

# ТЕПЛЫЙ ДОМ

В наши дни строительство каменного дома уже не считается длительным процессом, а классическая отделка фасадов – дорогостоящим и избыточным антуражем.

Сегодня мы расскажем о замечательном загородном особняке, отвечающем самым строгим требованиям по прочности, надежности и энергосбережению. Дом был построен компанией «МЕРА-СТРОЙ» всего за восемь месяцев, а новоселье хозяева отпраздновали раньше, чем через год после подписания договора. Высокие темпы строительства были обеспечены за счет сооружения мелкозаглубленного плитного фундамента, а также использования газобетонных блоков для возведения стен и перегородок. Технически и экономически обоснованный график работ также способствовал динамичному продвижению строительного процесса, а также оптимизации финансирования. Кладка стен велась в один газобетонный блок толщиной 500 мм, что вполне достаточно для соответствия действующим теплотехническим нормам. Однако хозяева решили принять предложение специалистов компании о дополнительном утеплении, а точнее о монтаже теплоизоляционно-связанной фасадной системы, известной также как

фасадное утепление по мокрому типу. Таким образом, был достигнут исключительно высокий уровень энергосбережения, что в дальнейшем позволило экономить на эксплуатационных расходах. Отопление дома требует минимум энергоресурсов, цены на которые только растут год от года. Хорошо утепленные стены и энергосберегающие окна из ПВХ профиля (кстати, собственного производства компании «МЕРА-СТРОЙ») сохраняют каждую калорию тепловой энергии. При этом штукатурная отделка является неотъемлемой частью фасадной системы. Она защищает теплоизоляцию от внешних воздействий и вносит свой вклад в копилку энергосбережения. Вместе с тем штукатурка играет важную роль в поддержании стилистики здания. Белоснежная лепнина на нежно-лиловом фоне служит завершающим штрихом в архитектурном образе классической русской усадьбы. Ландшафт участка сформировали так, чтобы скрыть соседние наделы и создать впечатление лиричного и уединенного уголка русской природы.

## солидная платформа

На стройплощадке сняли растительный слой и выкопали котлован под мелкозаглубленную монолитную фундаментную плиту. Дно котлована тщательно выровняли, засыпали слоем песка, который уплотнили. Затем настелили профилированную битумно-полимерную мембрану. Такая подложка способствует распределению нагрузки от фундамента на основание, работает как дренаж, а также выполняет гидроизоляционную функцию. Далее установили опалубку, смонтировали пространственный арматурный каркас и с помощью бетононасоса залили бетонную смесь.

1 шаг



Монтаж арматурного каркаса в контуре деревянной опалубки



Бетонирование фундаментной плиты

## связующее звено

Из каркаса делают арматурные выпуски для крепления железобетонной цокольной части несущих стен. В процессе сооружения фундамента были выполнены работы по прокладке наружных коммуникаций и ввода водопровода в дом. Как только бетон затвердел и

набрал достаточный процент прочности, опалубку убрали. Далее приступают к устройству горизонтальной гидроизоляции по обрезу цоколя: два слоя гидроизола на битумной мастике плюс сварка газовой горелкой. После укладывают первый ряд блоков.

2 шаг



Арматурные стержни для крепления стен



Возведение стен первого этажа

3 шаг



Нанесение «теплого» кладочного раствора зубчатой кельмой

## четкие линии

Для геометрического контроля кладки используют простые, но эффективные приспособления: шнур-причалку, отвес, треугольник (выверка углов). Чтобы обеспечить теплотехническую однородность стен, блоки укладывают на «теплый» минеральный раствор, который наносят на горизонтальные и вертикальные грани блочных изделий особой зубчатой кельмой. Бороздки повышают сцепление блоков с кладочными швами, толщина которых, кстати, составляет всего 3–7 мм (при применении цементно-песчаного раствора – 10–15 мм).



Кладка блочных стен по причалке

## сильная горизонталь

4 шаг

Над дверными и оконными проемами соорудили монолитные перемычки и прогоны (балки). Сначала снаружи и изнутри коробки дома установили временные строительные леса. Затем сделали опалубку под перемычки над дверными и оконными проемами, в которую поместили арматурный каркас

и залили цементно-песчаный раствор. Когда завершилось формирование балочных элементов, блочную кладку продолжили до отметки перекрытия первого этажа. На этом уровне выполнили усиливающий монолитный пояс, причем по той же технологии, что и перемычки.

Установка опалубки под монолитные перемычки, а также под усиленный опорный пояс под перекрытие первого этажа



Монтаж арматурных каркасов и подготовка к бетонированию перемычек

6 шаг



Монтаж системы фасадного утепления дома  
Оштукатуривание фасадов и нанесение цветного финишного покрытия



5 шаг



Инвентарная опалубка для сооружения монолитного перекрытия

## восстанавливаем баланс

Для сооружения междуэтажного перекрытия использовали комплект инвентарной опалубки, состоящий из щитов прочной водостойкой бакелизированной фанеры, стальных телескопических стоек и других деталей. Монолитные элементы и конструкции создают в блочной кладке теплопроводные «бреши», то есть значительно снижают энергосберегающую способность локальных участков наружных стен. Чтобы компенсировать потери и предотвратить образование мостиков холода, внешние грани монолита облицовывают экструдированным пенополистиролом.

Утепление монолитных перемычек и усиливающего пояса экструдированным пенополистиролом



## шубка для фасада

Дом подвели под крышу. К стропилам прибили сплошную настил из влагостойких ориентированно-стружечных плит, на который уложили битумную черепицу. В двухсветной гостиной установили крупноформатную оконную конструкцию панорамного типа. В других помещениях смонтировали стандартные оконные блоки из энергосберегающего ПВХ профиля. Фасады облицовали минераловатными теплоизоляционными плитами, а затем оштукатурили минеральным штукатурным составом с армированием сеткой из стекловолокна (входят в состав теплоизоляционно-связанной фасадной системы).

## со всех сторон

По периметру дома выполнили широкую отмостку, утепленную экструдированным пенополистиролом. Высокоэффективная и долговечная теплоизоляция препятствует проникновению холода к основанию мелкозаглубленного фундамента и тем самым минимизирует промерзание и последующую деформацию грунта. Внутри блочные стены оштукатурили гипсовой штукатуркой в жилых помещениях и цементной – в ванных комнатах, прихожей и котельной. Потолок мансарды подшили гипсокартоном, который прикрепили саморезами к планкам, фиксирующим пароизоляцию кровельного пирога скатной крыши.



7 шаг



Устройство утепленной отмостки по периметру коттеджа

Черновая отделка мансардного этажа

## техническая оснастка

Отопительное оборудование и другую технику установили в специальном техническом помещении (котельной). Напольный газовый котел не только нагревает теплоноситель, циркулирующий по трубам, радиаторам и конвекторам системы отопления, но и воду для горячего водоснабжения здания. Дело в том, что теплогенератор работает в тандеме с накопительным водонагревателем косвенного нагрева. Такая схема оптимизирует систему газоснабжения и позволяет существенно экономить голубое топливо. Также в котельной установили водоподготовку.

8 шаг



Напольный газовый котел и накопительный водонагреватель



Напольный конвектор у французского окна

## практичная романтика

Первый этаж имеет планировку открытого типа. Просторная прихожая ведет в каминный холл, который исполняет роль малой гостиной. Здесь встречаются друзья, собираются всей семьей посмотреть телевизор или побеседовать перед зажженным камином морозными зимними

вечерами. Далее следует кухня-столовая, а затем – парадная двухсветная гостиная. В качестве напольного покрытия выбрали керамическую плитку в виде половиц из темного дерева. На стены нанесли декоративную штукатурку пастельных оттенков – кремового, сливочного, нежно-лавандового.

9 шаг



Фрагмент каминного холла