


с прицелом на будущее



Строительство загородного дома – это в буквальном смысле создание будущего для всей семьи, включая грядущие поколения. И насколько радужной будет эта перспектива, во многом зависит от эффективности реализованных технических решений.

С

троительная компания BauBild в своей деятельности активно применяет прогрессивные технологии, способствующие сокращению стоимости строительства, обеспечению высокого уровня энергосбережения и экологической безопасности. В частности, в этом доме реализован инженерный комплекс «Утепленная шведская плита». В отличие от стандартного решения, объединяющего систему напольного отопления с мелкозаглубленным фундаментом, здесь контуры водяного пола смонтировали по перекрытию неотапливаемого подвала. Продуманная теплоизоляционная подложка полностью исключает утечку тепла за пределы жилого пространства. В подвале по просьбе хозяев обустроили складские помещения, кладовые и мастерскую. Эффективная теплоизоляция стен и пола позволила отказаться от установки отопительных приборов для обогрева подвала.

При сооружении перекрытий строительная бригада компании BauBild использовала инновационную опалубочную систему Geoplast Skyrail. При сборке опалубки задействуется минимальное количество пиломатериалов, снижается объем бетонной смеси, необходимой для устройства перекрытия и, как следствие, уменьшается нагрузка на несущие стены и фундамент. За счет почти моментальной распалубки ускоряется строительный процесс.

Стены дома возвели из керамических блоков, обладающих исключительно высокими теплотехническими показателями. Ограждающие конструкции толщиной 500 мм плюс 15 мм теплоизоляционной штукатурки соответствуют самым строгим требованиям к энергосбережению. С такими теплыми стенами хозяевам не грозят разорительные счета за отопление.

винтовое крепление

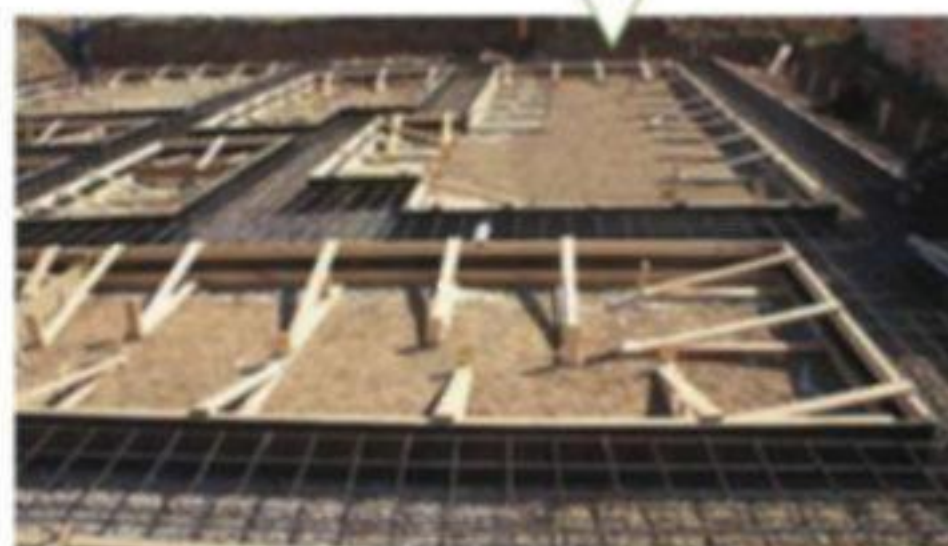
Строительство началось с разработки котлована под подвальный этаж дома. По разметке, обозначающей разбивочные оси и, следовательно, положение несущих стен, откопали траншеи под фундаментные ленты, в которые настелили полотна геотекстиля, а затем отсыпали слой щебня. После этого установили деревянную опалубку и смонтировали арматурный каркас. Устроили придомовой дренаж и подвели внешние инженерные коммуникации. В опалубку залили бетонную смесь. В итоге получили монолитную подошву (ее еще иногда называют футингом) для сборных стен подземной части коттеджа.

1 шаг



Подготовка основания под ленточный фундамент

Монтаж каркаса монолитного фундамента



согревающая оболочка

На монолитном ленточном фундаменте возвели стены подвала из цементно-песчаных блоков. Между двумя рядами кладки проложили пенополистирол – эффективный и долговечный теплоизолятор, благодаря которому в подвальных помещениях будет поддерживаться положительная температура без каких-либо обогревателей и даже без участия системы водяного напольного отопления первого этажа. По перекрытию подвала отсыпали слой перлитового песка, который служит прекрасным утеплителем и к тому же позволяет легко формировать разуклонку под водяные полы.

2 шаг



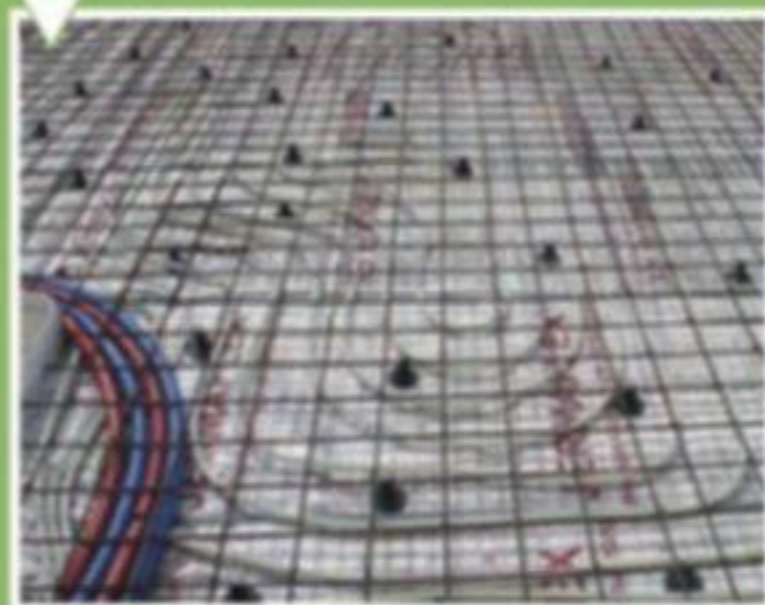
Возведение блочных стен подвала

Отсыпка теплоизолирующего слоя по перекрытию подвала



Настил подложки из вспененного полиизопилен

Монтаж системы водяного напольного отопления



ласковое тепло

На перлитовый слой настелили утепляющую подложку из вспененного пенополистирола. Затем наступила очередь фольгированного теплоизолятора на базе вспененного полиуретана. Такой материал отражает лучевую составляющую тепловой энергии внутрь помещения, а также пре-

дотвращает теплопотери через перекрытие благодаря высокой теплоизолирующей способности полиуретановой основы. После этого были смонтированы контуры системы водяных полов, которые обеспечивают равномерное и комфортное отопление первого этажа.

3 шаг

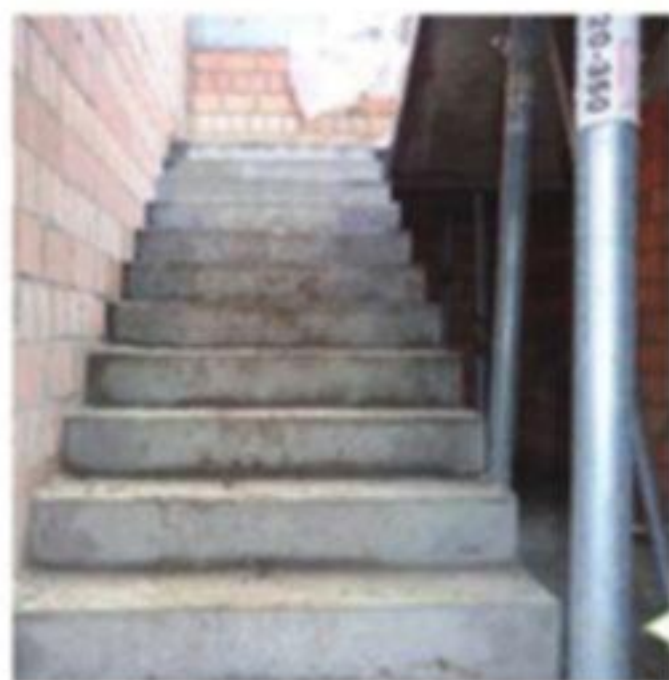
4 шаг

«умная» керамика



Возведение стен из керамических блоков

Стены дома возвели из крупноформатных керамических камней (блоков). Они имеют микропористую структуру, а также особые сотовидные пустоты, то есть «хранилища» эталонного теплоизолятора – воздуха. Чтобы цементно-песчаный раствор не заполнял «соты», на ряды блоков укладывают полимерную сетку, которая к тому же в некоторой степени армирует кладочные швы. Боковые грани блоков имеют рифленую поверхность, обеспечивающую хорошее сцепление со штукатурным слоем. Попутно с блочной кладкой и последующим устройством перекрытия соорудили монолитную лестницу.



Вид монолитной лестницы

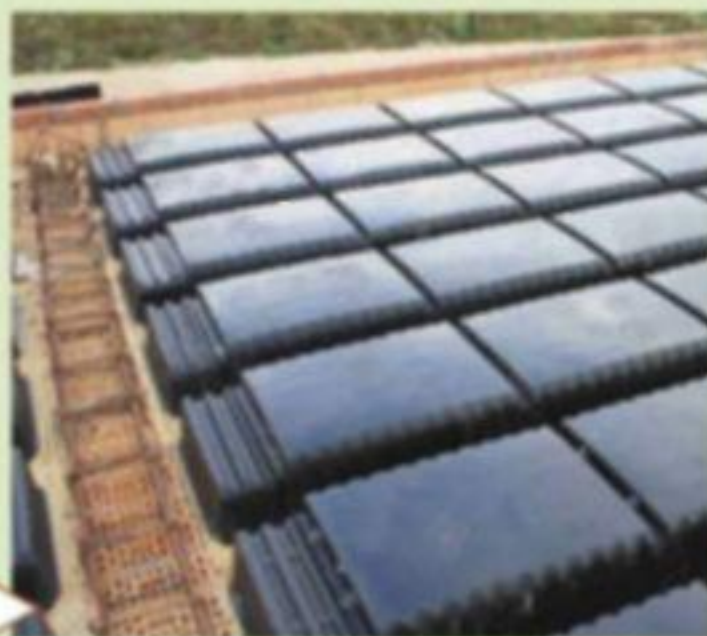
пластик-фантастик

Монолитные перекрытия были выполнены с использованием сборной опалубочной системы Geoplast Skyrail. Сначала установили балочную структуру из толстых досок, поддерживаемую инвентарными телескопическими стальными стойками. Затем на балках собрали опалубку из пластиковых ригелей и корытообразных модулей, которые служат формой для сооружения кессонного перекрытия, то есть конструкции с ячейками-углублениями и решеткой выступающих продольных и поперечных балок. Опалубочная матрица монтируется в считанные часы и не требует специальных навыков.

Опалубка – вид снаружи



Собранная опалубка – вид изнутри



5 шаг

полна «коробочка»

6 шаг

Снаружи вдоль ригельных «каналов» смонтировали арматурные каркасы. По всей площади перекрытия установили пространственную стальную структуру, состоящую из арматурных сеток. Затем с помощью рукава бетононасоса залили бетонную смесь. Когда бетон затвердел и набрал достаточную прочность, опалубочные модули из полиэтилена низкого давления легко отделили от ребристого монолитного перекрытия. В дальнейшем в сформированных «кессонах» проложили инженерные коммуникации, а к ребрам-ригелям подшили цементно-стружечные плиты (ЦСП).



Бетонирование междуэтажного перекрытия



Возведение стропильной конструкции скатной крыши

под небом голубым

В доме возвели полноценный второй этаж, но с высоким мансардным потолком. Внутренние перегородки стали промежуточными опорами для длинных стропильных ног из сбитых внахлест первосортных досок. По стропилам настелили подкровельную гидроизоляцию, зафиксировали контробрешеткой (бруски, при-

крепленные вдоль верхнего обреза стропил). Затем смонтировали сплошной настил из влагостойких ориентированно-стружечных плит (ОСП). Критические зоны (на карнизных свесах, на коньке, на диагональных хребтах) усилили подкладочным рулонным материалом на битумной основе.

7 шаг



Укладка гибкой битумной черепицы по сплошному настилу из ОСП

Облицовка оштукатуренного фасада искусственным камнем



8 шаг

на финишной прямой

На скаты крыши уложили битумную черепицу. Каждый лист с фигурным вырезом по одной стороне приклеили к подоснове за счет самоклеящегося слоя с обратной стороны гонта и прибили кровельными гвоздями с широкими шляпками в тон кровельному покрытию. Стены ошту-

катурили особым утепляющим штукатурным составом. Фасады декорировали искусственным камнем, достоверно имитирующим природный булыжник и элитную кирпичную кладку. Установили водосточную систему с отводом дождевой воды в дренажные каналы, проложенные под мощеным двором.



Отвод дождевой воды в водосборник дренажной системы



Монтаж мансардных окон

современный уют

9 шаг

Из нескольких предложенных вариантов оформления интерьера хозяева выбрали современную классику с присущей этому стилю экологическим лаконизмом и сдержанными этническими мотивами. В процессе черновой отделки стены в жилых помещениях были оштукатурены замечательной гипсовой штукатуркой. Стены, сложенные из керамических блоков, сами по себе «дышат», то есть обладают способностью к воздухообмену и регулированию влажности воздуха в помещении. А совместно с гипсовой штукатуркой и гипсокартонными потолками они создают наиболее благоприятный микроклимат в доме. В качестве декоративного настенного покрытия использовали бумажные и флизелиновые обои. На пол настелили паркетную доску с лицевым слоем из шелковистого ясеня.



Интерьер гостиной