

architectum

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ О КИРПИЧНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

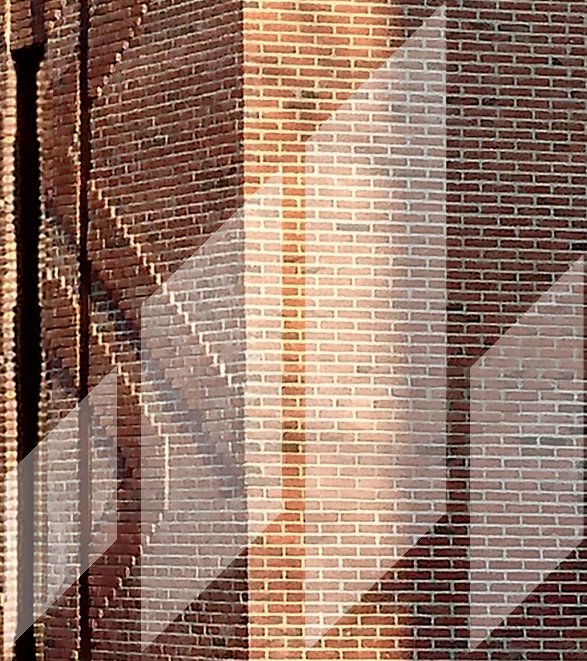
В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

- Экологичные концепции зданий
- Энергоэффективные решения
- Улучшение качества жизни

№27

02|2019

www.architectum.com





КРИСТОФ ДОМЕНИГ
Генеральный директор Wienerberger Building Solutions

ЗА КЕРАМИЧЕСКИМИ МАТЕРИАЛАМИ БУДУЩЕЕ

Одной из базовых потребностей человека с давних пор является безопасность. Архитекторы вносят большой вклад в удовлетворение этой потребности, так как они способны создавать жизненное пространство, соответствующее требованиям завтрашнего дня и безопасное для здоровья людей. Компания Wienerberger на протяжении своей двухсотлетней истории стремилась поддерживать их в этой роли, предлагая самые инновационные и одновременно экологичные решения. «Улучшение качества жизни людей» — этому принципу подчинена вся деятельность. Она начинается с бережной добычи сырья, предусматривает переход на энергоэффективные производственные процессы, создание экологичной и инновационной продукции и целостных концепций зданий. Это имеет для нас особое значение, так как экологичные системные решения позволяют строить долговечные и энергоэффективные здания, что создает огромную добавленную стоимость для застройщиков и вносит вклад в охрану окружающей среды.

Все это способствует достижению нашей главной цели — улучшать качество жизни людей с помощью наших решений. Создавая энергоэффективные и визуально привлекательные керамические системы продуктов и комплексные концепции жилых домов, Wienerberger помогает архитекторам сделать это уже сегодня. Доказательством служат потрясающие примеры архитектуры, представленные на следующих страницах. В этих объектах использование экологичных материалов, которые отвечают всем требованиям устойчивого строительства, удачно сочетается с высоким уровнем архитектурного мастерства.

Приятного чтения!

Кристоф Домениг

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ИЗДАТЕЛЬ Wienerberger AG, 1100 Вена **ИЗДАТЕЛЬСТВО** Starmühler Agentur & Verlag GmbH, 1010 Вена, www.starmuehler.at
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР Вероника Шустер-Хофингер (Wienerberger AG) **ДИЗАЙН И ГРАФИКА** Starmühler Agentur & Verlag GmbH,
арт-директор: Томас Тузар, www.starmuehler.at **РЕДАКТУРА** Сюзанна Шпрайтцер **ПЕЧАТЬ** Klampfer Druck Universitätsdruckerei,
Barbara-Klampfer-Straße 347, A-8181 St. Ruprecht an der Raab **ПРОИЗВОДСТВО** Klampfer Druck Universitätsdruckerei
ОБЛОЖКА Анна-Мария Вендт **ЧЕТВЕРТАЯ ОБЛОЖКА** Wienerberger NV/SA
WIENERBERGER AG WIENERBERGER BUILDING SOLUTIONS, A-1100 Wien, Wienerberg City, Wienerbergerstraße 11
Tel.: +43 (1) 601 92-10551, marketing@wienerberger.com, twitter.com/architectum, youtube.com/wienerbergerofficial

www.architectum.com





12



10



22



16

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

- 04 ЧЕТКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ
УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ**
Отчет компании Wienerberger по
устойчивому развитию

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

- 06 ПОД ЗНАКОМ ЭКОЛОГИИ**
Знак экологичности natureplus®
- 07 ЭКОЛОГИЧНОСТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ
ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**
Жизненный цикл строительных
материалов для стен
- 08 БЕРЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С
ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**
Контроль за использованием
дождевой воды

- 10 НАТУРАЛЬНЫЕ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ**
Блок Porotherm с перлитовым
наполнителем
- 12 ВЕЧНОЗЕЛЕНый ЖИВОЙ ФАСАД**
Германия

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

- 14 СТРОИТЕЛЬСТВО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВ-
НОГО И ЗДОРОВОГО ЖИЛЬЯ**
Концепция e4
- 16 РЕАЛЬНОСТЬ ПРЕВОСХОДИТ
ОЖИДАНИЯ**
Румыния
- 18 СИМБИОЗ ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЯ**
Франция
- 20 ИЗ СПОРТИВНОГО ЗАЛА В ШКОЛУ В
ОДИН КЛИК**
Нидерланды

СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

- 22 КОНЦЕПЦИЯ ЖИЛЬЯ БУДУЩЕГО:
ВМЕСТЕ**
Нидерланды
- 26 ВСЕ ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ**
Бельгия
- 28 ЧУДО В ЦЕНТРЕ ГОРОДА**
Швеция
- 30 ОФИСНОЕ ЗДАНИЕ С КРАСИВЫМ
ВИДОМ**
Бельгия

ЧЕТКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ

Комплексный подход на протяжении 200 лет. Основа для создания успешной стратегии компании Wienerberger и взятое на себя обязательство постоянно улучшать работу предприятия в экологическом, социальном и экономическом аспектах.

Ведущий мировой поставщик решений в области строительных материалов и инфраструктуры — компания Wienerberger — осознает свою ответственность и целенаправленно создает стабильные ценности для улучшения качества жизни людей. Понятие устойчивого развития включает в себя три аспекта — экологический, экономический и социальный, — все они играют важную роль в деятельности компании. В этом номере журнала Architectum представлены инновационные системные решения и проекты, в которых проектировщики следовали этой идее, создавая перспективные и недорогие здания, тем самым задавая стандарты будущего. Использование инновационных и эффективных системных решений с заботой об окружающей среде создает лучшие перспективы для будущих поколений.

СТРОИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ЛЮДЕЙ. Отчет об устойчивом развитии, который вместе с планом по устойчивому развитию на 2020 год является основным инструментом управления для компании Wienerberger, также отражает эти три аспекта в рамках четырех сфер деятельности: сотрудники, производство, продукция, а также социальная и общественная деятельность.


СОТРУДНИКИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР. Для производственного предприятия, которым является Wienerberger, безопасность, здоровье и удовлет-

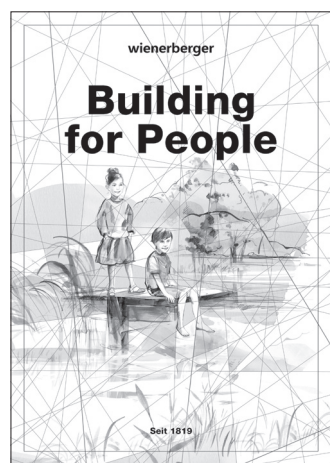
воренность сотрудников являются основными условиями и главным фактором успеха. За последние годы в этой сфере были произведены масштабные улучшения, которые необходимо укреплять и расширять в долгосрочной перспективе.

ОСНОВНАЯ ТЕМА — РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ. Компания Wienerberger поставила перед собой амбициозную цель — внести свой вклад в защиту климата путем повышения энергоэффективности и уменьшения выбросов CO₂ в процессе производства. Сырье, энергия и вода требуют ответственного и максимально эффективного использования. По возможности компания использует материалы, пригодные для вторичной переработки.

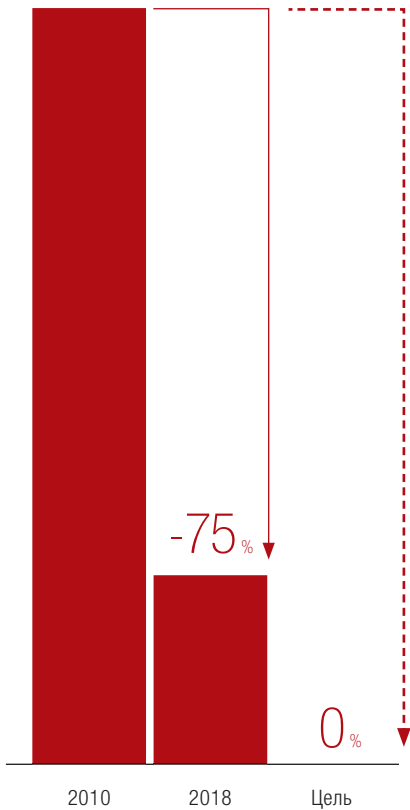
СТАБИЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ. Компания Wienerberger является лидером в области промышленных инноваций и постоянно работает над совершенствованием продукции и системных решений для любых областей применения. В 2018 году их доля в общем обороте увеличилась до 29 %.

ЦЕННАЯ ЧАСТЬ ОБЩЕСТВА. Компания Wienerberger серьезно относится к своей роли ответственного члена общества. Помимо целевых пожертвований в неденежной форме и реализации совместных проектов с социальными службами, Wienerberger сотрудничает с некоммерческой организацией «Среда обитания для человечества» («Habitat for Humanity»). Проекты под девизом «Помощь для самопомощи» направлены на создание вместе с людьми из беднейших регионов мира стабильного жилого пространства для них.

Компания Wienerberger активно и постоянно работает над достижением целей устойчивого развития компании и их реализацией. Отчет об устойчивом развитии за 2018 год можно загрузить на сайте wienerberger.com. 



В отчете об устойчивом развитии за 2018 год компания Wienerberger описывает комплексную стратегию устойчивого развития и делится достигнутыми успехами.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ был снижен еще на 6 % по сравнению с 2017 годом. С 2010 года количество несчастных случаев на производстве сократилось в целом на 75 %. Наша цель — уменьшить этот показатель до 0 %.

-13%

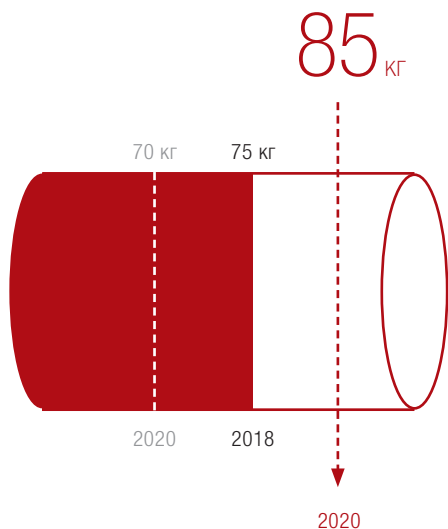
Доля **ЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБ-
НОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ** в
пределах группы компаний в
2018 году составила 37 %.

37%

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. В масштабах группы компаний было зафиксировано снижение удельного расхода энергии на 13 %, при этом мы постоянно помним о цели достичь 20-процентного сокращения до 2020 года.



СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. Партнерство с организацией «Среда обитания для человечества» — в 2018 году была оказана помощь 37 семьям, 290 детям и подросткам.



**ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ,
ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ПРОГРЕСС.** До 2020 года необходимо использовать при изготовлении пластиковых труб не менее 70 кг вторичного сырья на каждую тонну готовой продукции. Этот план был перевыполнен в 2018 году с показателем 75 кг на тонну. Новая цель до 2020 года — 85 кг на тонну.

29%

В 2018 году доля **ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОДУКТОВ И
СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ**
для всех областей
применения составила
29 % от общего оборота.



Изготовленные из природного сырья, керамические строительные материалы безопасны, долговечны и экологичны. В проекте жилого дома De Duurzame Wijk были использованы все эти преимущества.

ПОД ЗНАКОМ ЭКОЛОГИИ

При выборе строительных материалов критерии устойчивого развития, наряду с такими традиционными параметрами, как структурная однородность, пожаробезопасность и звукоизоляция, приобретают все большее значение. Знак экологичности natureplus® одноименного международного объединения помогает архитекторам правильно сориентироваться в поисках сертифицированных экологичных материалов. Признанный в Европе знак экологического качества впервые присвоен производителю строительной керамики.

Соответствие требованиям знака экологичности подтверждается аккредитованными лабораториями и экспертами в соответствии с признанными международными стандартами. Проверка проводится по таким критериям, как чистое и эффективное производство, охрана окружающей среды и здоровья, а также бережное использование ресурсов. Для получения этого знака изделия должны быть пригодны для вторичной переработки, не содержать вредные для окружающей среды или здоровья вещества и производиться из экологически чистых материалов.

САМЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ. Продукция Wienerberger — это натуральные строительные материалы, соответствующие всем требованиям экологичного строительства. На производственных предприятиях действуют комплексные положения о чистоте. Специальные фильтры и термические системы дожигания обеспечивают значительно лучшие показатели эмиссии, чем предусмотрено нормативными документами. Благодаря использованию самых со-

временных горелок и теплообменников, а также электронных контрольно-измерительных и регулирующих систем расход энергии сравнительно невелик. Выработанные карьеры для добычи глины рекультивируются в биотопы и объекты для отдыха. Еще один аспект экологичности заключается в том, что монолитную кирпичную кладку (без приклеенных к ней изоляционных материалов) можно быстро и легко утилизировать или отправить на вторичную переработку.

ПРОВЕРЕНО НАУКОЙ. После тщательной проверки всей продукции, изготовленной на заводах Wienerberger в городах Хеннерсдорф, Хайдинг, Гёттердорф и Апфельберг знак экологичности natureplus® впервые в Европе был присвоен производителю строительной керамики. Это подтверждает, что все изделия из нашего ассортимента производятся в соответствии с требованиями, и что компания Wienerberger в полном объеме несет ответственность за разработку энергосберегающих, безопасных для здоровья и экологичных строительных материалов. ◼





ЭКОЛОГИЧНОСТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Тот, кто хочет проектировать и строить без вреда для окружающей среды, должен думать в масштабах всего жизненного цикла и целостно подходить к оценке как продуктов, так и процессов. При этом следует оценить все возможные последствия для людей и природы, а также расход ресурсов в качественном, а по возможности, и в количественном отношении.

ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА

Большую часть материалов после демонтажа или сноса можно с незначительными затратами энергии направить в замкнутый процесс и повторно использовать как строительный материал, полученный путем вторичной переработки.

ДОБЫЧА СЫРЬЯ

Добыча сырья всегда означает вмешательство в природу, но во время работ мы стараемся сделать его минимальным. Выработанные участки добычи рекультивируются или подготавливаются для последующего использования.

ХРАНЕНИЕ ОТХОДОВ

Кирпич не выделяет вредных веществ в почву, поэтому его можно с небольшими затратами депонировать как элюат класса 2 или, например, использовать для засыпки котлованов в качестве минеральных строительных отходов.

КИРПИЧ – натуральный строительный материал, не выделяющий вредные вещества в окружающую среду ни при строительстве зданий, ни на этапе их эксплуатации, ни после окончания эксплуатации (например, при сносе). Для достоверной экологической оценки компания Wienerberger учитывает весь жизненный цикл (здесь представлен пример стеновых строительных материалов).

ПРОИЗВОДСТВО

Все используемые материалы не содержат вредных веществ. В соответствии со стандартом мы следим за сохранением экологических преимуществ и используем биогенные и имеющие низкий углеродный след добавки и наполнители. Переработка ведется в условиях эффективного использования ресурсов и энергии.

СНОС

Снос объекта также не требует значительных затрат. Сортировка материала при однослойной кирпичной кладке не требуется. При двухслойной кирпичной кладке достаточно простого разрушения строительных материалов.

ЛОГИСТИКА

На всех рынках, где присутствует Wienerberger, производство осуществляется на собственных локальных заводах. Добыча сырья ведется недалеко от места производства, что способствует сокращению транспортных путей, уменьшению расхода энергии и низкому уровню выбросов вредных веществ.

РЕМОНТ

Кирпичные строения отличаются особой долговечностью и поэтому имеют очень высокую оценочную стоимость. Их легко ремонтировать или восстанавливать без большого расхода материала.

СТРОИТЕЛЬСТВО

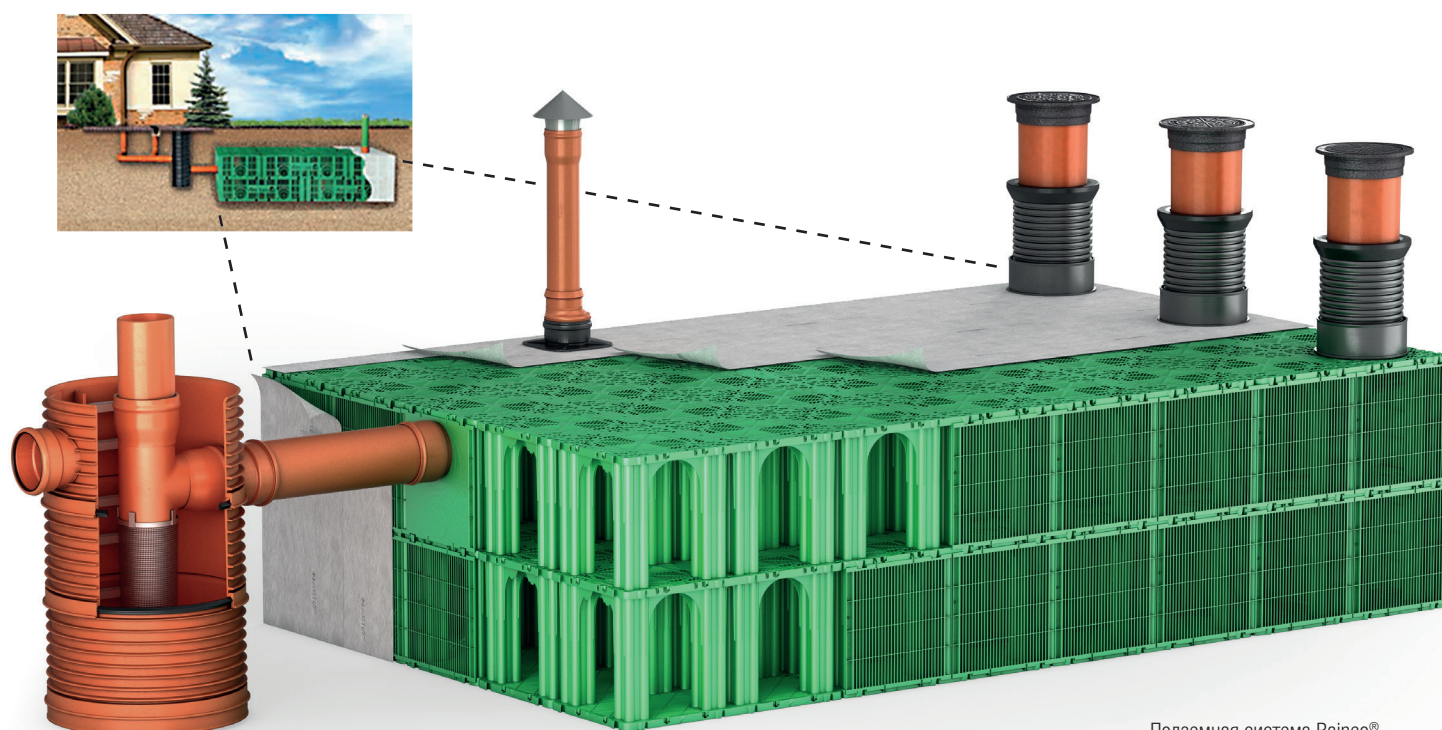
Благодаря крупноформатным пустотелым керамическим блокам конструкции возводятся очень быстро, при этом отсутствуют выбросы вредных веществ в атмосферу, уровень шума – минимальный, а энергозатратность работ на строительной площадке низкая. Кроме того, не образуются строительные отходы, которые проблематично утилизировать.

БЕРЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Ливни, долгие периоды засухи, жара и наводнения — такие условия без правильного контроля за запасами дождевой воды могут привести к эрозии почвы и загрязнению грунтовых вод. Компании Pipelife и Wienerberger создают решения, позволяющие противостоять наводнениям и одновременно направлять собранную дождевую воду для целесообразного использования.



В мощении с использованием клинкерной брусчатки Passaqua/Aquata швы составляют около 10 % всей площади. Это минимум, который нужен для того, чтобы пропускать воду.



Подземная система Raineo® позволяет эффективно накапливать и инфильтровать дождевую воду в грунт. Благодаря простой системе клипсовых соединений инфильтрационные блоки Stormbox можно монтировать штабелем в единую ёмкость.

В крупных городах внезапные ливни представляют особую опасность из-за большого количества непроницаемых поверхностей, которые препятствуют просачиванию дождевой воды в грунт. В свою очередь, канализационные сети не рассчитаны на столь большие нагрузки. Компания Pipelife занялась решением этой проблемы и разработала систему управления дождевыми стоками Raineo®. Конструкция этой подземной и незаметной системы позволяет проектировщикам и потребителям справляться с широким спектром задач, учитывая размер и назначение застроенной территории, степень загрязнения стоков и свойства грунтов.

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Модульная и потому очень гибкая система Raineo® собирает дождевую воду, очищает ее от загрязнений и, по мере необходимости, медленно инфильтрует в грунт или накапливает в блоках, которые называются Stormboxes. Блоки представляют собой водоотводные лотки, которые благодаря простой системе соединений можно легко сложить в штабель и использовать поступающую дождевую воду для различных целей: для санитарно-технического оборудования, очистки или полива. Таким образом, с одной стороны, мы получаем воду, пригодную к использованию для хозяйственных нужд, а с другой,

дождевая вода, просачиваясь, возвращается в почву, выполняя круговорот воды в природе и поддерживая естественную функцию почвы.

ЭКОЛОГИЧНАЯ БРУСЧАТКА. Компания Wienerberger создала еще один инновационный строительный материал, который называется Passaqua (Нидерланды) / Aquata (Великобритания). Клинкерная брусчатка с распорными элементами для швов шириной 6 мм соответствует современным требованиям к проектированию. Хотя сам материал не пропускает воду, более широкие швы обеспечивают удобный сток дождевой воды. В пространстве под мощеной поверхностью дождевая вода фильтруется, очищается и собирается, прежде чем контролируемым образом поступать в почву или дренажную систему. Это позволяет легче поддерживать уровень грунтовых вод и снижает риск затопления. Одновременно уменьшается риск роста водорослей, мха и сорняков. Визуально привлекательная брусчатка сохраняет уникальный стиль, эстетику и долговечность традиционного мощения и представлена в разных цветах. Она отличается высоким качеством, прочностью, стойкостью, необходимым сопротивлением к скольжению и оптимально подходит для патио, проезжих частей, эвакуационных путей, общественных зон, пешеходных и велосипедных дорожек, а также автостоянок. ◀

НАТУРАЛЬНЫЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Для строительства жилых домов нужны материалы и стеновые системы, соответствующие высоким требованиям к конструкционной прочности, энергоэффективности, противопожарным и звукоизоляционным свойствам. Блоки Porothem с перлитовым наполнителем от компании Wienerberger — это апробированный на практике натуральный строительный материал с огромным потенциалом. Одновременно эта разработка является вкладом компании в противостояние изменению климата.

СВОЙСТВА БЛОКА POROTHERM S9-P (POROTON В ГЕРМАНИИ)

Он может использоваться для стен толщиной 36,5 и 42,5 см и обладает отличными физико-механическими свойствами.

Класс прочности
10

Теплопроводность
 $\lambda = 0,09$ Вт/(мК)

Индекс звукоизоляции
 $R_{w, \text{bau, ref}} \geq 48$ дБ

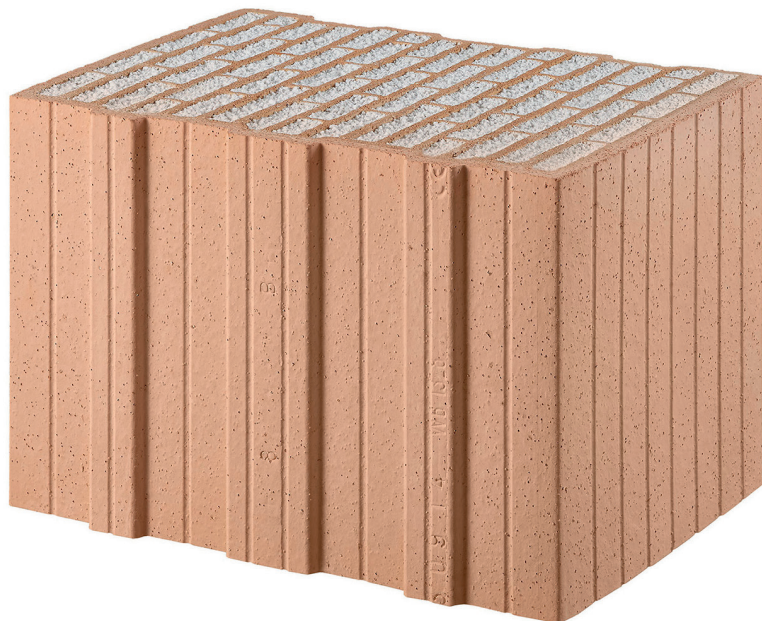
Застройщики ждут инновационных зданий с экологичными концепциями, небольшим расходом энергии и низкими затратами на отопление. Поэтому проектировщики стремятся разрабатывать конструкции зданий, которые не только имеют конкурентную цену при покупке, но и экономичны в содержании и сохраняют свою стоимость в течение длительного времени.

ГЛИНА, ВОДА, ОГОНЬ И ВОЗДУХ. Блоки Porothem с перлитовым наполнителем соответствуют этим требованиям. Они производятся с использова-

нием природных элементов: глины, воды, огня и воздуха, причем легкая перлитовая порода вулканического происхождения после обработки образует натуральный изоляционный материал. Обладающая теплопроводностью от 0,07 до 0,09 Вт/(мК), однослойная монолитная стена из блоков Porothem не требует дополнительной теплоизоляции, чтобы соответствовать современным энергетическим стандартам. Это значительно снижает расходы на возведение и содержание здания. Еще одно преимущество однослойной кладки из крупноформатных блоков заключается в том, что она оставляет больше места для жилого пространства. Благодаря своим уникальным свойствам этот строительный материал обеспечивает оптимальную тепло- и звукоизоляцию, а также защиту от влаги и подходит для строительства пассивных домов. Он относится к классу горючести A1, то есть является негорючим строительным материалом.


БЛАГОПРИЯТНЫЙ МИКРОКЛИМАТ ГАРАНТИРОВАН.

С 2008 года компания Wienerberger раз в два года проводит экологическую проверку блоков Porothem с перлитовым наполнителем, привлекая для этого специалистов немецкого экологического института eco-INSTITUT. В 2018 году этот продукт уже в пятый раз получил знак «Mineralisches Bauprodukt». Знак института eco-INSTITUT является гарантом качества для изделий, которые должны соответствовать строжайшим требованиям к содержанию вредных веществ и уровню эмиссий в соответствии с самым современным уровнем





В результате измельчения и при кратковременном нагреве до температуры 1000 °С перлит набухает и увеличивается в десять-двадцать раз от своего первоначального объема. Благодаря своей низкой теплопроводности он используется в качестве теплоизоляционного материала.

научных исследований. Блоки Porotherm создают благоприятный микроклимат в помещениях, не боятся плесени и не создают вредных для здоровья испарений (таких как VOC (летучие органические вещества), формальдегиды и т.д.). Даже после окончания эксплуатации обломки здания, оставшиеся после сноса, можно с незначительными затратами энергии направить в замкнутый цикл использования. 

Дополнительную информацию можно найти на сайте:
www.wienerberger.de/informationen/wand/verfuellte-ziegel.html

Закругленный край башни является характерной чертой местной архитектуры. Иллюминаторы в верхней части фасада и нисходящая кривая к краю соседней крыши приносят в проект плавные линии.



Живая стена на одном из фасадов не только оживляет общий вид здания, но и вносит значительный вклад в улучшении экологии городской среды вокруг.



ВЕЧНОЗЕЛЕНЫЙ ЖИВОЙ ФАСАД

В центре Берлина есть живой фасад в виде вертикального сада, который поглощает шум и пыль и целый год служит зеленым оазисом для всей округи. Здание располагается рядом с дорогой, в самом центре немецкой столицы. Озеленение фасада было выполнено на стене из блоков Porotherm с перлитовым наполнителем.

Это здание по своей архитектуре должно было вписаться в уже существующий городской квартал и не выглядеть навязчиво. «Оно сдержанно, но в то же время воплощает собственную, неповторимую и экологичную концепцию», — говорит архитектор Сара Ривьере о своем видении застройки свободного участка в берлинском районе Кройцберг, которая была завершена зимой 2016/17 года. Вместе с застройщиком она разработала концепцию, в которой новое здание идеально подходит по размерам к уже существующим по соседству, вписывается в их плавные формы, обеспечивает экологичность, а в жаркие летние дни даже создает в городе островок прохлады.

ЖИВОЙ САД. Эта живая стена на Glogauer Strasse делает гораздо больше, чем просто придает району эстетическую привлекательность. Она является частью стратегии устойчивого развития здания, которое занимает угловой участок и, следовательно, оказывает положительное влияние

Новое угловое здание гармонично вписывается в архитектуру оригинальных зданий. Монолитная конструкция была создана благодаря блокам Porotherm с перлитовым наполнителем.

на общий комфорт жизни людей в этом районе. Растения поглощают шум и пыль, а также создают приятный микроклимат. Они расположены вертикально вверх на кирпичной стене, устойчивы к низким температурам, поэтому фасад стоит зеленым круглый год. Когда жильцы выходят на балконы, их со всех сторон окружают растения. Дополнительные зеленые оазисы есть также на крышах-террасах и во внутреннем дворе.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОБЛЮДЕНИЕ ПРИНЦИПА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. Эта живая стена создана с помощью скрытой вентилируемой несущей конструкции, которая надежно закреплена анкерами в кирпичной кладке на 16-метровой высоте. Шестиэтажное здание с первого этажа представляет собой монолитную конструкцию из блоков Porotherm с перлитовым наполнителем для строительства многоэтажных зданий. Использование блоков, заполненных теплоизоляционным материалом, позволяет обойтись без дополнительного наружного утепления, что повышает ценность здания и надолго сокращает расходы на его содержание. Этот материал обладает отличными противопожарными, звуко- и теплоизоляционными свойствами. Внутренние стены также построены из пустотелых блоков Porotherm, которые способны круглый год поддерживать оптимальный для жизни микроклимат. ◀

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
Шестиэтажный жилой дом с фасадом в виде живого сада, Берлин, Германия.

Архитектор
Сара Ривьере, RIBA

Застройщик
Частный

Использованные материалы
Блоки Porotherm с перлитовым наполнителем (Poroton в Германии)

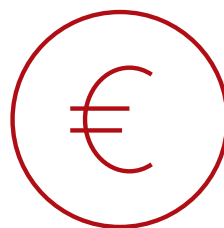
Год постройки
Зима 2016/17

КОНЦЕПЦИЯ «e4» В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЬЯ

Эффективное использование энергии (energy/энергия), доступные цены (economy/экономия), использование возобновляемых источников энергии (ecology/экология), высокое качество жизни (emotion/эмоция). Разработанная компанией Wienerberger концепция «e4» для строительства зданий объединяет эти четыре принципа, которые соответствуют стандартам будущего и открывают проектировщикам простор для творчества.



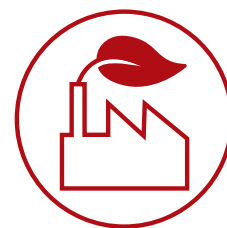
ДОМ, БЕЗОПАСНЫЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Ключом к энергоэффективности является правильное сочетание наружных конструкций здания, инженерно-технического оборудования и отопительной техники, а также активное использование возобновляемых источников энергии, например, солнечной энергии. В Австрии концепция «e4» была принята в формате «Кирпичный дом «e4 2020» при поддержке Австрийского института технологий (АИТ). Работающие в институте проектировщики энергетических систем выбрали блоки Porotherm (Poroton в Германии) для возведения однослойных наружных стен без дополнительного утепления. Построенная по такой технологии монолитная наружная конструкция здания в оштукатуренном виде имеет коэффициент теплопередачи всего 0,12 Вт/м²К. Благодаря высокой поверхностной плотности кирпичных стен (более 300 кг/м²) здание отлично сохраняет тепло, а в помещениях круглый год создается приятный микроклимат.



ДОМ, ДОСТУПНЫЙ ПО ЦЕНЕ. При строительстве зданий для застройщика очень важную роль играет фактор времени — чем дольше длится строительство, тем больше расходов. Компания Wienerberger создала две системы продуктов, которые позволяют ускорить выполнение работ и обойтись без отдельных технологических этапов, например, без устройства дополнительного наружного слоя утепления. Но максимальный потенциал экономии дома, построенного по системе «e4», заключается в низких эксплуатационных расходах, которые достигаются благодаря использованию возобновляемых источников энергии. Поэтому расходы на отопление, горячую воду и электроэнергию в доме «e4» в год на две трети меньше средних показателей.

Дом из Австрии — это успешный пример реализации концепции «e4». Построенное из керамических блоков, здание отапливается за счет альтернативных источников энергии, что снижает расходы на содержание и сокращает выбросы CO₂.





ДОМ, КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ СЕБЯ САМ. В доме «e4» 2020 используется инновационная технология солнечных панелей. В течение года дом производит столько же энергии, сколько потребляет, что является экологически важным фактором, так как при этом сокращаются выбросы CO₂. Инновационные тепловые аккумуляторы обеспечивают теплоснабжение даже на протяжении долгих пасмурных дней и недель без использования ископаемых видов топлива. За счет использования солнечной энергии покрывается более 50 % потребности в тепле для отопления помещений и нагрева воды. В холодное время года необходимый запас создается с помощью других альтернативных отопительных систем. В построенном в Австрии доме это отопительный котел.



ДОМ, КОТОРЫЙ ПОДХОДИТ ДЛЯ СВОИХ ЖИЛЬЦОВ.

Экологичное строительство учитывает индивидуальные пожелания касательно дизайна. Дом «e4» — это не стандартный системный дом. Архитекторы могут воплощать индивидуальные пожелания застройщиков, не ограничиваясь определенными пространственными размерами или заданными типовыми конструкциями домов. Благодаря широким возможностям для дизайна дом «e4» может удовлетворить все эстетические требования. Кроме того, высокие экологические и биологические стандарты такого строительного материала, как кирпич или керамический блок, позволяют создавать безопасные для окружающей среды и здоровья здания, улучшающие качество жизни не одного поколения жильцов.

В результате получается энергоэффективный объект, превосходящий требования директивы ЕС по строительству, который значительно сокращает выбросы CO₂, не увеличивая при этом расходы на строительство. Концепция «e4» — это продуманное решение, соответствующее требованиям рынка как сегодня, так и в долгосрочной перспективе. ◀





Используя сочетание черного и белого в лаконичных структурированных формах, архитекторы создали современный облик дома. Эта концепция была использована в наружной и внутренней отделке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полезная площадь пола
194,6 м²

Площадь
325 м²

Расход первичной энергии
38,5 кВтч/м²год

Расход тепла
8,5 кВтч/м²год

Эмиссии CO₂
6,4 кг_{CO2}/м²год

МАТЕРИАЛ

Каменная кладка
с заполнением

Наружные стены
Porotherm TermoExpert 38 STh с термораствором и каменной ватой толщиной 14 см

Коэффициент теплопроводности
0,2 Вт/м²К

Использованное инженерно-техническое оборудование и отопительная техника

Фотогальваническая энергетическая установка
Солнечные панели
Тепловой насос, использующий тепло грунтовых вод
Термодинамическая солнечная стена
Обогрев/охлаждение стен
Обогрев/охлаждение пола

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
Индивидуальный жилой дом «e4», недалеко от г. Бухарест, Румыния

Архитекторы
Tecto-Architektura

Застройщик
Частное лицо

Использованные материалы
Porotherm TermoExpert 38 STh

Год постройки
2015




РЕАЛЬНОСТЬ ПРЕВОСХОДИТ ОЖИДАНИЯ

В 2015 году недалеко от Бухареста был построен первый в Румынии индивидуальный жилой дом с использованием концепции «e4». Спустя три года можно подвести промежуточные итоги: концепция превосходит все ожидания.

После заселения жильцов в кирпичный дом, построенный согласно концепции «e4», на протяжении 24 месяцев непрерывно фиксировались все показатели энергопотребления и комфорта. Анализ данных показал, что эти параметры во всех помещениях соответствуют требованиям и сбалансированы. Данные энергоэффективности также показывают, что дому можно поставить дополнительный плюс с точки зрения энергетического баланса. «Данные мониторинга первого в Румынии дома, построенного и использованного концепции «e4», значительно превосходят ожидания», — рассказывает Эмилия-Герна Младин, президент общества аудиторов энергопотребления зданий и профессор политехнического университета г. Бухарест.

УБЕДИТЕЛЬНОЕ СИСТЕМНОЕ РЕШЕНИЕ. Факторами успеха этой концепции являются кирпичная конструкция и альтернативные источники энер-

гии, которые позволяют создавать экологически безопасные и комфортные условия для жизни и сократить расходы на содержание здания. «Владельцы всегда заинтересованы в использовании технологий, улучшающих качество жизни в своих домах. Возможность устанавливать желаемые нормы расхода и сравнивать их с достигнутыми/фактическими расходами на потребление в конце месяца — все это очень ценится частными клиентами. Разработанная компанией Wienerberger концепция кирпичного дома «e4» в наше время является умным решением при выборе жилья, в котором правильный выбор строительных материалов оптимизирует расходы на эксплуатацию здания», — добавляет архитектор студии Tecto Architektura Сержу К. Петреа.

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ РАСХОДОВ. Владелец этого кирпичного дома «e4», который проявил открытость инновационным решениям и оборудовал свой дом «мозговым центром» для мониторинга основных параметров и оптимизации расходов на техническое обслуживание, также доволен своим объектом. «Дом «e4» — это, определенно, хорошая инвестиция для нашей семьи. Мы наслаждаемся комфортом, естественным светом и стабильной температурой в доме независимо от времени года. Дом «e4» превзошел наши ожидания относительно ежемесячных расходов на коммунальные услуги, так как после переезда сюда они сократились ровно наполовину по сравнению с прежним домом», — рассказывает Адриан Фортеску, румынский первооткрыватель системы «e4», владелец дома, который не только экономит ресурсы и электроэнергию, но и радуется своей архитектурой. Дом идеально соответствует потребностям семьи с двумя детьми. Благодаря фасадам с большими окнами помещения залиты дневным светом. 

Фасады с большими окнами отлично пропускают дневной свет. Все находится под контролем скрытого «мозгового центра». Благодаря современным автоматическим системам владельцы могут контролировать все параметры и точно отслеживать текущие расходы.



СИМБИОЗ ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЯ

Дизайнерские решения и экономичность вовсе не исключают друг друга. Именно поэтому резиденция Safran с 48 квартирами, построенная в коммуне Уистреам (Нормандия), была выбрана в качестве эталонного объекта. Архитекторы бюро CB Architectes создали дом на основе концепции «e4», который благодаря использованию керамических блоков органично вписывается в окружающую местность.



На крышах были установлены фотогальванические модули площадью 541 м². Благодаря этому комплекс зданий вырабатывает больше энергии, чем потребляют жильцы.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта

Резиденция Safran, Уистреам, Рива-Белла, Франция

Архитекторы

CB Architectes

Застройщик

Partelios Habitat_Social housing (социальное жилье)

Использованные материалы

Блоки Porotherm GF R20 + внутренняя изоляция 11 см

Год постройки

2017

Цель заключалась в том, чтобы выполнить все требования, предъявляемые к современному кирпичному дому, при этом оптимизируя расходы без ущерба комфортным и здоровым условиям для жизни. Эта задача была успешно решена во всех квартирах, а кроме того, здание стало первым проектом, получившим знак BEPOS energie французского объединения EFFINERGIE в 2017 году. Франция является не только первопроходцем в области защиты климата, но и страной, в которой большое значение придается дизайну. В данном проекте архитекторы бюро CB Architectes доказали свое мастерство и создали симбиоз формы и функциональности. В результате получился компактный ансамбль с четко структурированными фасада-

ми, где углы и края подчеркивают индивидуальный характер сооружения.

ИДЕАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ. Для строительства здания использовались блоки Porotherm GF R20 с дополнительной изоляцией из пенополистирола. Блоки Wienerberger толщиной 20 см обеспечивают гораздо более эффективную изоляцию, чем традиционная кирпичная кладка и одновременно являются экономичным решением для строительства. Чтобы полностью исключить потери тепла, крыши были покрыты стекловолокном толщиной 32 см, а потолки дополнительно изолированы пенополистиролом толщиной от 5 до 10 см. Почти все окна выходят на юг и имеют высокоэффективное двойное остекление.



Комплекс зданий состоит из 49 двух- или трехкомнатных квартир площадью 50–65 м² и находится в центре исторической деревни Уистреам Рива-Белла в Нормандии.



Достигнутый таким образом высокий уровень энергоэффективности обеспечивает низкие эксплуатационные расходы. Для улучшения качества воздуха в каждой квартире установлена вентиляционная система, которая регулируется в зависимости от степени влажности воздуха в жилом помещении.

САМООБЕСПЕЧЕНИЕ НА НОВОМ УРОВНЕ. Для отопления и нагрева воды используются индивидуальные газовые конденсационные котлы. Кроме того, на крышах двух зданий установлены фотогальванические модули площадью 540 м² и мощностью 45,5 кВт и 41,6 кВт, которые покрывают необходимую потребность в энергии. Дом, который постоянно обеспечивает себя энергией из возобновляемого источника, готов к будущему. **◀**

ИЗ СПОРТИВНОГО ЗАЛА В ШКОЛУ В ОДИН КЛИК

Переделка спортивного зала в школу обычно предполагает снос здания. Но в городе Энсхеде, где школа «Het Diekmann», решила использовать зал по новому назначению, все было иначе. Решающую роль в этом сыграла система отделки Click-Brick, так как она позволяет легко встраивать окна там, где они необходимы. Максимальная гибкость.

Иногда переделка ставит перед проектировщиками более сложные задачи, чем стройка с нуля. Ренцо Павелло и его команда из бюро bct.Architekten, которые специализируются в области устойчивого строительства и восстановления объектов недвижимости, учли эти два аспекта в проекте, реализованном в Энсхеде. Самые значительные изменения пришлись на фасады. Чтобы обеспечить поступление дневного света, архитекторы установили 28 новых окон. Фасад был выполнен из облицовочного камня ClickBrick, что облегчило процесс переделки. «Этот камень позволяет облицевать большие, сплошные поверхности без горизонтальных швов, что придает фасаду необычный вид. Для переделки спортивного зала в учебные классы мы сделали несколько вертикальных проемов в фасадах, чтобы установить окна. В сочетании с красивой текстурой камня это создает великолепный эффект», — рассказывает Ренцо Панвелло.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ. Благодаря универсальной системе отделки ClickBrick удалось сравнительно легко выполнить масштабную переделку фасада. Было удалено 18 000 камней, чтобы освободить место для оконных рам, затем они были частично разделены пополам для дальнейшего использования. В конце около 6 000 блоков ClickBrick были сразу использованы для следующего проекта. Это показывает отличную возможность исполь-

зовать этот экологичный строительный материал снова и снова с неизменными эстетическими свойствами и высоким уровнем надежности.

УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА. Дизайнеры часто ищут новые материалы, чтобы создать привлекательный внешний вид и неповторимую атмосферу здания. В то же время для подрядчика важно учитывать расходы на материал, обработку, обеспечение экологической устойчивости и энергоэффективности здания. ClickBrick — это система из больших камней, в отличие от обычной кирпичной кладки на растворе. Они соединяются друг с другом и с основанием с помощью зажимов из нержавеющей стали и соединительных элементов для стен. Поскольку применение раствора не требуется, растворные швы не выцветают, на кладке не образуются пятна, и систему можно полностью отправлять на вторичную переработку. Таким образом можно без специальных знаний в области кладки кирпича и без дополнительных инструментов создать эстетически привлекательный яркий фасад. Система ClickBrick является ответом на быстрый рост строительной отрасли, который сопровождается все более остро ощущаемой нехваткой специалистов в данной сфере. ◀



В ходе масштабной переделки спортивного зала в учебные классы были сделаны новые проемы в фасаде, чтобы освободить место для 28 новых окон.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта

Профессиональная школа «Het Diekmann», г. Энсхеде, Нидерланды

Архитектор

Ренцо Панвелло
bct.architektenbureau

Застройщик

Het Stedelijk Lyceum

Использованные материалы

ClickBrick

Год постройки

2016



Фасад ClickBrick до переделки, для которой пришлось удалить 18 000 камней.

КОНЦЕПЦИЯ ЖИЛЬЯ БУДУЩЕГО: ВМЕСТЕ

Приветливый и теплый кирпичный фасад означает, что De Leyhoeve — место для комфортной жизни. Архитектор Ханс Маркварт из бюро Marquart Architecten рассказывает об инновационных перспективных решениях, экологических конструкциях и максимально комфортных условиях для жизни пожилых людей.

Наше общество стареет. Это требует инновационных идей для совместной жизни и новых форм совместного проживания. Какие задачи в связи с этим стоят перед архитекторами?

— У нас есть большой опыт разработки проектов домов инвалидов и престарелых. При этом мы всегда учитываем человеческий фактор и стремимся с помощью всех наших дизайнерских решений создать теплую и уютную атмосферу. В то же время архитектура должна явно или скрыто выполнять все требования, предъявляемые к качеству здания и созданию комфортных условий для жильцов. De Leyhoeve — это жилой комплекс с услугами медицинского ухода, в котором есть 200 квартир, 85 люксовых номеров с уходом, два ресторана, кафе, библиотека, плавательный бассейн с велнесс-зоной, супермаркет и детский сад. Многие площади в зданиях подходят для многоцелевого использования, что позволяет адаптировать помещения под разные запросы.

Проект De Leyhoeve — это совершенно новая концепция жилого комплекса для пожилых людей и лиц, нуждающихся в уходе. Как вы подошли к решению этой задачи?

— Жилой комплекс De Leyhoeve предназначен для самых разных групп населения с абсолютно различными потребностями, но всем им нужен индивидуальный уход. Прежде всего, он был задуман не как обычный дом инвалидов. На разных стадиях реализации проекта мы советовались с будущими жителями по поводу дизайна здания и оформления прилегающей территории. Будущие жители могли даже предварительно некоторое время пожить в апартаментах. Это оказалось очень поучительным, так как позволило узнать >

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
Жилой комплекс De Leyhoeve,
Тилбург, Нидерланды

Архитектор
Ханс Маркварт, Marquart
Architecten

Застройщик
Roozen va Horpe Group

Использованные материалы
Terca Dinkelrood Flash,
Dommelrood Gereduceerd и
Marowijne Rood Zand

Год постройки
2016



Балконы отделены от основного фасада, чтобы не перегружать его. Все рамы фасадных окон одинаковые и выполнены на уровне пола в виде французских балконов.





Роскошный жилой комплекс с услугами медицинского ухода находится в зеленом окружении парка Leijpark. Кроме парковой зоны, важным фактором для выбора этого места послужила близость к различным учреждениям например, больнице, и магазинам.

> их истинные потребности и ожидания. Например, для большинства ванных комнат и кухонь были разработаны и реализованы индивидуальные проекты.

Слоган De Leyhoeve звучит так: «Жить с комфортом и стареть вместе». Как возникла эта идея?

— Гостеприимство — основа дизайн-проекта. Несколько лет назад автор и создатель проекта Хендрик Розен из компании Roozen van Norpe Group разработал концепцию De Leyhoeve. Он видел, как одна его знакомая семейная пара после пятидесяти лет брака больше не смогла жить вместе в связи с тяжелым состоянием здоровья жены. Его целью было создание окружения, где рядом есть все необходимые учреждения и где супруги могли бы по-прежнему жить вместе и даже принимать своих детей.

Эта идея нашла свое отражение в наличии ресторана и общественных зон, спроектированных таким образом, чтобы жители могли встречаться с детьми, внуками и другими представителями молодого поколения.

— Совершенно верно. Важно, чтобы жители по-прежнему могли встречаться со своими семьями и друзьями, даже если они переехали в меньшее жилье и нуждаются в уходе. Посетители могут ночевать в одной из имеющихся в доме комнат для гостей и питаться в расположенных на территории ресторанах. В комплексе De Leyhoeve

также есть детский сад, где проводятся мероприятия для детей с участием пожилых людей, например, рассказ историй по кругу и прогулки в близлежащем парке. Такой вид синергии делает жизнь в De Leyhoeve особенно привлекательной!

От идеи до завершения проекта в 2016 году прошло 13 лет. Почему это заняло так много времени?

— Большая часть времени была потрачена на поиск и исследование лучшего места, финансовых средств и точного согласования концепции. В 2011 году бюро Marquart Architecten представило свой проект. Этап реализации прошел гладко. Первые жильцы въехали в новые квартиры уже к Рождеству 2015 года.

Как вы интегрировали в конструктивное решение идеи устойчивого строительства?

— Устойчивое строительство зависит от многих аспектов. Материалы, нормативная документация и техническое обслуживание играют здесь важную роль. Использованный в проекте кирпич является в этом смысле ценным продуктом, это натуральный, долговечный и экологичный материал, создающий максимальный комфорт.

В своем проекте вы использовали кирпич для отделки фасадов. Какой эффект это создает для людей, живущих в таком здании?

— Кирпич всегда ассоциируется с уютом и придает зданию очень добротный классический вид.



Приветливый, теплый кирпичный фасад говорит о том, что это огромное здание создано для жилья и совместного досуга. Здесь люди разного возраста с разной степенью потребности в уходе живут под одной крышей.

Для De Leyhoeve мы использовали кирпич ручного формования двух теплых красных оттенков и коричневого цвета: Terca Dinkelrood Flash, Dommelrood Gereduceed и Marowijne Rood Zand. Три цвета обозначают разные функции зданий и служат для визуального разделения фасада. Пёстрые элементы коричневого и темно-коричневого цвета выступают как основание связующей структуры. Швы между всеми кирпичами выполнены из раствора темного цвета, что создает целостную картину. Несмотря на максимальную стандартизацию, например, окон и балконов, фасад выглядит величественно и создает живую, приветливую атмосферу.

Что, по-вашему, могут и должны сделать архитекторы, чтобы создавать как можно больше экологических и безопасных для здоровья концепций зданий?

— Наша задача как архитекторов — предлагать экологичные альтернативы традиционным решениям. Их дальнейшая реализация в значительной степени зависит от заказчика. Создавая жилой комплекс De Leyhoeve, мы работали с очень необычным клиентом. Высокие амбиции и инновационные идеи Хендрика Роозена мы дополнили своим опытом проектирования домов для инвалидов. Наша команда действовала как спарринг-партнер и предложила целый ряд необычных и экологичных решений. Мы были на одной волне, что упрощало работу. И это заметно по дизайну зданий. ◀

« Человеческий фактор и потребности жителей сыграли решающую роль в разработке конструкций. Но движущей силой проекта является увлеченный заказчик с его личными амбициями ».

Ханс Маркварт, Marquart Architecten

ВСЕ ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ

Демографические изменения являются важной темой для архитектуры, ориентированной на устойчивое развитие. В чем преимущества жизни нескольких поколений в одном доме и как рационально с конструктивной точки зрения интегрировать эту идею в общую концепцию, показывает проект дома для трех поколений в бельгийском городе Алст.

Ситуация на рынке труда сегодня такова, что оба родителя чаще всего работают, в то же время, мы знаем, что пожилые люди также сохраняют активность до глубокой старости. С учетом таких демографических изменений идея совместного проживания нескольких поколений выглядит очень привлекательной, но требует воплощения в такую строительную форму, где каждое поколение сможет удовлетворять свои особые потребности. Так рассуждал и застройщик Этьен со своей семьей, когда проектировал гибкий жилой комплекс для представителей трех поколений, построенный в 2017 году. Пригодность для жизни разных поколений нашла свое отражение и в выборе экологически безопасных материалов, которые обеспечивают энергоэффективность и долговечность объекта.

ГАРАНТИЯ ПРИВАТНОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ. Этьен и его дети Лин и Крис решили построить комплекс из четырех квартир. Слева и справа находятся апартаменты Криса и Лина. Между ними на первом этаже находится сдаваемая внаем квартира, которую в случае необходимости можно адаптировать к требованиям безбарьерного пространства. Выше расположена двухъярусная квартира Этьена. «Мы вместе пользуемся подвалом и восемь местами для стоянки автомобилей, в остальном квартиры полностью отдельные, в каждой есть отдельный вход и сад», — рассказывает Этьен о своей концепции, которая позволяет находиться рядом и в то же время обеспечивает индивидуальное пространство для каждого.

С ПЕРСПЕКТИВОЙ НА БУДУЩЕЕ. По желанию семьи архитектор Патриция Писсенс из бюро HAMBLOK-PISENS architecten использовала светлый фасадный кирпич Terca Agora Zilvergrijs. «Чтобы подчеркнуть летний цвет и монолитный характер фасада, швы на фасаде были выполнены тон в тон», — рассказывает архитектор. Чтобы дом мог радовать и будущие поколения семьи, он был оснащен и построен с использованием энергоэффективного оборудования. Надежная изоляция стен, крыши и пола в сочетании с фасадом из керамики создает наружную конструкцию здания, которая сокращает затраты на электроэнергию и способствует сохранению окружающей среды. Вентиляционная установка типа D с рекуперацией тепла обеспечивает приток свежего воздуха в помещениях. Экраны на левой стороне фасада, выходящей в сад, защищают от перегрева в жаркие и солнечные летние дни. В целом жилой комплекс соответствует энергетическому уровню 37. 

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
4-квартирный дом, Алст, Бельгия

Архитекторы
HAMBLOK-PISENS architecten

Застройщик
Частное лицо

Использованные материалы
Terca Agora Zilvergrijs

Год постройки
2017

Серебристо-серый облицовочный кирпич Terca придает зданию стильный и неподвластный времени внешний вид, который прослужит многие поколения.



Каждая из четырех
квартир комплекса
имеет отдельный вход.



ЧУДО В ЦЕНТРЕ ГОРОДА

В центре города Мальмё проектная организация Malmö AB построила необычный спортивный центр. Проект был сложным по двум причинам: многофункциональное здание нужно было построить в самом центре города и органично встроить в окружающее пространство. Сегодня Hästhagens Sporthall является местом встречи для жителей, а благодаря естественной красоте фасада из кирпича Wasserstrich здание идеально вписывается в городскую застройку.

Недостаток свободных площадей в городах требует от архитекторов креативных решений. На участке, который по размеру, казалось бы, слишком маленький для спортивного центра, группа архитекторов Malmö AB спроектировала целых два спортивных зала. Уникальная концепция позволила расположить их друг над другом. Таким образом удалось не только исполнить давнее желание двух соседних школ иметь новый спортивный зал, но и создать центр досуга и место встречи для жителей города.

Hästhagens Sporthall, как и более старые соседние здания, выложено из кирпича. Чередование узких и широких окон на фасаде, обращенном на улицу, придает ему ритмичный характер.

СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР КАК МОТИВАЦИЯ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ. Большие окна, выходящие на главную улицу, создают контакт между занятиями внутри и снаружи.





Особое внимание архитекторы уделили деталям и декоративному орнаменту на фасаде.

Ежедневно в спортивном центре занимаются около 1800 школьников разных возрастных групп. Во внеучебное время он доступен для широкой общественности, здесь часто проводятся занятия по интересам и различные мероприятия. Рядом находятся кафе и автостоянка. На улице есть площадки для настольного тенниса и баскетбола, а также беговая дорожка. Это мотивирует жителей района заниматься спортом, кроме того, центр является местом проведения социальных мероприятий. Озелененная крыша спортивного зала создает дополнительную зону отдыха в городе.

ГАРМОНИЯ С ОКРУЖАЮЩИМ ПРОСТРАНСТВОМ. Чтобы вписать спортивные залы в облик города и создать их гармоничное единство с более старыми зданиями, их фасады были сделаны из красно-коричневого кирпича Wasserstrich W409 Valmue, изготовленного в датском городе Петерсминде. Чтобы этот архитектурный объект не выглядел слишком тяжелым и приобрел уникальный характер, на фасаде, обращенном на улицу, чередуются узкие и широкие окна, а также

выложен особый рисунок из кирпича. Наклонно расположенный выступающий кирпич и разные варианты заделки швов складываются в эффектный орнамент, напоминающий келим (двусторонний безворсовый ковер) и создающий игру теней. На этапе строительства в тесном сотрудничестве каменщиков и группы архитекторов Malmö AB были созданы детальные чертежи и проведены натурные физические испытания на фасадной стене, чтобы получить нужный результат — роскошно отделанный фасад.

ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ. Помимо широких эстетических возможностей аспект устойчивого строительства также играл важную роль на протяжении всей цепочки создания ценности, в том числе при выборе строительных материалов. Цель заключалась в том, чтобы не только спроектировать и построить энергоэффективное здание, но и уделить особое внимание его долговечности. Построив Hästhagens Sporthall проектная организация Malmö AB доказала, что это возможно. 

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
Hästhagens Sporthalle, Мальмё, Швеция

Архитекторы
Группа архитекторов Malmö AB

Застройщик
Администрация г. Мальмё

Использованные материалы
Кирпич Wasserstrich W409 Valmue

Год постройки
2019

ОФИСНОЕ ЗДАНИЕ С КРАСИВЫМ ВИДОМ

Архитектура напрямую влияет на самочувствие людей. Здание Quantum Building в Генте служит наглядным примером того, как можно не только создать комфортные рабочие места с великолепным видом из окон и обилием света, но и учесть аспекты устойчивого строительства посредством использования соответствующих материалов и концепции энергоснабжения.

Архитекторы из бюро evr-Architecten ставили перед собой задачу построить здание, которое, во-первых, будет привлекать всеобщее внимание своим фасадом и наружной отделкой, а во-вторых, создаст комфортную рабочую среду внутри. Оно состоит из трех частей: два офисных здания и стеклянный атриум имеют в горизонтальной проекции форму буквы Н. «Где бы люди ни работали, они должны иметь постоянный доступ к достаточному количеству солнечного света. Это не только позволяет сократить энергопотребление, но и улучшает их настроение и самочувствие», — считает архитектор Лук Ройзе.

ТИШИНА ВНУТРИ, ЖИЗНЬ СНАРУЖИ. Особое внимание архитекторы уделили акустике офисных помещений. Сотрудники могут спокойно работать, наблюдая за жизнью города из окон. Quantum Building находится в одном из центров транспортного сообщения Гента. Боковые фасады были облицованы керамической черепицей Koramic Tegelman 301, которая отличается не только широкой цветовой гаммой, но легкостью в монтаже. Она отлично вписывается в городскую застройку. Стеклянный атриум заполняет все офисные помещения светом. Архитекторы с блеском выполнили поставленную задачу — значительно улучшили качество жизни людей, которые проводят большую часть дня в офисе. Благодаря такой концепции здание соответствует критериям оценки «Excellent» (отлично) по методике BREEAM.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Название проекта
Quantum Building, Гент, Бельгия

Архитекторы
evr-Architecten

Застройщик
Alides nv

Использованные материалы
Koramic Tegelman 301, сочетание цветов: Natural Red, Rustic, Amaranth and Blue Braised

Год постройки
2016

Горизонтальная проекция шестизэтажного офисного здания с каждым уровнем увеличивается на несколько квадратных метров. Благодаря этому оптимально используются имеющиеся площади, а фасад выглядит не таким массивным.





« Проектирование внешнего вида фасада было серьезной задачей для застройщика, но благодаря большой вовлеченности всей команды здание получилось впечатляющим. Это говорит о том, что для успешного проекта имеет значение каждая деталь ».

Лук Ройзе, evr-Architecten



Западный и восточный фасады облицованы керамической черепицей. Цветовой переход напоминает пиктограммы.

BREEAM означает «Building Research Establishment Environmental Methodology» и является старейшей и самой распространенной системой сертификации в области устойчивого строительства.

С ВООДУШЕВЛЕНИЕМ. Прежде чем выбрать цвет керамической черепицы, были проведены многочисленные исследования, чтобы создать идеальный цветовой переход. От первого этажа к верхним цвет черепицы Koramic Tegelman 301 постепенно переходит от серо-голубого к разным оттенкам красного. «Структура, которую мы заранее продумали для черепицы, основана на повторяющемся, но незаметном рисунке. Можно сказать, что мы создали стену из своего воодушевления», — поясняет Лук Ройзе. ◀



Компания Славдом
slav-dom.ru

Санкт-Петербург: 8 (812) 337-51-51
Москва: 8 (495) 640-51-51

Бесплатный телефон по России:
8 (800) 333-51-51

