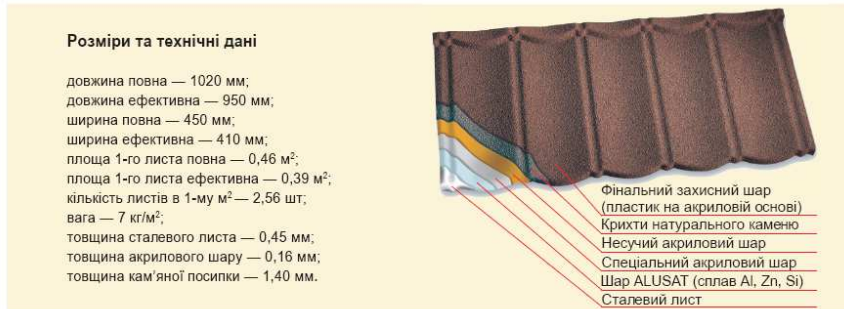


Инструкция по монтажу легкого кровельного покрытия **SATJAM BOND EXCLUSIVE**

SATJAM BOND - легкий кровельный материал для крыш, который представляет собой одноволновую металлочерепицу разделенную визуально на пять секций, которая упрощает монтаж кровли и снижает отходы до минимума (рис.1).



Основой материала является высококачественный стальной лист, покрытый с помощью металлized каления слоем ALUSAT. Далее поверхность покрыта слоем акрилата, посыпкой из натуральной каменно-

керамической крошки и финальным защитным слоем, который обеспечивает высокое качество, долговечность и стойкость кровельного материала.

Основные преимущества:

- отличный вид, который вписывается в традиционную архитектуру;
- долговечность и стойкость к климатическим воздействиям;
- технически совершенное решение, снижающее расходы;
- абсолютная экологическая и медицинская безопасность.

Это основные, хотя и не все выгоды материала нового поколения - **SATJAM BOND**. Для использования всех свойств и возможностей этого материала очень важно ознакомиться с его техническими параметрами и особенно со способом монтажа. После ознакомления с предложенной информацией, инструкцией по монтажу и решениями различных узлов Вы получите общее представление, которое поможет Вам правильно смонтировать кровлю любой сложности.

2. РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

кровельный материал: лист из пяти секций

толщина стального листа:	0,45 мм
толщина акрилатового напыления:	0,16 мм
толщина каменной посыпки:	1,4 мм
длина:	1020 мм
полезная длина:	950 мм
ширина:	450 мм
полезная ширина:	410 мм
площадь:	0,46 м²
полезная площадь:	0,39 м²
вес:	около 7,00 кг/м²
количество листов:	2,56 шт/м²

МАТЕРИАЛ И ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ:

Высококачественный стальной лист термически покрыт слоем ALUSAT, который состоит из сплава алюминия, цинка и кремния. Поверхность также имеет двухслойную акрилатовую обработку, посыпку из натуральной каменной крошки и финальный защитный слой (УФ фильтр, фунгициды), который обеспечивает высокое качество, долговечность и стойкость кровельного материала.

SATJAM BOND подходит для использования при наклоне крыши от 12°.

Если длина плоскости крыши более 10 м (измерено в направлении склона) или при высоте над уровнем моря более 600 м необходимо минимально допустимый склон увеличить на 5°.

3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И АКСЕССУАРЫ

3.1. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА КРОВЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SATJAM BOND

- листовые ножницы;
- ручная заклепочная машинка;
- обыкновенный молоток;

- клещи для перегибки;
- пневмопистолет;
- степлер;
- циркулярная пила;
- загибочная машина – мин. ширина 1 м.

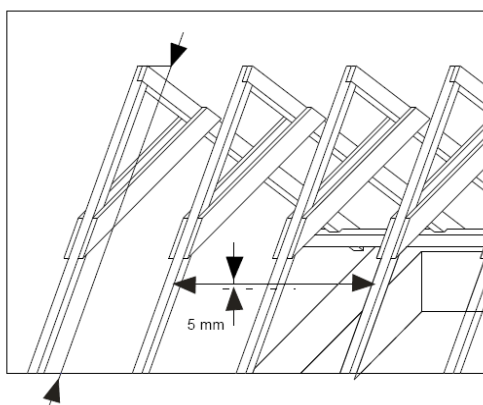
Для резки черепицы запрещено использовать углошлифовальную машину!!!

3.2. МАТЕРИАЛЫ

- супердиффузионная мембрана (вид и тип в соответствии с проектом);
- поперечные рейки толщиной мин. 25 – 30 мм;
- обрешетка в зависимости с пролетом стропил:
 - до 900 мм – 50х35;
 - до 1200 мм – 60х40;
 - до 1500 мм – 65х50;
 - до 1800 мм – 75х50;
- соединительный материал для монтажа деревянной конструкции – оцинкованный, для монтажа кровли – окрашенный, из нержавеющей стали;
- замазка для крыш (герметик) – для уплотнения щелей, дымохода и т.п..

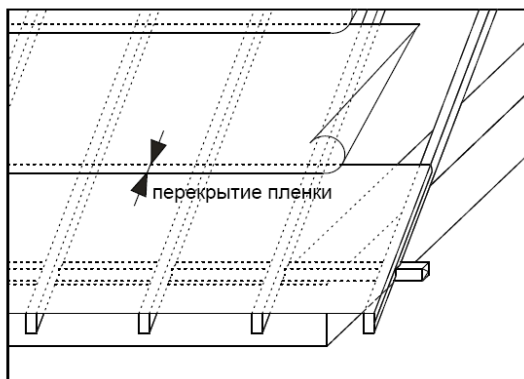
4. МОНТАЖ

4.1. НАЧАЛО МОНТАЖА



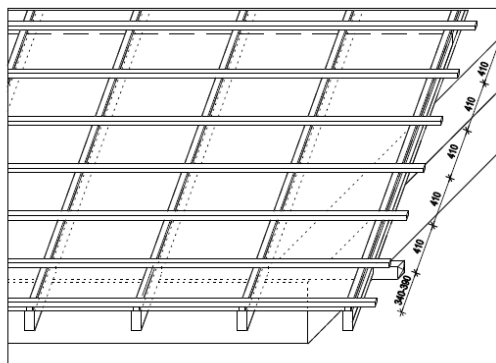
Для качественного, легкого и быстрого монтажа кровельного материала необходимо тщательно измерить крышу. Определить возможные отклонения от прямоугольного вида крыши (рис. 1). Для химической обработки и пропитки деревянных элементов крыши используйте только те средства, которые не являются агрессивными по отношению к кровельному материалу и пленке.

4.2. МОНТАЖ СУПЕРДИФФУЗИОННОЙ МЕМБРАНЫ



Супердиффузионную мембрану начинаем стелить параллельно карнизу, снизу вверх. Мембрану натяните и прикрепите обыкновенными скобками к стропилам. Перекрывание мембраны должно составлять 100 мм (см. рис. 2). Потом мембрану крепим контррейками (высота рейки мин. 25 – 30 мм), которые укладываем на стропила и крепим к ним оцинкованными гвоздями 70 мм (рис. 3). Покрытие конька крыши мембраной производим в самом конце так, чтобы она позволяла отводить воду с обеих плоскостей крыши.

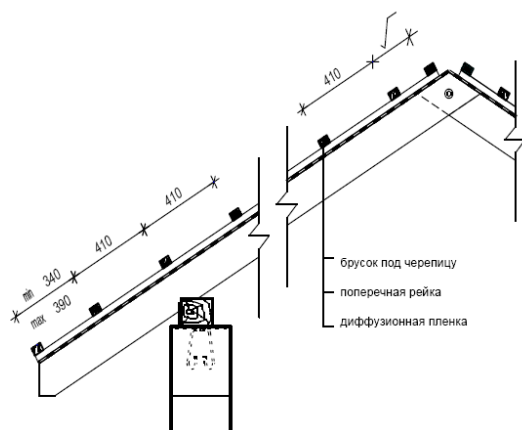
4.3. МОНТАЖ ОБРЕШЕТКИ



После укладки первого ряда мембраны и контрреек начните монтаж брусков под черепицу. Первый брусок прикрепите к ребру стропила со стороны карниза. Второй прикрепите в соответствии с перекрытием материала, типа и формы желоба на расстоянии мин. 340 мм от нижних ребер брусков (рис. 3). Точно выровняйте. Следующие ряды брусков под черепицу крепите точно на расстоянии 410 мм от нижних ребер брусков и так до конька. Если планируется использовать карнизную планку, то второй брусок можно разместить на расстоянии макс. 390 мм. Все бруски крепим горизонтально. Последний

брусок под коньком крепится как можно ближе к рейкам конька. Для $x \leq 350$ мм обычно нужно подложить укороченный элемент брусом или плоской доской. Где x – расстояние от внешнего края предпоследнего бруска к внешнему краю бруска у конька (рис. 3).

В такой же очередности (мембрана, прикрепление контрреек, прикрепление брусков) продолжайте работать до конька. Для крепления брусков под черепицу используйте оцинкованные гвозди 90 – 100 мм так, чтобы бруски были прибиты к стропилам (а не только к контррейкам).



Прикрепите опорные рейки к коньку крыши, угам и крайним брускам и смонтируйте рейки вокруг дымохода, мансардных окон в соответствии со следующими требованиями:

А) На конце крыши, выступающей за фронтон, бруски под черепицу должны быть прирезаны вертикально на одинаковую длину по отношению к контррейке. Сбоку приложите к ним фронтальную доску шириной приблизительно 100 мм так, чтобы она выступала над верхним ребром брусков под черепицу максимум на 25 мм и прочно прибейте ее к брускам, в случае необходимости и к стропилам.

Б) Внизу, сверху и по бокам примыкания у стены, мансардных окон, дымохода или иной конструкции, ведущей насквозь через крышу, рекомендуем такие решения монтажа обрешетки.

Внизу и сверху примыкания бруски под черепицу установите как можно ближе к примыкающей конструкции и прибейте их к стропилам через контррейку (рис.). По бокам примыкания, бруски под черепицу должны быть прирезаны вертикально как можно ближе к примыкающей конструкции и прибиты через контррейку к стропилам. Потом на бруски прибейте рейку, параллельно примыкающей конструкции на расстоянии 20 мм от нее, на которую будут монтироваться планки примыкания (рис.).

В) В ендовах контррейки должны быть прирезаны по края опалубки, которую нужно смонтировать с четырех досок сечением 25x150 мм. Внешний край бруска под черепицу выровняйте по краям контрреек и параллельно ендове, и прибейте его к стропилам.

Г) На коньке проведите монтаж обрешетки в зависимости от выбранного типа использованных коньковых элементов (полукруглый конек, стандартный и ребровый) и расстояния верхних брусков целого последнего ряда от рейки конька, (см. рис.). Бруски под черепицу прибаваем к стропилам через контррейки, которые прирезаем на коньке и прибаваем к стропилам. При использовании полукруглого и стандартного коньков на контррейки монтируем держатели коньковой планки (рис.).

У каждого стропила необходимо создать условия для хорошей вентиляции под кровельным материалом. Рекомендуем всегда использовать супердиффузионную мембрану и проветривать конструкцию крыши!

4.5. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ:

Перед монтажом кровельного материала произведите монтаж кронштейнов желобов, громоотводов и антенн. Доверьте монтаж желобов и кровли одному и тому же поставщику. Монтаж снеговых барьеров проводится во время укладки кровельного материала, лучше всего в начале третьего ряда от водосточного желоба. Если длина стропила превышает 7 м необходимо разместить снеговые барьеры и по площади крыши. Этим Вы предотвратите одновременное смещение всей массы снега с крыши. Снеговые барьеры крепятся к стропилам, они также служат точкой опоры для создания мостиков для хождения по крыше при дополнительных работах.

4.6. МОНТАЖ КРОВЛИ

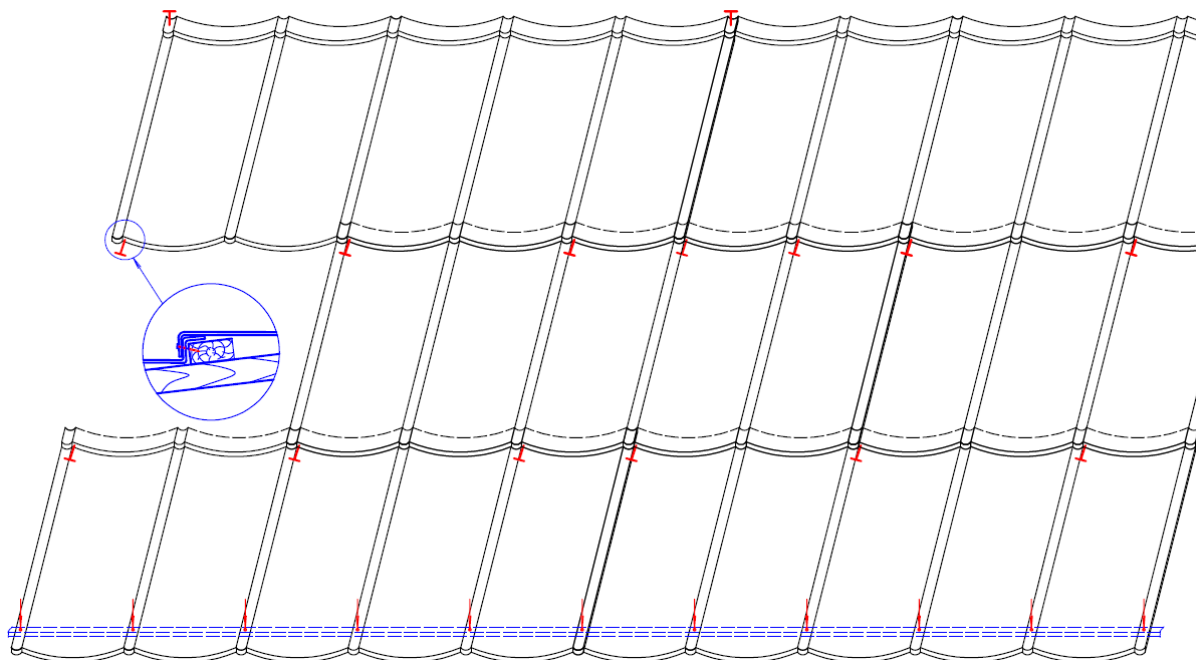
Работу на крыше организуйте так, чтобы свести к минимуму хождение по кровле. Если все же Вам необходимо ходить по кровле используйте обувь с мягкой резиновой подошвой.

При хождении по кровле наступайте на нижнюю часть листов, которая опирается на брус!!!

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Перед началом монтажа кровли необходимо произвести монтаж громоотвода и антенны. Во время монтажа кровли эти элементы постепенно прячутся под листы черепицы.

Монтаж листов можно проводить справа на лево или слева направо (рис.), это зависит от направления ветровых потоков в данной местности и вести в направлении противоположном ветру. Соблюдайте максимальную точность укладки листов, с размещением их в шахматном порядке со смещением по горизонтали на 2 волны.

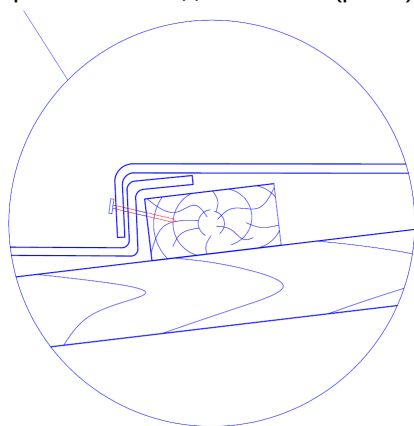


Порядок монтажа



Монтаж кровли начните сверху, под коньком, от последнего (конькового) неукороченного и неизмененного ряда (рис. 5). Параллельно с монтажом листов первого ряда необходимо разместить кровельные вентиляторы с шагом один или два листа в соответствии с проектом.

Каждый лист в первом ряду крепите двумя гвоздями на стыках сверху (рис. 5). Сначала не забивайте гвозди полностью (для дальнейших манипуляций). После монтажа первого ряда, начните монтаж всего второго ряда. Подкладывайте нижние листы под верхние с отступом по горизонтали в две волны (рис.). Если в этом ряду листы точно совпадут загибами, первый и



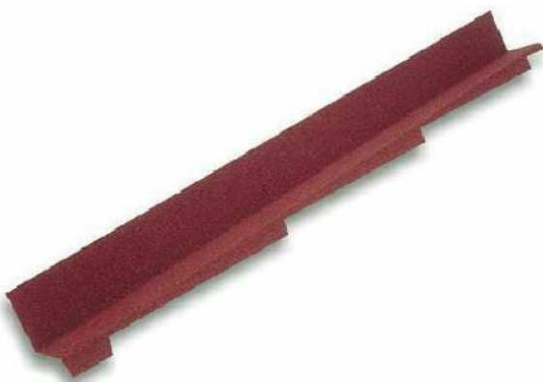
второй ряды окончательно закрепите с помощью гвоздей в каждую вторую волну снизу к обрешетке и забейте полностью гвозди в первом ряду. Обязательным условием правильного монтажа является: размещение гвоздей в шахматном порядке (рис.). Каждое окончание листа у примыкания к фронтому, дымоходу и торцу отогните вверх приблизительно на 20 мм. После закрепления первого и второго ряда вернитесь, чтобы закончить укороченный ряд у конька. Если у последнего и предпоследнего бруска у конька есть зазор, укоротите лист и загните его верхний край приблизительно на 40 мм вверх. Верхнюю часть листа лучше подложить доской или рейкой.

Важно! Перед резкой делаем подгиб листов, для уменьшения их деформации (рис.).

Опять измерьте крышу, теперь перпендикулярно к карнизу. На обрешетке обозначьте контрольные места, по которым будете ориентироваться для точного перекрытия листов и для точного соединения листов под дымоходом, мансардным окном или чердачным окошком. После каждого третьего или четвертого ряда исправляйте повреждения, возникшие на поверхности листа, с помощью ремонтного набора. Если Вы будете соблюдать это правило, то Вам совсем не нужно будет ходить по постеленной крыше.

Укладку продолжаем до второго ряда от карниза. Не забудьте поместить в третий ряд от карниза снеговые барьеры (если они предусмотрены проектом). Укладку последних двух рядов у карниза ведем одновременно двигаясь перпендикулярно скату и параллельно линии карниза, это позволит Вам не ходить по крыше. Ряд у карниза закрепляем в каждой верхней части волны в первый брусок под черепицу (рис. 5).

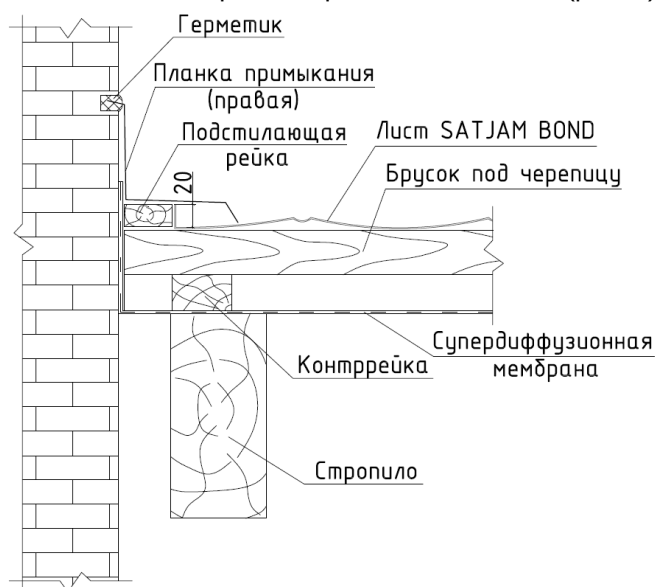
При использовании каких-либо нестандартных элементов используйте для их производства элемент «плоский лист».



Перед монтажом край черепицы, которая примыкает к стене (дымоходу, вентиляционной трубе), должен быть загнут вверх приблизительно на 20 мм. После этого в стене, к которой примыкает кровля, необходимо сделать паз на глубину, в которую необходимо завести планку примыкания к стене (левую или правую). После того как планка будет установлена - прорез загерметизировать, чтобы избежать попадания атмосферных осадков под черепицу. Планки примыкания кладем от желоба к коньку с перекрытием приблизительно 150 мм. Одна планка покрывает три ряда черепицы. Очень важно, чтобы бруски были прикреплены ровно и точно попали в профиль уложенного покрытия и чтобы плоскость верхнего изгиба плотно прилегала к стене в том месте, где крепятся бруски. В случае необходимости между изгибом черепицы и стеной можно прикрепить подстилающую рейку, которая закрепит элемент и обеспечит склон бруска от стены по направлению к крыше (рис. 7).

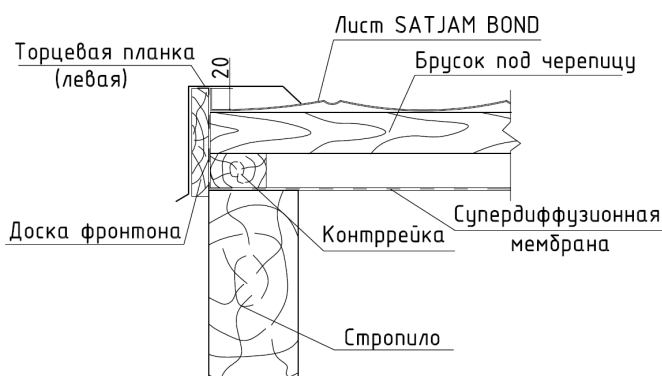
4.7. МОНТАЖ ЧЕРЕПИЦЫ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ К СТЕНЕ

Монтаж черепицы у фронтона или боковой стены производите следующим способом: этот способ одинаков как для края кровли, где начинается или заканчивается укладка, так и для стен, проходящих через плоскость крыши. Используйте планки левого и правого примыкания к стене (рис. 7).



4.8. МОНТАЖ ЧЕРЕПИЦЫ НА ВЫСТУПАЮЩЕМ КРАЮ КРЫШИ

На выступающем конце крыши монтаж производите следующим способом: используйте торцевую планку левую или правую. Край черепицы, которая выступает, необходимо подогнуть вверх на 20 мм (рис. 8).



Укладывайте планки примыкания от карниза к коньку с перекрытием приблизительно 150 мм так, чтобы точно попали в профиль положенного покрытия, и верхней и наружной плоскостью прилегали к боковому брусу, который прибивается с наружной стороны со склоном верхней плоскости бруска к крыше. Если брусок не прилегает точно к профилю черепицы (например, из-за неровности крыши или стены) в нужных местах можно прибить брусок к рейке и через ее верхнюю плоскость. Если край крыши не перпендикулярен, необходимо поступать также как и при примыкании к стене.

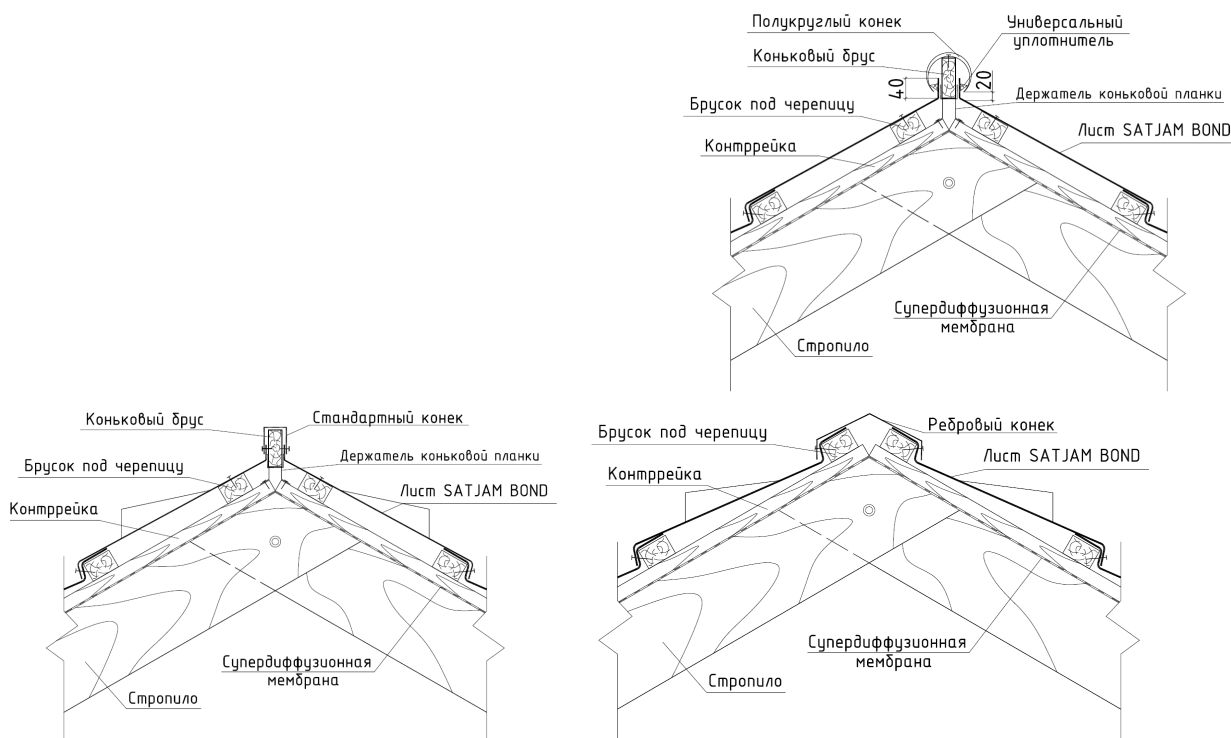
4.9. МОНТАЖ КОНЬКА

SATJAM BOND изготавливает три вида коньков для монтажа (рис.):

- 1) полукруглый;
- 2) стандартный;
- 3) ребровый конек.



Размещение реек производится в зависимости от выбранного типа (рис. 10.а,б,в). Перед монтажом коньковой черепицы на обе стороны прикрепите самоклеющийся универсальный уплотнитель. Монтаж начинайте после окончания крепления листов черепицы укороченных рядов под коньком и ведите против направления преобладающих ветров. Полукруглый конек должен перекрываться на ширину выпрессованного профиля, стандартный или ребровый конек - на ширину приблизительно 100 мм.



Полукруглый конек монтируется только когда черепица хорошо посажена с обеих сторон на кровлю и стабильна. Прибивается он сверху к коньковой планке, которая укладывается на держатель (рис. 10.а). Заглушка конька в начале и конце проводится элементами «полукруглый конек начало» и «полукруглый конек конец». Применяется коньковый брусок и держатель в случае использования полукруглого или стандартного конька (рис. 10.б, в), при использовании ребрового конька их не применяют. При монтаже водоотвода анкеры размещаем в соединении торцевых планок, примыканий к стене и полукруглых коньков так, чтобы их можно было прикрепить к боковому или коньковому бруску и следующим элементом перекрыть от проникновения воды.

При использовании полукруглого конька нет необходимости устанавливать кровельные вентиляторы, как в случае использования стандартного или ребрового конька потому, что полукруглый конек монтируется с зазором в 20 мм от кровельного листа. Если есть потребность в дополнительной вентиляции кровли, то и в случае использования полукруглого конька можно разместить кровельные вентиляторы.

Монтаж конька под углом, (вальмовый конек), обычно проводится с помощью полукруглых коньковых элементов, а также можно использовать ребровые или стандартные коньковые элементы (рис. 11). Угол конька крепится гвоздем через верх профиля к одному брусу, прикрепленному в оси угла и превышающий высоту окружающих брусьев на 50 мм. Т.к. полукруглый конек нельзя прикрепить к поперечному профилю черепицы, возникают щели между полукруглым коньком и верхней частью кровли.

Для предохранения от затекания и задувания дождя и снега принимаем две следующие меры:

1) Края боковых черепиц измеряем до углового бруса и добавляем еще 20 – 30 мм, которые загибаем вверх вдоль бруса (рис.).

2) Между черепицей и коньковой черепицей укладываем самоклеющееся клиновое универсальное уплотнение, которое принимает неправильную форму.

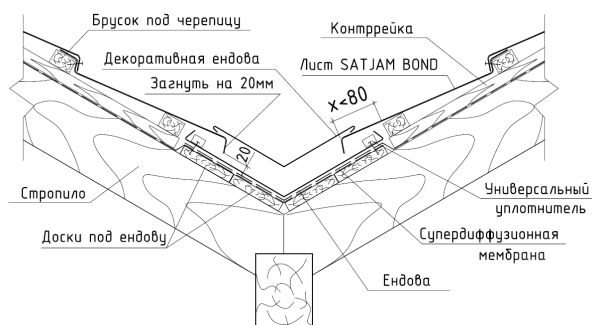
Угол из ребрового конька крепится гвоздями сбоку к двум брускам параллельно с углом. Монтируйте конек снизу вверх с перекрытием элементов приблизительно 100 мм. Края черепицы отогните вверх приблизительно на 20 мм, вплотную к брусу. При этом нельзя использовать универсальный уплотнитель.

Угол стандартного конька прикреплен сверху гвоздями вертикально к одной угловой доске (макс. толщина 25 мм). Черепицу отогните вверх на 20 – 30 мм вдоль доски. Это решение не позволяет использовать универсальный уплотнитель. В месте излома конька (изменение угла наклона) полукруглый конек обрезается вдоль ската, щель уплотняется нейтральным силиконом и потом засыпается каменной посыпкой. Торец угла полукруглого конька закроем заглушкой, вырезанной из листа, которая прилегает к торцу бруса, по необходимости обрезая. Можно использовать полукруглый конек - начальный и концевой.

Для качественной вентиляции рекомендуем всегда монтировать кровельные вентиляторы.

4.10. МОНТАЖ ЕНДОВЫ

Рекомендуем монтаж желобов производить с использованием опалубки по всей площади,



доски сечением 25х150 мм, (можно использовать и водостойкую фанеру) (рис. 12). Обрешетку обрежьте по края опалубки. Супердиффузионная мембрана в желобе укладывается поверх опалубки с нахлестом не менее 150 мм. Монтаж ендовы проводите снизу вверх, начиная от карниза, с нахлестом в 100 мм. Ендова крепится гвоздями к опалубке на максимально возможном расстоянии от линии ендовы и минимально возможном от ее верхнего края. На ендову клеим универсальное кленовое уплотнение, которое при монтаже листов черепицы принимает определенную форму и предотвращает

попаданию мусора под черепицу. После монтажа ендовы, монтируем кровельные листы. Листы необходимо переложить через край ендовы и согнуть вниз, ширина загиба 20 мм. Гнуть лист можно при помощи ручного или специального гибочного приспособления. Расстояние между нижним отгибом и элементом ендова должно составлять 20 мм (рис.). Напуск листа за брусок под черепицу не должен быть больше 80 мм.

Элемент ендова поставляется без каменной посыпки. По этому, только в случае использования декоративной накладки с минеральной посыпкой можно применять ендову с оцинкованного металла. В случае, когда декоративная накладка не применяется, рекомендуем использовать ендову окрашенную матовым полиестром.

4.11. МОНТАЖ ЧЕРЕПИЦЫ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ К ДИМОХОДУ

У больших дымоходов и подобных конструкций обрешетку, примыкающую к ним можно крепить непосредственно до дымохода, также как и листы с загнутыми вверх краями, и все перекрыть планками примыкания.

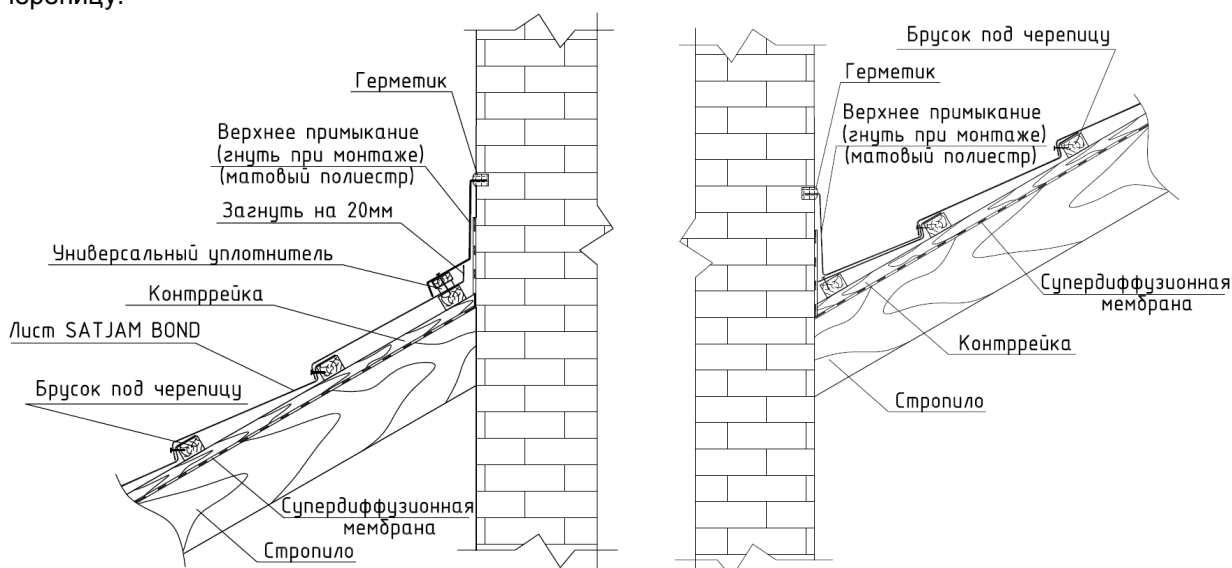
Необходимо отметить, что существует три типа примыкания к дымоходу:



- 1) боковые примыкания;
- 2) нижнее примыкание;
- 3) верхнее примыкание.

1.Примыкание по бокам выполняется с использованием готовых аксессуаров, примыкания к стене левого и правого, с каменной посыпкой (рис.7). Одна планка примыкания перекрывает три листа черепицы. В процессе монтажа край

черепицы, которая примыкает к дымоходу, подрезать (при необходимости) и отогнуть вверх на 20 мм. После этого в дымоходе необходимо сделать паз на глубину 20 мм, в которую необходимо завести планку примыкания (соответственно левую или правую). После того, как планка будет установлена – прорез загерметизировать, чтобы избежать попадания атмосферных осадков под черепицу.



2. Примыкание нижнее к дымоходу выполняется с использованием спецпанки, которую нужно сделать по месту из плоского листа (матовый полиэстр). Супердиффузионную мембрану необходимо завести на дымоход на высоту 100 – 150 мм и прикрепить ее в дальнейшем спецпанкой (рис.). Верх черепицы, которая примыкает к дымоходу, подрезать (при необходимости) и отогнуть вверх на 20 мм. После этого в дымоходе сделать паз на глубину 20 мм, в который необходимо завести спецпанку. Спецпанку снизу крепим к обрешетке через лист черепицы, на которую необходимо наклеить универсальное клинообразное уплотнение. Верх планки заводим в прорез и прорез герметизируем, чтобы избежать попадания атмосферных осадков под черепицу.

3. Верхнее примыкание выполняется также как и нижнее с использованием спецпанки с плоского листа. Супердиффузионную мембрану необходимо завести на дымоход на высоту 100 – 150 мм и прикрепить ее в дальнейшем спецпанкой (рис.). В процессе монтажа, низ черепицы, которая примыкает к дымоходу, подрезать (при необходимости) или отогнуть вверх на 20 мм. В дымоходе сделать паз на глубину 20 мм, в которую необходимо завести спецпанку. После того, как верх планки будет заведен в паз, а низ под предпоследний ряд черепицы и прибит гвоздем к бруску (рис.) – прорез загерметизировать, чтобы избежать попадания атмосферных осадков под черепицу.

Рекомендуем использовать плоский лист с окраской полиэстр матовый. При желании, сразу после установки элементов с плоского листа, его можно покрыть клеем и посыпать каменной пысыпкой (клей и каменная пысыпка в ремонтном комплекте).

Важно!!! При температуре ниже +8°C клей теряет свои способности.

Отверстия для антенн, жердей и труб присутствуют в виде аксессуаров. Все элементы прочно соединены с основанием, имеющим форму черепицы. Поэтому отпадает необходимость приспособливать листы и уплотнять элементы, достаточно вложить в модуль соответствующий аксессуар. Также присутствует ремонтный комплект, в который входит краска для ремонта, каменная пысыпка и лак.

НЕСТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

Если какой-нибудь элемент нельзя выбрать из производимого ассортимента аксессуаров, то можно использовать спецпанки, которые можно изготовить из плоского листа в полиэстре или матовом полиэстре на заводе, либо непосредственно на объекте. Надрезанные части черепицы и поврежденные места необходимо обработать слоем ремонтной краски, в случае необходимости пысыпать минеральной крошкой.