



АРХИТЕКТУРНАЯ
ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ И ДИЗАЙН

universal panels



DU16-002



DU12-010

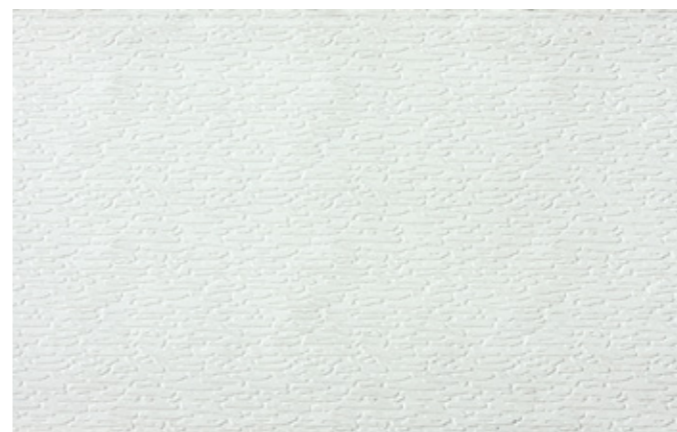




AE2-004



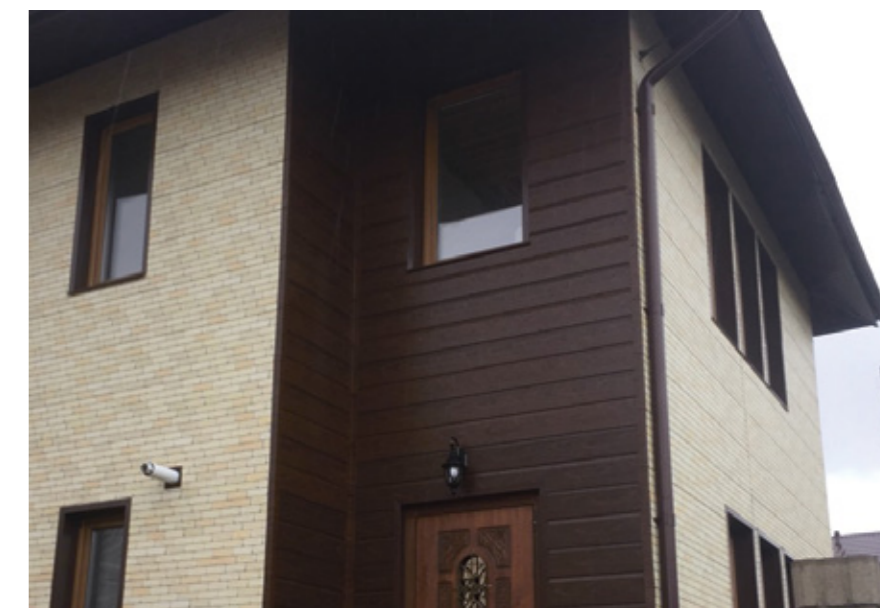
AG2-012



AU9-001



BH16-010



DU12-001



BW9-100



AE10-001



AK10-001



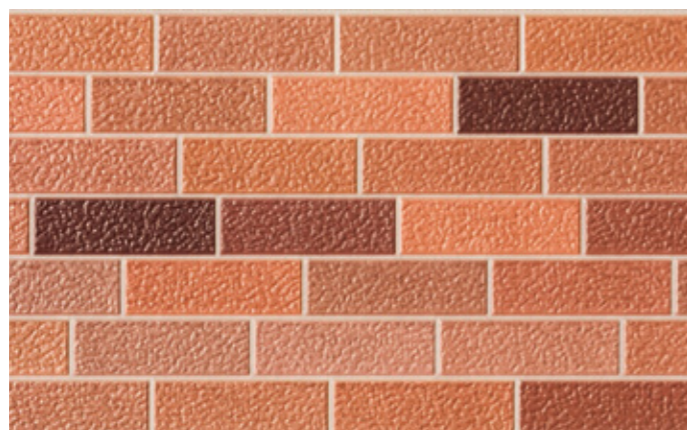
DU12-009



DU12-007



AG5-005



DU12-010



DU12-009



AK2-007



AE2-001



AP8-001



BI8-001



AK2-001



AE2-001



BW9-100



AW9-100



BW9-100



AE2-001



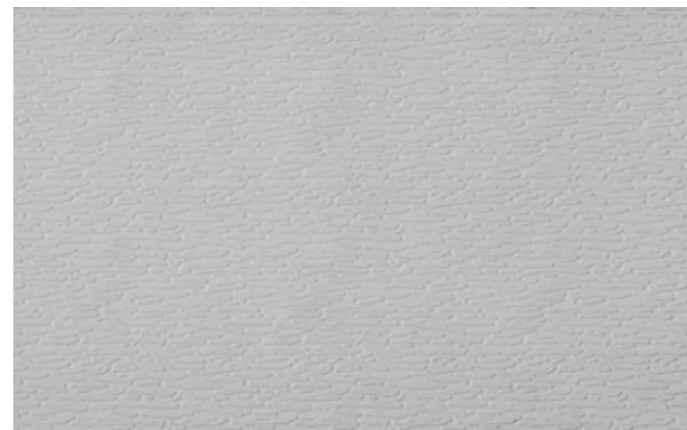
AE2-004



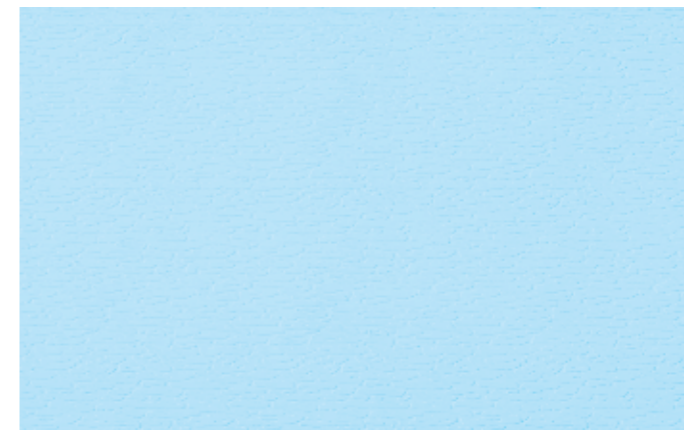
AG1-001



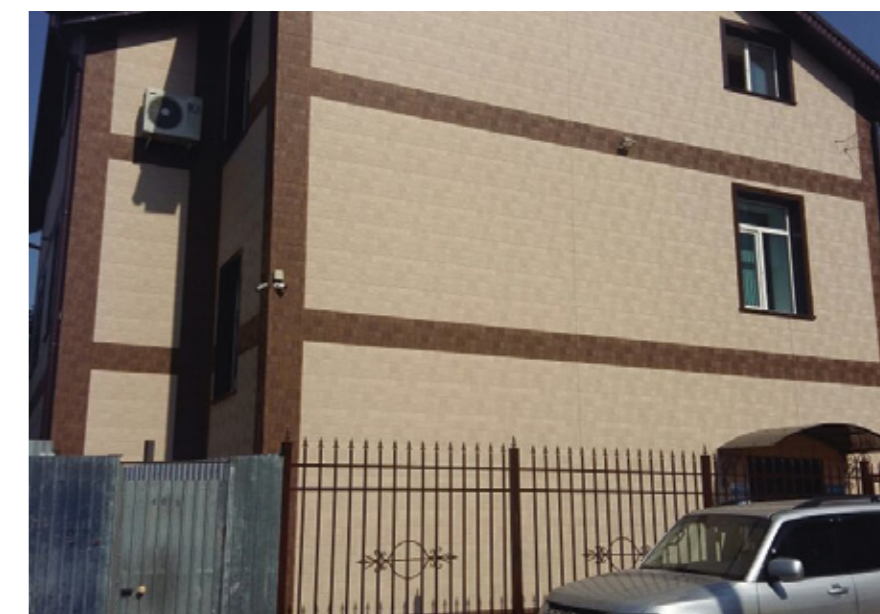
ПАНЕЛИ ПОД ЗАКАЗ



ПАНЕЛИ ПОД ЗАКАЗ



ПАНЕЛИ ПОД ЗАКАЗ



AE5-001



AG5-005



AE2-001



AC2-002



ПАНЕЛИ ПОД ЗАКАЗ



ПАНЕЛИ ПОД ЗАКАЗ

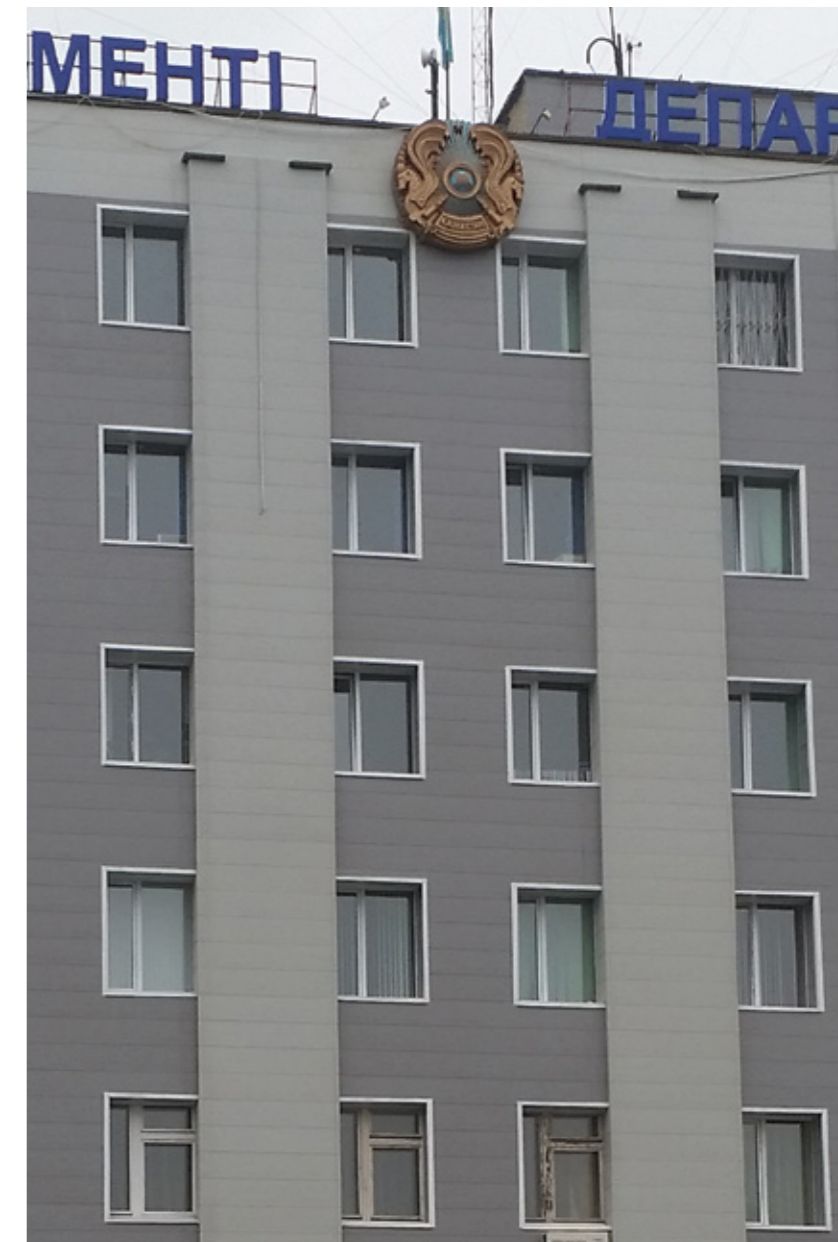


AE2-001



AK2-001





AI4-001



АН4-001



AW9-100



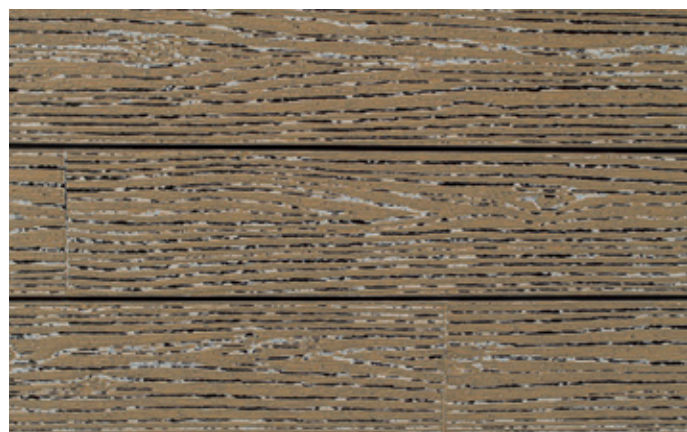
BW9-100



AG16-008



DU16-002



BH16-0804



AE16-016



BY9-100



AK16-020



BH16-003-021



BH16-010



BW9-100



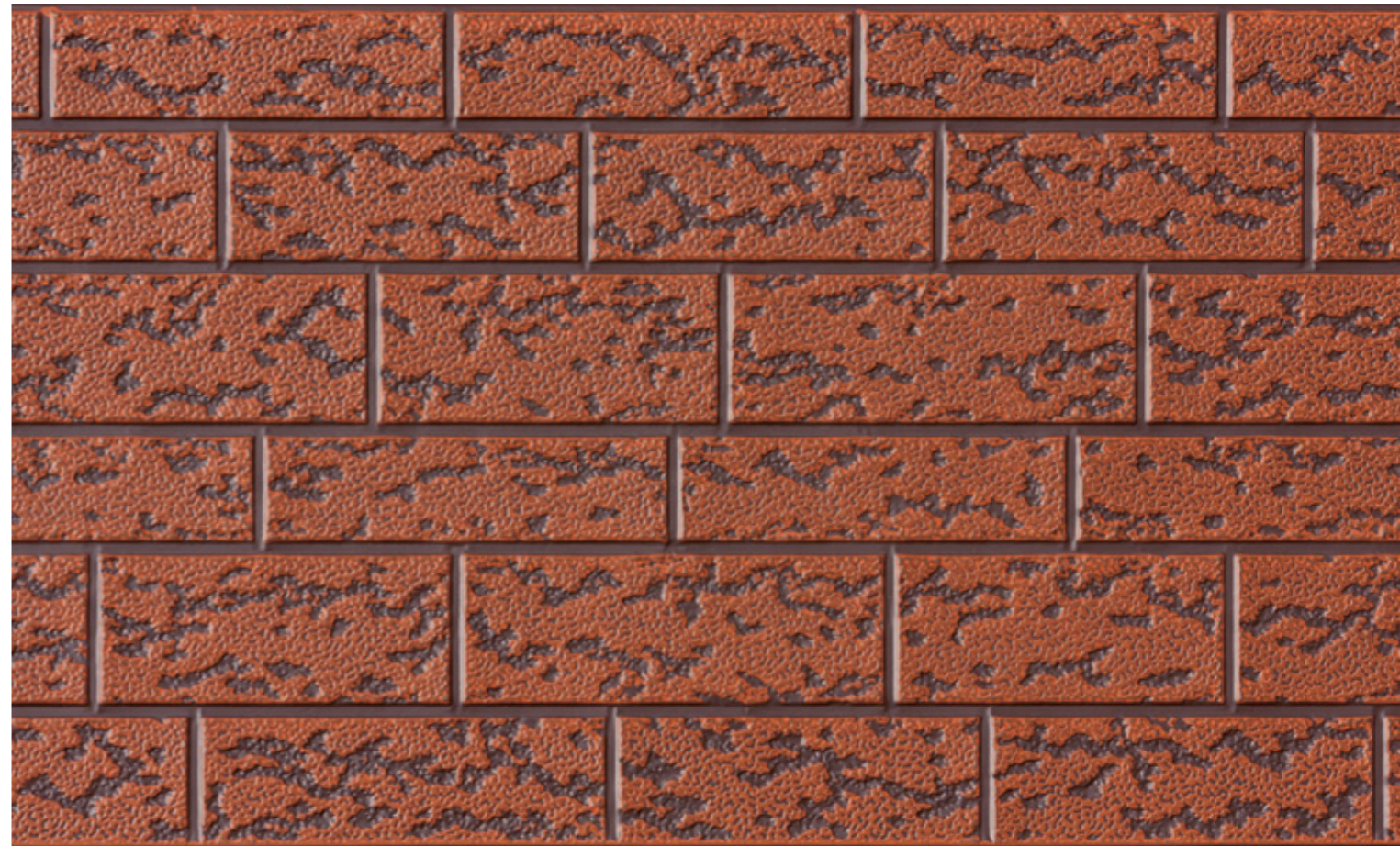
AW9-100



AC2-002



AE2-004



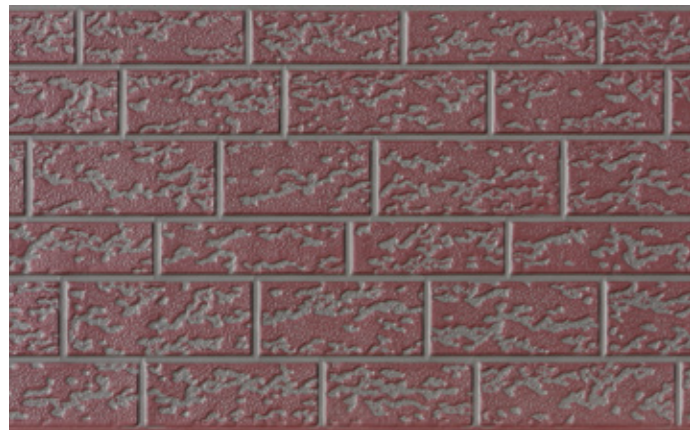
AG2-012



AE2-001



AK2-008



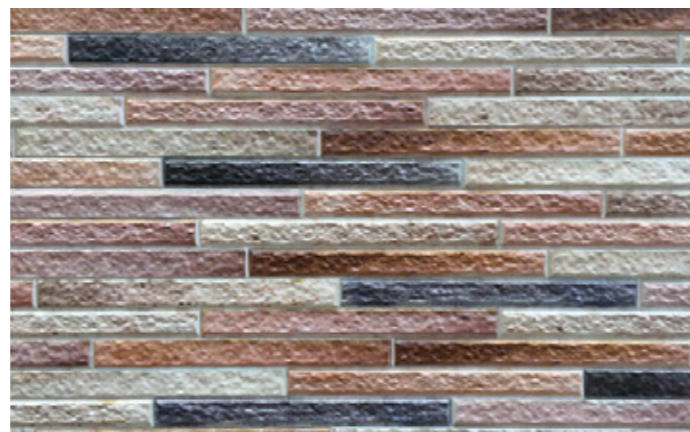
AK2-007



AG1-001



AE17-001



DU17-001



AE1-001



AA12-021



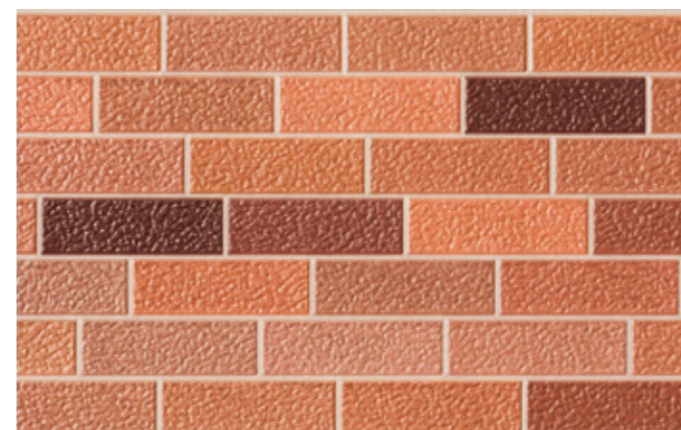
AK2-001



DU12-002



DU12-007



DU12-010



DU12-001



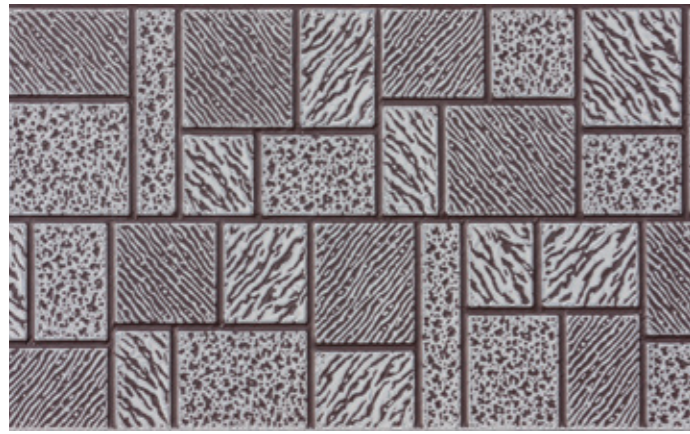
DU12-004



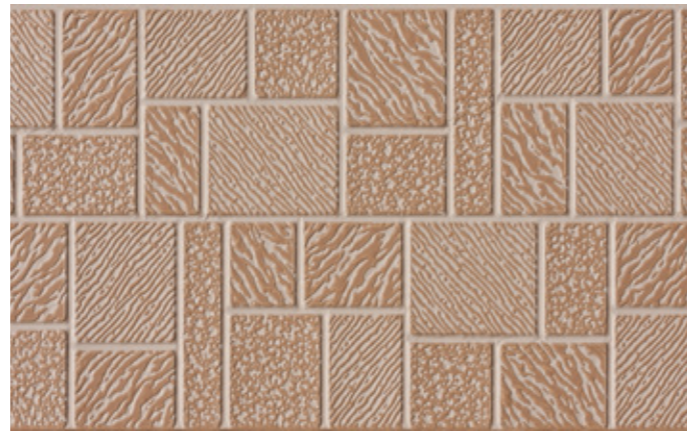
DU12-009



DU12-011



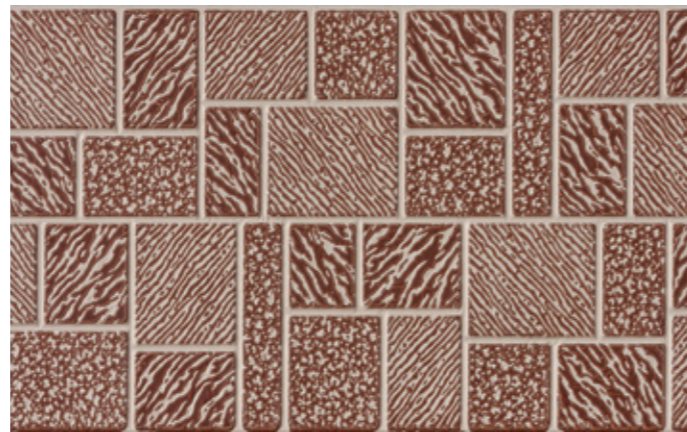
AG5-008



AE5-004



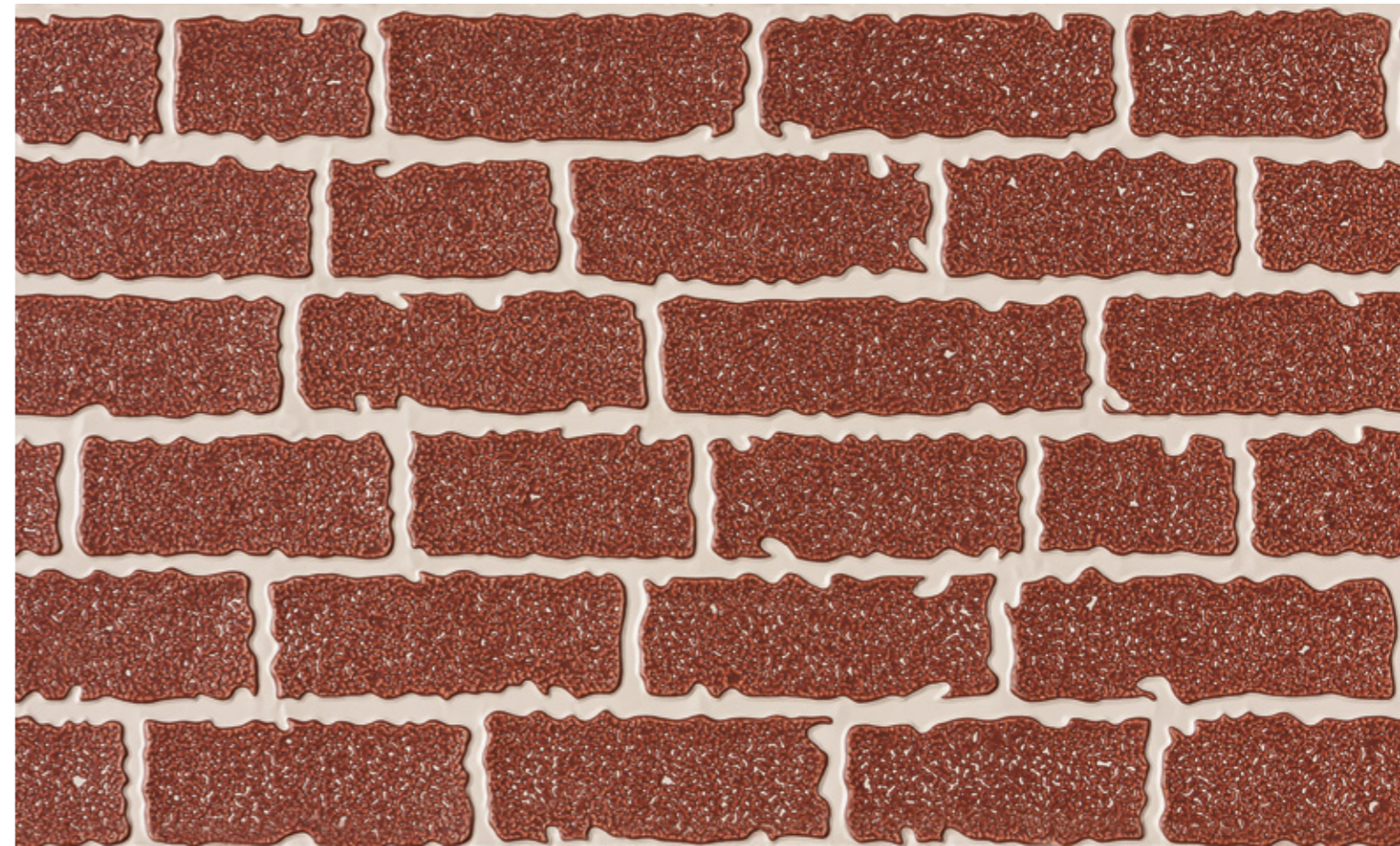
AE5-001



AE5-002



AG5-005



AE14-022



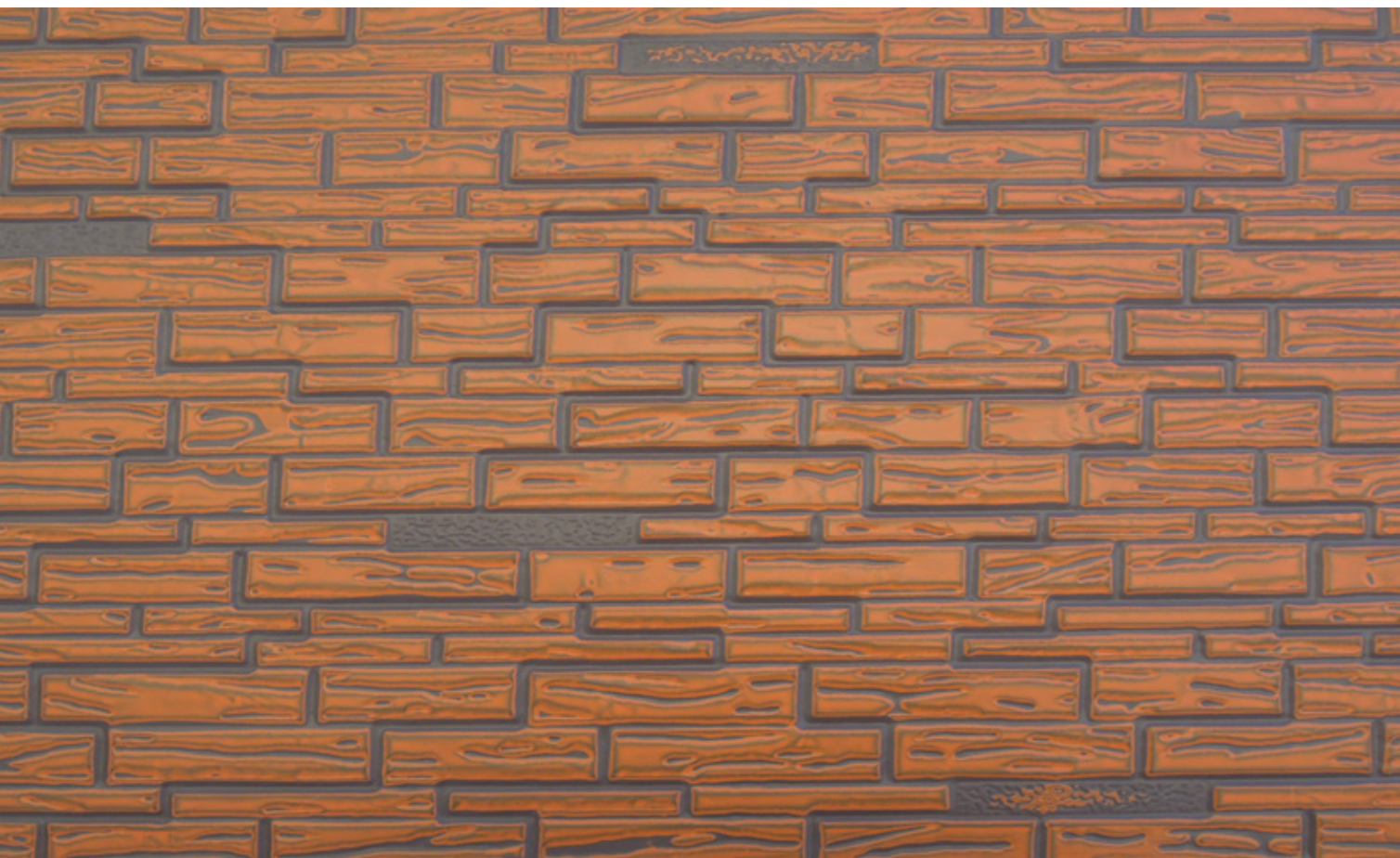
AH14-010



AE14-016



DU14-004



AG10-012



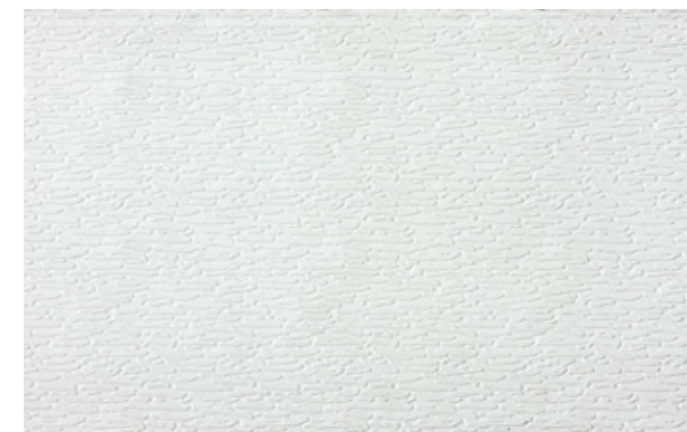
AE15-008



AU15-008



AH15-008



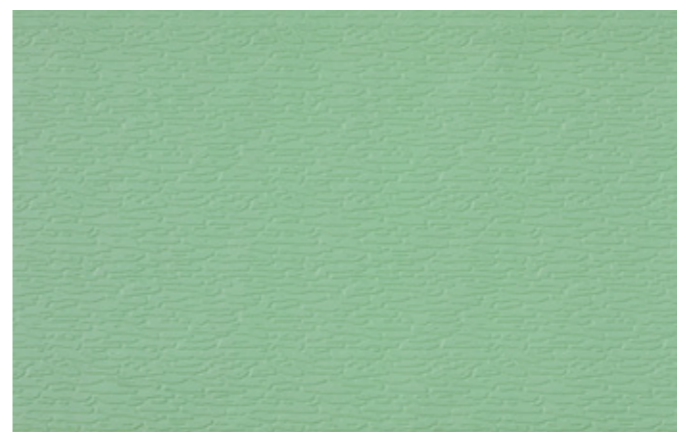
AU9-001



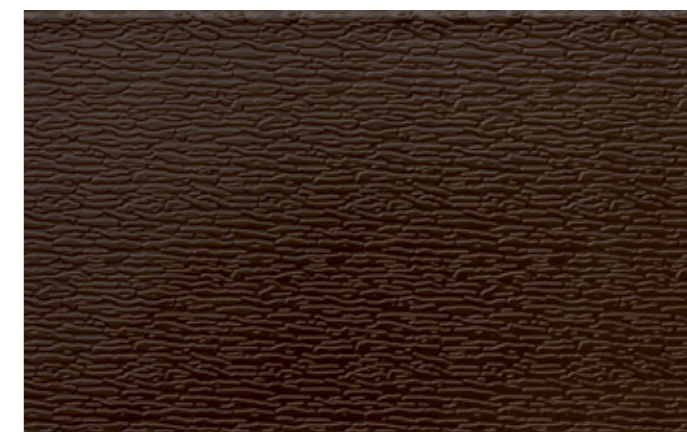
AK10-001



AE10-001



BB9-001



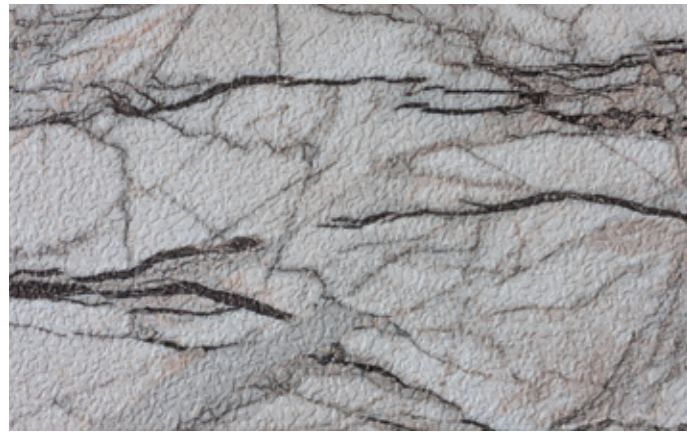
Z8017



AE10-004



BI8-001



BO8-001



DU3-002



AP8-001



ВНУТРЕННИЙ УГОЛ*



МЕЖПАНЕЛЬНЫЙ СТЫК*



ВНЕШНИЙ УГОЛ*



ЗАЩЕЛКА ФИНИШ



СТАРТОВАЯ ДЕТАЛЬ



ГНЕЗДО ФИНИШ



ГНЕЗДО МЕЖПАНЕЛЬНОГО СТЫКА

* Доборные элементы имеют фактуру и расцветку полностью аналогичную используемым панелям.

ПРОИЗВОДСТВО

universal panels



Компания «HENGDONG BUILDING MATERIALS CO.,LTD OF HEILONGJIANG»

Компания «HENGDONG BUILDING MATERIALS CO.,LTD OF HEILONGJIANG» с 2008 года производит сайдинг-панели в г. Ци-тайхе, Китай. Общая производственная площадь предприятия составляет 20 000 м², с возможностью выпуска до 3 млн. м² панелей в год. На оборудовании фирмы LINZE, производятся 24 вида фасадных панелей различной чеканной текстуры. В 2013 году компания начала производство панелей под имитацию бруса разных цветов, цокольного сайдинга с покрытием из натуральной мраморной крошки и автоматических ворот типа «рольставни». Контроль качества сырья и выпускаемых панелей подтвержден гигиеническим, Росстрой, антикоррозийным, пожарным-Г1 сертификатами РФ.

Хочется уделить пристальное внимание теплоизолирующим свойствам фасадных панелей. Как известно, основа панели – высококачественный

оцинкованный стальной лист производства Южной Кореи, на который с обратной стороны нанесен слой пенополиуретана, толщиной 16мм, обладающий высокими теплоизоляционными и шумопоглощающими свойствами.

Внутренний, третий слой – алюминизированная подложка, выполняющая пароизоляционные и теплоотражающие функции, в результате чего температура в воздушном зазоре навесного фасада выше, чем в атмосфере.

Это также позволяет значительно уменьшить толщину требуемого слоя утеплителя, обеспечивая экономию толщины слоя утеплителя от 35% до 70%, а в ряде случаев и вовсе обойтись без него. В воздушном зазоре вентилируемого фасада большую часть года поддерживается плюсовая температура.

Возможность образования конденсата на поверхно-

сти стены исключена полностью. Стена находится в сухом и теплом состоянии при любой температуре.

Опираясь на богатый опыт использования панелей на рынке Дальнего Востока, где данный вид фасада занял лидирующие позиции,

На сегодняшний день есть уже несколько законченных проектов в Новосибирске и Барнауле.

Генеральный директор земельно-кадастровой компании «Геостарт», Новосибирск, Опанасенко В.И., закончивающей капитальный ремонт своего здания, в Новосибирске говорит:

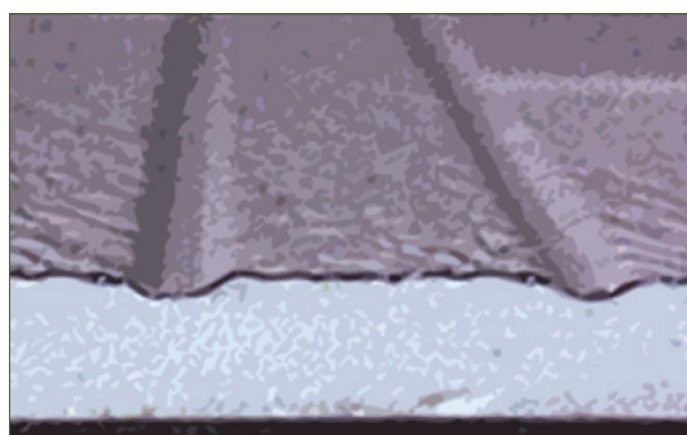
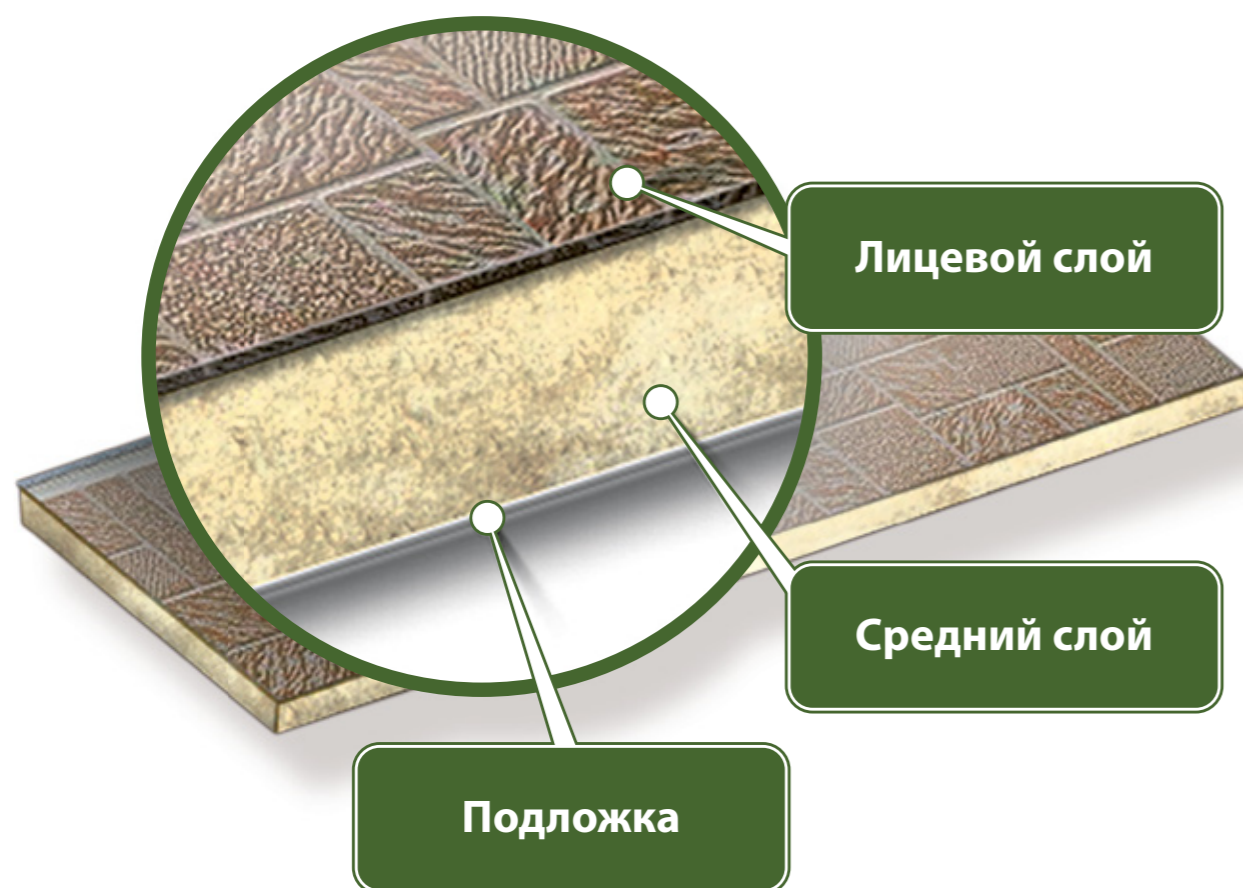
«Мы долго изучали рынок фасадных материалов: хотелось, чтобы и здание было привлекательным и необычным, и чтобы материал служил долго, и чтобы затраты на панели вписывались в рамки финансово-

го плана. Фасадные панели позволили нам не только решить эти задачи, но и провести ремонт в сжатые сроки и дополнительно утеплить здание. Фасад закрыли за две недели — длина панелей более 3 м, весят они всего 5,5 кг, а собираются как сайдинг — шип в паз — отверточная технология».

Когда холода стоят на пороге, простота и высокая скорость проведения работ по отделке фасада становится одним из ключевых факторов, определяющим выбор строительных материалов. Особо приятно, что данный фасад кроме технологических функций несет высокую эстетическую составляющую!

Структура панели

- Фасадная облицовочная панель имеет трехслойную конструкцию:
- лицевая поверхность — высококачественный оцинкованный лист 0,4 мм с семислойным покрытием широкой цветовой гаммы и чеканной фактуры;
- средний слой — пенополиуретан 16 мм;
- внутренняя поверхность — алюминизированная подложка толщиной 0,05 мм, выполняющая пароизоляционные и теплоотражающие функции.



Разрез панели

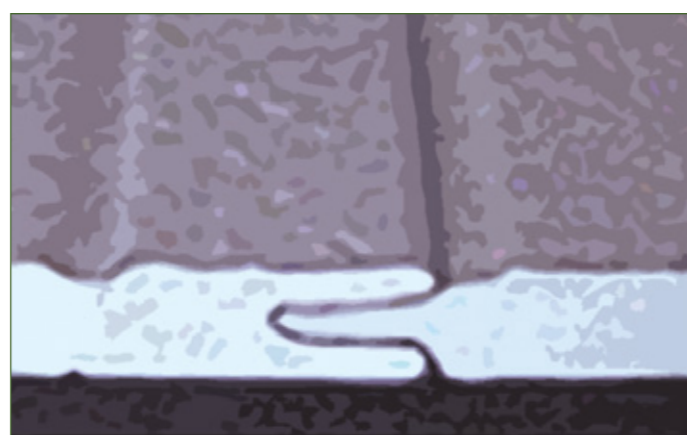


Схема соединения панелей стык в стык

Технические характеристики

Ширина, мм	380
Толщина, мм	16
Длина, мм	3800
Площадь, м ²	1,444
Вес панели, кг	5,6
Вес 1 м ² , кг	3,8
Прочность на сжатие, кПа	52,7
Гигроскопичность, г/м ³	415
Скручивание при воздействии силы в 0,5 кН, мм	13,3
Устойчивость к солевому воздействию, 1000ч	Без изменений
Химическая устойчивость 15% HCl, 72 ч	Без изменений
Коэффициент теплопроводности Вт/мС*	0,024
Группа горючести	НГ

Экономическая эффективность панелей

- Экономия на дополнительном утеплении зданий
- Недорогая простая подсистема
- Экономия на трудоемкости (фонде оплаты труда) и сроках монтажа
- Снижение затрат и материалоемкости на несущие конструкции и фундаменты (вес панелей около 3,8 кг/м²)
- Долговечность и коррозионностойкость (гарантия 25 лет). Снижение затрат на эксплуатацию зданий (за счет эффективного тепло- и энергосбережения, отсутствия необходимости дальнейшего ремонта фасадов)
- Увеличение срока службы зданий (за счет защиты стен)

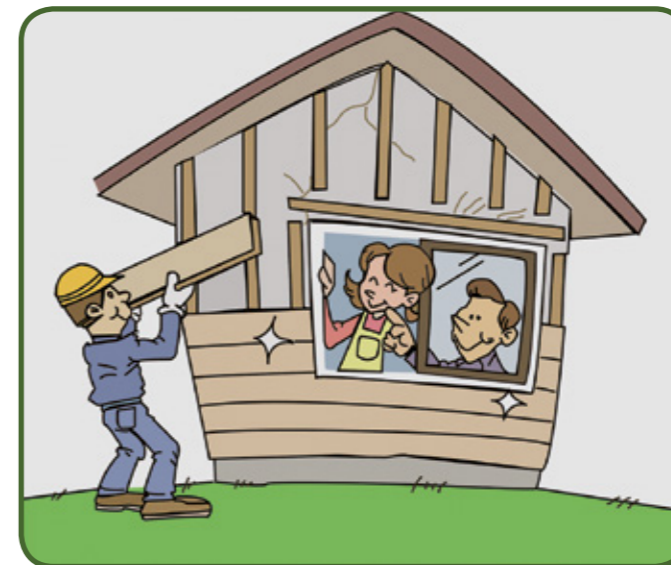
Простота и удобство панелей

- Пониженные требования к геометрии подсистемы
- Высокая скорость монтажа (звено рабочих за смену обычно монтирует от 100 до 200 м²)
- Монтаж в любую погоду и время года (отсутствуют «мокрые» процессы)
- Малый вес панелей (3,8 кг/м²) и подсистемы позволяет использовать их для устройства фасадов стен из материалов невысокой прочности (пенобетон, шлакоблоки, древесина и т.д.) и стен, подверженных износу (капремонт и санация старых зданий)

Преимущества панелей



высокий уровень звукоизоляции



удобство монтажа



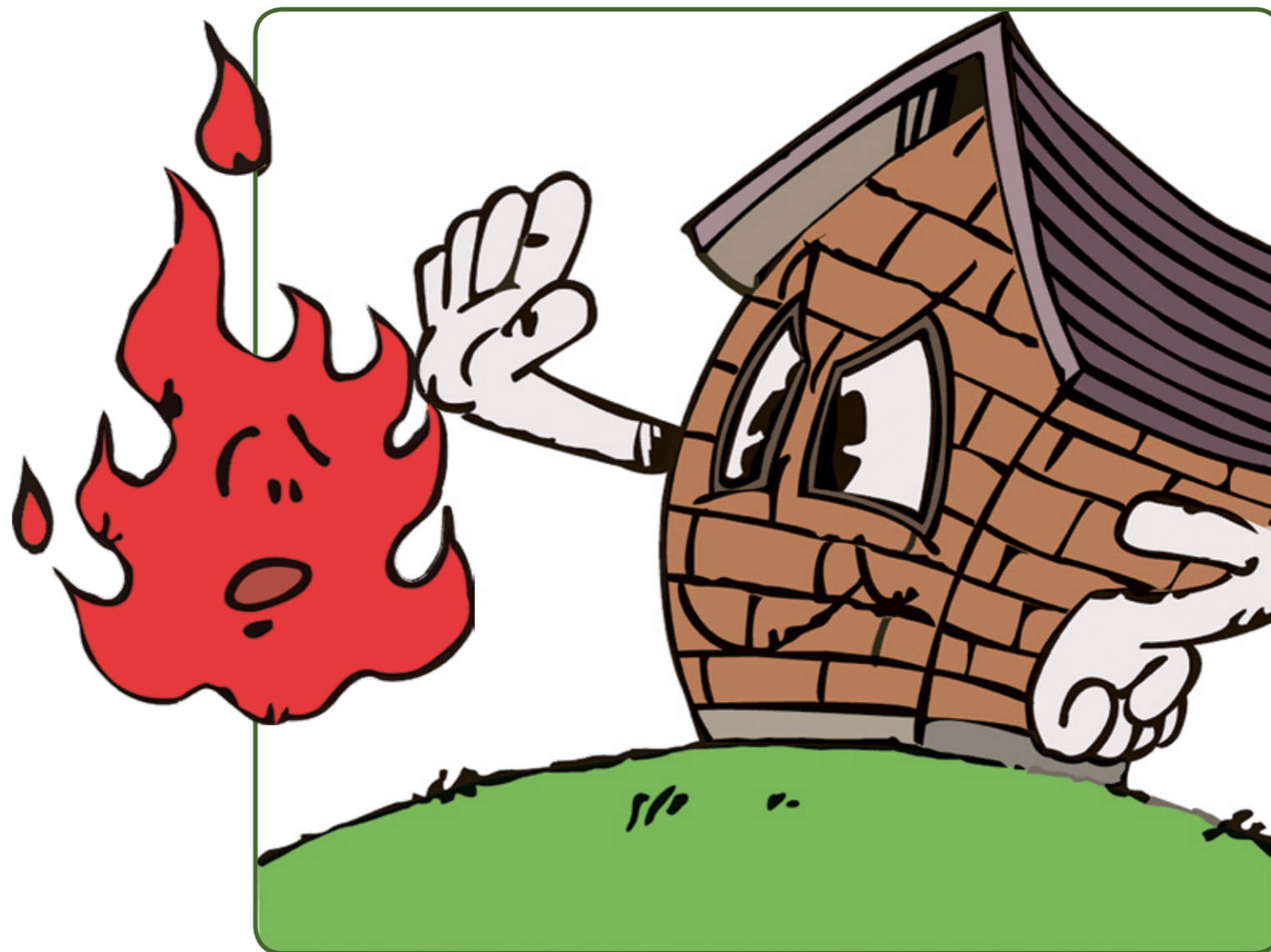
теплоизоляция



водонепроницаемость

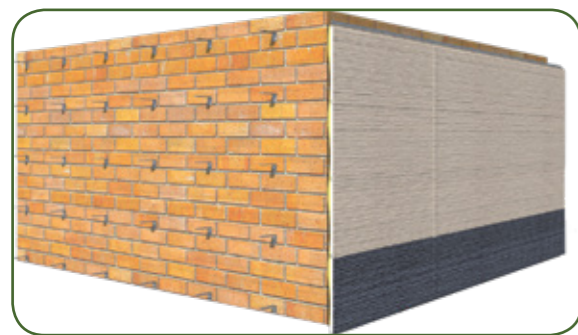


сейсмоустойчивость



ОГНЕСТОЙКОСТЬ!!!

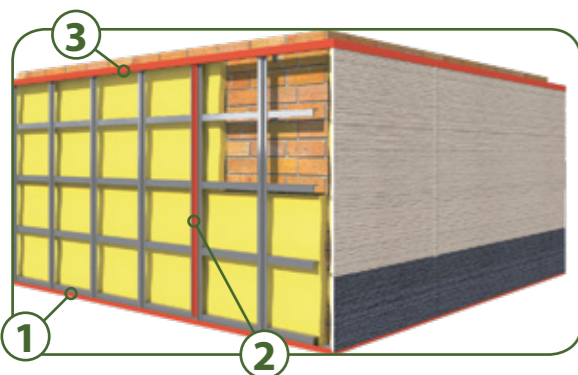
Алгоритм монтажа



1. Устанавливаем на стене крепления для металлического каркаса (используются стандартные подвесы, крабы, профили для ГКЛ, ГВЛ, СМЛ).



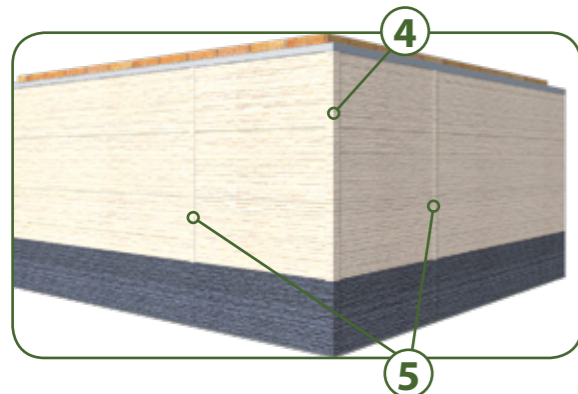
2. Размещаем слой утеплителя и устанавливаем металлический каркас.



3. Устанавливаем Стартовую деталь (1), гнездо межпанельного стыка (2), гнездо финишной детали (3).



4. Крепим панели снизу вверх. Расстояние между вертикальными профилями 40–70 см.

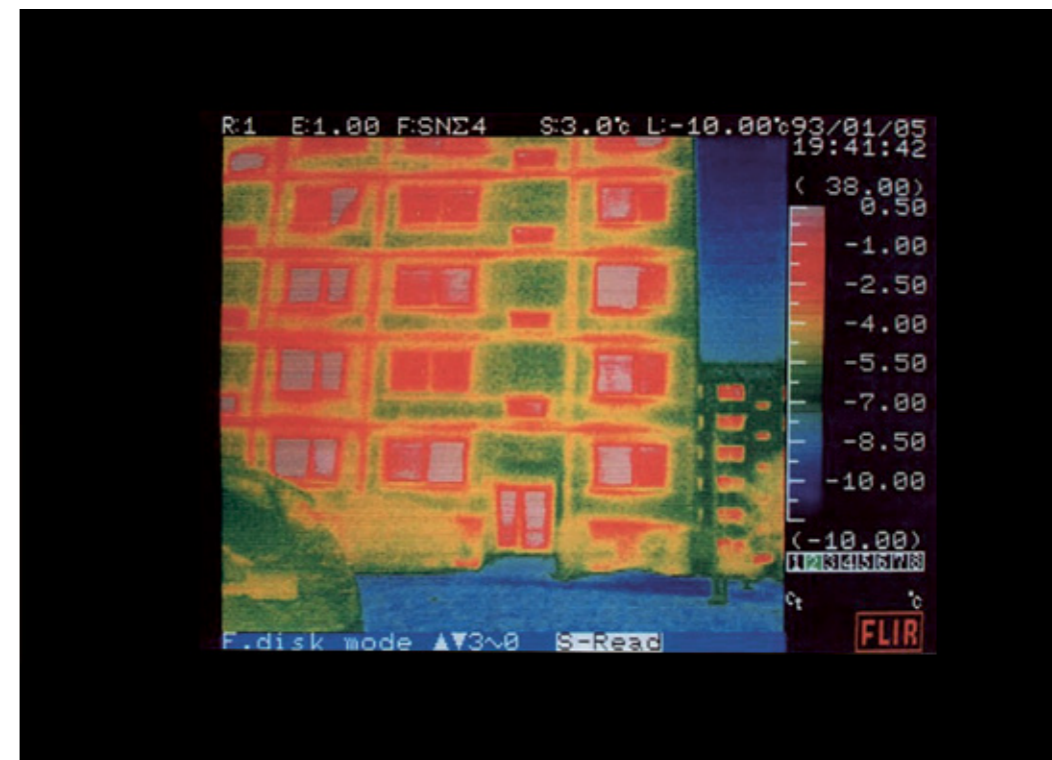


5. Сверху закрепляем защелку финишной детали, вставляем соответствующие межпанельные стыки (5) в гнездо, закрепляем соответствующие углы (4).

Экспериментальное подтверждение

Тепловизионная съемка — подтверждение эффективности теплоизоляции фасадных панелей

Тепловизионная съемка до монтажа фасадными панелями



Тепловизионная съемка после монтажа фасадными панелями



Широкоформатная печать



Компания постоянно развивает связь со своими клиентами. С этой целью в производственный процесс была введена возможность широкоформатной полноцветной печати оригинальных, по запросу заказчика, текстур, орнаментов и различных, в том числе рекламного характера, панно.

