

Типичные ошибки монтажа крыши

Компания LIDER уже более 10 лет работает на кровельном рынке. За это время мы накопили достаточный опыт, которым хотели бы поделиться и детально разобрать наиболее часто встречающиеся ошибки в проектировании и монтаже крыш.

Самое неприятное в работе над ошибками, что она начинается тогда, когда Вы уверены, что все закончено. Очень богатые могут себе позволить экономить на качестве. Итак, приступим.

1) Невнимание к собственному дому

Зачастую покупатели дают примерные размеры кровли, а скаты заявленных размеров в принципе не могут стыковаться друг с другом или вообще не могут существовать. Чем точнее чертежи, тем более точные и экономичные расчеты делает технический специалист. Даже проект лишь отдаленно совпадает по размерам с будущей кровлей. Нельзя по примерным чертежам сделать точные расчеты кровельного материала и комплектующих элементов. Отсюда и нерациональные расчеты, остатки или нехватка материала.

2) Невнимательность к рекомендациям продавцов

Если не хватило листов одного размера, и при этом образовался излишек листов другого размера, и при этом общий баланс существенно не в Вашу пользу, - значит, при монтаже никто не обращал внимания на чертежи раскладки листов металлочерепицы по скатам. К этой же группе ошибок относится и пренебрежение аксессуарами для кровли. Специалисты порекомендуют, на чем можно сэкономить, например, в ущерб внешнему виду. Но... экономить на качестве могут себе позволить очень богатые покупатели.

3) Монтаж доверяется "специалистам широкого профиля".

На практике такая экономия опровергается следующей цифрой: 20-30 % выполняемых кровельщиками работ составляет переборка крыш. Кроме монтажа переборка включает демонтаж и замену необходимых материалов. Совет: в целях экономии имеет смысл заказать шеф - монтаж или консультацию специалиста с обязательным выездом на объект, чтобы Ваша крыша не превратилась во что-то подобное (см. фото 1).

Обязательно попросите кровельщиков показать выполненные объекты. Профессиональные кровельные бригады имеют фотоальбомы собственно выполненных крыш. Качественно выполненная кровля должна выглядеть как на следующем фото 2. Вертикальные стыки между листами на видны, правильно и качественно смонтированы кровельные аксессуары и водосточная система. Также при выборе монтажной бригады удостоверьтесь, каким инструментом они работают.



Фото 1



Фото 2

4) Отсутствие или некорректный монтаж подкровельной пленки

Образующиеся конденсат приведет к попаданию влаги (конденсата) в подкровельное пространство, что приведет к гниению стропил и обрешетки увлажнению утеплителя, протеканию крыши, намокание потолка.

Необходимо правильно подобрать подкровельную пленку и корректно ее смонтировать, если кровельное покрытие уже смонтировано устранить ошибку очень трудно. Поэтому необходимо монтировать подкровельные пленки и в зависимости от устраиваемого кровельного пирога подобрать правильный тип подкровельной пленки. В этом Вам помогут только квалифицированные специалисты.

5) Неправильно устроена вентиляция подкровельного пространства

Еще одна часто встречающаяся проблема при самом монтаже кровли – это неправильно организованная вентиляция подкровельного пространства – отсутствие контррейки (см. фото 3). Она необходима для того, чтобы конденсат, скапливающийся на внутренней поверхности кровельного

Фото 3



Фото 4



покрытия, постепенно испарялся, не вызывая его коррозию. Если влага попадет на пленку, она должна беспрепятственно стечь на карниз в водосточный желоб. В случае отсутствия контррейки это не возможно. Поэтому, если установлена подкровельная пленка, контррейка должна быть смонтирована обязательно (см. фото 4).

6) Неправильный выбор саморезов

Даже такая деталь, как саморезы, используемые для крепления кровельного покрытия, требует к себе особого внимания. Все саморезы внешне выглядят практически одинаково: это шурупы с шестигранной головкой. Однако если на уплотнительной шайбе у них используется некачественная резина, то очень скоро она высохнет и станет хрупкой, а в местах крепления возникнут протечки (см. фото 5).

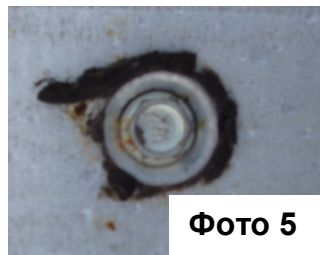


Фото 5

Обязательно при монтаже кровли нужны качественные саморезы с ЭПДМ - прокладкой, т. е. атмосферостойкой резиной повышенной эластичности, устойчивой к температурным и химическим воздействиям. Такие саморезы сохраняют свои свойства в течение всего срока эксплуатации.

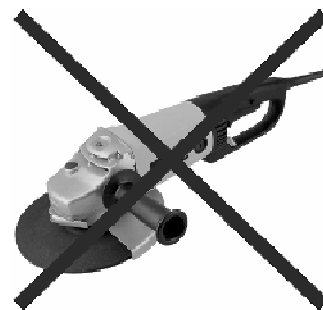
Вкручивать саморезы следует только в нижнюю часть волны металлочерепицы (в отличие от шиферных кровель). Только при таком способе крепления кровельное покрытие наиболее плотно примыкает к обрешетке, что полностью исключает возможность его разбалтывания, дребезжания при дожде и сильном ветре, а главное – протечек.



Металлочерепицу правильно крепить кровельным саморезом в нижнюю часть волны, в месте плотного примыкания металла к обрешетке на два сантиметра ниже ступеньки, которая является удобным визуальным ориентиром.

7) Резка листов болгаркой

Ни в коем случае не используйте для резки металлочерепицы, так называемую, "болгарку", то есть абразивный круг. Дело в том, что при резке металлочерепицы "болгаркой", абразивный круг очень сильно накаляется, что может привести обгоранию черепицы. В результате этого, металлочерепица быстро покроется ржавчиной и будет значительно подвергаться коррозионным процессам.



Для резки металлочерепицы можно использовать электролобзик, ручные ножницы для резки металла, высечные электроножницы, дисковую пилку с зубьями твердосплавного типа. Обратите внимание, после того, как резка листа металлочерепицы завершена, необходимо сразу же очистить лист от металлических опилок, потому что они могут поцарапать покрытие металлочерепицы.



8) Отсутствие кровельных лестниц и переходных мостики

Часто при очистке снега с крыши, обслуживании телевизионной антенны или дымоходов и мн. др. с людьми происходят несчастные случаи, а при проведении работ по нанесению покрытия на кровлю могут быть нанесены повреждения. Для избегания подобных неприятностей следует предусмотреть кровельные лестницы и переходные мостики (см. фото 6). Также нужно оборудовать кровлю снегозадержателями.



9) Неправильный монтаж мансардных окон

Обычно допускаются ошибки и при установке мансардных окон, популярность которых растет год от года. Поэтому монтировать их тоже надо правильно. Например, не следует монтировать мансардные окна рядом с ендовой (схождением двух скатов под внутренним углом). Данный участок кровли испытывает повышенные нагрузки от воды и снега, поэтому и вероятность появления здесь протечек – максимальна.

Категорически запрещается ставить мансардное окно на монтажную пену (фото 7). Дело в том, что рама монтируется между деревянными стропилами, а поскольку со временем происходит усушка дерева, то это может привести не только к протечкам, но даже к выпадению окон (что, кстати, часто и происходит). На фото видно, как ошибку гидроизоляции и утепления окна пытаются исправить, запенив окно, таким образом, перекрыв полноценный сток воды по желобу фартука окна. В данном случае, без переустановки окна не обойтись.



Мансардные окна должны устанавливаться только с помощью монтажных пластин, уплотнителя, гидроизоляционного оклада, предназначенного для герметичного соединения окна с кровельным покрытием. Все эти необходимые детали вместе с крепежными элементами имеются в комплекте мансардного окна. Нужно только четко все выполнять согласно инструкции монтажа мансардного окна и тогда никаких проблем в процессе его эксплуатации не будет.



10) Использование монтажной пены

Монтажная пена - замечательный и часто незаменимый материал, применяемый в строительстве для фиксации, звукоизоляции, теплоизоляции и заполнения пустот. Однако скатной кровле и мансарде от пены сильно достается. Запенивание вентиляционных продухов (см. фото 9), в частности, подконькового пространства, полностью исключает возможность полноценного функционирования мансарды (что такое вентиляционные зазоры, для чего они нужны, и их важность - тема большой отдельной статьи).

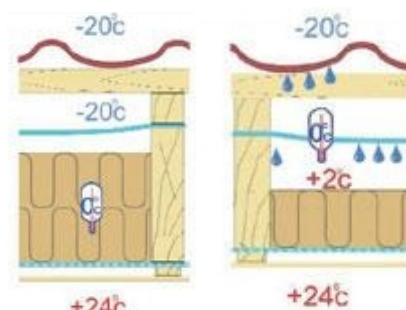


Фото 9

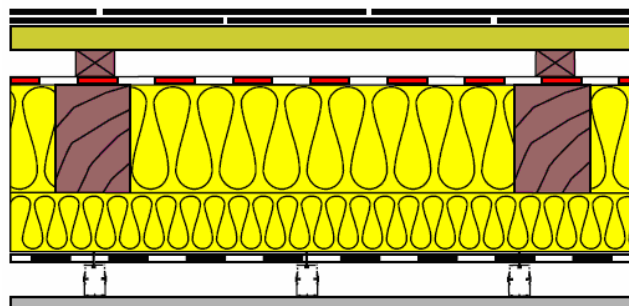
Если своевременно не исправить эту ошибку, придется не только перебрать кровлю, но и заменить испорченные элементы, так как теплоизоляционные материалы, паро- и гидроизоляционные пленки в большинстве случаев повторному использованию не подлежат. Да и внутреннюю отделку мансардного этажа сохранить будет трудно. Будет правильно, во избежание попадания (задувания) в подконьковое пространство снега и листьев, использовать специальный воздухопроницаемый уплотнитель.

11) Неправильно выполненная теплоизоляция

Самая распространенная ошибка в мансардном строительстве связана с неправильным выбором толщины теплоизоляционного слоя. Застройщик, полагающий достаточными для утепления своей мансарды 100 мм минеральной плиты, мотивирует это тем, что "морозных дней в году мало, газ - недорог, и вообще, протопиться - не проблема!". Задача теплоизоляционного материала не только поддерживать необходимый микроклимат в мансарде зимой удерживать тепло, а летом беречь прохладу, создаваемую кондиционером от раскаленного солнечными лучами кровельного покрытия, но и минимизировать попадание тепла в подкровельное пространство. Даже если полностью исключить проникновение водяных паров в процессе диффузии через пароизоляционную пленку в подкровельное пространство, нагретый воздух, встречаясь с холодным воздухом и холодными поверхностями, конденсируется.



При устройстве мансардного этажа в качестве подкровельной пленки нужно использовать супердиффузионную мембрану. Преимущество применения мембраны, по сравнению с гидробарьерной пленкой, в том, что нет необходимости в организации нижнего проветривания между утеплителем и мембраной. В случае сложной крыши правильно организовать этот вентиляционный зазор довольно проблематично. Если в утепленной крыше применяется гидробарьерная пленка, то необходимо обязательно организовать вентиляционный зазор между пленкой и утеплителем для вывода паров из конструкции, при этом примерно 2-3 см верхнего слоя утеплителя не работает за счет движения воздуха в верхних слоях минваты. В случае использования мембраны эта проблема исключается. Самое правильное решение устройства «кровельного пирога» будет таким, как указано на рисунке, при этом утепление 150 мм между стропил и 50 мм под стропилами с использованием супердиффузионной мембраны над утеплителем и паробарьера с фольгой под утеплителем (см. схему).



12) Игнорирование снегозадержателей

Снегозадерживающие элементы не дают снегу сползать с крыши и обрушиваться лавиной. Первый удар лавины приходится на водосточную систему, а уже потом на все, что находится на земле. Падение даже небольшого куска такого пласта с высоты второго этажа может привести к самым печальным последствиям (см. фото 10). Снежный ком массой всего лишь 5 кг, подлетая к земле, воздействует на предметы с силой тяжести 49 Н. Подобные примеры встречаются и в случаях небольших частных коттеджей, и даже небольшой навес над входом в дом может таить опасность. Возможно с не такими ужасными последствиями, но стоит ли рисковать?



Фото 10

При использовании снегозадерживающих элементов постепенно снег растает. Небольшая часть снега улетит при ветре еще во время морозов. Конечно, таяние снега займет больше времени, чем обычный сход с крыши. Но ведь нам всем важна безопасность.

Главное при установке снегозадерживающих элементов – обезопасить проблемные участки и защитить водосточную систему. На некоторые кровли достаточно установить точечные элементы на нескольких участках. А есть и такие скаты, где приходится устанавливать снегозадерживающие элементы в несколько рядов (см. фото 11). Устанавливать снегозадерживающие элементы лучше во время монтажа кровельного покрытия, так как в будущем не будет дополнительных затрат на отдельную доставку снегозадерживающих элементов и дополнительные расходы связанные с их монтажом.



Фото 11

Заключение

Монтаж кровли всегда был очень важным и ответственным делом. Лишний раз не надо говорить, какое это кропотливое и сложное мероприятие, если, конечно, вы хотите установить кровлю надолго и как того требуют все правила. Но нередко в ходе монтажа кровли случаются досадные, а иногда и просто недопустимые ошибки, из-за которых кровля оказывается смонтированной некачественно или вовсе плохо.

Избежать всяческих ошибок при монтаже и выборе кровли поможет использование комплексных решений и строгое следование инструкции по монтажу, предписанной специалистами. **Из всего вышесказанного становится ясно, что причиной большинства проблем, связанных с кровлей, являются ошибки ее проектирования и монтажа, а также неоправданная экономия. И предотвратить их гораздо проще, чем устранить. Лучше всего задуматься об этом еще на этапе строительства.**

Необходимую техническую поддержку Вы можете получить, обратившись в технический отдел группы компаний LIDER по телефону (022) 43-28-82 или посетить любой из удобно расположенных офисов по адресу ул. Петрикань, 31 или ул. М. Витязул, 6.