

Как увеличить площадь загородного дома? С такой проблемой сталкиваются многие владельцы старых добрых зимних дач. Простейший способ решить пространственный вопрос в загородном владении – преобразовать холодный неэксплуатируемый чердак в теплую и жилую мансарду.

# «Гнездышко» ПОД КРЫШЕЙ



## информация к размышлению

Переоборудование чердака в мансарду желательно вести по профессионально выполненному проекту. Проконсультируйтесь с архитектором и инженером-конструктором. Возможно, переделки окажутся гораздо серьезнее, чем вы предполагаете. Также не стоит начинать реконструкцию без предварительного сметного расчета.

*Окна для крыши Fakro, вертикальный комплекс*



Текст: Мария Алешина

# С

праведности ради отметим, что в наши дни вновь возводимые дома, как правило, имеют этаж под кровлей. Обустройство мансарды повышает эффективность капиталовложений (на один квадратный метр застройки приходится больше жилой площади) и увеличивает инвестиционную привлекательность здания. Однако при новом строительстве мансардная крыша сооружается в соответствии с проектом, в котором продуманы все нюансы жилья в подкровельном пространстве. Ре-

конструкция существующих зданий нередко ставит хозяев перед сложными эстетическими, практическими и финансовыми дилеммами. Переделки могут существенно повлиять на конструкцию и конфигурацию крыши, а также на архитектурный облик дома в целом.

## ревизия основ

Прежде чем приступить к реконструкции, необходимо оценить объем холодного чердака. Дело в

Окна FPPpre>Select



Интерьер с комбинированным комплексом окон Fakro

НАШ СОВЕТ

**Н**аклонный характер стропильной крыши существенно влияет на интерьер мансардного этажа. Расстановка стандартной корпусной мебели нередко приводит к нерациональному использованию пространства. Чтобы решить проблему хранения вещей, неудобные места можно превратить в шкафы-купе. Для этого зоны с очень низким потолком отгораживают с помощью раздвижных дверей. В изолированных объемах навешивают полки, штанги для вешалок-плечиков.

том, что в жилой мансарде высота потолка должна быть не менее 2,5 м. Площадь «низких» зон строго ограничена. В преимущественном положении оказываются крыши с крутым уклоном скатов (45–60°) или так называемые мансардные, или ломаные, конструкции. Стропильные крыши с пологими скатами могут оказаться непригодными для устройства мансардного этажа. В этом случае придется полностью перестраивать верхнюю часть здания. Чтобы максимально увеличить объем подкровельного пространства, новую стропильную конструкцию рекомендуется изготавливать из клееной древесины или из специального металлопроката. В первом случае стропильные ноги, затяжки, подкосы и другие элементы выполняются из высококачественного прочного и стабильного клееного бруса. Такая стропильная конструкция – безупречный объект для творческих экспериментов дизайнера, работающего над оформлением интерьера мансарды.

Для создания металлической стропильной крыши отлично подходят стальные сигма-профили компании RUUKKI (Финляндия). А шведская компания Lindab предлагает целые сборные конструкции из прочной, но пластичной оцинкованной стали. Их элементы также выполнены из перфорированного термопрофиля. Сборка стального каркаса ведется на высокопрочных саморезах, без проведения пожароопасных сварочных работ.

### формула тепла

Следует помнить, что холодный чердак выполняет функцию буферного пространства между отапливаемыми помещениями и улицей. Об-

устанавливая жилую мансарду, хозяева должны осознавать, что они лишают дом «посреднического» пространства. Чтобы восполнить «утрату», необходимо исключительно серьезно относиться к устройству подкровельной конструкции.

Особое внимание следует уделить теплоизоляции мансарды. Для утепления этажа под крышей используют минераловатные или стекловолоконные плиты («Техно Лайт» («Техно-Николь», Россия), Rockwool Лайт



Кровельный «пирог» «Техно Лайт»

окна для крыши  
**FAKRO®**

www.fakro.ru

Морозостойкий закаленный стеклопакет  
Технический сервис №1  
Единая справочная:  
(495) 995-80-02

Баттс (Rockwool, Россия-Дания), URSA, Isover и др.)

Толщину теплоизоляционного слоя определяют по расчету, исходя из местных климатических условий, особенностей эксплуатации, типа утепляющего материала и т. д.

## парам выход воспрещен

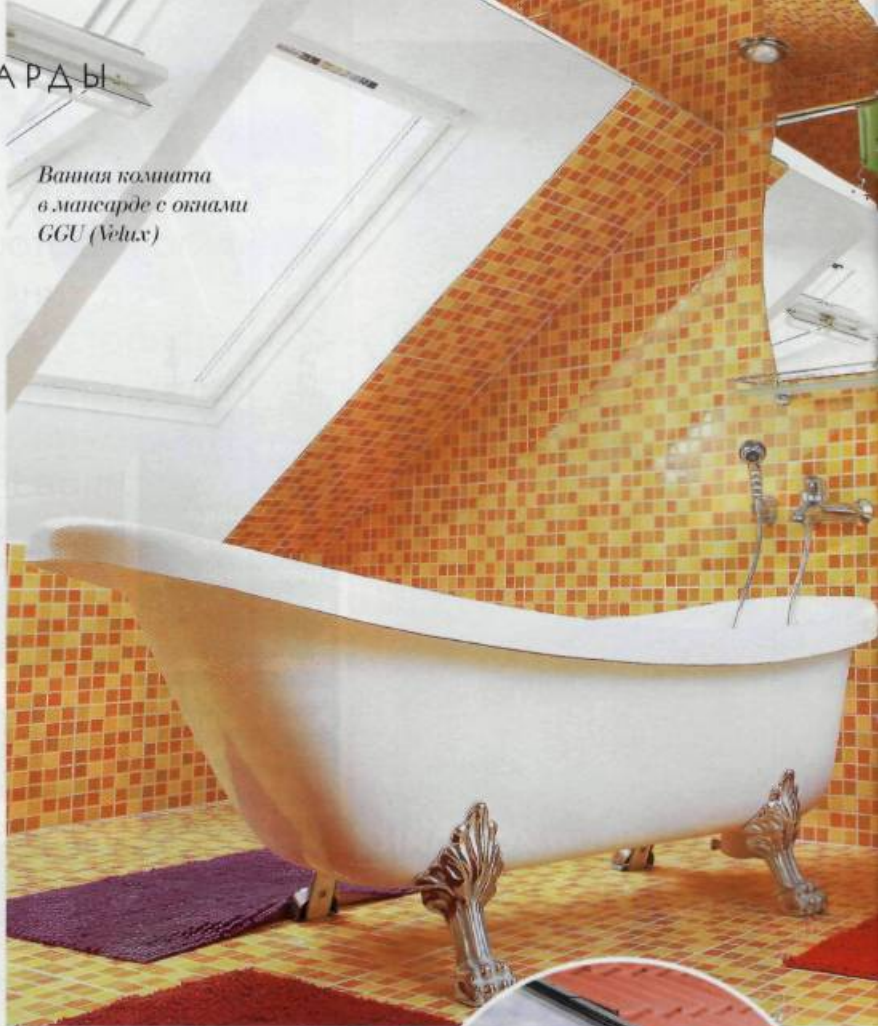
Главный враг теплоизоляции – влага. При заполнении воздушных полостей водой эффективность утеплителя может снизиться в несколько раз (для справки: коэффициент теплопроводности воды в 15 раз выше аналогичного показателя воздуха). Вывод: теплоизоляционный слой кровельного «пирога» необходимо беречь от переувлажнения.

Основной источник воды в утеплителе – паровоздушные массы, поступающие из внутренних помещений дома. При прохождении через теплоизолятор пары конденсируются, а образовавшаяся влага накапливается в толще материала. Чтобы этого не происходило, утеплитель необходимо защищать пароизоляционными пленками («Ютафол НПО Стандарт», Чехия; «Слафол ПП», «Изоспан Д», Россия; пленки Fakro KF 110 Standard PI, Fakro KF 96 Silver PI). Подобные материалы имеют трехслойную структуру: два слоя упрочненного полиэтилена усилены армирующей сеткой из полиэтиленовых лент. К тому же на рынке предлагается пароизоляция с покрытием из алюминиевой фольги (Silver PL, Польша; «Поликraft», Дания; «Ютафол H AL», Чехия; «Тектотен-Рефлекта», Германия; Fakro Thermofol, Thermofol 90). Такая продукция обладает теплоотражающей способностью и повышенной огнестойкостью.

## «зонтик» для утеплителя

Влага может проникнуть в теплоизолятор и с внешней стороны, т. е. со стороны кровельного покрытия. Главная причина ее появления – конденсат, образующийся при резких суточных перепадах

*Ванная комната в мансарде с окнами GGU (Velux)*



температур. К тому же небольшому количеству паров, как правило, удается проникнуть через паробарьеры. Поднимаясь к кровельному покрытию, они конденсируются и «дождем» выпадают на утеплитель.

Для защиты утеплителя от увлажнения с внешней стороны используются различные типы кровельной гидроизоляции. Наиболее доступны по цене диффузионные мембраны («Ютафол ДН Стандарт», Чехия; «Изоспан А», Россия; Silver PP, Польша; «Тектотен-Л», Германия; Fakro KF 110 Standart и KF 96 Silver), изготовленные из двух слоев полиэтилена, армированных полиэтиленовой сеткой.

Другой вариант – антикондесатные пленки («Ютакон», Чехия; «Слафол Кон», Россия; и др.), состоящие из полиэтилена (обеспечивает прочность, паро- и водонепроницаемость) и нетканого материала (поглощает влагу). Адсорбированный такими материалами конденсат выветривается в воздушном потоке подкровельной вентиляции.

И, наконец, супердиффузионные мембраны (Tuvек, Люксембург; «Ютавек», Чехия; «Дифорол ПРО», Германия; пленки Fakro семейства Eurotop) изготавливают из высокопрочного нетканого материала на основе полипропилена. Подобная гидроизоляция способна пропускать внутренние па-



*Оклад для установки в ломаные кровли KM (Fakro)*



*Окно GGL и комплект для гидро- и теплоизоляции BDX (Velux)*



ры и поглощать внешнюю влагу. Более того, в отличие от своих «конкурентов» супердиффузионные мембраны можно укладывать непосредственно на утеплитель.

## небо над головой

Серьезная проблема – обеспечение полноценного дневного освещения мансардного этажа. Понятно, что на слуховые окна рассчитывать не приходится.

Впустить дневной свет в подкровельное пространство позволяют мансардные окна, встраиваемые в скат крыши (VELUX (Дания), FAKRO (Польша), ROTO (Германия) и др.). Такая продукция характеризуется высокими показателями по надежности, безопасности, долговечности, теплосберегающей способности. Широкий диапазон типоразмеров позволяет подобрать оконный блок под различный шаг стропил. К тому же благодаря универсальной системе монтажа мансардные окна можно устанавливать не только на стропильные ноги, но и на брус обрешетки. Вместе с тем монтаж оконных блоков необходимо продумать еще на проектной стадии реконструкции, а инсталляционные работы осуществлять в строгом соответствии с инструкцией производителя.

Рамы встраиваемых мансардных окон изготавливают из плотной клееной древесины северной сосны. «Солнечное» дерево глубоко обрабатывают антисептиками и покрывают двумя слоями акрилового лака (Velux). Применяется и комплексная система



## Союз огня и камня

Каминные печи Tulikivi нового поколения – это современный дизайн и высокая эффективность, простота в использовании и забота об окружающей среде. Изящные современные формы – это результат гармоничного сочетания нового формата каменной кладки с большими стеклянными дверцами. Каминные печи Tulikivi можно дополнить модульными скамьями и другими стильными аксессуарами. С их помощью Вы сможете создать свою неповторимую печь.

**TULIKIVI** 

Потому что мир холоден

Авторизованные Дилеры Россия: Москва • АРТ Финские камины, 649 4012, [www.finskiekamini.ru](http://www.finskiekamini.ru) • Каминные и печи, 310 0060, [www.fin-kamin.ru](http://www.fin-kamin.ru) • Кестрой, 447 1836, [www.kestroy.com](http://www.kestroy.com) Санкт-Петербург • Элитные камины, 717 4221, [www.elit-kamin.spb.ru](http://www.elit-kamin.spb.ru) Екатеринбург • Европейские камины, 376 5005, [www.evrokamin.ru](http://www.evrokamin.ru) Новосибирск • Каминные Европы, 750 007, [www.evrokamin.com](http://www.evrokamin.com) Омск • Мангазея, 411 600, [mangaeya@omskcity.com](http://mangaeya@omskcity.com) Петрозаводск • Стройматериалы, 275 1144, 3110 kow@karelia.ru • Бани и Сауны, 276 0691, [firma\\_ksp@mail.ru](mailto:firma_ksp@mail.ru) Украина: Киев • Группа компаний Скандик Пайн, 253 4307, [www.rosendahl.com.ua](http://www.rosendahl.com.ua) Литва: Vilnius • Reksavas, 233 5198 Партнеры Россия: Москва • Росса-Рахенне, 101 3001, [www.honka.ru](http://www.honka.ru), Санкт-Петербург • Росса-Рахенне, 312 7884, [www.honka.ru](http://www.honka.ru) Казань • Огниво 609 353 Краснодар • Арттон-Юи, 550 141 Красноярск • Каминные 555 250 Нижний Новгород • Домашний очаг, 342 397 Самара • Фабрика камня, 926 3070 Тюмень • Сауны Каминные Печи, 314 949, [kamin\\_tumen@rambler.ru](mailto:kamin_tumen@rambler.ru) Уфа • Агни камины, 931 585 Финляндия: Helsinki • Honkatalot, 853 90339, [www.honkatalot.fi](http://www.honkatalot.fi) Украина: Киев • Honka-Украина, Киев 455 6456 [www.honka-ua.com.ua](http://www.honka-ua.com.ua) Latvia: Riga • Finnlamelli, Riga, 714 0360, [www.tulikiviriga.lv](http://www.tulikiviriga.lv) Kazakhstan: Almaty • Empex - Asia, 552 855, [kytto@mail.ru](mailto:kytto@mail.ru) Представительство Финляндия: Lappeenranta • Tulikivi-Studio, +358 207 636 671, [julia.vainonen@tulikivi.fi](mailto:julia.vainonen@tulikivi.fi)

