



Текст: Татьяна Гагарина

# ГОРОДСКОЙ МОТИВ

Казалось бы, что хорошо для высоток – не годится для малоэтажной застройки. Однако современные урбанистические технологии успешно применяются для возведения частных коттеджей в стороне от шумных проспектов мегаполиса.

**С**егодня мы расскажем о строительстве дома в Архитектурном пригороде «Западная Долина» (девелопер – компания RDI). Автор проекта – знаменитый архитектор Тотан Кузембаев. Отдавая должное эстетическим достоинствам коттеджа, пристальное внимание уделим его конструктивным особенностям. Основой строения служит монолитный железобетонный каркас. Он обеспечивает проч-

ность и надежность дома. А вот стены преимущественно работают на теплосбережение. Каркас заполняют газобетонными блоками. Микропористая структура обеспечивает этому материалу хорошие теплотехнические показатели. С наружной стороны стен смонтирована система фасадного утепления. В коттедже установлены окна, изготовленные из энергоэффективного системного профиля и теплосберегающих стеклопакетов. В результате теплопотери через ограждающие конструкции сведены к минимуму, что позволяет оптимизировать расходы на отопление здания.

1 шаг



## 2 шаг

### период роста

Железобетонный каркас сооружают в два этапа. Сначала возводят каменный «остов» первого этажа. При этом у строителей появляется прочная и надежная площадка для проведения дальнейших строительно-монтажных работ в виде железобетонного перекрытия (оно же база для пола второго этажа). Опалубку снимают после того, как бетон затвердеет и

наберет установленную нормами прочность. Так же, как и при возведении фундамента, оставляют арматурные выпуски для армирования следующего яруса. Затем приступают к возведению каркасной конструкции второго этажа. Опалубку перекрытия и покрытия поддерживают инвентарные телескопические стальные стойки. Пока возводится второй



Железобетонный каркас первого этажа

Бетонирование перекрытия дома (перекрытия второго этажа)



## закрываем контур



Кладка стен из газобетонных блоков

Возведение самонесущих блочных стен завершено



Пространство между колоннами каркаса заполняют газобетонными блоками. Горизонталь и вертикаль блочной кладки контролируют с помощью натянутой бечевки, отвеса и строительного уровня. Крупногабаритные газобетонные блоки удобны в работе. Стены из них возводятся в ускоренном темпе. Чтобы получить элемент нужного размера (добор), блок распиливают обычной ножовкой по дереву. Точная геометрия материала положительно влияет на сроки и качество черновой отделки стен. При этом значительно уменьшается толщина кладочных швов, и, значит, теплоизоляционная способность газобетона задействуется в полной мере.

## 3 шаг

этаж, на первом уровне складывают газобетонные блоки для кладки стен, а также другие материалы, необходимые для продолжения строительства.

**Монолитный железобетонный каркас обеспечивает прочность, стабильность и надежность дома**

## фундаментальные связи



Узел стыковки армирования стойки каркаса с фундаментом

Вид монолитного ленточного фундамента с утеплением из пенополистирола

На дне котлована выполнили песчаную подушку (слой чистого песка толщиной 50 см). Такое стабильное основание позволило уменьшить глубину заложения фундамента и тем самым сэкономить на земляных и бетонных работах, а также на материалах на сооружение опорной части конструкции. Поясним: песок не подвержен влиянию сил морозного пучения, возникающих

при замораживании и оттаивании грунта. Устройство песчаного основания позволяет закладывать фундамент ниже глубины промерзания земли. При армировании монолитной ленты делают выпуски для монтажа арматуры колонн железобетонного каркаса. Таким образом, обеспечивается монолитное единство надземной и подземной конструкций здания.



Фасады дома утепляют пенополистирольными плитами. Пенополистирол отлично сохраняет тепло. Материал устойчив к механическим и другим воздействиям, долговечен. Для обеспечения высокого уровня пожарной безопасности оконные и стеновые проемы обрамляют базальтовой ватой. Вентиляционную шахту также облицовывают негорючей «каменной» теплоизоляцией. И тот и другой утеплитель крепят к стенам фасадными пластиковыми дюбелями, чтобы минимизировать влияние теплопроводных включений. От внешних факторов утеплитель защищают прочной и высокоэффективной гидроизоляционной мембраной.

### шубка для фасадов



**4 шаг**

Монтаж фасадного утепления

Монтаж гидроветрозащитной мембраны

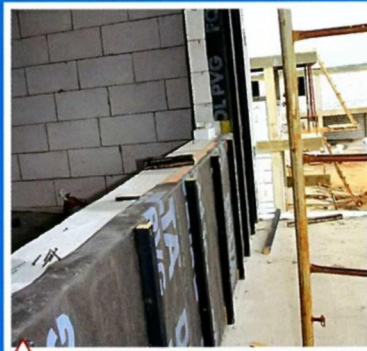


**5 шаг**

### завершенный образ

Наружное утепление нашего дома входит в навесную теплоизоляционную систему, более известную под названием «вентилируемый фасад». На несущие стойки монтируют защитно-декоративный экран. В результате между «завернутым» в гидроизоляцию утеплителем и фасадной отделкой возникает воздушный зазор (вентилируемый канал), в котором под действием тяги дует «прирученный» ветерок. Потoki воздуха выветривают влагу, будь то просочившиеся капли дождя или сгустившийся

ся пар. К тому же воздушная прослойка вносит свою лепту в копилку теплосбережения.



Крепление несущих реек для фасадного экрана

Монтаж защитно-декоративного экрана



Внутренняя лестница подготавливается к бетонированию

**6 шаг**

### не теряя времени

Одновременно с возведением и утеплением стен сооружают внутренние и наружные лестницы. Прочные и надежные монолитные конструкции обеспечивают безопасное и удобное перемещение людей и материалов во время строительно-монтажных и отделочных работ. Железобетонные лестницы не способны выдержать многотонные нагрузки. И какие-либо существенные деформации им не грозят. В дальнейшем, при оформлении интерьера, внутренняя лестница будет облицована каменными плитами. При обустройстве крыльца использовали особую террасную доску.



Сооружение наружной лестницы у главного фасада



## 7 шаг

### обзорная площадка

Дом имеет плоскую кровлю. При ее устройстве использован битумно-полимерный наплавляемый кровельный материал. Не вдаваясь в подробности, отметим, что кровельная система имеет сложную многослойную структуру, включающую эффективную и долговечную теплоизоляцию. Покрытие абсолютно

герметично. Дождевые и талые воды отводятся через частично скрытый трубопровод. По проекту плоская кровля не предназначена для эксплуатации. Но если хозяева пожелают, они могут устроить на крыше прекрасное место отдыха, с которого открывается потрясающий вид на окрестный пейзаж.

Бетонирование монолитной плиты покрытия



Вид плоской крыши



## ВЫХОД В САД



Фруктовый сад за проволочным забором

Шезлонги на велосипедном газоне



## 8 шаг

Участок огорожен ажурным проволочным забором, что создает ощущение неразрывной связи с окружающим миром. В сад ведет застекленная дверь в гостиную. На цветущие яблони и изумрудный газон можно любоваться и не покидая дома – с балкона или с просторной террасы. На участке достаточно места, чтобы активно проводить

свободное время на свежем воздухе. Вместе с тем архитектурный пригород – настоящий рай для любителей пеших прогулок. На территории «Западной Долины» создана парковая зона, обустроена набережная протекающей неподалеку реки Незнайки, а также сделано все, чтобы все объекты (школа, детский сад, торговый центр) были в шаговой доступности.

## 9 шаг

### много воздуха и света

Планировка первого этажа основана на принципе открытого пространства. Функциональное зонирование выполнено за счет расстановки мебели и использования различных ковриков, расположения осветительных приборов. Благодаря большим окнам объединенный интерьер залит светом и наполнен воздухом. Даже в прихожей у лестницы днем всегда светло. На втором этаже располагаются спальни и дет-

ская комната. Здесь также царит чудесная атмосфера утренней свежести и легкости бытия.



Детская комната на втором этаже

Кухня-столовая. Вид из гостиной