

# формула счастья



Каменный дом по цене городской квартиры – это вовсе не рекламный слоган, а констатация факта, квинтэссенция повседневной строительной практики, основанной на применении инновационных технологий и эффективных материалов.

# Э

тот двухэтажный дом площадью 115,8 м<sup>2</sup> построен по проекту «Желанный» в коттеджном поселке «Медная подкова», что расположился на живописной излучине реки Пахры. Дом можно назвать воплощением экономической гармонии. Во-первых, его стоимость весьма умеренная. Во-вторых, за счет компактной планировки, рациональной конструктивной схемы, а также стен с высокой теплоизоляционной способностью расходы на отопление сведены к реально возможному минимуму, то есть на десятилетия обеспечена экономная эксплуатация дома.

Стены коттеджа имеют двухслойную структуру. Несущей основой служит кладка из энергосберегающих и экологически безопасных газобетонных блоков. Снаружи стены утеплены фасадным пенопластом – одним из наиболее эффективных, стабильных и невосприимчивых к внешним воздействиям теплоизоляционных материалов. В результате ограждающие конструкции отлично сохраняют тепло зимой и прохладу летом. Значительный вклад в копилку

энергосбережения вносят холодный чердак и утепленное перекрытие второго этажа. Такой тандем не только перекрывает все каналы для теплопотерь, но и создает воздушный буфер между внутренним пространством дома и окружающей средой. Прямоугольное строение под двускатной крышей не имеет ни единого элемента, который мог бы спровоцировать образование мостиков холода, то есть локальных зон с повышенной теплопроводностью, а значит, склонностью к промерзанию. Плитный мелкозаглубленный фундамент полностью отсекает утечку тепла через подземную часть здания. К тому же хозяевам не нужно отапливать подвал. Все необходимые для счастливой и удобной жизни помещения распложены на первом и втором этажах. А роль кладовки, то есть склада «забытых вещей», с успехом исполняет неэксплуатируемый чердак, а также чуланчик под лестницей. Таким образом, каждый квадратный метр дома имеет функциональное назначение и задействован с пользой для хозяев.

Текст: Марина Филатова

## 1 шаг

### незыблемая твердыня

Строительство дома началось с подготовки основания под фундамент – монолитную железобетонную плиту. Глинистый грунт заменили песком средней крупности. Отсыпанный песчаный слой тщательно утрамбовали. К площадке подвели инженерные коммуникации. По разметке установили деревянную опалубку, смонтировали арматурный каркас и залили бетон. Когда плита затвердела и набрала необходимую прочность, опалубку убрали и настелили горизонтальную рулонную гидроизоляцию (наплавляли газовой горелкой).



Уплотнение песчаного основания



Плитный мелкозаглубленный фундамент

### динамика роста

## 2 шаг

По разбивочным осям укладывают первый ряд блочной кладки. Положение блоков тщательно выверяют. Кладочный раствор готовят из специального минерального клея, что позволяет уменьшить толщину швов до 3 мм и тем самым сократить долю теплопроводных включений (для сравнения: толщина швов в кирпичной кладке на цементно-песчаном растворе – 12–15 мм). При обустройстве оконных или дверных проемов использованы особые газобетонные перемычки, которые усиливают арматурными стержнями.



Укладка первого ряда газобетонных блоков



Возведение стен первого этажа



Устройство монолитного объединяющего пояса



### МОНОЛИТНЫЙ ПОЯС

Стены первого этажа объединяют железобетонным поясом, который входит в состав монолитного перекрытия, при устройстве которого применена инвентарная стальная опалубка, поддерживаемая телескопическими стойками-подпорками (регулируется под высоту этажа). Использование

Складирование блоков на готовом перекрытии первого этажа

такого комплексного оборудования позволяет обеспечить высокое качество строительной конструкции. Готовое перекрытие служит отличной площадкой для складирования блоков, предназначенных для возведения второго этажа.

## 3 шаг

4 шаг



Возведение стен второго этажа

в концепции каркаса

Дом подвели под крышу. По обрезу стен второго этажа установили мауэрлат – подстропильный брус, служащий опорой для наклонных балок, то есть стропил. Простая форма крыши не требует большого расхода древесины на различные вспомогательные детали. Стропильную конструкцию возвели из первосортных досок и бруса, которые обработали экологически безопасным огнебиозащитным составом на водной основе. В качестве кровельного покрытия выбрали превосходную металлочерепицу цвета красного вина.



Монтаж стропильной конструкции скатной крыши

шубка для фасадов

Снаружи дом облицовали плитами фасадного пенопласта. Теплоизоляционный материал приклеили к стеновой поверхности и прикрепили особыми распорными дюбелями с широкими пластиковыми шляпками (фасадными дюбелями). Такие изделия обеспечивают надежную фиксацию пенопласта и при этом практически не влияют на энергосберегающую способность системы утепления. По слою утеплителя нанесли специальную штукатурку, обладающую свойствами минерального клея: высоким сцеплением, эластичностью, а также водо- и морозостойкостью. К тому же штукатурный слой усилили полимерной сеткой.



Оштукатуривание стен по полимерной сетке

Облицовка стен плитами из пенопласта



5 шаг

красота в деталях

6 шаг

На утепленные и оштукатуренные фасады приклеили элементы лепного декора. Междуетажную границу подчеркнули двойной линией рустов, окна обрамили лаконичными наличниками, а фронтон украсили очаровательной розеткой. С лепниной переключается белоснежная подшивка карнизных свесов скатной крыши и водосточная система молочного оттенка. Фасадное кружево великолепно смотрится на жемчужно-сером фоне финишного покрытия – нанесенной на штукатурку атмосферостойкой краски.



Монтаж лепных элементов

СОЮЗ ВОЗДУХА И КАМНЯ

Газобетонные блоки изготавливаются на современном промышленном оборудовании. В смесь песка, цемента, извести и воды вводят алюминиевую пудру, которая исполняет роль газообразователя. Мелкопористая структура обеспечивает удачное сочетание физико-технических свойств: хорошей прочности при сравнительно небольшой объемной массе, высокой теплоизоляционной способности. По своим характеристикам газобетон близок к дереву, но в отличие от бревен и бруса блоки не горят. Газосиликатные изделия можно даже пилить ручной ножовкой или, скажем, скруглять особой теркой.

