

# architectum

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ О КИРПИЧНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

**В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:**

- Энергоэффективный дизайн
- Строительные материалы для повторного использования
- Жизнь в окружении природы



№ 33

03 | 2021

[www.architectum.com](http://www.architectum.com)



## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭСТЕТИКА В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ

Устойчивость архитектуры зданий состоит из трех аспектов — экологического, экономического и социального. Задача, стоящая перед архитекторами и строителями, заключается в том, чтобы объединить все три аспекта в буквальном смысле под одной крышей. Для того, чтобы подвести под устойчивость надежную основу, требуется сотрудничество и командная работа, и если мы хотим строить так, чтобы будущие поколения могли пользоваться теми возможностями, которые имеем сегодня мы, это обязательно следует сделать.

Целостный, междисциплинарный и интегрированный подход просто необходим для того, чтобы особая функциональная эстетика «зеленых» зданий находилась в гармонии с природой. Такой подход нужно внедрять на каждом этапе проекта — от выбора участка под строительство, этапа проектирования и до реализации.

В этом выпуске журнала Architectum мы рассмотрим отдельные проекты, которые без преувеличения можно назвать яркими образцами устойчивой архитектуры, увидим сады на крышах, в которых используются разные виды растений, изучим различные строительные материалы, пригодные для многократного использования, выделяющие малое количество углерода. География этого выпуска охватывает всю Европу, а описанные в нем проекты реализованы на самых разных уровнях — от индивидуальных жилых домов до коммерческого и социального жилья и благоустройства территории.

На примере каждого из этих вдохновляющих проектов мы видим, как использование высококачественных строительных материалов закладывает надежную основу для будущего. Каждый из них обладает функциональной эстетикой, свойственной устойчивой архитектуре, которая находится в гармонии с природой.

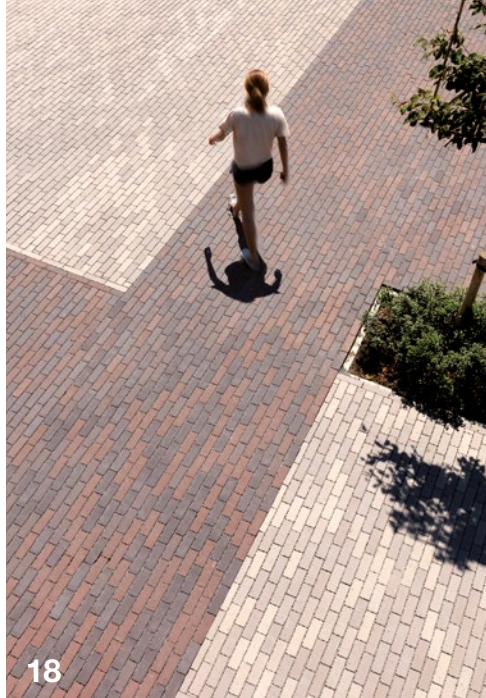
Хеймо Шойк  
CEO Wienerberger AG

### ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**ИЗДАТЕЛЬ** Wienerberger AG, 1100 Wien (Вена, Австрия) **ИЗДАТЕЛЬСТВО** Starmühler Agentur & Verlag GmbH, 1010 Wien (Вена, Австрия), [www.starmuehler.at](http://www.starmuehler.at) **ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР** Сабине Фишер (Wienerberger AG) **ДИЗАЙН И ГРАФИКА** Starmühler Agentur & Verlag GmbH, [www.starmuehler.at](http://www.starmuehler.at) **ОБЛОЖКА** Wienerberger B.V. **ЧЕТВЕРТАЯ ОБЛОЖКА** Heikki Aavent **WIENERBERGER AG** WIENERBERGER BUILDING SOLUTIONS, A-1100 Wien, Wienerbergerplatz 1, тел.: +43 (1) 601 92-0 (Вена, Австрия), [marketing@wienerberger.com](mailto:marketing@wienerberger.com), [twitter.com/wienerberger](https://twitter.com/wienerberger), [youtube.com/wienerbergerofficial](https://youtube.com/wienerbergerofficial)

[www.architectum.com](http://www.architectum.com)





18



24



28



06

## ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- 16 **ИСТОРИЧЕСКИЙ СТИЛЬ  
В НОВОМ ПРОЧТЕНИИ**  
Дания
- 18 **ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ  
УЛИЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ**  
Бельгия
- 20 **ИННОВАЦИИ ВСТРЕЧАЮТСЯ  
С ТРАДИЦИЯМИ**  
Нидерланды

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

- 22 **ОАЗИС В ЦЕНТРЕ ГОРОДА**  
Венгрия
- 24 **МЕСТО, ГДЕ ХОЧЕТСЯ ЖИТЬ**  
Эстония
- 28 **СТИРАЯ ГРАНИЦЫ МЕЖДУ ЧАСТНЫМ  
И ОБЩЕСТВЕННЫМ**  
Дания
- 30 **УСТОЙЧИВЫЕ ЗДАНИЯ ПО  
ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ**  
Германия

## НОВОСТИ

- 04 **СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ НА 2023 ГОД**
- 06 **КИРПИЧ С ТРЕМЯ ОТВЕРСТИЯМИ;  
УСТОЙЧИВЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ +  
РАЗНООБРАЗИЕ И ПРОСТОР ДЛЯ  
ТВОРЧЕСТВА**

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВ- НОСТЬ

- 07 **ИНТЕРВЬЮ: ЦЕЛОСТНОЕ МЫШЛЕНИЕ**  
Великобритания
- 10 **УЧИТЬСЯ В ШКОЛЕ-ТРЕУГОЛЬНИКЕ**  
Эстония
- 12 **КОМФОРТНАЯ ЖИЗНЬ**  
Болгария

# ВО ИМЯ ДОСТОЙНОГО БУДУЩЕГО

Декарбонизация, экономика замкнутого цикла и биологическое разнообразие. Фокусируя Программу устойчивого развития на 2023 год на этих аспектах, Wienerberger закладывает основу для будущего.


В связи с климатическими изменениями в мире к строительству жилья и инфраструктуре предъявляются новые требования. Именно поэтому Программа устойчивого развития Wienerberger на 2023 год предусматривает измеримые цели и действия в области природоохранных, социальных и управленческих вопросов. Основное внимание в рамках программы уделяется трем основополагающим компонентам — декарбонизации, экономике замкнутого цикла и биологическому разнообразию.

**1 ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ** Концерн Wienerberger разделяет всеобщее стремление к построению углеродно-нейтральной экономики и заинтересован в декарбонизации всех звеньев производственно-сбытовой цепочки — от разработки продукции до закупок, производства и переработки. Все производственные предприятия Wienerberger прилагают усилия для дальнейшего снижения выбросов CO<sub>2</sub> при производстве керамических строительных материалов, используя специальные технологии для оптимизации процессов и экологически чистую электроэнергию. Помимо совершенствования существующих процессов Wienerberger стимулирует декарбонизацию путем внедрения инноваций и изменения конструкции изделий. К числу таких изделий относятся, в частности, климатически нейтральная черепица и кровельная черепица со встроенными солнечными панелями. Цель: к 2023 году снизить выбросы CO<sub>2</sub> на 15% по сравнению с 2020 годом.

**2 БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ** В последние 40 лет наблюдаются беспрецедентно быстрые темпы утраты биоразнообразия. Wienerberger прилагает усилия для борьбы с этой тенденцией, защищая природоохранные территории и экономно расходуя ресурсы. Поощряя биоразнообразие на своих 197 производственных объектах, Wienerberger также оптимизирует землепользование и создает множество качественных мест обитания для растений и животных. Добыча сырья и производство осуществляются с минимальными последствиями для окружающей среды. Wienerberger восстанавливает раститель-

ность на заброшенных участках добычи и возвращает их в первозданное состояние или делает их пригодными для дальнейшего использования.

Цель: План действий по восстановлению биологического разнообразия, основанный на программе сохранения биоразнообразия Wienerberger, будет приведен в действие на всех производственных предприятиях и во всех офисах Wienerberger к 2023 году.

**3 ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА** Будучи производственной компанией, Wienerberger не может обходиться без натурального сырья. Вторичное использование или переработка ресурсов позволяет экономить сырье и снизить объем выбросов CO<sub>2</sub>. Главная задача в рамках этого компонента — непрерывно увеличивать долю вторичного сырья и восстановленных материалов. Вместе с тем компания стремится разрабатывать продукцию, которую по окончании срока эксплуатации можно будет использовать повторно. Возможность многократного использования и переработки продукции повышается в результате реализации научно-исследовательских проектов. Цель: С 2023 года все новые продукты будут на 100% пригодны для вторичной переработки или повторного использования. 

[www.wienerberger.com/en/sustainability](http://www.wienerberger.com/en/sustainability)

В докладе об устойчивом развитии Wienerberger за 2020 год изложена стратегия компании в области устойчивого развития, описаны достигнутые на сегодняшний день успехи и перечислены обновленные цели в рамках Стратегии устойчивого развития на 2023 год.






Снижение выбросов CO<sub>2</sub> до 30% на один квадратный метр: Wienerberger стимулирует декарбонизацию, выпуская инновационные продукты, такие как Eco-Brick.

## ОДИН КИРПИЧ РЕШАЕТ ВСЕ

Иногда меньше — значит лучше. Кирпич Eco-Brick от компании Wienerberger уже обычного облицовочного кирпича. Это свойство позволяет экономить ценные ресурсы и снизить выбросы углекислого газа.

**Н**екотрые инновационные решения отличаются простотой. Одним из них является кирпич Eco-Brick, ширина которого почти на одну треть меньше ширины обычного облицовочного кирпича. Таким образом при производстве этого материала экономится сырье и электроэнергия. Это, в свою очередь, позволяет сохранить ценные ресурсы и снизить объем выбросов CO<sub>2</sub>. Есть и еще одно преимущество: будучи уже обычного кирпича, Eco-Brick имеет меньшую массу, а это значит, что на грузовике или судне за одну поставку или рейс можно перевезти больше таких кирпичей и тем самым снизить объем выбросов парниковых газов.

**ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА КЛИМАТА** Так как для изготовления этого кирпича требуется меньше сырья, этот процесс сопровождается меньшими энергозатратами, в частности на этапе сушки или обжига. Таким образом, этот экологичный облицовочный кирпич не только соответствует новым требованиям, предъявляемым к фасадным материалам, но и вносит эффективный вклад в декарбонизацию строительных материалов. Ведь в будущем нужно будет, чтобы каждый продукт и решение способствовали защите климата. Инновационные материалы, такие как Eco-Brick, будут играть важную роль в этом процессе. 

[www.wienerberger.de/produkte/fassade/eco-brick](http://www.wienerberger.de/produkte/fassade/eco-brick)

**РАСШИРЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА** Кирпич Eco-Brick доступен в нескольких цветовых вариантах, соответствующих расцветкам коллекции Терса. Он подходит для строительства двухслойных стен в новых и реставрируемых зданиях. Более узкий кирпич позволяет дополнительно уложить теплоизоляционный материал или увеличить площадь помещения. Дополнительная теплоизоляция обеспечивает экономию энергии до 10%, повышая энергоэффективность оболочки здания. Природные свойства Eco-Brick также помогают создать здоровый микроклимат в помещении.





## ЭКОЛОГИЧНЫЙ КИРПИЧ С ТРЕМЯ ОТВЕРСТИЯМИ

Что можно сделать, чтобы снизить выбросы CO<sub>2</sub> при производстве кирпича? На этот вопрос попробовали ответить специалисты Egernsund Wienerberger, разработавшие линейку LESS (по-английски «less» значит «меньше» — прим. перев.). Речь идет о кирпиче, который производится с 10%-й экономией сырья. За счет создания трех отверстий в теле кирпича и использования углеродно-нейтрального биогаза производителю удалось снизить выбросы CO<sub>2</sub> в ходе производства на 60–80% по сравнению с обычным кирпичом. Новый дизайн не сказался ни на внешнем виде, ни на функциональности материала, однако для его укладки требуется чуть больше раствора. Экономия сырья создает и другие преимущества для строителей. Этот кирпич имеет более низкую массу, что облегчает манипуляции на строительной площадке и при перевозке. Egernsund Wienerberger планирует добиться углеродной нейтральности к 2050 году, и линейка LESS является одним из шагов на пути к достижению этой цели.

[www.egernsund.com/less](http://www.egernsund.com/less)



МЕНЬШЕ глины, МЕНЬШЕ CO<sub>2</sub>, МЕНЬШЕ масса: линейка LESS — доказательство того, что кирпич с тремя отверстиями может существенно улучшить экологию.



Так как клинкерная плитка имеет небольшую массу, она может применяться практически в любых конструктивах, как для отделки фасада зданий, так и в современных интерьерах.

## УСТОЙЧИВЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ, РАЗНООБРАЗИЕ И ПРОСТОР ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА

Каким качеством, по мнению проектировщиков и дизайнеров, должен обладать идеальный строительный материал? Он должен быть представлен в максимальном количестве форм, оттенков и вариантов поверхностей, чтобы специалисты могли творить по своему желанию. Именно многообразие делает клинкерную плитку такой привлекательной для дизайнеров, прорабатывающих варианты облицовки зданий. Клинкерная плитка хорошо сочетается с другими материалами и может очень эффективно применяться как для внутренней, так и для наружной отделки. Особой популярностью она пользуется в городском строительстве, так как обладая превосходными техническими характеристиками и небольшой толщиной, позволяет увеличивать полезную площадь и снижать нагрузку на фундамент. Как и облицовочный кирпич, плитка является «дышащим», огне- и морозостойким, долговечным материалом, пригодным для повторного использования. Новая клинкерная плитка отвечает самым высоким стандартам качества и имеет низкий уровень поглощения влаги. Этот материал используется для облицовки зданий, например школ или даже целых жилых комплексов, чтобы улучшить технические характеристики и внешний вид фасадов. Может применяться в конструкциях с дополнительным слоем утепления и без него.

[www.wienerberger.co.uk/products/facades/manufactured-extruded-brick-slips](http://www.wienerberger.co.uk/products/facades/manufactured-extruded-brick-slips)



Здание, соответствующее стандарту Passivhaus Plus, должно производить достаточное количество энергии из возобновляемых источников, чтобы обеспечивать свои среднегодовые потребности.

## КОМПЛЕКСНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Seaton Beach в Девоне — это первое жилое здание в Великобритании, построенное в соответствии со стандартом Passivhaus Plus ("Пассивный дом Плюс" — добровольный стандарт энергоэффективности зданий в Германии, по которому возводятся дома со сверхнизким энергопотреблением — прим. перев.). Мы побеседовали с архитектором Дэвидом Гейлом о комплексном подходе к экологической устойчивости.

**Господин Гейл, вы являетесь новатором в области экологического дизайна. Что, по вашему мнению, могут и должны делать архитекторы для продвижения концепции устойчивого строительства?**

**Дэвид Гейл:** Бюро Gale & Snowden Architects находится в авангарде экологического дизайна с 1992 года. Мы многопрофильны и приветствуем сотрудничество. В одиночку архитекторы способны сделать немного. Нам всем необходимо жить, думать и проектировать теми способами, которые восстанавливают окружающую среду.

Люди являются частью природы, и понимая природу и естественные системы и работая с ними, мы можем достичь этой цели.

**Вы заявляете, что ваша миссия заключается в том, чтобы изменить мир к лучшему. Как можно добиться этого с помощью архитектуры и дизайна?**

Сама по себе архитектура не в состоянии вызвать необходимые изменения и, по правде говоря, одна из проблем заключается в том, что мы смотрим на вещи изолированно. Понимание того, >

Со стороны южного фасада выступающие балконы волнообразной формы с высокими стеклянными ограждениями придают зданию закономерную извилистость.

> по каким законам живет мир природы, дает нам инструменты для разработки эстетичных и эффективных дизайнерских решений. Понимая и применяя строгие законы физики и биологии для создания энергоэффективных зданий и интегрированных ландшафтов, мы укрепляем здоровье, заряжаемся энергией, улучшаем окружающую среду и помогаем нашим общинам.

### **Seaton Beach — это первое в Великобритании здание, соответствующее стандарту Passivhaus Plus. Почему вы не остановились на стандарте Passivhaus?**

Чрезвычайная ситуация, связанная с климатом и экологией, такова, что необходимо срочно делать все, что в наших силах, чтобы снизить отрицательное воздействие человека на нашу планету. Здание, соответствующее стандарту Passivhaus Plus, должно производить достаточное количество энергии из возобновляемых источников, чтобы обеспечивать свои среднегодовые потребности.

### **В проекте Seaton Beach вы руководствовались принципом «fabric first». В чем его суть и преимущества?**

Принцип проектирования зданий под названием «fabric first» (в первую очередь конструкция — прим. перев.) заключается в том, что компоненты, материалы, форма и ориентация здания прорабатываются до планирования активных механических или электрических систем. Применение принципа «fabric first» при проектировании зданий позволяет существенно снизить энергопотребление. Это первоочередно. Кроме того, можно сократить капитальные и операционные затраты, повысить энергоэффективность здания и свести к минимуму углеродосодержащие выбросы. Также появляется возможность создать более комфортную внутреннюю среду и защитить конструкцию здания.

### **Какими соображениями вы руководствовались при выборе материалов? Какие аспекты материалов имеют для вас большое значение?**

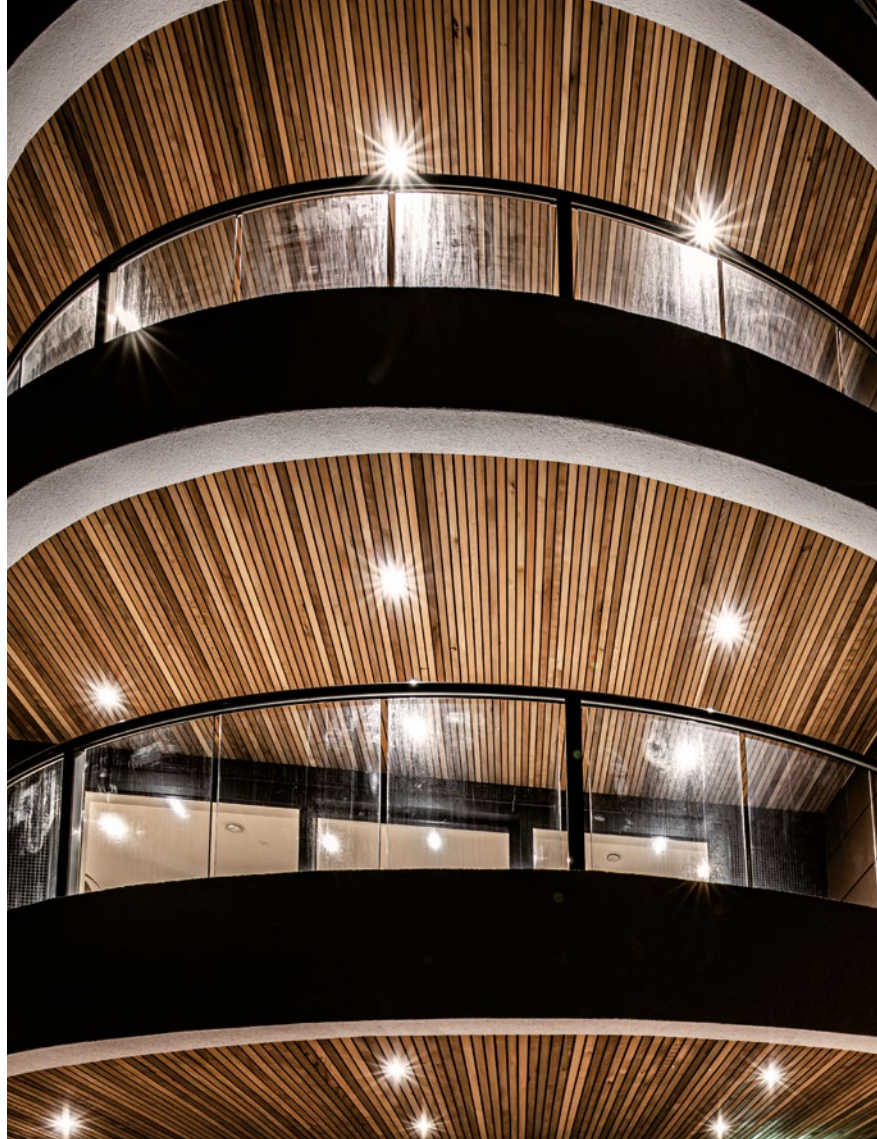
Строительные материалы для своих проектов архитекторы бюро Gale & Snowden выбирают из специального списка Института строительной биологии (IBN). В этот список включена оцен-

ка материалов и компонентов и их состав. Мы также учитываем этические аспекты, то есть то, каким образом были затронуты люди и общины на разных этапах производства материала — в ходе получения сырья, непосредственно производства и транспортировки материала на объект.

### **И почему же вы выбрали керамические блоки?**

Мы выбрали поризованные керамические блоки Porotherm, потому что в списке они оценены высоко, в том числе благодаря своей натуральности, экологической устойчивости, а также хорошим теплоизоляционным и влагозащитным свойствам. Кроме того, этот материал нетоксичен, не имеет запаха и обладает огнестойкостью. Блоки также экологически устойчивым в долгосрочном периоде, так как их можно измельчить в инертный натуральный материал, то есть с легкостью переработать. И наконец, по причине разумного соотношения цены и качества.

**Кроме великолепных технических характеристик здания следует отметить и особенный дизайн.**



## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

**Название проекта**  
Seaton Beach, Девон,  
Великобритания

**Архитектор**  
Архитекторы и инженеры  
бюро Gale & Snowden  
Архитектор проекта:  
Лоуренс Миллиард,  
инженер-проектировщик  
и электротехник проекта:  
Джейсон Фицсиммонс,  
технолог проекта: Джайлс  
Бун, директор проекта:  
Дэвид Гейл

**Клиент**  
Seaton Beach Developments

**Используемый продукт**  
Поризованные керамические  
блоки Porotherm

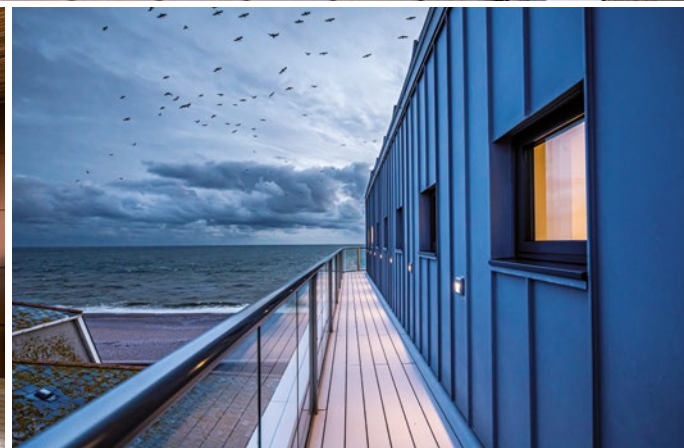
**Год реализации**  
2019





«Успех наших проектов зависит не от отдельных людей, но от всей команды, которая внесла вклад в их создание. Архитекторы должны работать с другими специалистами, претворяя в жизнь концепции устойчивого строительства.»

Дэвид Гейл



Концепция дизайна учитывает окружающий пейзаж и формирует тесную взаимосвязь между жильцами, пляжем и океаном.

Этапы 0–3 дизайна Seaton Beach были разработаны в планировщике RIBA (Royal Institute of British Architects, Королевский институт британских архитекторов — прим. перев.). Дизайн-проект вдохновлен окружающим пейзажем. Здесь созданы все условия для того, чтобы жильцы могли любоваться морскими видами или выйти на пляж. Со стороны южного фасада выступающие балконы волнообразной формы с высокими стеклянными

ограждениями придают зданию закономерную извилистость.

**Вы применяете междисциплинарный, интегрированный подход к планированию и дизайну. Как удается сохранять баланс между функциональностью и эстетикой?**

В экологическом дизайне, как и в природе, это одно и то же. ■



Фасад выложен облицовочным кирпичом St. John's, изготовленным вручную; двор перед школой вымощен брусчаткой того же тона. Оба материала были произведены на кирпичном заводе Wienerberger, расположенном неподалеку.

## ШКОЛА-ТРЕУГОЛЬНИК

В новом здании гимназии эстонского города Кохтла-Ярве, построенном на основе концепции почти нулевого энергопотребления, созданы все условия для учебы и отдыха.

**К**охтла-Ярве — это город в северо-восточной Эстонии, расположенный на балтийском побережье. Кирпич ручного формования, который использовался для строительства нового здания городской гимназии, был произведен на заводе Wienerberger в Азери, примерно в 30 км от города. В этом регионе существует давняя традиция кирпичного строительства; производство кирпича было начато здесь в 1922 году и ведется до сих пор.

**СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА НА СЛУЖБЕ БУДУЩЕГО** В 2017 году администрация города объявила конкурс на лучший проект здания новой гимназии. Из 14 поданных заявок лучшим был признан

проект эстонского архитектурного бюро BOA OÜ под названием «VINKEL» («УГОЛ») — двухэтажное здание треугольной формы. По мнению жюри, размещение зон отдыха в центральной части объекта и гибкие варианты их разграничения наилучшим образом отвечают проектным требованиям. «Строительство школы похоже на строительство жилого дома и никогда не сводится к возведению здания. Школы занимают центральное место в любой общине и играют важную роль в развитии района», — говорит Герд Мюллер, директор строительной компании Nordecon AS.

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ЗДАНИЕ С «ЗЕЛеной» КРЫШЕЙ** Новая школа была сдана в эксплуатацию в 2019



Треугольное здание с почти нулевым энергопотреблением имеет большую зеленую кровлю, которая обеспечивает дополнительную теплоизоляцию и снижает затраты энергии.

Кирпич также использовался для создания уютного интерьера.

году. На участке площадью 2793 м<sup>2</sup> находится простое и функциональное двухэтажное здание, рассчитанное примерно на 300 учащихся. Классы, зоны отдыха и лекционные залы размещены таким образом, чтобы виды деятельности, для которых они предназначены, совмещались самым оптимальным образом. Большое открытое пространство с площадками для игр и занятий спортом служит входом в современное здание гимназии. Оно построено в том же архитектурном стиле, что и соседние здания советского периода. Фасады большинства близлежащих жилых домов выложены красным кирпичом, и новое здание школы должно было выглядеть так же. Дизайн фасада разрабатывался с намерением обеспечить максимальную энергоэф-

фективность, встроенные жалюзи защищают от яркого света. Кирпичные обрамления дверей и окон делают фасад здания более привлекательным. Энергоэффективность и выбор материалов играли решающую роль в определении технических аспектов планирования: здание школы должно было иметь практически нулевое энергопотребление, то есть являться максимально экономичным и экологически нейтральным. С этой целью на крыше установлены солнечные панели и высажены растения. Растительность улучшает теплоизоляцию и естественный отвод дождевой воды, стабилизирует микроклимат в помещениях. Использование кирпича местного производства уменьшило затраты и упростило цепочку поставок. 

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Кохтла-ярвская гимназия,  
Кохтла-Ярве, Эстония

### Архитектор

Архитекторы из бюро BOA (BOA OÜ): Анто Сави, Юрген Леппер, Маргус Соонетс, Майу Уусмаа

### Клиент

Министерство образования и науки Эстонской Республики,  
Riigi Kinnisvara AS

### Используемые продукты

Облицовочный кирпич ручного изготовления St. John's, брусчатка красного цвета

### Год реализации

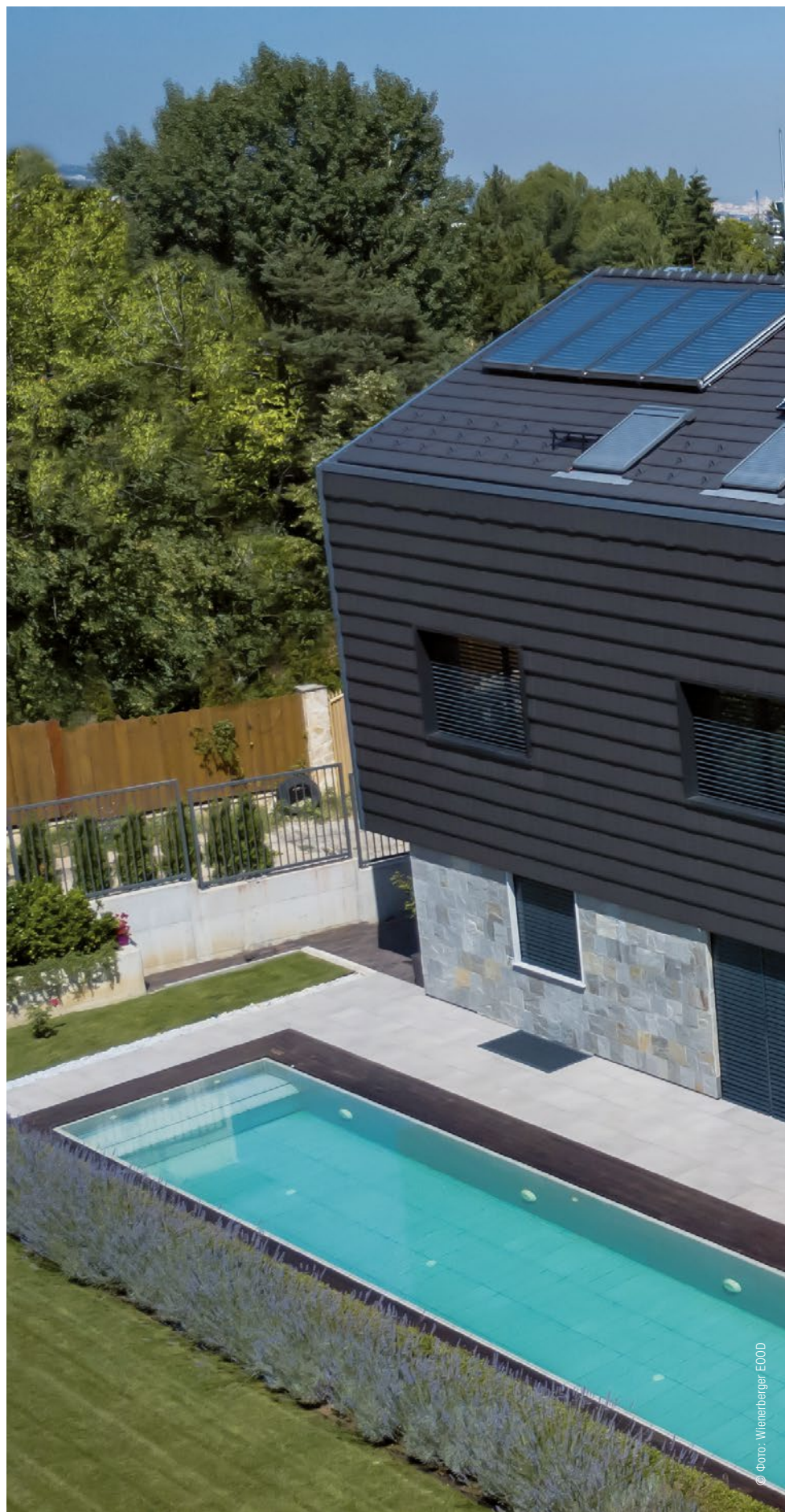
2019

# КОМФОРТНАЯ ЖИЗНЬ

Энергоэффективный дом в Болгарии свидетельствует о том, что при устройстве кровли можно успешно совмещать традиции и современные технологии. Здание спроектировано с учетом местного климата.

По плану это должен был быть современный дом, который гармонично впишется в традиционную местную архитектуру. Дом находится в южной части болгарской столицы, Софии, у подножия горного массива Витоша, высота которого в некоторых местах превышает 2000 м. Владелец хотел сделать акцент на комфорт и снижение затрат. Первое в Болгарии здание e4 из керамических блоков является результатом сотрудничества между компанией Wienerberger и софийским бюро A&A Architects.

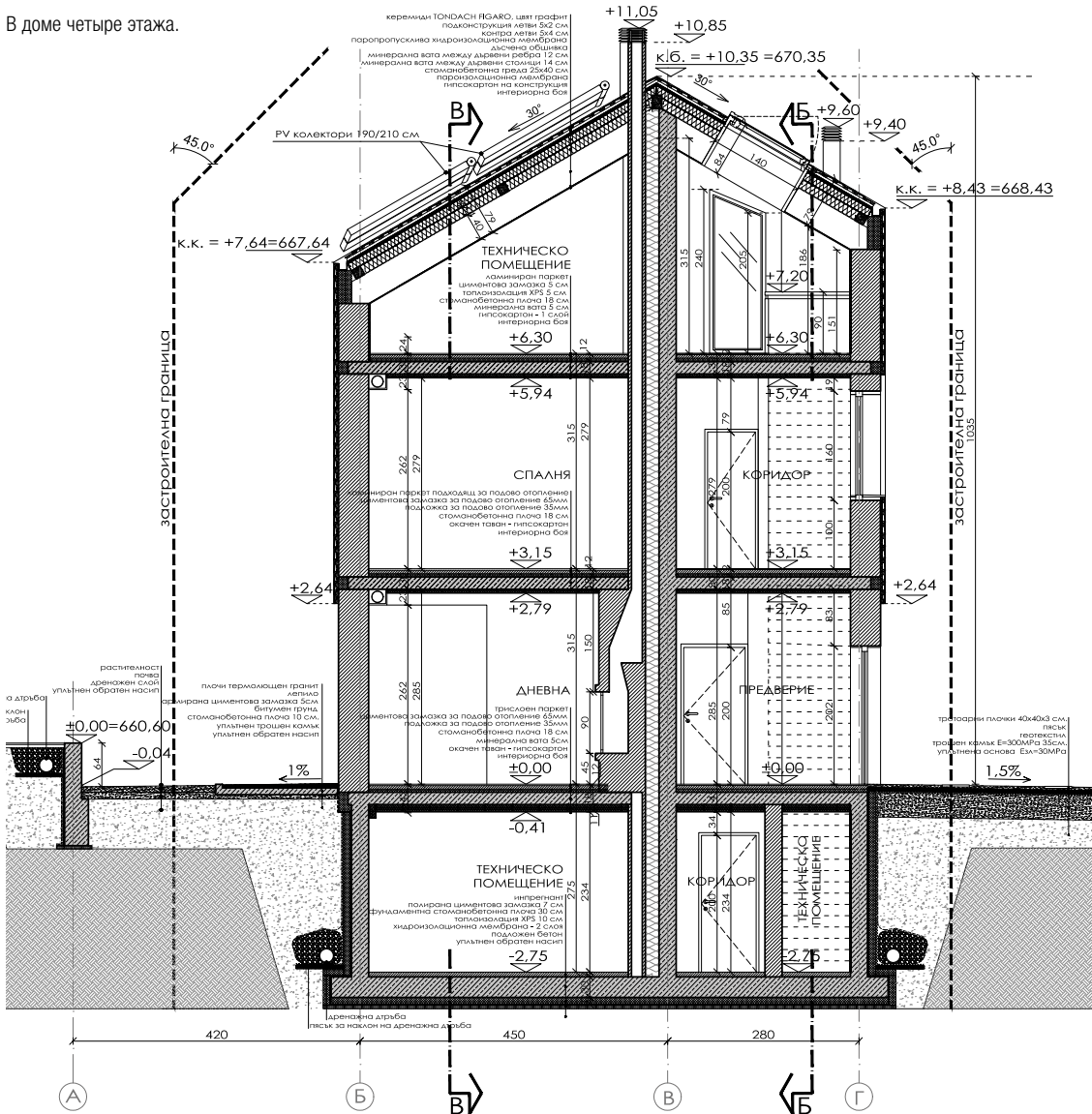
**ПЛАНИРОВАНИЕ** Архитектурное бюро A&A Architects из Болгарии разрабатывает и реализует самые разные проекты в сфере строительства недвижимости — от индивидуальных жилых домов до торговых объектов, офисных зданий и парков. Архитекторы бюро руководствуются комплексным подходом, стремясь поддерживать оптимальный баланс между эстетикой, функциональностью, эффективностью затрат и экологичностью независимо от местонахождения объекта. Все эти критерии соответствуют основным принципам концепции дома e4 из керамических блоков, которые производятся компанией Wienerberger, таким как полная эстетическая свобода при соблюдении строжайших стандартов в области экологии, экономики, качества жизни и энергосбережения. Авторы проекта этого кот- >





Керамическая черепица Tondach антрацитового цвета спускается с крыши на северный и южный фасады.

В доме четыре этажа.



## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Индивидуальный жилой дом е4 из керамических блоков Porotherm, София, Болгария

### Архитектор

A&A Architects

### Клиент

Частное лицо

### Используемые продукты

Porotherm 44 W.i. Plan, Porotherm 25 N+F, Porotherm 12 N+F, Tondach Figaro Delux антрацитового цвета

### Année de livraison

2020

> тем же также преследовали более общую цель — разработать адаптируемую модель жилого дома с низким экологическим следом.

### ТРАДИЦИОННЫЕ И ПРАКТИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

«Основная задача заключалась в создании энергоэффективного дома с современным дизайном на основе традиционных материалов и технологий (керамика, скатная крыша — с учетом снежных зим)», — говорят архитекторы. Они использовали керамические блоки с наполнителем из минеральной ваты, которые имеют очень низкий коэффициент теплопередачи, высокую термальную массу и отличную паропроницаемость. Дом спроектирован с прицелом на максимальное

использование солнечной энергии; система отопления является пассивной, фотоэлектрические модули и гелиоустановки размещены на крыше таким образом, чтобы собирать как можно больше солнечной энергии. Рафшторы, установленные на южных окнах, защищают от солнечных лучей. Двускатная кровля повторяет форму традиционных крыш этого региона; кровельная черепица спускается на фасад с северной и южной сторон, придавая крыше современный вид. «В ходе работы над проектом стало понятно, что эта концепция имеет широкую сферу применения и может оказаться эффективной в борьбе с последствиями изменения климата», — утверждают архитекторы. ■



Фотоэлектрические модули и гелиоустановки снижают расходы, связанные с эксплуатацией этого энергоэффективного дома.

Форма крыши является традиционной для данного региона, расположенного у подножия массива Витоша.



Экологически устойчивое здание на все 100%: от деревянных перекрытий до пригодной для переработки облицовки фасада и зеленых крыш — архитекторы постарались учесть абсолютно все.





# ИСТОРИЧЕСКИЙ СТИЛЬ В НОВОМ ПРОЧТЕНИИ

Дизайн жилого комплекса Rebslagersgården, который находится в датском городе Нествед, охватывает все аспекты экологически устойчивого строительства — от зеленой кровли до подлежащих переработке материалов.

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Rebslagersgården,  
Нествед, Дания

### Архитектор

William Tolstrup Arkitekter

### Клиент

A. Brandelev Ejendomme

### Используемый продукт

Облицовочные панели  
URBAN

### Год реализации

2020

Хотя фасад повторяет стиль существующих исторических зданий, он визуально выделяется среди них.

Датский город Нествед — место спокойное. В Средние века этот промышленный портовый город имел статус крупного религиозного центра, а сейчас в нем живут и работают около 40 000 человек. Многие из зданий стоят веками. Основной архитектурной особенностью являются характерные постройки из датского кирпича. В таком же стиле выполнен и жилой комплекс под названием Rebslagersgården, который был сдан в эксплуатацию в 2020 году.

**ОБНОВЛЕНИЕ ЦЕНТРА ГОРОДА** Чтобы добраться до нового жилого комплекса из центра города, достаточно пройти 350 м по Эстергаде — одной из старейших улиц Нестведа. Раньше на этом месте находилась лавка, в которой продавали веревку, — отсюда и название Rebslagersgården. Местная администрация захотела увеличить плотность застройки и обновить центр города,

где находится много исторически ценных зданий. Архитектурное бюро William Tolstrup Arkitekter взялось выполнить проект. Со стороны улицы виден сдержанный фасад с несколькими окнами и аркой. Пространство внутреннего дворика предназначено для общего пользования жильцов 17 квартир. Отсюда видны крыши зданий, щедро засеянные седумом. Растительность обеспечивает дополнительную теплоизоляцию и поглощает значительную часть дождевой воды.

**НЕЗАМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ** Благодаря керамическим фасадам отличить эти современные жилые дома от соседних, в том числе исторических зданий, можно только с близкого расстояния. Однако внешность обманчива: под керамическим фасадом скрывается несущая конструкция из поперечно-клееной древесины. Фасады облицованы долговечными керамическими панелями URBAN и гармонируют с внешним обликом зданий центральной части города. Керамические панели имеют достаточно высокую плотность и хорошо аккумулируют тепло. Панели монтируются на обрешетке при помощи винтов и зажимов из нержавеющей стали. Подобное крепление позволяет с легкостью заменить отдельные элементы, если такая необходимость возникнет. Такое покрытие долговечно и не требует специального ухода, а со временем, под воздействием погоды и света, оно приобретет состаренный вид. Когда жизненный цикл здания завершится, фасадные панели можно будет демонтировать и использовать в другом месте. Таким образом, жилой комплекс Rebslagersgården совмещает в себе классические черты в духе датских архитектурных традиций и инновационные элементы. 



Двухцветная разметка автомобильной стоянки визуально разграничивает зоны для движения пешеходов и автомобилей.



## ФАКТЫ И ЦИФРЫ I

### Название проекта

Автомобильная стоянка возле аптеки, Дудзеле, Бельгия

### Архитектор

Wattelle tuinen & landschappen

### Клиент

Аптека Debruyne-Desrumaux

### Используемые продукты

Passaqua Lotis, Passaqua Doris

### Год реализации

2020

# ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ УЛИЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Экологически устойчивое обустройство уличного пространства начинается снизу. Особенно важна хорошо дренированная почва и ее естественное орошение на глубине залегания корней. На примере двух проектов, реализованных в Бельгии, можно увидеть, как это выглядит на практике.

**В** базовое планирование проекта постепенно начинают включать новые решения, направленные на решение проблем, связанных с уплотнением грунта и предотвращением перегрева воздуха в городах. В связи с применением принципов экологически устойчивого городского проектирования и оформления уличного пространства повышается осведомленность градостроителей и политиков относительно основных вопросов экологически устойчивой архитектуры,

таких как разуплотнение грунта, озеленение и, наконец, вторичное использование материалов.

**ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА В ГОРОДАХ** В результате испарения влаги тепло уходит из окружающей среды, воздух и почва охлаждаются. Именно поэтому разработана нормативно-правовая база, регулирующая создание открытых пространств в рамках проектов, связанных со строительством новых объектов. В городах около 95% поверхностных вод попадает непосредственно в канализацию, что в случае сильных осадков может приводить к затоплению или загрязнению. Открытые или частично открытые пространства позволяют предотвратить эти последствия и обеспечивают попадание влаги к корням растений. Площадь швов между водопроницаемыми поверхностями должна составлять не менее 10% от общей площади поверхности. Клинкер-



## ФАКТЫ И ЦИФРЫ II

**Название проекта**  
Оформление ландшафта,  
Малдегем, Бельгия

**Архитектор**  
Tuinaanneming Trenson

**Клиент**  
Bistro 't Moorken

**Используемый продукт**  
Passaqua Doris

**Год реализации**  
2020



ная брусчатка Passaqua укладывается с зазором 6 мм, а это значит, что на вымощенном участке площадью в один гектар вода будет впитываться в почву со скоростью 20 000 литров в секунду.

**ОЗЕЛЕНЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА** Человечество бьется над тем, как примирить собственный комфорт с сохранением природы, с тех самых пор, как появился ландшафтный дизайн. Занявшись оформлением территории вокруг небольшого ресторанчика, расположенного на окраине природного заповедника «Хет Малдегемвелд», архитекторы хотели сохранить открытый ландшафт и, в частности, растущие деревья. Чтобы создать эстетичную зону отдыха, они остановили свой выбор на водопроницаемой клинкерной брусчатке и желобах из кортеновской стали. Оформление участка осуществлялось на основе принципов управления водными ресурсами и с учетом существующей растительности.

**ЭСТЕТИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ** Брусчатка возвращается в моду не только из экологических соображений. В регионах, где цвет дорожного полотна используется для разделения потоков участников дорожного движения, брусчатка может применяться в качестве разметки. Наглядным примером такого применения является стоянка для автомобилей в бельгийском городе Брюгге. Чтобы соблюсти предписания местной администрации, архитекторы были вынуждены использовать водопроницаемую клинкерную брусчатку. Они решили уложить брусчатку двух цветов, чтобы визуально разграничить зоны для движения автомобилей и пешеходов. Еще одно преимущество этого материала заключается в возможности заменить отдельные поврежденные плитки, причем количество отходов будет незначительным. Кроме того, по окончании жизненного цикла материал можно будет переработать. **■**

На каждой плитке из коллекции Passaqua с обеих сторон предусмотрены «умные спейсеры». Эти выступы формируют зазор шириной 6 мм, через который просачивается дождевая вода.

Качественная оболочка здания существенно снижает расход электроэнергии.



# ИННОВАЦИИ ВСТРЕЧАЮТСЯ С ТРАДИЦИЯМИ

В рамках пилотного проекта в Нидерландах использовалась инновационная система сухой кладки ClickBrick Pure. Здание, состоящее из одиннадцати квартир и торгового помещения, наглядно показывает, как этот кирпич может применяться в экологически устойчивом строительстве, основанном на повторном использовании материалов.

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Новый жилой дом, Лихтенворде, Нидерланды

### Архитектор

Opzoom Architekten

### Клиент

Wessels vakbouwers

### Используемые продукты

ClickBrick Pure Menton HV CB,  
ClickBrick Pure Timm Antiek HV CB

### Год реализации

2021

В строительной отрасли мы столкнулись со сложной задачей в области экологической устойчивости, связанной с выполнением целей правительства Нидерландов, которые изложены в Национальном соглашении по климату. Первый принцип концепции Trias Energetica — снижение расхода электроэнергии», — говорит Эрвин Весселс, директор компании Wessels Vakbouwers из Лихтенворде, Нидерланды. Качественная оболочка здания существенно уменьшает такие расходы. Одним из подходящих в этом отношении вариантов является система сухой кладки ClickBrick Pure — экологически устой-

чивый, пригодный для переработки материал, который выглядит как традиционный кирпич.

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

«Проект нового дома, разработанный бюро Opzoom Architects, предусматривал много специфических особенностей кирпичной кладки. Это побудило нас проверить на практике возможности новой фасадной системы ClickBrick», — говорит Весселс. Подобные пилотные проекты способны давать огромное количество ценной информации. «Мы выяснили, что каменщикам нужно приспособиться к этому новому методу. Они привыкли ком-



Декоративные элементы вносят разнообразие во внешний облик фасада.

Система сухой кладки ClickBrick является экологически устойчивой и выглядит как традиционный кирпичный фасад.

пенсировать строительные допуски за счет рядов и швов. ClickBrick не дает такой возможности, так как между кирпичами нет раствора, они скрепляются скобами», — объясняет Весселс. Это значит, что в случае необходимости отдельные кирпичи можно заменить и полностью переработать.

**БОЛЕЕ УСТОЙЧИВАЯ АЛЬТЕРНАТИВА** По мнению Весселса, еще одно серьезное преимущество этого метода строительства заключается в его гибкости: «Монтаж системы не требует специальных знаний, связанных с кирпичом или раствором. Намного быстрее происходит обучение персонала; более того — эту работу могут выполнять не только каменщики. А еще этот кирпич можно укладывать в любую погоду». Клиенты также начинают осознавать последствия выбора строительных материалов. По словам Весселса, «само собой разумеется, что мы делаем нашу работу, заботясь о людях и об окружающей среде. Мы стараемся учитывать цели правительства и стремимся максимально выполнять их, в частности с помощью системы ClickBrick. Так мы сможем вместе решить задачи, связанные с обеспечением экологической устойчивости». ◀





Это первый в Будапеште современный проект с подобными инновационными фасадами зданий. Аналогов нет.

С появлением висячих садов в Венгрии возникла новая профессия — садовый альпинист. Эти люди заботятся о растениях круглый год.




# ОАЗИС В ЦЕНТРЕ ГОРОДА

В Уйпеште построен самый высокий жилой комплекс Будапешта, отвечающий принципам зеленого строительства. Главный замысел проекта — превратить Metrodom Panoráma в новый многофункциональный центр городской жизни.

**В** новом жилом комплексе Будапешта на 632 квартиры, построенном по правилам зеленого строительства, есть вся необходимая инфраструктура: магазины, рестораны, фитнес-центры и офисы. Вдоль тихих улочек, окружающих Metrodom Panoráma, вытянулись исторические одноэтажки и более современные четырех- и пятиэтажные здания, построенные уже в новом тысячелетии. Однако новый жилой комплекс возвышается над своими соседями: в самом высоком из его домов насчитывается 17 этажей. Авторы проекта — архитекторы Жольт Хайналь и Петер Кенделени работали в тесном сотрудничестве с командой Metrodom Investment and Construction. В основе строительства — монолитная конструкция, заполненная керамическими блоками Porothersm 30 Klima Profi и Porothersm 20 N+F; внутренние перегородки и наружные несущие стены сложены из блоков Porothersm 10 N+F и высокопрочного полнотелого кирпича Porothersm.

**ТЩАТЕЛЬНО ПРОДУМАННЫЙ ДИЗАЙН** Но впечатляет не только конструкция зданий. В квартале высажено 170 деревьев, из ящиков с кустарниками можно составить ряд общей протяженностью в три километра, десятки более мелких растений растут на фасадах и возле четырех башен Metrodom Panoráma. Это первый случай в Венгрии, когда концепция зеленого фасада была применена к такому высокому зданию. В Европе есть только один пример реализации этой новаторской концепции — жилой комплекс Bosco Verticale («Вертикальный лес») в Милане. Наиболее трудная задача, с которой столкнулись ландшафтные дизайнеры, заключалась в том, чтобы поддерживать эстетичный вид фасада, ведь растения постоянно меняются и в разное время выглядят по-разному. Вода и удобрения подаются к растениям с помощью многоканальной автоматической системы полива, так что жильцы освобождены от хлопот.

**ФЛАГМАНСКИЙ ПРОЕКТ, ОТМЕЧЕННЫЙ НАГРАДАМИ** Metrodom Panoráma — не просто многофункциональный жилой комплекс с офисными помещениями и зеленой зоной, это место для отдыха и общения. Местная спортивная площадка рассчитана на людей всех возрастов, на ней есть отдельная зона для совместного отдыха детей и родителей. Этот глобальный проект удостоился многочисленных наград в области архитектуры. В прошлом году ему была присуждена первая премия на венгерском конкурсе архитектурных проектов в номинации «Жилой дом средней этажности». Он также представлял Венгрию на международном конкурсе FIABCI Prix d'Excellence «Лучший реализованный девелоперский проект», спонсором которого выступает газета «The Wall Street Journal», и выиграл золотую медаль конкурса. Жилой комплекс с висячими садами был признан для Европы флагманским проектом и повысил авторитет венгерского рынка недвижимости на международном уровне. 

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

**Название проекта**  
Metrodom Panoráma, Будапешт, Венгрия

**Архитектор**  
Жольт Хайналь и Петер Кенделени

**Клиент**  
Metrodom Investment and Construction

**Используемые продукты**  
Porothersm 30 Klima Profi, Porothersm 20 N+F, Porothersm 10 N+F, высокопрочный полнотелый кирпич марки Porothersm

**Год реализации**  
2020

Экологическая устойчивость была взята за основу нескольких аспектов проекта: долговечность обеспечивают растения, высокие эксплуатационные характеристики — кирпич.





© Фото: Тит Везрмез



Новый, утопающий в зелени жилой квартал, находится в одном из центральных исторических микрорайонов Таллина — Везерени.

## МЕСТО, ГДЕ ХОЧЕТСЯ ЖИТЬ

Уус-Везерени — это уникальный, похожий на парк жилой квартал в Таллине, где жизнь не ограничивается четырьмя стенами.

**К**вартал Уус-Везерени находится в центре Таллина и при этом утопает в зелени. В течение нескольких лет в микрорайоне достроят жилой комплекс на 1400 квартир разных ценовых категорий, детский сад, офисы, оборудуют места общего пользования. Изображенные на фото многоквартирные дома были сданы в рамках первой очереди проекта. Современный стиль зданий, гармонично вписывающийся в классическое окружение, был разработан Йоханном-Акселем Тарбе и Тынисом Тарбе — семейным дуэтом архитекторов из бюро Arhitekt Tarbe OÜ.

**ЗЕЛЕНАЯ ТЕРРИТОРИЯ ДЛЯ ВСЕХ** Центральный элемент проекта — большой парк, спроектированный бюро Kino Landscape Architects OÜ. Четко разграниченные частные территории и места общего пользования дают жильцам желанное ощущение уюта и возможность общения. Парк разделен на активную зону с детской площадкой и зону отдыха. Зоны соединены между собой крытой центральной площадкой, на которой находится летняя кухня для всех жильцов. Для полива растущих в парке растений используется дождевая вода. Для автомобилей предусмотрен подземный паркинг, для велосипедов повсюду есть велопарковки, так что каждый жилец имеет возможность ставить велосипед возле своего дома. >



Зданиям присуща сдержанная архитектура, характерная для данного региона.

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Уус-Веэренни, Таллин, Эстония

### Архитектор

Arhitekt Tarbe OÜ

### Ландшафтный дизайн

Kino Landscape Architects OÜ

### Клиент

AS Merko Ehitus Eesti

### Используемые продукты

Плитка Terca оттенков Grafiitti, Pellava, Tuohi, Flame, Punainen, Terrakota и Kaakaо; клинкерная брусчатка Penter оттенка Terrakota; керамическая кровельная черепица Koramic Datura Antracite

### Год реализации

I очередь — 2019

II очередь — 2020

III очередь — 2022





Дождевая вода стекает по вымощенным брусчаткой желобам современной конструкции, которые служат привлекательным водным объектом для детей и источником питьевой воды — для насекомых, птиц и других животных.

**> ПЛИТКА ПОД КИРПИЧ ВЫБРАНА НЕ СЛУЧАЙНО** Застройщик хотел построить жилые дома из высококачественных, долговечных строительных материалов, чтобы они долгие годы сохраняли эстетичный внешний вид и функциональность. «Нам нужны были фабричные материалы для конструкции зданий, чтобы сократить сроки

Для отделки фасадов выбраны разные цветовые сочетания, чтобы жильцам было проще ориентироваться, а также в целях визуального разделения отдельных зданий.

строительства и обеспечить хорошее качество готового продукта. Именно поэтому мы выбрали бетонные элементы с облицовкой из керамической плитки», — говорит архитектор проекта Йоханн-Аксель Тарбе, описывая процесс планирования. Еще одна причина, по которой архитекторы выбрали этот материал, заключается в цветовой гамме: «Умеренное количество цветовых вариантов — особенность глины. Она имеет натуральную цветовую палитру, которая варьируется от оттенков белого до красного и темно-серого. Все цвета гармонируют и легко сочетаются друг с другом, что хорошо видно на фасадах». Кроме того, плитка — это материал с историей. Со временем она покрывается патиной, от которой ее внешний вид становится только лучше. **■**



Здесь много места для игр, отдыха и непринужденного общения. Многочисленные места общего пользования органично соединяются с жилыми помещениями, что создает свободную атмосферу.

# СТИРАЯ ГРАНИЦЫ МЕЖДУ ЧАСТНЫМ И ОБЩЕСТВЕННЫМ

Skibet (что значит «корабль») — это новый оригинальный жилой квартал в Кёге Кюст, Дания, где частная жизнь удачно совмещается с жизнью общественной. Концепция этого многофункционального жилого комплекса основана на тщательно продуманных решениях, принципах экологической устойчивости и критериях высокого уровня жизни.

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

**Название проекта**  
Skibet, Кёге Кюст, Дания

**Архитектор**  
Tegnestuen Vandkunsten

**Клиент**  
PensionDanmark

**Используемый продукт**  
EW3373 Safari

**Год реализации**  
2020

Строительство жилого комплекса Skibet в Кёге Кюст, Дания, было приостановлено, когда на строительной площадке были обнаружены обломки корабля 500-летней давности. Эта сенсационная находка в конечном итоге и определила название инновационного квартала, занимающего площадь 9600 м<sup>2</sup>. В нем есть разные категории жилых помещений — как арендуемое семьями жилье, так и квартиры, принадлежащие людям старше 50 лет.

**ПОЩРЕНИЕ МНОГООБРАЗИЯ** В основу проекта было заложено стремление создать жилой комплекс для разных социальных групп, содействующий

социокультурному многообразию и социально устойчивому развитию. На практике это означало, что нужно разработать высококачественный архитектурный проект и тщательно продумать все детали, приняв во внимание долгосрочные экологические, экономические и социальные факторы. Совладельцами жилого комплекса выступили пенсионный фонд PensionDanmark — правопреемник Lifestyle Housing 50+ и ассоциация Realdania, которой принадлежит две трети квартир. В жилых домах для людей старше 50 лет оборудованы дополнительные общественные помещения и зоны: общая кухня, мастерская, специальная придомовая территория, оранже-




Новый оригинальный жилой комплекс гармонично вписывается в морской пейзаж благодаря яркому керамическому кирпичу ручного формования производства Egernsund Wienerberger.

рея, прачечная и библиотека. Предусмотрены места для отдыха и общения, где можно устроить пикник или почитать книгу, во дворе есть игровая площадка. Многочисленные места общего пользования органично соединяются с жилыми помещениями, что создает свободную атмосферу.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И СМЕЛАЯ АРХИТЕКТУРА** Дизайн зданий и выбор материалов продиктованы окружающей природой и историей кораблекрушения. Проектированием и строительством занималось архитектурное бюро Tegnstuen Vandkunsten. По мнению архитектора Сусанне Скельде, разработавшей конфигурацию этого оригинального жилого комплекса, керамический кирпич ручного формования EW3373 Safari производства Egernsund Wienerberger был выбран вполне осознанно — из-за своей яркой, неоднородной расцветки и грубой, шероховатой поверхности. Этот материал перекликается с просторным светлым пляжем, который находится по соседству. В результате получился гармоничный фасад, визуально согласующийся с городским окружением. Все здания жилого комплекса продуманы до мелочей и расположены таким образом, чтобы получать оптимальное количество мягкого естественного света. Для строительства



использовались качественные материалы ярких расцветок, прошедшие экологическую сертификацию. Благодаря этому жилой комплекс был отмечен золотым сертификатом Немецкого совета по устойчивому строительству (DGNB) за экономическую, социальную, экологическую, техническую и технологическую устойчивость. 

# ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫЕ ЗДАНИЯ ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ

Пять жилых домов были построены муниципальным предприятием Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH в немецком городе Людвигсбурге в соответствии с принципами экологически устойчивого, экономически эффективного и доступного по цене жилья.

Застройщик хотел, чтобы пять новых жилых домов на 42 апартаментов под аренду, 18 квартир под продажу и 2 подземных паркинга гармонично вписались в район Зонненберг. Проект бюро ARP ArchitektenPartnerschaft Stuttgart GbR произвел на него впечатление. Согласно проекту, пятиэтажки должны были располагаться таким образом, чтобы окна многоквартирных домов, находящихся в северной части застройки, выходили на открытые участки в южной части. У компании Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH (WBL) был подробный план — часть квартир в жилом комплексе выделить для продажи, а другую часть сдавать в аренду частным лицам. Такой план создавал финансовую свободу, позволяя сосредоточиться на архитектурном дизайне, экологически устойчивом строительстве и качественном оборудовании.

**ПРИМЕР СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ** WBL сформулировала четкие требования, которым должен был соответствовать проект. Во-первых, нужно было соблюсти стандарт KfW55, во-вторых — отказаться от наружных теплоизоляционных композитных систем (ETICS). При выборе строительных материалов клиент в первую очередь руководствовался такими характеристиками, как экологичность и долговечность. «Мы как ассоциация по строительству муниципального жилья ощущаем себя первопроходцами», — говорит Ахим Экштайн, руководитель отдела управления проектами WBL.

**СРАВНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** Таким образом, прежде всего архитекторам ArchitektenPartnerschaft Stuttgart GbR предстояло оценить ряд конструкций. «Мы рассмотрели дерево, легкие конструкции и теплоизоляционные керамические блоки, и стало понятно, что последние являются наиболее экономичным материалом», — говорит архитектор Юлия Диц. Для возведения стен толщиной 42,5 см были выбраны заполненные перлитом блоки Poroton S9-P. Они позволяли выполнить конструктивные требования, предъявляемые к пятиэтажным зданиям, и обеспечивали качественную теплоизоляцию. Особое впечатление на клиента

## ФАКТЫ И ЦИФРЫ

### Название проекта

Жилой комплекс  
Saerphillystraße, Людвигсбург, Германия

### Архитектор

ARP ArchitektenPartnerschaft  
Stuttgart GbR

### Клиент

Wohnungsbau Ludwigsburg  
GmbH

### Используемые продукты

Poroton S9-Perlit, Poroton  
Plan-T 17,5–1,4 EB, вспомога-  
тельные материалы  
Poroton

### Год реализации

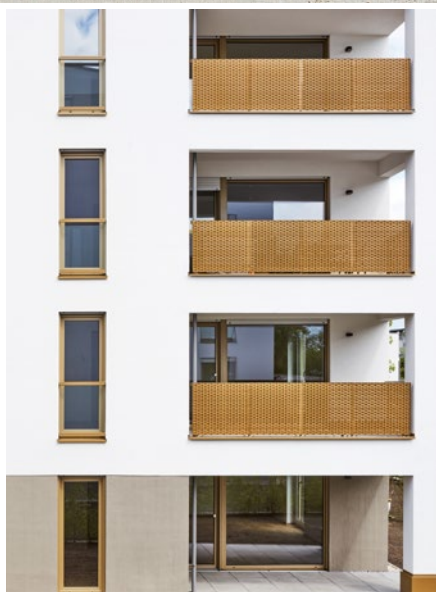
2019

произвел теплоизолирующий перлит — горная порода вулканического происхождения. Благодаря его наличию продукт был отмечен знаком немецкой экологической сертификации «Голубой ангел». Одно из предъявленных к проекту требований заключалось в создании здорового микроклимата в помещениях, а эти блоки сертифицированы немецким eco-INSTITUT как экологически чистый материал.

**СОЦИАЛЬНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ПОСТРОИТЬ КАЧЕСТВЕННОЕ И ДОСТУПНОЕ ПО ЦЕНЕ ЖИЛЬЕ** Основная цель, которую стремился достичь WBL с помощью этого проекта, заключалась в строительстве доступного по цене арендного жилья для людей с низ-

Благодаря продуманному архитектурному дизайну эти многоквартирные дома удовлетворяют потребности жильцов и общины в целом.





Пять жилых домов в общей сложности на 60 доступных по цене квартир соответствуют модели «справедливого жилища». Тщательно продуманная концепция совмещения квартир, предназначенных для сдачи в аренду, и квартир для продажи отвечает принципам социальной и экологической ответственности.

ким и средним уровнем дохода в соответствии с собственной моделью «справедливого жилища». Модель предусматривает строительство квартир для продажи, а также для сдачи в аренду, субсидируемую государством, или на стандартных условиях. Доход от проданных квартир будет ин-

вестироваться в квартиры, предназначенные для субсидируемой аренды. Поселиться в такой квартире можно будет при условии получения справки, предоставляющей право на государственную субсидию. Если доходы жильца увеличатся, размер компенсации будет уменьшен соразмерно. Таким образом, модель «справедливого жилища» эффективно удовлетворяет потребности разных групп населения и содействует стабильной общине. Принимая во внимание все эти факторы, можно сделать вывод, что участники проекта добились своей цели и построили экологически и социально устойчивый жилой квартал, ориентированный на будущее. За это достижение проект удостоился награды в области экологически устойчивого строительства Seal of Quality 2020 и премии метрополюльного региона Штутгарт ImmobilienAward 2019 в категории «Жилищное строительство». ■



Санкт-Петербург 8 (812) 337-51-51

Москва 8 (495) 640-51-51

Краснодар 8 (861) 203-51-51

Бесплатный телефон по России

8 (800) 333 51 51

[slavdom.ru](http://slavdom.ru)