

Сообщение об инвестиционном проекте

Утеплённые фиброцементные фасады

IFCF-технология

Разработка технологии

Существующие в мировом производстве фасадные системы и материалы имеют ограниченный срок службы – от 5 до 20 лет. И только фиброцементные фасады служат без ремонта от 50 до 100 лет. Фиброцементные фасады эстетичны, прекрасно держат форму, экологичны и пожаробезопасны, но как все вентилируемые фасады, имеют низкую ударную прочность и способность увеличивать рост тяги пламени при пожаре.

Проектной группой создано новое технологическое решение невентилируемого фасада – утеплённые фиброцементные фасады (УФЦФ, IFCF – Insulated Fibro Cement Facade). Необходимость создания новой технологии обусловлена очевидной потребностью рынка в конструкции, обладающей характеристиками: долговечности, надёжности и простоты монтажа, пожаробезопасности, влаго-морозоустойчивости, высокой прочности, при этом обеспечивающей цветовое, фактурное разнообразие и высокую архитектурную эстетику. На данный момент, на рынке отсутствует продукт, соответствующий всем вышеперечисленным характеристикам.



Общий вид IFCF фасадной панели

Классический фиброцементный фасад всегда плоский и добивается пластики и архитектурной выразительности за счёт сочетания именно плоских деталей. IFCF-технология позволяет не только создавать фиброцементный фасад разнообразной конфигурации, обеспечивающей скрытый монтаж панелей, но и обеспечить промышленный выпуск панелей любой сложности поверхности.

Разработка продукта

Новая IFCF-технология даёт возможность производить новый продукт – фасадные панели с неразъёмным соединением фиброцементного внешнего слоя и утеплителя.

Утеплённая фиброцементная панель имеет базовые размеры 1250 × 270 мм, при этом имеются широкие технологические возможности для изменения размеров и пропорций панелей. Панель монтируется на фасад механическим способом вплотную к ограждающим стенам здания и является элементом невентилируемого фасада. Утеплитель является распространённым рыночным продуктом, имеющим широкие потребительские характеристики по теплозащите, долговечности и пожаробезопасности. Наружный слой фиброцемента из архитектурного бетона и полимерной фибры имеет множество вариантов по стойкому цветовому наполнителю, фактурам и рельефу поверхности.

Принципиальная новизна продукта охраняется авторскими правами на конструкторские особенности:

- Способ сопряжения материалов, гарантирующий долговечность;
- Узел стыка панели, исключающий доступ влаги к утеплителю и фасаду здания;
- Профиль панели, обеспечивающий возможность массового производства.



Варианты различной пластики поверхности панелей

Преимущества утеплённых фиброцементных IFCF панелей:

- Срок эксплуатации соизмерим со сроком эксплуатации ограждающих конструкций зданий;
- Соединение слоёв утеплителя и фибробетона осуществляется за счёт конструкционного механического замка и не является клеевым / адгезионным, что способствует долгосрочной эксплуатации.
- Внешний вид формируется в условиях стабильных заводских процессов – окраска в массе, несколько вариантов фактур, профильные рисунки и архитектурные акценты;
- Значительно прочнее поверхность панели по сравнению с существующими фиброцементными панелями за счёт рёбер жёсткости и плотного примыкания плоскости фасада к утеплителю;
- Эффективный утеплитель в конструкции устойчив к влаге, огню, старению, плесени. Тип утеплителя и толщина плиты варьируется в зависимости от требуемых характеристик по теплозащите;
- Вне зависимости от погодных условий монтируется сухим механическим способом. Принцип монтажа не требует каркаса и по принципу сопряжения панелей соответствует сайдингу;
- Конструкция ремонтпригодна за счёт смены поврежденного элемента или путём ремонта;
- Материалы не горючи, не поддерживают горение и не обеспечивают тягу;
- Полностью экологичные материалы, применяемые в производстве IFCF-фасадов.



Варианты фактуры и цвета разрабатываемых поверхностей панелей



Графит Серый Платина Белый Кость Дюна Лён Терракота Сиена Корень Камень Титан

Базовая колористика выпускаемых панелей

Системный подход к организации процессов

Продукт «Утеплённая фиброцементная панель» является частью комплексной услуги «Утеплённые фиброцементные фасады», включающей процессы, направленные на удовлетворение потребности в долговечных тёплых фасадах с требуемыми эстетическими характеристиками. Услуга «Утеплённые фиброцементные фасады» включает работы по разработке потребительских характеристик фасада, проектирование и планирование, поставку утеплённых фиброцементных панелей и монтаж на объекте. Планируемый объём производства и продаж – 2 млн. кв.м. в год, по средней цене 1800 руб./кв.м.

Концепция организации продаж предусматривает принцип прямого контакта между производителем и потребителем через информационные ресурсы, наглядную демонстрацию образцов в специализированных центрах продаж, а также через подрядные монтажные и проектные организации. Основной принцип продвижения – «Без посредников», где производителя и покупателя соединяет только транспортная компания.

Концепция организации производства продукта предусматривает массовое производство на собственной производственной площадке. Для этого организуется производство фиброцементного раствора, формовочное производство, подготовительно-заключительное производство механической обработки, складское и энергетическое хозяйство. Простота процессов, заложенная в конструкции продукта, позволяет применить высокий уровень автоматизации производства с целью достижения стабильно высокого качества продукции. Проектируемые процессы серийного производства основаны на оригинальном сочетании уже отработанных технологий и являются продолжением развития мирового опыта производства фиброцементных изделий.

В настоящее время продукт «Утеплённая фиброцементная панель» отработан в электронных и натурных моделях в оригинальных материалах. Образцы изготовлены в условиях опытного производства. Экономическая эффективность производства обеспечивается уже при условии единичного и мелкосерийного производства. Однако, чтобы исключить снижение качества продукции, планируется использовать исключительно процессы серийного промышленного производства.



Натурные образцы изготовленные в целях проверки работоспособности технологии

Развитие производственной системы связано с инвестициями в основные средства предприятия. Планируется привлечение целевых инвестиций на масштабное увеличение единичного производства до серийного. Объём привлекаемых средств – 340 млн. руб. Кроме того, планируется привлечение краткосрочных и долгосрочных займов. Целевой показатель проекта – величина оценочной стоимости активов создаваемой бизнес-системы 4 млрд. руб.

Рабочая группа проекта предлагает возможность участия инвестора в развитии проекта.