.ч. с коррозийно-стойким покрытием) для проверки соответствия требованиям по огнестойкости в соответствии с требованиями ГОСТ 31251-2009, № 27 серия.
Дата проведения испытания	14.09.2013

№ 042-13
И.И. Даванов
Директор



Подтверждено 150 циклов температурно-влажностных воздействий



Подтверждено применение в районах с сейсмичностью до 9 баллов

Одобрение инженером объектов
"Исследование сейсмостойкости здания "Сарайский мост"
 (ФАП "ВНИИ "Строительств")
 (499) 73-1514; факс: (499) 73-2239; E-mail: info@vniis.ru; Интернет: www.vniis.ru
 Центральный научно-исследовательский институт строительной науки, техники и архитектуры им. В.А. Кучерикова (ЦНИИСК им. В.А. Кучерикова)
 129428, Москва, 3-4 Исаакиевский пр. д.
 тел.: (499) 73-1263; (499) 73-1003; факс: (499) 73-1823; (499) 73-2838
 E-mail: info@vniisk.ru; info@vniisk.ru

ЦНИИСК им. В.А. Кучерикова

УТВЕРЖАЮ:

Директор:
ЦНИИСК им. В.А. Кучерикова
И.И. Водянов

2015г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по теме: «Экспериментальные исследования по оценке сейсмостойкости, по результатам натурных испытаний, конструкций навесных фасадных систем с облицовкой армированными цементно-минеральными плитами АКВАПАНЕЛЬ»

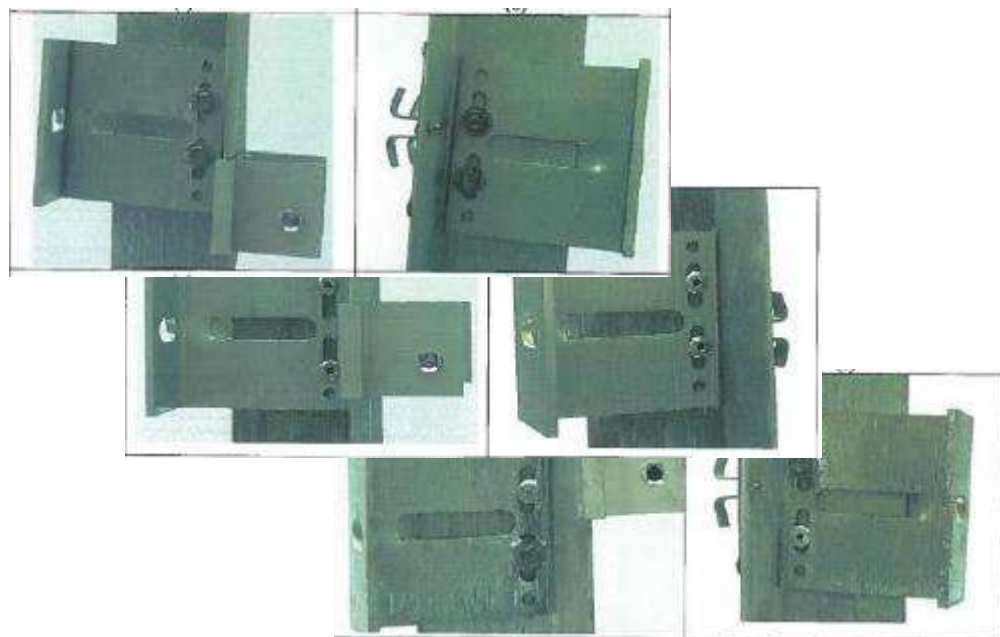
по договору №428-14/107924-38-14/сх от 11.09.2014 г.

Руководитель ЦНИИСК, к. т. н.		В.И. Скопин
Заведующий лабораторией, к. т. н.		А.В. Григорьев
Заведующий сектором		А.И. Дегтунов
Старший научный сотрудник		С.С. Хахаев
Старший инженер		В.А. Зраных

Москва 2015г.



Подтверждена эксплуатация в условиях слабо- и среднеагрессивных сред сроком не менее 50 лет



Решение на пропилах

