

роман с камнем

У нас хорошая новость для тех, кто мечтает о добротном коттедже, но не готов долго ждать новоселья. Теперь каменный особняк можно построить всего за несколько месяцев – без зимних «каникул» и продолжительной внутренней отделки.



Д

аже при беглом просмотре сметного расчета на строительство каменного дома становится ясно, что значительная доля расходов приходится на выполнение работ – кирпичную или блочную кладку стен, утепление фасадов, оштукатуривание, шпатлевание и другие сопутствующие операции. На все эти процессы требуется и время, которое подчас выходит за рамки планового графика. Даже краткие заминки могут отразиться на стоимости строения.

Сегодня мы расскажем о доме, построенном компанией «Лайф Билдинг» из магнетитовых, или, как их часто называют, каменных панелей. Эти изделия состоят из двух внешних стекломатитовых слоев (листов) и внутреннего теплоизоляционного сердечника. Еще один важный компонент – высокопрочный и долговечный клей, который объединяет все слои в единое целое. Наш дом возведен из панелей с теплой прослойкой из исключительно эффективного и демократичного пенополистирола. Вместе с тем производятся панельные «сэндвичи» с начинкой из более дорогой базальтовой ваты, которые абсолютно совпадают с определением каменных.

Листы производят из замечательного минерала – магнетита. Для повышения прочности в измельченный до порошкообразного состояния камень добавляют армирующее стекловолокно. Сухую смесь (магнетитовый цемент) затворяют водой и заливают в специальные формы. Так получают каменные листы,



которые служат надежной преградой для огня. СМЛ не боятся ни влаги, ни мороза. Даже под водой они не деформируются (не разбухают и не расслаиваются), поэтому каменные листы используют даже по отделке бассейнов. Благодаря бактерицидным свойствам магнетита на листовой оболочке стеновых панелей никогда не появляется плесень или другая зловердная флора. Грызунам она тоже не по вкусу. При этом стекломатитовая продукция абсолютно экологически безопасна.

Каменные «сэндвичи» по своим теплотехническим показателям превосходят кирпичную кладку двухметровой толщины. Панельные стены не нуждаются в оштукатуривании и практически готовы к финишной отделке.

Текст: Марина Филатова

stop-вода

1 шаг

По проекту выкопали котлован под мелкозаглубленный плитный фундамент. Грунтовое основание тщательно выровняли, засыпали слоем чистого крупнозернистого песка и тщательно утрамбовали. Затем настелили внахлест полотнища рулонной битумной гидроизоляции, которые сварили между собой газовой горелкой в герметичную мембрану. Далее установили опалубку из досок и влагостойких ориентированно-стружечных плит, выполнили ввод водопровода и канализации, а также установили арматурный каркас под несущие стены.



Выполнены земляные работы и гидроизоляция под плиту



Ввод инженерных коммуникаций



Угловой стык панельных стен первого этажа

Сборка коробки панельного дома



защита и опора

По гидроизоляции устроили песчаную подготовку, на которую уложили теплоизоляционные плиты из водостойкого, долговечного и исключительно эффективного экструдированного пенополистирола. Утепляющая прослойка предотвращает утечку внутреннего тепла через плитный фундамент. После этого монтируют пространственный арматурный каркас по всей площади плиты. В опалубку со всеми изоляционными, арматурными и песчаными слоями с помощью бетононасоса заливают бетонную смесь. Свежий бетон утрамбовывают поверхностными вибраторами.



Укладка теплоизоляции плитного фундамента

Бетонирование фундаментной плиты



угловой гамбит

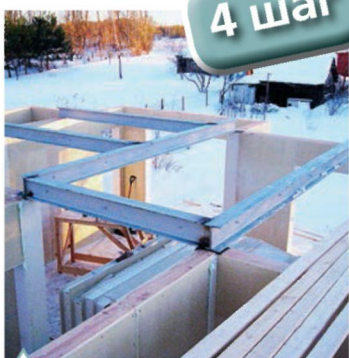
Как только бетон затвердеет и наберет достаточную прочность, опалубку снимают и на плиту наплавливают горизонтальную гидроизоляцию – два слоя гидростеклоизола после обработки битумным праймером (гидроизоляционной грунтовкой). По разметке крепят подкладочную импрегнированную доску (пропитанную сильно-

действующим антисептиком). Затем приступают к сборке стен первого этажа. Начинают с угла, указанного в технологической карте (входит в состав рабочего проекта). Положение угловых изделий выверяют и стык надежно фиксируют. Далее стеновую конструкцию развивают в двух направлениях.

3 шаг

4 шаг

пространственные связи



Монтаж стальных балок перекрытия



Домокомплект состоит из панелей разного размера. При сборке коробки коттеджа сразу образуются оконные и дверные проемы. По обрезу стен первого этажа монтируют основные балки междуэтажного перекрытия из стального проката (состоят из двух швеллеров). Эти элементы обеспечивают устойчивость панельного строения, т. е. служат пространственными горизонтальными связями. К стенкам и полкам швеллеров крепят деревянные ригели. Между деревом и сталью прокладывают гидроизоляцию. По балочному перекрытию настилают доски чернового пола.

Установка деревянных ригелей и настил досок чернового пола

закрываем коробку

Параллельно с устройством междуэтажного перекрытия монтируют стропильную конструкцию скатной крыши. Обрез панельных стен закрывают деревянным брусом (мауэрлатом), который служит опорной площадкой для стропил. В процессе монтажа длинномерные диагональные элементы поддерживают временные стойки, которые впоследствии убирают. По стропилам укладывают подкровельную гидроизоляцию, которую фиксируют контробрешеткой (прибивают вдоль верхних торцов стропил). После этого приступают к настилу чернового пола.



Монтаж стропильной конструкции скатной крыши

Перекрытие готово к укладке напольного покрытия



5 шаг

каркасное приложение

6 шаг

По контробрешетке с определенным шагом прибивают обрешетку, на которую укладывают листы металлочерепицы. Изнутри пространство между стропил заполняют минераловатной теплоизоляцией и натягивают пароизоляционную пленку. Кровельный пирог подшивают стекломagnesитовыми листами, которые служат черновой отделкой потолка второго этажа. У бокового фасада панельного строения монтируют деревянный каркас крытой террасы. Одновременно готовят леса для выполнения работ по декоративной отделке фасадов.



Монтаж каркаса крытой террасы



Укладка металлочерепицы

каменный фасон

На выступе плитного фундамента возводят фасадный «наряд» из двух видов декоративного кирпича. Между внешним кирпичным контуром и поверхностью панельных стен оставляют небольшой зазор. Таким образом, образуется превосходная ограждающая конструкция, состоящая из энергосберегающих панелей, кирпичной клад-

ки, которая также хорошо сохраняет тепло, и прослойки, заполненной эталонным теплоизолятором – воздухом. К тому же зазор способствует нормальному состоянию внутренних стеновых поверхностей, так как благодаря ему высушивается образующийся при резком перепаде температур конденсат.



Возведение стен из лицевого кирпича

Завершение отделки фасада



7 шаг

секреты красоты

Безупречно ровные белые магнезитовые панели – отличная основа для внутренней отделки. Нужно лишь зашпаклевать и отшлифовать заполненные монтажной пеной стыки. Стены в гостиной красят структурной краской, в спальнях клеят обои, а санузлы облицовывают керамической плиткой. В это время снаружи устраивают отмостку, подшивают карнизные свесы, устанавливают водосточные желоба и трубы, которые собирают и отводят дождевые и талые потоки со скатов крыши и тем самым защищают фасады от порчи. Утепленная отмостка снижает риск промерзания мелкозаглубленного фундамента.

9 шаг

8 шаг

формула комфорта

В доме установили оконные блоки из системного ПВХ профиля. Снаружи рамы ламинировали под темное дерево. Изнутри пластик остался белым. Под окнами установили алюминиевые радиаторы, которые подключили к радиаторной разводке, проложенный по чер-

новому полу, то есть по настилу из стекломгнезитовых листов. Затем трубопровод закроют конструкцией напольного пирога и чистового пола. В доме обустроили техническое помещение, в котором смонтировали два отопительных настенных котла – основной газовый и резервный электрический.



Радиаторная разводка системы отопления



Смонтированы газовый и резервный электрический котлы отопления



Интерьер гостиной



Установлена водосточная система