

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы с целью:

- оценки идентичности систем ZIAS и Декот-XXI навесного вентилируемого фасада на предмет функциональной пригодности;
- экспертиза проекта вентфасада № _____, выполненного ООО «_____», на соответствие нормативно-техническим требованиям.

ЗАКАЗЧИК: _____

ДОГОВОР: № _____ от «__» _____ 2013 г.

[Посмотреть другие примеры](#)



[Определить стоимость и
сроки On-line](#)





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Техническая строительная экспертиза»**

Телефон: (495) 641-70-69 / (499) 340-34-73

Email: manager@tse-expert.ru; tse.expert

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

_____ (ФИО)
(подпись)

«___» _____ 2013 г.

М.П.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

ЗАКАЗЧИК: _____.

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «Техническая Строительная Экспертиза».

ДОГОВОР: № _____ от «___» _____ 2013 г.

ОБЪЕКТ: многоквартирный жилой дом № 10 в составе комплекса "Многоэтажная застройка, объекты общественного, коммунального назначения, инженерные сети и сооружения".

АДРЕС ОБЪЕКТА: _____.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ:

- оценка идентичности систем ZIAS и Декот-XXI навесного вентилируемого фасада на предмет функциональной пригодности;



- экспертиза проекта вентфасада № _____, выполненного ООО « _____ », на соответствие нормативно-техническим требованиям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

- документация, предоставленная Заказчиком;
- действующие нормативно-технические документы.

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ:

- Задание на техническую экспертизу;
- Техническое свидетельство ТС _____. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Декот-XXI»;
- Техническое свидетельство ТС _____. Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором ZIAS 100.01;
- Альбом технических решений фасадной системы с воздушным зазором «ZIAS», ООО « _____ »;
- Альбом технических решений фасадной системы с воздушным зазором Декот-XXI, ООО « _____ »;
- Рабочая документация Проект № _____. Устройство навесного вентилируемого фасада.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

- ФЗ №384 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
- ФЗ №123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий;
- СНиП 2-03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии;
- СНиП 2-01-07-85-85* Нагрузки и воздействия;



- СНиП 23-01-99* Строительная климатология;
- СНиП II-23-81 Стальные конструкции;
- ГОСТ 14918-80 Прокат стальной оцинкованный. Технические условия.

Приведенные и использованные при составлении заключения правовые и нормативно-технические ссылки даны на основании действующих документов, приведенных в специализированной справочной системе «Стройэксперт-кодекс».

Лицензия на ПК КОДЕКС для Windows (сетевой вариант) зарегистрирована в ООО «ТехСтройЭкспертиза».

Экспертизу объекта и анализ предоставленных на экспертизу материалов выполнил эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза»: _____ (*ФИО эксперта*) 20__ года.

Сведения об эксперте:

строительный эксперт _____, образование – высшее: окончил университет, инженер-механик. Ученая степень – кандидат технических наук, диплом № _____ от _____ г.

Стаж работы в области проектирования, строительства, эксплуатации, обследования и экспертизы зданий и сооружений, экспертизы проектной документации – более 12 лет. Должность сотрудника в организации ООО «Техническая Строительная Экспертиза» - строительный эксперт. Обладает необходимыми профессиональными качествами для осуществления деятельности по обследованию и экспертизе технического состояния зданий и сооружений (Квалификационный № _____ Министерства образования РФ).





2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Объект экспертизы:

Проект вентфасада № _____, выполненный ООО « _____ ».

Наличие проектно-технической документации:

Рабочая документация № _____. Устройство навесного вентилируемого фасада.

Цель экспертизы:

Оценка идентичности систем ZIAS и Декот-XXI навесного вентилируемого фасада на предмет функциональной пригодности.

Экспертиза проекта вентфасада № _____, выполненного ООО « _____ » на соответствие нормативно-техническим требованиям.

Содержание работы:

- Оценка идентичности систем ZIAS и Декот-XXI навесного вентилируемого фасада на предмет функциональной пригодности.
- Экспертиза проекта вентфасада № _____, выполненного «ООО « _____ ».



2.1. ОЦЕНКА ИДЕНТИЧНОСТИ СИСТЕМ НАВЕСНОГО ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА "ZIAS и "Декот-XXI" НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ПРИГОДНОСТЬ.

В таблице представлены основные критерии сравнительной оценки систем ZIAS и Декот-XXI.

Критерии оценки	Декот-XXI	ZIAS
Техническое свидетельство	ТС № _____	ТС № _____
Наименование продукции	Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором	Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором
Разработчик	ООО « _____ »	ООО « _____ »
Несущий каркас (подоблицовочная система)	Кронштейны, вертикальные и горизонтальные направляющие	Кронштейны, удлинители кронштейнов, вертикальные профили
Крепление кронштейнов	анкерными дюбелями или распорными анкерами в соответствии с техническим свидетельством	анкерными дюбелями или распорными анкерами в соответствии с техническим свидетельством
Крепление вертикальных профилей	К горизонтальным профилям заклепками А2/А2	К удлинителям кронштейнов заклепками А2/А2
Шаг установки кронштейнов	По горизонтали 600мм, по вертикали 1200мм	Определяется проектом для каждого конкретного объекта
Шаг установки вертикальных профилей	Определяется проектом для каждого конкретного объекта	Определяется проектом для каждого конкретного объекта
Материал несущего каркаса	Оцинкованная сталь 08ПС-ХП с полимерным покрытием	Оцинкованная сталь 08ПС-ХП с полимерным покрытием
Крепежные элементы несущего каркаса (анкера, заклепки)	Тип и марка определяются проектом	Тип и марка определяются проектом
Теплоизоляционный слой	Минераловатные плиты Выбор марки плит утеплителя и их толщины определяются проектом	Минераловатные плиты Выбор марки плит утеплителя и их толщины определяются проектом





Гидро-ветрозащитная мембрана	Необходимость применения определяется проектом	Необходимость применения определяется проектом
Крепежные элементы теплоизоляционного слоя	Определяются проектом в соответствии с техническим свидетельством	Определяются проектом в соответствии с техническим свидетельством
Воздушный зазор	Минимальный 60 мм	Минимальный 40 мм
Облицовочный элемент	Керамогранит	Керамогранит
Морозостойкость	Фактическое значение - не менее 150 циклов	Фактическое значение - не менее 150 циклов
Размеры облицовочных плит	Длина 600 мм, высота 600 мм толщина 8÷10 мм	Длина 600 мм, высота 600 мм толщина 8÷10 мм
Вес одного элемента облицовочных плит, кг	25	25
Крепление облицовочных плит	Кляммерами из коррозионно-стойкой стали	Кляммерами из коррозионно-стойкой стали

Выводы:

Основным отличием навесных вентилируемых фасадных (НВФ) систем Декот-XXI и ZIAS являются несущие кронштейны:
в системе Декот-XXI используется кронштейны, максимальной длиной 300 мм, а в системе ZIAS для увеличения длины кронштейна используются удлинители. При этом, конструкции навесных фасадных систем с воздушным зазором Декот-XXI и ZIAS по совокупности технических характеристик являются аналогичными по своему функциональному назначению и пригодности.

К конструкциям навесных фасадных систем с воздушным зазором Декот-XXI и ZIAS одинаково применимы методы расчётов и проектирования составных конструктивных элементов фасадных систем, технологические процессы монтажа и правила эксплуатации НВФ.



2.2. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА № _____ НА СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Многоэтажный жилой дом №__ в г _____, согласно п.7, главы 1, ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», является объектом с нормальным уровнем ответственности и, в соответствии с табл.1 ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований», имеет срок службы не менее 50 лет. Здание имеет II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности К0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.1.

Здание запроектировано крупнопанельным с наружными стенами толщиной 160 мм из железобетонных панелей.

Для утепления наружных ограждающих конструкций здания предусмотрено устройство навесного вентилируемого фасада с воздушным зазором согласно проекту «Многоэтажный жилой дом №__ в составе комплекса Многоэтажная застройка, объекты общественного, коммунального назначения, инженерные сети и сооружения в квартале 2011 г. _____» (шифр _____).

В ходе экспертизы проекта № _____ (далее Проект), установлено следующее:

Проект выполнен на основании архитектурных решений для объекта "Многоэтажный жилой дом №__ в составе комплекса "Многоэтажная застройка, объекты общественного, коммунального назначения, инженерные сети и сооружения в квартале 2011 г. _____", в соответствии с альбомом технических решений фасадной системы с воздушным зазором ZIAS-100.01 разработанными ООО «_____», г. _____, 2011 г.

Согласно требованиям технического свидетельства ТС 3291-11 «Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором ZIAS 100.01» в Проекте предусмотрено:



I. Конструктивные решения:

- Облицовка фасада плитами из керамогранита размером 600х600 мм по металлокаркасу из оцинкованной стали с полимерным покрытием.
 - Обязательный воздушный зазор между тыльной стороной облицовки и наружной поверхностью утеплителя не менее 40 мм.
 - Не допускается соприкосновение облицовочных плит с теплоизоляционным материалом, так как это нарушает свободную циркуляцию воздуха.
 - В качестве двухслойного утеплителя приняты:
 - внутренний слой – Эковер-Стандарт 100 мм (ТС3334-11) (плотность от 30кг/м³);
 - наружный слой – Эковер-Вентфасад 80 мм (ТС3334-11) (плотность от 80кг/м³).
- Требования по тепловой защите обеспечиваются конструктивными решениями и применением соответствующих теплоизоляционных материалов. Толщину слоя теплоизоляции определяют, в соответствии со СНиП 23-02-2003, на основании расчетов приведенного сопротивления теплопередаче конструкции стены.
- Крепление утеплителя фасадными дюбелями ДС-2 (ТС 2948-10);
 - В качестве материала каркаса используется оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием толщиной не менее 45 мкм, что соответствует условиям слабоагрессивной атмосферной среды.
 - Элементы крепежной системы приняты по номенклатуре стандартных изделий ООО «_____». Крепление кронштейнов выполнены анкером HILTI HRD-HF 10x100 (ТС2949-10). Для крепления элементов подсистемы между собой использованы: вытяжные заклепки ELNAR 4,0*10 A2/A2 из коррозионностойкой стали, болт М8х16 (ГОСТ 7798-70).
 - Крепежные анкеры для установки несущих кронштейнов подбирают на основе статических расчетов и типа материала несущей стены.
 - Прочностные расчеты выполнены с учетом нормативной ветровой нагрузки 0,23 кПа для I ветрового района, толщины стенки гололеда 5 мм для II гололедного района.

- Для устранения мостика холода и предотвращения электрохимической коррозии в узле крепления под кронштейны устанавливаются теплоизоляционные прокладки из паронита.

- Оформление оконных и дверных проемов производится в соответствии с требованиями огневых испытаний ГУП ЦНИИ им. Кучеренко.

II. Сдача и приемка работ по каждому этапу осуществляется по Акту с приложением сертификатов на все использованные материалы.

III. Контроль качества выполненных работ производится в ходе текущего контроля и контроля окончательного состояния.

IV. Требования пожарной безопасности предусматривают меры по предотвращению проникновения пожара во внутренний объем системы путем устройства противопожарных коробов.

V. Безопасность труда и охрана здоровья предусмотрена согласно СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Строительное производство", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Общие требования" и контролем за соблюдением правил техники безопасности.

VI. Правила эксплуатации навесных фасадных систем с воздушным зазором включают мероприятия по техническому осмотру, обследованию, мониторингу, обслуживанию, текущему и капитальному ремонту (или реставрации).

3. ВЫВОДЫ

На основании анализа результатов оценки технической и нормативной документации установлено:

1. Навесные фасадные системы с воздушным зазором **Декот-XXI** и **ZIAS** по совокупности технических характеристик являются аналогичными по своему функциональному назначению и пригодности. Замена фасадной системы «Декот XXI» на фасадную систему «ZIAS» не повлияет на несущую способность здания, так как является аналогичным материалом.
2. К конструкциям навесных фасадных систем с воздушным зазором Декот-XXI и ZIAS одинаково применимы методы расчётов и проектирования составных конструктивных элементов фасадных систем, технологические процессы монтажа и правила эксплуатации НВФ.
3. Проект № _____ «Устройство навесного вентилируемого фасада» разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и не приводит к недопустимому риску для жизни и здоровья людей при эксплуатации объекта с соблюдением предусмотренных проектом мероприятий.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ (ФИО эксперта)
(подпись эксперта)