

## Что лучше металлочерепица или битумная право выбора за вами



Могилев, Беларусь

Битумная черепица по горячим ценам!!!!От известных мировых производителей IKO(Бельгия), TEGOLA (Канада).OSB плиты

Также реализуем.

-Системы вентилируемых фасадов.

-Мансардные окна Velux.

-Профлист:С-8, П-20, Н-35, 60, 75; толщин от 0,45 до 0,8.Оцинкованный и П/Э

-Металлочерепица Монтеррей, Альтер, PLANJA(Швеция)

-Водосточные системы; Пластик, Металлические, пр-во Р.Б, Евросоюз.

-композитная черепица METROBOND(Бельгия)

-битумная черепица IKO(Бельгия), TEGOLA(Канада)

-Фальцевая кровля.

Черепица Братекс

К вашим услугам персональный менеджер. Консультация, замер, расчет и доставка на объект-БЕСПЛАТНО, при заказе материала у нас.Действует гибкая система скидок!!!!

Наши телефоны:

+375296488076Велком

+375298441104МТС

+375222235000 Тел/факс

MOGTECHSNAB.BY

Вадим.

Компания могтехснаб-реализуем ваши мечты.

От чего зависит выбор кровельного материала

Сбор нагрузок на кровлю

Нагрузки, действующие на кровлю, состоят из собственного веса конструкции кровли, то есть веса всего «пирога» крыши (стропил, обрешетки, кровли, утеплителя и т.д.) и веса нормативного снегового покрова, характерного для Вашего региона (в Белоруссии он колеблется от 70 до 180кг/кв.м.). Также, необходимо учитывать силу ветра данного региона.

Архитектурное решение кровли

Из эскизного проекта становится ясно какую форму приобретет кровля будущего дома. Исходя из формы, габаритов, конструктивных особенностей здания подбирают конструкции кровельной системы и ее покрытие. К примеру, выбрав кровельный материал керамическую черепицу, архитектору необходимо будет соблюсти уклон крыши не меньше 30-35 градусов, так как это предусмотрено технологией устройства.

Долговечность, огнестойкость

В зависимости от условий эксплуатации крыши следует подбирать долговечность, огнестойкость крыши. Ведь нет смысла делать кровлю «на века» для хозяйственного сарая и тратиться на сверхновые и технологические материалы.

Гарантийные сроки на кровельные материалы (при обязательном условии выполнения технологии монтажа и эксплуатации): на мягкую черепицу обычно составляет 15-20 лет (гарантия действует только на герметичность кровли, отсутствие заводских дефектов и не распространяется на цвет),  
Белорусская Доска БЕСПЛАТНЫХ Объявлений Avizinfo.by

на металлочерепицу - 5-15 лет (гарантийный срок меняется от вида полимерного покрытия, не распространяется на равномерное изменение цвета, обесцвечивание, изменения в связи с загрязнением; изменения глянца покрытия),  
 на натуральную черепицу - 20-30 лет (дополнительная гарантия на морозостойкость, гарантия не распространяется при действии кислоты и паров, неправильной транспортировке),  
 на шифер до 10 лет  
 битумные волнистые листы 15 лет (гарантия на герметичность, гарантия не распространяется на постоянство цвета)  
 профнастил и кровельная сталь 15-20 лет (гарантия зависит от того есть ли покрытие или нет, не распространяется на механические повреждения, нанесенные при перевозке и монтаже изделий или после него)  
 сланцевые кровли 30-40 лет  
 фальцевые кровли 15-20 лет

При этом действительная долговечность может превышать эти показатели в разы. Примерный срок службы кровельных материалов без ремонта составляет:

мягкой черепицы - 30-50 лет,  
 металлочерепицы — 30-50 лет,  
 натуральной черепицы - 100-150 лет,  
 шифера до 30-40 лет  
 битумных волнистых листов до 15-25 лет  
 профнастила и кровельной стали до 50 лет  
 сланцевых кровель 150-200 лет  
 фальцевых кровель до 50 лет  
 Золотая середина «цена-качество»

На данном этапе в строительной отрасли каждый день появляется все больше и больше видов кровельных материалов и конструкций. К каждому виду такого материала следует подходить критически, взвешивая все «за» и «против». Финансовый вопрос в строительстве играет огромную роль, особенно под конец строительства, когда денег все меньше, а крыть крышу надо качественно и надолго. Не следует чересчур переоценивать новые виды материалов, расхваливаемые продавцами, идеальных материалов, подходящих под любые условия эксплуатации, для кровли пока нет, лучше получить несколько консультаций из разных источников и потом определяться в выборе.

Виды кровельных материалов

В данный момент рынок пестрит всевозможными кровельными материалами на любой вкус. Материалы, предназначенные для кровли, должны быть не только прочными, но и долговечными, то есть иметь хорошие показатели атмосферостойкости (способность выдерживать действие различных атмосферных факторов - отрицательных температур, солнечной радиации, кислорода воздуха без ухудшения свойств материала), теплопроводности, коррозионной стойкости, морозостойкости. В этой статье мы рассмотрим наиболее распространенные виды кровельных материалов по таким пунктам:

Из чего и как изготовлен материал.

Что собой представляет, какие разновидности бывают.

Какой минимальный и максимальный уклон кровельной конструкции необходим для его применения.

Как происходит укладка, (основные принципы).

Какая конструктивная подготовка нужна (кровельная конструкция, какой настил, какой подкладочный слой и тд).

Какие характеристики важны при выборе этого материала и область применения материала.

Плюсы и минусы материала.

Примерная стоимость.

Черепица

Керамическая черепица

изготавливается из глиняной массы которая проходит процесс формования и обжига в печи с температурой около 1000 градусов, при этом она получает красно-коричневый цвет. Также может иметь глазурированную защитную пленку которая наносится перед обжигом и служит для лучшего удаления атмосферных осадков. Готовое изделие представляет из себя плитку небольшого размера (от 30\*30см) с весом от 2кг. Существуют разные виды керамической черепицы в зависимости их положения на кровли и способа изготовления: рядовая керамическая черепица: плоская ленточная, пазовая ленточная, пазовая штампованная, одноволновая, двухволновая, желобчатая и другие. Когда же применять черепичную кровлю? Оптимальный уклон кровли для применения черепицы от 25-35 до 60 градусов:

При уклоне меньше 22градусов необходимо провести мероприятия по улучшению гидроизоляции и вентиляции

От 22 до 60 градусов стандартное крепление черепицы

При уклоне больше 60 градусов необходимо дополнительное крепление шурупами (гвоздями)

Черепица крепится друг с другом при помощи специальной системы замков и крепится к обрешетки при помощи специальных отверстий — таким образом верхняя черепица ложится на нижнюю устраивая сплошной кровельный ковер, что исключает протекания Срок службы качественной черепицы без необходимости проведения ремонта - более 100-150 лет (посмотрите хотя бы на старинные дома в Европе). Применяется в кирпичных, деревянных, каменных дома любой этажности. Также важным условием для применения керамической черепицы в вашем доме является ее стоимость (20-50\$ кв. м), если вы готовы выложить такую сумму за надежную кровлю, то смело решайтесь на это.

Керамическая черепица, плюсы:

расходы на эксплуатацию сводятся к минимуму (чистка желобов, ендов, осмотр примыканий делается обычно раз в год, простой локальный ремонт),

Шумопоглощение (не слышно стук дождя),

не горит, в отличие от большинства кровельных материалов,

не подвергается коррозии.

морозостойкость 1000 и более циклов,  
декоративная привлекательность кровли - разнообразие формы и цветов,  
конструкция кровли позволяет «дышать» крыше — через микропоры в ее структуре, благодаря чему скапливающаяся под  
крышей влага быстро испаряется.

Керамическая черепица, минусы:

большой вес, ведет к увеличению сечений стропильной конструкции (или уменьшение шага стропил с таким же сечением),  
хрупкость,

при устройстве сложных конструкций крыш влечет технологические сложности (усиленная обрешетка, большой расход  
крепежных элементов, дополнительная гидроизоляция).

Цементно-песчаная черепица

Из-за большого веса керамическая черепица достаточно тяжелая, в стремлении облегчить ее конструкцию была разработана  
цементно-песчаная черепица (вместо обжига черепицы используется реакция схватывания цементно-песчанного раствора  
под давлением). Квадратный метр весит 35-45кг. В состав такой черепицы входит цемент, песок и оксиды железа, который  
выступает красителем, то есть на вид и по конструктивным особенностям она ничем не отличается от керамической  
черепицы. Выпускается такая черепица плоской и профильной, покрытой глазурью и без нее. Уклон при котором можно  
применять цементно-песчаную черепицу меняется от 20 до 60 градусов. Монтируется черепица рядами на обрешетку с так  
называемой «перевязкой», таким образом, чтоб черепица предыдущего ряда была смещена на половину ее ширины.  
Рекомендуемое сечение стропил не менее 50x150 мм, шаг — 600-900 мм, в зависимости от нагрузки и пролета стропильной  
ноги. Цементно-песчаную черепицу крепят гвоздями к обрешетке, гвозди проходят в отверстия, которые сделаны в ней на  
заводе. Подстилающим слоем под цементно-песчаную черепицу служит гидроизоляционный ковер и обрешетка, как показано  
на рисунке ниже. Также положительным фактором за выбор цементно-песчаной черепицы является большая цветовая  
палитра черепицы. Черепица набирает прочность с годами в процессе эксплуатации, она не теряет свои технические  
свойства.

Цементно-песчаная черепица, плюсы:

устойчива к агрессивным средам и солнечной радиации,  
морозостойкость (1000 циклов).

Цементно-песчаная черепица, минусы:

более массивна по сравнению с керамической (толщина черепицы от 10мм)

высокая цена

возможен большой процент лома при перевозке (до 10 процентов при неправильной транспортировке)

Применять такую черепицу можно как и керамическую в деревянных, кирпичных домах разной этажности, но отличительной  
чертой является ее стоимость — 10-20\$, которая значительно меньше керамической. Таким образом применив цементно-  
песчаную черепицу Вы получите  
такой же декоративный эффект за меньшие деньги.

Битумная черепица

Битумная черепица произведена из стекловолокна или целлюлозы, полиэстера которые наносят на битумную плитку после  
чего их покрывают специальным веществом для окраски в необходимый цвет. Такая черепица достаточно надежный  
кровельный материал так она имеет слой битумно-резинового покрытия, которое склеивает и делает одним целым  
кровельный ковер, под воздействием солнечных лучей. Это небольшого размера черепица, лист длиной около метра и  
стандартной шириной от 30см имеет вес от 8-12кг квадратный метр, имеет треугольную, прямоугольную или округлую форму,  
большой выбор цветов. Такая черепица очень пластична (деформировать ее можно руками без особых усилий) и устойчива к  
атмосферным осадкам, благодаря чему можно повторить любую замысловатую форму кровельной конструкции задуманную  
архитектором.

Применяема для кровель с уклоном больше 12 градусов, максимальный уклон крыши не ограничен. Такую черепицу  
применяют если Вы решили придать своей крыше замысловатую, необычную форму-так как ее легко можно смонтировать с  
разным уклоном и выгнуть по любой криволинейной поверхности. Также необходимым условием является использование  
подкладочного слоя -ковра, уложенного на сплошную обрешетку из водостойкой фанеры или ОСБ. Подкладочный слой  
раскатывается по всей площади крыши (делается из гидроизоляционных материалов).

Битумная черепица характерна применяется для коттеджей, частных домов, беседок, гаражей, общественных зданий. Такую  
черепицу также применяют при реконструкции старых кровель (из кровельного железа, кровель из битумных материалов),  
делая новый ковер из битумной черепицы прямо поверх подготовленного старого (В случае устройства мягкой черепицы  
поверх битумных покрытий, последние выполняют функцию нижнего подкладочного ковра).

Битумная черепица, плюсы:

не ломается при перевозке и монтаже,  
возможность быстро и недорого впоследствии обновить крышу (локальный ремонт),  
возможность устройства от пологих до острых углов крыши,  
бесшумная во время атмосферных осадков,  
не ржавеет,  
малое количество отходов,  
не подвержена коррозии и гниению.

Битумная черепица, минусы:

традиционно считается не столь «элитной», как натуральная,

высокая горючесть (ГЗ),

подвержена воздействию ультрафиолета (выцветает на солнце),

невозможность монтажа в зимний период, подробнее об этом можно прочесть в статье "Строительство частного дома зимой"  
Стоимость битумной черепицы от 10 до 15 долларов за квадратный метр

## Металлочерепица

Металлочерепица представляет из себя лист оцинкованной стали (несущая часть) с полимерным покрытием (защита и декоративная часть). Число и соединение слоев отличаются в зависимости от производителя, обязательны следующие: цинк с обеих сторон стального листа, и полимерные защитные покрытия (акрил, полиэстер, пластизол, либо ПВХФ2), которые, к тому же, определяют цвет и свойство поверхности (матовая либо блестящая). Металлочерепица действительно похожа на керамическую благодаря своей фактуре, но это только на первый взгляд, на самом деле это не отдельные плитки а цельный стальной лист с фактурным рифлением, толщиной от 0,4мм и разнообразными видами размеров.

Такой вид черепицы применим для кровель с уклоном от 15 градусов, а максимальная величина уклона не ограничена. При уклонах до 20 % должна быть предусмотрена обязательная герметизация стыков между настилами металлочерепицы. Достаточно простой в монтаже материал — крепится гвоздями или кровельными саморезами к обрешетке кровли. Величина нахлестки металлочерепицы вдоль ската должна быть не менее 250 мм, а поперек ската на один гофр. Применяется такая черепица практически везде начиная от временных киосков и торговых центров и заканчивая высотными зданиями и промышленными сооружениями, и, конечно же, в коттеджах и частных домах.

Если Вы хотите значительно сэкономить деньги (в 2-3 раза дешевле керамической и цементно-песчаной черепицы) и время и получить прочную и долговечную кровлю то этот вариант для Вас. Металлочерепицу можно применить как фальш-крышу, то есть сделать, к примеру, крышу плоской, а по периметру отделать металлочерепицей с уклоном.

Металлочерепица, плюсы:

- быстрота монтажа,
- устойчивость к механическим воздействиям,
- доступная цена.
- легкая (квадратный метр от 3-5кг квадратный метр)
- удобство транспортировки (не ломается, не трескается)

Металлочерепица, минусы:

- плохая шумоизоляция (шум во время дождя и града),
- большое количество отходов при монтаже,
- Рыночная стоимость металлочерепицы от 7-15долларов за квадратный метр.
- Асбестоцементные плиты (шифер)

Асбестоцементные волнистые кровельные листы ("шифер") — цементный композиционный материал, упроченный асбестовым волокном. Смесь коротковолокнистого асбеста (15%) и портландцемента (85%). Выпускается в виде листов прямоугольной формы с волнистым рифлением, обычно это 6 волн профиля. Стандартный размер шиферного листа 1,2\*0,7м и высота волны от 28мм, вес квадратного метра такой кровли от 10-15кг. Листы кладутся внахлест и крепятся к обрешетке гвоздями, под которые укладывают мягкие герметизирующие прокладки. В качестве основания под кровлю устраивается обрешетка из брусков сечением 50 x 50 мм — для листов обычного профиля и сечением 75 x 75 мм — для листов усиленного профиля с шагом соответственно 500—550 и 750—800 мм. При монтаже шиферных крыш рекомендуется делать подкладочный слой из пергамина или рубероида. Уклоны кровли при использовании асбестоцементных листов рекомендуется применять больше 12 градусов и до 60 градусов.

Сейчас в строительстве такие кровельные материалы применяют в основном для зданий незначительной важности (сарай, летние кухни, хозяйственные блоки, заборы) хотя иногда и применяют для кровли дачных и коттеджных домов, когда хозяева хотят сэкономить.

Асбестоцементный шифер, плюсы:

- хорошие прочностные характеристики (предел прочности при изгибе и ударную вязкость 1,5кгс.см/см<sup>2</sup>),
- хорошо режется болгаркой,
- достаточно низкая цена.

Асбестоцементный шифер, минусы:

- хрупкий,
- вредность асбеста для человека,
- декоративно непривлекателен,
- может накапливать влагу из-за чего может терять цвет, на нем, со временем, начинает жить грибок и мох.
- Ориентировочная стоимость шифера от 2-3 долларов за квадратный метр.

Металлические кровли

Профилированный настил

Самый простой вид покрытия это листы из оцинкованной стали. Можно сказать, что металлические листы это предшественники современной металлочерепицы. Профнастил - это профилированные, или гофрированные для повышения их жесткости листы, изготовленные из горячеоцинкованной стали (как с полимерным покрытием, так и без него). Волны на листах профнастила имеют различную высоту и форму: трапециевидную, синусообразную, закругленную. Волнистость упрощает стыковку и придает декоративную привлекательность. Профнастил выпускают разных размеров, в зависимости от производителя и материала. Для профнастила минимальный уклон 10 градусов, максимальный не нормируется. Монтируются профнастил на обрешетку из бруса с прокладкой из пергамина для увеличения водозащитных свойств и креплением саморезными винтами. В среднем расход крепежных элементов — 6-8 шт. на 1 м<sup>2</sup> покрытия. Стыки профнастила следует делать внахлест с перехлестом не менее 200 мм и заполнять битумным герметиком. Возможна настилка профильных листов и стали по старой рулонной кровле (при реконструкции и ремонте кровли).

Профнастил применим в основном для хозяйственного строительства (сарай, подсобные помещения) и промышленном строительстве (автомойки, супермаркеты, заводы).

Профилированный настил, плюсы:

- простой и быстрый монтаж,
- высокая прочность на изгиб
- недорогой материал

высокая долговечность

Профнастил, минусы:

низкая шумоизоляция (слышно как стучит дождь или град)

Стоимость профнастила зависит от высоты профиля и составляет от 10 долларов.

Стальная фальцевая кровля

Такая кровля представляет собой покрытие из листов гладкой стали, что дает возможность легко стекать воде даже при небольших уклонах. Материалом для такой кровли служит стальной лист, он может быть оцинкованным и неоцинкованным, с нанесенным полимерным покрытием и без него. Для кровельной стали уклон должен быть не менее 20 градусов, максимальный уклон не нормируется. Основной принцип фальцевой кровли – механическое соединение частей кровли между собой путём зацепов соседних частей кровли. Фальц (фальцевое соединение) - шов, который образуется при соединении листов металлической кровли. На стропильные фермы укладывается антиконденсатная пленка, после чего устанавливается обрешетка с шагом 200-400 мм. Кровельный лист крепят к обрешетке при помощи клямера. Различают фальцевые соединения:

Боковые длинные края полос стали, идущие вдоль ската, соединяют стоячими фальцами, а горизонтальные - лежащими.

Фальцы выполняются (закатываются), либо вручную специальным инструментом, либо современным способом - специальными электромеханическими закаточными устройствами.

Такая кровля имеет широкое применение начиная от старинных усадеб и церквей и заканчивая промышленными крышами.

Стальная фальцевая кровля, плюсы:

не поддерживает и не распространяет огонь

декоративная привлекательность

возможность крыше придать любую форму, хорошая гибкость материала

небольшой вес (4-5кг/кв. м), что дает возможность экономить на стропильной системе

возможность работы при отрицательной температуре

Стальная фальцевая кровля, минусы:

Малая сопротивляемость ударам, вызывающим повреждения

Кровлю необходимо утеплять

Цена стальной оцинкованной фальцевой кровли от 5-7 долларов за м<sup>2</sup>. Более подробно о фальцевых кровлях можно прочесть в статье «Фальцевая кровля. Устройство фальцевой кровли»

Медная и алюминиевая фальцевая кровля

Медная и алюминиевая кровля достаточно дорогой, долговечный и красивый кровельный материал. Кровельная медь выпускается в виде листов толщиной от 0.3 мм, ширина 700мм и длина 1100мм. Вес медной кровли 5-10кг на квадратный метр, вес алюминиевой 2-5кг/кв.м. Такую кровлю применяют при угле от 15 градусов, максимальный уклон не ограничен. Новая медная кровля остается ярко-красной недолго, после чего под воздействием паров углекислого газа, воды и другими атмосферными соединениями, медь покрывается патиной - это зеленоватая, бурая и изумрудно зеленая пленка основного карбоната. Эта пленка становится основным фактором долговечности медной кровли, так как - патина защищает металл от коррозии, от механических повреждений, и от ультрафиолетовых излучений. Так же как и медное покрытие на воздухе алюминий покрывается защитной оксидной пленкой. В отличие от большинства кровельных материалов, медь не теряет пластичности при отрицательных температурах. Технология укладки такой кровли такая же как и у стальной фальцевой кровли только комплектующие из меди и алюминия (если использовать стальные то кровля будет кародировать).

Медная или алюминиевая фальцевая кровля, плюсы:

не требует особого ухода (нужно всего лишь чистить пару раз в год)

не горит и не распространяет огонь

экологически чистая кровля

не подвластна агрессивному действию окружающей среды (не подвержена коррозии,

устойчива к воздействию кислотных дождей)

престижно выглядит

Медная или алюминиевая фальцевая кровля, минусы:

высокая стоимость

Стоимость квадратного метра медной кровли от 30-40 долларов

Битумный шифер

Это гибкие волнистые листы, отформованные из целлюлозных волокон и пропитанные битумом. Листы состоят из целлюлозы, пропитанной дистиллированным битумом и обработанной особыми термоотверждаемыми смолами, минеральными добавками и пигментами. Обработка целлюлозы происходит под давлением и при высокой температуре из-за этого водостойчивость и прочность материала значительно возрастает. Такой вид кровли называют «гибким шифером».

Битумные волнистые листы применяются при уклонах кровли от 5 градусов, максимальный уклон не нормируется:

При уклоне от 5 до 10 градусов необходимо устраивать сплошную обрешетку из доски или фанеры, нахлест листов 2 волны.

При уклоне от 10 до 15 градусов устраивается обрешетка с шагом 450 мм, нахлест 1 волна.

При уклоне больше 15 градусов делается обрешетка с шагом 600мм, нахлест 1 волна.

Размеры листов примерно 2х1 м (в зависимости от производителя). В качестве подосновы для такой кровли выступает гидроизоляционный рулонный материал, уложенный по всей площади крыши. Широко применяются в строительстве для покрытия строений производственных помещений, частных домов и малых архитектурных форм, помещений ресторанов и кафе.

Из-за того, что они обладают гибкостью вдоль волны их можно применять на криволинейных крышах – сводчатых, купольных.

Также битумный волнистый лист (бывший в употреблении) можно применить в качестве подложки гидроизоляции под

другие кровельные материалы.

Битумный шифер, плюсы:

Битумный шифер (3-4 кг на квадратный метр) легче металла и не ржавеет, шифер, avizinfo.by

имеет разнообразную окраску,  
очень удобны в работе.

Битумный шифер, минусы:

выгорает, выцветает под действием ультрафиолета со временем  
его иногда «ведет» от сильного солнца.

поддерживает огонь (очень хорошо горит),

низкая морозостойкость (25 циклов)

Рыночная цена битумных волнистых листов от 5-6 долларов за квадратный метр в зависимости от производителя.

Сланцевая кровля

Кровля из натурального сланца - элитный кровельный материал был создан природой примерно 400 млн. лет назад под действием давления и температуры. Сланцевые кровли характерны для европейских замков средних веков. Уклоны для сланцевых кровель могут достигать 25 градусов в зависимости от способа укладки. Такой кровельный материал имеет толщину от 4 мм, размеры 15x20 см и 30x60 см и изготавливается вручную, вес квадратного метра сланцевой кровли до 25 кг. Обрешётка под сланцевую кровлю устраивается из реек сечением 40 x 60 мм, прибиваемых к стропилам гвоздями длиной 90 - 100 мм.

Расстояние между смежными рейками назначается, в зависимости от длины применяемых плиток, с таким расчётом, чтобы оно было несколько меньше половины длины плитки. Подробнее о положительных и отрицательных сторонах, а также о технологии монтажа читайте в статье «Сланцевая кровля. Монтаж и устройство сланцевой кровли»

Кровли из натуральных материалов

Кровли из природных материалов представлены такими кровельными материалами как солома, камыш, дерево (гонт), дерновая кровля. Такие кровли в наше время скорее элитное исключение из правил. Эти необычные и экологически чистые материалы применимы для эксклюзивных покрытий. Кровли из камыша, дерева, соломы эффективны на коммерческих зданиях. Например (рестораны, гостиницы, бары и отели).

Как показывает практика, камышовые кровли на этих типах зданий привлекают больше посетителей, чем неоновая реклама и яркие фасады. Также кровля из камыша придает особые очертания жилому дому, даче, беседке. О технологии укладки, характеристиках, плюсах и минусах таких кровель читайте в статье «Кровля дома. Устройство кровли из натуральных кровельных материалов»

В данной статье мы рассмотрели разнообразные виды кровли. Необходимо отметить, что при частном выборе кровельного материала необходимо консультироваться с производителем или поставщиком этих материалов по поводу качества, вариантов доставки, гарантий, шеф монтажа. А также, с архитектором, по поводу возможности применения данного вида кровли, конструкции кровельного «пирога», количества материалов.

Какой бы кровельный материал Вы, для правильной эксплуатации дома Вам обязательно понадобится водосток. Узнайте больше о водостоке Profil на сайте [profil.com.ua](http://profil.com.ua).

При обустройстве скатной кровли, какой бы кровельный материал Вы ни выбрали, если необходимо подшить свесы кровли, мы рекомендуем Вам обратить внимание на профессиональную

---

Цена: **6.59 руб.**

Тип объявления:  
Продам, продажа, продаю

Торг: уместен

Навроцкий Сергей

+375298333108

ул. Челюскинцев 76 Торговый  
центр Ferrum Basi