



# ВЫХОДИ ГУЛЯТЬ!

Постоянная связь с природой – главное преимущество загородного жилища. Причем прогулки на свежем воздухе можно совершать не только в саду, но и на крыше современного особняка.

# Б

ольшинство частных застройщиков отдают предпочтение классическим коттеджам со скатной крышей. Но героям нашей истории хватило смелости заказать в компании Vaubild проектирование и строительство современного двухэтажного дома с плоской эксплуатируемой кровлей. Впрочем, окончательно архитектурный облик и планировочная структура здания сформировались в результате продуктивного взаимодействия сотрудников строительной фирмы и клиентов. В результате на участке хозяев был возведен стильный особняк с пристроенным гаражом и, по сути, средиземноморским солярием на крыше. Причем на верхнюю открытую площадку обитатели дома могут попасть как из холла второго этажа (минуя технический чердак), так и снаружи – по изящной винтовой лестнице. На первом этаже создан прозрачный портал в окружающий мир. Раздвижная застекленная дверь ведет из студийного помещения (кухня-столовая плюс гостиная) в сад через внутренний дворик (патио), образованный за счет оригинальной объемной композиции дома. При возведении этого объекта компания Vaubild применила прогрессивные технологии и инновационные материалы, что позволило оптимизировать не только строительные, но и эксплуатационные расходы. Мелкозаглубленный монолитный фундамент был сооружен по методу шведской плиты, то есть с

одновременным вводом инженерных коммуникаций и инсталляцией системы напольного водяного отопления. Опалубку базовой опоры конструкции собрали из особых бетонных панелей, которые стали неотъемлемой частью фундаментной конструкции. Безотходная концепция нашла свое продолжение и при сооружении междуэтажных перекрытий. На этом этапе была задействована инвентарная модульная опалубочная система. Ни одна доска не была отправлена в мусор после распалубки монолитных перекрытий. Стены дома возвели из газобетонных блоков, что значительно ускорило строительный процесс и способствовало оптимизации расходов, ведь, как известно, время дороже денег. Чтобы минимизировать потери тепла и обеспечить экономию топливных ресурсов, смонтировали систему фасадного утепления (теплоизоляционно-связанная система «штукатурный фасад»), а попутно выполнили наружную отделку здания. Внутреннее обустройство дома начали с технического помещения, в котором установили современное котельное оборудование. Систему водяного напольного отопления подключили к конденсационному газовому котлу, благодаря чему отделочные, сантехнические и электромонтажные работы выполнялись в комфортных условиях, без температурных перекосов и избыточной влажности воздуха.

## всё – в дом

На стройплощадке срезали растительный слой и выкопали котлован глубиной около метра. Дно котлована выровняли, утрамбовали и засыпали песчано-гравийной смесью. Затем смонтировали дренажный трубопровод с просмотрными и сливным колодцем (на выходе системы). Далее устроили основание из песка крупной и средней фракции с послойным трамбованием. После этого приступили к инсталляции несъемной опалубки из железобетонных панелей заводского изготовления.

### шаг 1



Монтаж опалубочных фундаментных панелей

### Контуры водяных теплых полов



## Фундамент сооружен по методу шведской плиты – с одновременным вводом инженерных коммуникаций

### шаг 2



Коллектор водяных теплых полов

## теплая опора

В несъемной опалубке забетонировали фундаментную плиту, на которой смонтировали трубопровод системы водяного напольного отопления (инженерно-конструктивный комплекс «Шведская плита»). На бетонную поверхность уложили экструдированный

пенополистирол. Далее последовала горизонтальная гидроизоляционная мембрана, а затем арматурная сетка, к которой зафиксировали отопительные контуры. Металлопластиковые трубы подключили к распределительному коллектору.

## сила монолита

Смонтированный отопительный трубопровод залили бетонной смесью. Когда бетон затвердел и набрал достаточную прочность, на шведскую плиту уложили горизонтальную гидроизоляцию и приступили к блочной кладке. Для укрепления участков стен над проемами при создании опорного пояса для перекрытия использовали корытообразные блоки, внутри которых поместили арматурные каркасы. Затем полые блочные каналы залили бетоном.

### шаг 3



Монолитный железобетонный прогон

Армирование опорного пояса под железобетонное перекрытие



шаг 4



Стальные стойки инвентарной опалубочной системы Geoplast Skyrail

Опалубка для монолитной железобетонной лестницы



## разнообразие форм

Для сооружения междуэтажных перекрытий использовали опалубочную систему Geoplast Skyrail. Формообразующие пластиковые модули смонтировали на особых балочных элементах из стального проката, которые в свою очередь опи-

раются на инвентарные телескопические металлические стойки. Монолитные лестницы возвели по стандартной технологии. Опалубку собрали из водостойкой высокопрочной бакелизированной фанеры. Здесь также были задействованы стальные стойки-опоры.

## место под солнцем

Посредством рукава мобильного бетоносмесителя (строительного миксера) в опалубку перекрытия залили бетонную смесь. Когда перекрытие второго этажа обрело прочность, построили блочный парапет (продолжение наружных стен в виде ограждения) и приступили к устройству плоской кровли. По бетонному основанию настелили гидроизоляционную мембрану, потом уложили два слоя экструдированного пенополистирола. Теплоизоляцию закрыли армированной цементно-песчаной стяжкой.

шаг 5



Армирование перекрытий по собранным опалубочным модулям

## движение по вертикали

В каналы модульной опалубки смонтировали арматурные каркасы. Поверх собранного пластикового «пазла» уложили арматурные сетки. По периметру наружных стен установили пространственные каркасы, связанные с общим армированием монолитного перекрытия. Параллельно продолжилось сооружение внутренних лестниц. По линии косоуров (несущих наклонных балок) установили каркасы. Площадки и ступени также усилили арматурными изделиями. Далее приступили к бетонированию лестниц.

Бетонирование внутренней лестницы



шаг 6



Бетонирование междуэтажного перекрытия

Утепление перекрытия второго этажа



## насущенные выводы

В плоскую кровлю встроили вентиляционные проходки, т. е. выходы внутренних каналов, обеспечивающие естественный воздухообмен в доме в соответствии с действующими нормами. Помимо этого обустроили отвод дождевых и талых вод с плоской кровли. Кстати, с этой целью выравнивающий слой выполнили с определенным уклоном. Дымоход камина собрали из вермикулитовых модулей. В качестве кровельного материала использовали гидроизоляционную полимерную наливную мембрану.

**Система «штукатурный фасад» позволяет минимизировать потери тепла и обеспечить экономию топливных ресурсов**

### шаг 8

## защита от холода

В оконные проемы установили оконные блоки из энергоэффективного системного ПВХ профиля, ламинированного под вишневое дерево. Стены облицовали фасадным пенополистиролом. Поверх фасадной теплоизоляции нанесли слой из

специального минерального клея, армированного стекловолоконной сеткой, базовый штукатурный слой и слой белой декоративной штукатурки. Также при отделке фасадов использовали планки из термодерева под цвет оконных рам.

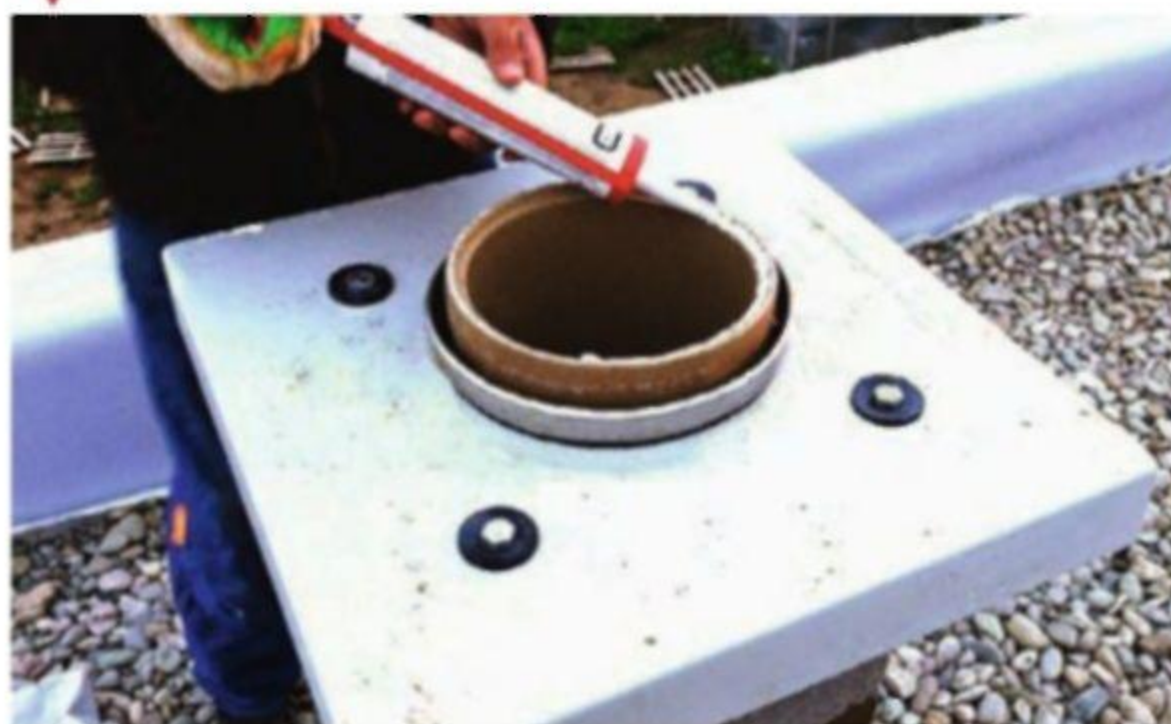


Утепление фасада

### шаг 7

Плоская кровля гаражной пристройки

Обустройство керамического дымохода



### шаг 9

## храним тепло

В доме обустроили техническое помещение, в котором установили современный газовый конденсационный котел, который обеспечивает функционирование системы напольного отопления («водяные теплые полы») и низкотемпературных радиаторов. Здесь же установили накопительный водонагреватель косвенного нагрева и комплект фильтров для очистки скважинной воды от вредных примесей.



Обустройство технического помещения

Отделка кухни

