

СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация	14
Используемые материалы	15
Терминология	16
Расход битумной черепицы	16
Подготовка кровельного основания	18
Установка черепицы	21



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Компания ИКО не несет ответственность за протекание крыши вследствие неправильной установки черепицы либо неправильной подготовки кровельного основания. Черепицу не следует устанавливать непосредственно на теплоизоляцию. Между теплоизоляцией и основанием нужно обеспечить вентиляционное пространство.
- Для одной кровли следует использовать продукцию с одной датой производства и одинаковыми кодами.
- Незначительное различие в цвете – явление вполне обычное для битумной черепицы, и, следовательно, не является дефектом. Для снижения степени цветового несоответствия, листы черепицы рекомендуется брать произвольно, из разных пачек и располагать на кровле по ширине и по диагонали вверх.
- Не волочите пачки по уже уложенной части кровли!
- Не нужно удалять дисперсную пленку с обратной стороны листа черепицы. Эта пленка служит лишь для того, чтобы черепица в упаковке не склеивалась между собой.
- В случае, если вы используете самоклеющуюся и дизайнерскую черепицу, пленку с задней поверхности гонта необходимо удалять. Ее снятие производят непосредственно перед монтажом гонта на кровлю. (См. Рис. 7-7).
- Дисперсная пленка на обратной стороне черепицы сама по себе приобретает клеящие свойства под воздействием ультрафиолетовых лучей. Дополнительное (механическое) приклеивание требуется только в холодных атмосферных условиях, зонах сильного ветра или при установке на крышах с крутым углом наклона. Применение клеящего вещества для битумной черепицы ИКО должно быть одобрено компанией.
- Для более свободного и легкого извлечения черепицы из пачки, упаковку следует слегка согнуть и встряхнуть.
- Меры предосторожности: Во время жаркого времени года не следует наступать на черепицу, расположенную на кровле с солнечной стороны, поскольку на ней могут остаться следы.



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- **Битумная черепица:**

Черепица ИКО включает в себя 70 различных моделей из оксидированного и модифицированного битума, а также самую широкую в отрасли цветовую гамму.

- **Подкладочный слой:**

ИКО Armourbase: ассортимент рулонных водонепроницаемых кровельных материалов.

- **Ендова** (для открытого метода устройства ендовы):

ИКО Armourvalley: рулонный материал из АПП модифицированного битума, толщиной 4,5 мм, изготавливается в цвет черепицы или из металлических элементов.

- **Карнизные свесы** (планки и капельники)

- **Элементы крепления:**

Коррозионно-устойчивые гвозди длиной 25 мм. Диаметр шляпки 10 мм. Стержень гвоздя с зазубринами диаметром 3 мм. При установке ламинированной черепицы, а также при оформлении ребер (вальм) и коньков крыши необходимы гвозди длиной 30 мм.

- **Клей на основе битума:**

ИКО Shingle Stick, ИКО Plastal Stick или Сертифицированный ИКО для использования битумная мастика.

- **Вентиляция:**

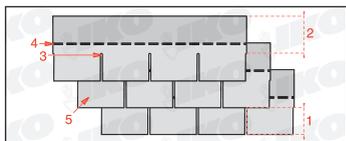
ИКО Armourvent: ассортимент вентиляционных приспособлений, удовлетворяющих минимальным нормам вентиляции.

ИКО Armourvent Sanitary: вентиляционные приспособления, удовлетворяющие минимальным нормам вентиляции.

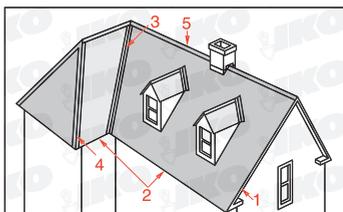
- **Стартовая полоса**

- **Коньковая полоса Quick Ridge**

ТЕРМИНОЛОГИЯ



1. Видимая часть •
2. Верхнее перекрытие • 3. Вырез
4. Самоклеящаяся полоска •
5. Плитка (лепестки)



1. Фронтоны • 2. Карнизы •
3. Ендова • 4. Вальма • 5. Конек

РАСХОД БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИИЦЫ

I. ОСНОВНАЯ ПЛОЩАДЬ КРОВЛИ

Выступающая часть черепицы зависит от угла наклона крыши, как показано в нижеприведенной таблице. Не следует использовать черепицу на крышах, угол наклона которых не упоминается в таблице. Некоторые страны могут иметь различные правила применения, проверьте местные строительные нормы.

II. КРОВЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (вальма, конёк)

В зависимости от сложности кровли необходимо предусмотреть от 10-15% запаса на материал для использования в качестве стартовой полосы, покрытия ребер и коньков.

В случае если вы используете кровлю с округлым рисунком, дизайнерскую или ламинированную черепицу необходимо заказать черепицу 3-tab соответствующего цвета.

Нет времени для нарезки?

Используйте стартовую и коньковую полосу (для накрытия ребер и коньков). Они уже разрезаны, так Вы сэкономите время.



Вид черепицы	Угол наклона крыши	Видимая часть	Покрытие крыши/ упаковка	± кг/м²
Superglass	15° - 85°	14,3 см	3,00 м ²	9,6
Superglass – Biber	15° - 85°	14,3 см	3,00 м ²	9,2
Armourglass	15° - 85°	14,3 см	3,00 м ²	10,9
Victorian	15° - 85°	14,3 см	3,00 м ²	10,4
Diamant	15° - 85°	11,2 см	3,00 м ²	10,5
StormShield	15° - 90°	13,4 см	3,00 м ²	7,7
BiberShield	15° - 90°	14,3 см	3,00 м ²	9,1
ArmourShield	15° - 90°	13,4 см	3,00 м ²	9,2
DiamantShield	15° - 90°	11,2 см	2,46 м ²	11,2
Skyline	15° - 85°	13,4 см	3,00 м ²	7,9
Cambridge Xpress	15° - 85°	15,0 см	3,10 м ²	11,6
Monarch	15° - 85°	14,3 см	2,58 м ²	12,5
Monarch – Diamant	15° - 85°	11,2 см	2,46 м ²	12,0



ПОДГОТОВКА КРОВЕЛЬНОГО ОСНОВАНИЯ

I. ОСНОВАНИЕ КРЫШИ (Рисунок 2)

Основание крыши должно быть гладким, прочным, сухим и надежно закреплённым.

В качестве основания необходимо использовать влагостойкую фанеру, струганные доски или ОСП. Ширина деревянных досок не должна превышать 150 мм. Толщина основания зависит от промежутка между балками и подбирается согласно проекту и местным строительным нормам. Все изделия из древесины должны быть надлежащим образом высушены, и иметь одинаковую влажность по всему объему. Вне зависимости от выбранного материала, основание устанавливается в шахматном порядке. Использование нерекомендуемого или некачественного основания, отсутствие опоры и провисания могут вызвать повреждения кровли.

II. ВЕНТИЛЯЦИЯ (Рисунок 3а + 3б)

Очень важно, чтобы рассеянное тепло и водяные пары уходили из кровельной конструкции через правильно установленную вентиляцию. Воздушный поток должен свободно циркулировать между теплоизоляцией и основанием крыши от свеса до конька. На крышах с углом уклона 15°- 40° площадь вентиляционного отверстия должна составлять 33 см², с углом уклона 41°- 85° – минимум 16 см² на каждый квадратный метр теплоизолированной площади потолка (P), равномерно распределенной между свесами и коньком.

III. ПОДКЛАДОЧНЫЙ СЛОЙ

Укладывают как можно ровнее, чтобы избежать неровностей, которые могут выступать на поверхности черепицы. Укладывают параллельно свесам.

На крышах с углом наклона от 15 до 20 градусов

Способ 1: (Рисунок 4а I): Рекомендуется полностью накрывать основание самоклеющимися подкладочным ковром **IKO Armourbase Stick** или подобным подкладочным ковром, с целью обеспечения полной герметичности основания от воздействия влаги. Необходимо помнить, что вертикальные нахлесты должны быть не менее 15 сантиметров, а горизонтальные не менее 10 см.

Способ 2: (Рисунок 4а II): Использование рулонного материала **IKO Armourbase** или любого другого материала с такими же характеристиками для обеспечения двойного покрытия кровельного основания. **Ширина нижней полосы рулонной кровли должна составлять 50 см.** Горизонтальный нахлест должен составлять 50 см, а краевой - 30 см. На углах кровли от 9,5 до 15 градусов разрешено использовать исключительно Cambridge Xtreme.





На крышах с углом наклона от 21 до 85 градусов (Рисунок 4b)

Все основание крыши должно быть покрыто подкладочным ковром **IKO Armourbase** или другими типами подкладочных ковров одобренных компанией IKO. Подкладочный ковер должен быть уложен на скат крыши параллельно карнизу с минимальным отступом в 10 см по горизонтальному перекрытию и 15 см по продольному перекрытию. В подкладочных коврах **Armourbase Pro**, **– Stick** и **– ECO** предусмотрены 10 см отступа для упрощения монтажа внахлёстку. Используйте достаточное количество гвоздей для надежного крепления ковра к основанию.

На крышах с углом наклона от 85 до 90 градусов

Настил подкладочного слоя не требуется. Разрешается укладка только самоклеющейся или дизайнерской черепицы.

IV. ЕНДОВА

Ендова может быть закрыта по одному из следующих способов: открытым способом, «плетенкой» или закрытым способом с обрезкой. Подготовка основания ендовы зависит от выбранного способа.

• Открытый способ (Рисунок 8a)

Застелите ендову подкладочным ковром **IKO ArmourBase (1)** однометровой ширины. При этом горизонтальный нахлест должен быть не менее 30 см и склеен (2). По продольному перекрытию подкладочный ковер должен быть внахлест с ендовой не менее, чем на 15 см (3). Далее уложите в ендовах мембрану **IKO ArmourValley** или металлический элемент шириной не менее 61 см из оцинкованной стали толщиной не менее 0,4 мм. Прибейте ендову **IKO Armourvalley** гвоздями в 2,5 сантиметрах от края с интервалом в 40 сантиметров (4).

В случае, если ендова имеет соединение, стык необходимо проклеить кровельным клеем, или склеить при помощи горелки (5). В случае использования металлического элемента, длина перехлеста должна быть не менее 30 см. Крепление осуществляется с интервалом 25 см, стыки двух элементов должны быть загерметизированы кровельным клеем.

• Плетенная или закрытая ендова (Рисунок 8b, 8c, 8d, 8e)

Настелите в ендову подкладочный ковер **IKO Armourbase Stick** или самоклеющийся подкладочный ковер **IKO Armourbase Stick** с 30 см нахлестом. Закрепите в 2,5 см от края и проклейте все соединения.





V. ЗАЩИТА КАРНИЗОВ (Рисунок 4с)

В тех климатических условиях, когда средняя температура в январе составляет -1°C , карнизы должны быть защищены от наледи, которая может привести к проникновению воды под черепицу. Используйте клеящийся подкладочный материал **IKO Armourbase Stick** от карнизных свесов до 60 см ниже внутренней линии стены. Используйте горизонтальные нахлесты по 10 см, а краевые по 15 см. В качестве альтернативы используйте подкладочный материал **IKO Armourbase** для обеспечения двойного покрытия подкладочного слоя на карнизных свесах. Ширина нижней полосы подкладочного ковра должна составлять 50 см. Краевой нахлест должен составлять 30 см, а горизонтальный – 50 см, на расстоянии от внутренней линии стены не менее чем на 60 см.

VI. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (Рисунок 4а I)

Металлические элементы для фронтонов и карнизов крыши должны быть изготовлены из антикоррозийного материала. Элементы заводятся на плоскость крыши как минимум на 8 см от края и опускаются вниз. Фронтонные планки нужно устанавливать поверх подкладочного слоя по краям крыши (4), карнизные планки под подкладочный слой вдоль карнизных свесов (5).

VII. МЕЛОВЫЕ ЛИНИИ (Рисунок 7)

Меловые линии играют роль направляющих и помогают выровнять черепицу по горизонтали и вертикали. Кроме этого, они выравнивают черепицу на каждой из сторон мансардного окна или трубы. Горизонтальные линии можно наносить для каждых 4-5 рядов черепицы (1) и вертикальная линия (2) должна использоваться по всей поверхности черепицы, где линия наносится к центру и черепица укладывается слева и справа от нее. Меловые линии несут исключительно направляющую функцию, они не служат ориентиром, по которому нужно укладывать черепицу.



УСТАНОВКА ЧЕРЕПИЦЫ

I. ПРИБИВАНИЕ И ПРИКЛЕИВАНИЕ

Правильное крепление черепицы – очень важный момент. Гвозди нужно прибивать так, чтобы шляпка была на одном уровне с черепицей, а не врезалась в нее (Рисунок 5). Всегда следует прибивать черепицу на расстоянии 2,5 см выше от выреза в «лепестке» черепицы и на расстоянии 2,5 см от каждого его края. Для правильного расположения гвоздей и выбора их количества для каждой модели черепицы и угла наклона крыши см. Рисунок 6а. Заметьте, что на крутых крышах (с наклоном более 60 градусов), а также в зонах повышенных ветровых нагрузок необходимо использовать дополнительное количество гвоздей и проклеивать черепицу с помощью клея IKO Shingle Stick, как показано на Рисунке 6б. Во время установки черепицы в холодное время года также требуется дополнительная проклейка. В зонах сильных ветровых нагрузок следует проклеивать как минимум 5 верхних рядов черепицы. Расположение гвоздей для ламинированной черепицы: ПЕРВЫЙ РЯД И ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ – стартовая полоса

НИЖНЯЯ ПОЛОСА РУЛОННОЙ КРОВЛИ (Рисунок 1а)

Приготовьте нижнюю полосу путем отрезания «лепестков» черепицы вдоль линии на уровне верхних краев вырезов. Начните установку нижней полосы с отрезания половины крайнего «лепестка» черепицы во избежание совпадения линии соединения между «лепестками» черепицы начальной полосы с линией соединения «лепестков» первого ряда кладки. Нижняя полоса должна «нависать» над карнизом на 6-10 мм и, где это возможно, над Фронтоны крыши (Рисунок 7-3). При настиле двухслойной черепицы используйте 3-tab или стартовую полосу для Cambridge Xpress.

ПЕРВЫЙ РЯД И ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ (Рисунок 7)

- **Первый ряд (4):**
Начните с целого листа черепицы на одном уровне с нижней полосой от карниза и края крыши. Прибейте черепицу, как показано на Рисунке 6 и продолжайте прибивать также вдоль крыши, используя целые листы черепицы.
- **Второй ряд (5):**
Отрежьте половину «лепестка» от края листа черепицы и начните с края крыши. Прибивайте черепицу таким образом, чтобы нижний край «лепестков» находился на одном уровне с верхним краем вырезов в первом ряде кладки. (Устанавливайте, как требуется для крыш с разными углами наклона и выступающей частью, см. таблицу на стр.22/выступающая часть)
- **Третий и последующие ряды (6):**
Начните третий ряд с листа черепицы, у которого полностью отрезан один «лепесток». Для каждого последующего ряда отрезайте дополнительно по половине «лепестка». Для максимально эффективной защиты от дождя с ветром проклеивайте битумным клеем листы черепицы вдоль края крыши.



Внимание: При укладке двухслойной черепицы отрежьте от левого края каждой первой черепицы в ряду 25, 50, 75 см соответственно. Соблюдайте точность, смещения менее 15 см не допускаются.

При укладке модели SkyLine отрежьте от левого края каждой первой черепицы в ряду 16,7 см, 33,3 см, 50 см соответственно.

II. УСТАНОВКА ЧЕРЕПИЦЫ НА ЕНДОВАХ

Метод открытой ендовы (Рисунок 8b + 8c)

Проведите мелом 2 линии от конька к карнизу по 8 см в каждую сторону, увеличивая ширину на 1 см каждого метра в сторону карнизного свеса (1). Отрежьте черепицу по этим линиям, а также 5-сантиметровый треугольник от верхнего угла листа черепицы для направления воды в ендову (2). Проклейте край каждой черепицы, примыкающей к ендове, с помощью клея **IKO Shingle Stick** (3) и прибейте черепицу гвоздями на расстоянии 5 см от нанесенных мелом линий (4).

Внимание: Метод открытой ендовы рекомендуется для дизайнерской черепицы. (рисунок 8d) Для других типов черепицы, при наличии технологической возможности, иные методы устройства ендовы возможны, как указано ниже.

Метод переплетения (Рисунок 8f)

Установите черепицу в местах пересечения ендовы. Последний лист черепицы должен заводится как минимум на 30 см в месте пересечения (1) и быть закреплен дополнительным гвоздем в верхнем углу черепицы (2). Перед креплением гвоздями плотно прижмите черепицу к ендове. Не прибивайте черепицу на расстоянии меньше 15 см от центральной линии ендовы.

Метод закрытой ендовы (с отрезанием) для крыш с углом наклона от 23° и выше (Рисунок 8e)

Для достижения максимального эффекта начните кладку на плоскости крыши с меньшим углом наклона либо с наибольшей рабочей поверхностью. Первый ряд должен быть переплетен (заходить на 25 см и более на соседнюю плоскость крыши). Крайний гонт должен заходить на прилегающий скат не менее чем на 30 см. Не прибивайте черепицу на расстоянии 15 см от центральной линии ендовы. Прибейте дополнительный гвоздь (2) на краю каждого листа черепицы, пересекающего ендову. После установки черепицы на данной плоскости нанесите мелом линию (3) на расстоянии 5 см от центральной линии ендовы на только что покрытом скате. Затем прибейте черепицу на второй скат крыши, отрежьте черепицу по меловой линии и 5-сантиметровый треугольник от верхнего угла листа черепицы (4) для направления воды в ендову. Проклейте каждый край черепицы, примыкающей к ендове клеем **IKO Shingle Stick** (5).





III. ВАЛЬМЫ И КОНЬКИ (Рисунки 9a + 9b)

Необходимо установить последний ряд черепицы перед коньком так, что бы коньковый элемент одинаково с обеих сторон перекрывал верхний ряд, обеспечивая надежную герметичность. Разделите прямоугольную и ромбовидную черепицу по линиям разреза на отдельные части. ArmourShield: (A) видимая часть, (B) невидимая часть (Рисунок 9a). Возможно использование Quick Ridge (C)

Изгибание получившихся коньковых элементов необходимо производить, сложив две части вместе. В случае если работы производятся при низкой температуре, требуется предварительно нагреть части конька.

Крепление конька начните против наиболее ветреного направления. Каждый элемент необходимо закрепить двумя гвоздями в 16 см от края перпендикулярного (2) коньку и 2,5 сантиметрах от краев параллельных коньку (3). 14 сантиметров должны оставаться не перекрыты следующим элементом (Рисунок 9b).

При укладке Cambridge Xpress, для достижения трехмерного вида на коньке, используйте две части коньковой полосы вместо одной. При этом верхнюю часть необходимо сдвинуть относительно нижней на 2,5 сантиметра в сторону установки (Рисунок 9a-D).

IV. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРИМЫКАНИЯ

Дымовые и вентиляционные трубы (Рисунок 10 a) - Пошаговая система примыкания (Рисунок 10 b)

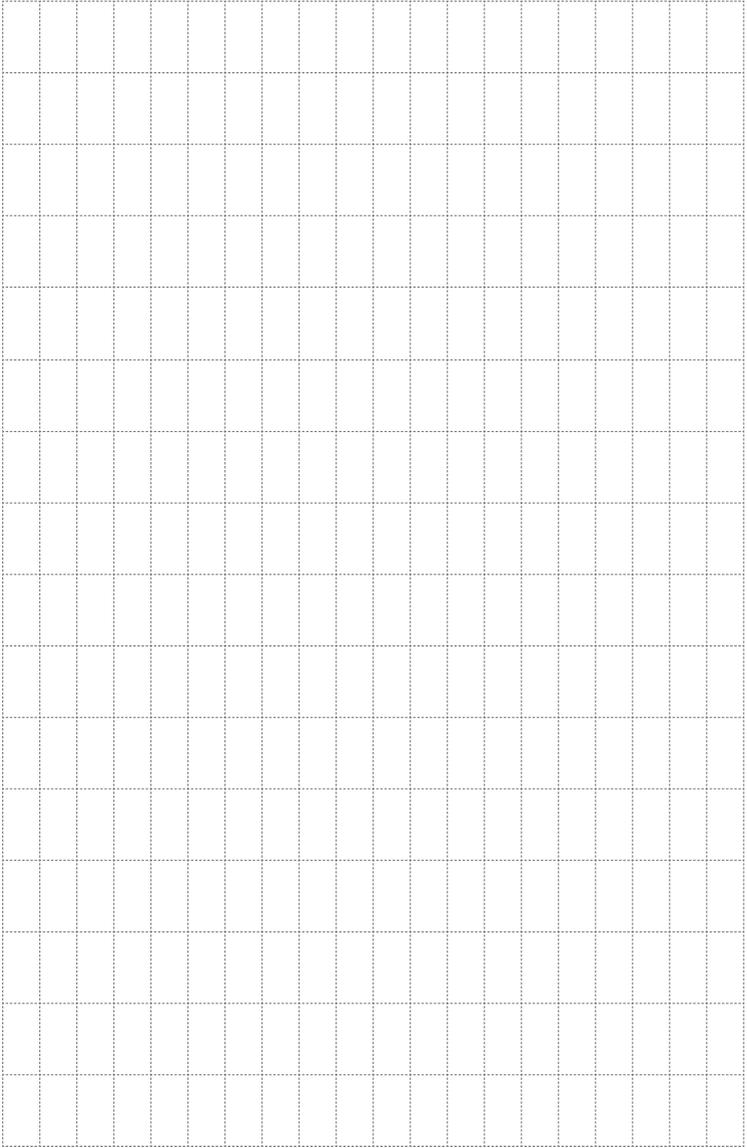
V. РЕКОНСТРУКЦИЯ

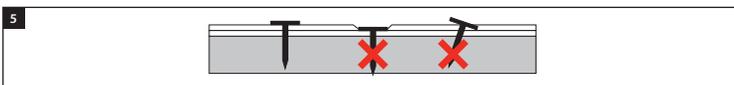
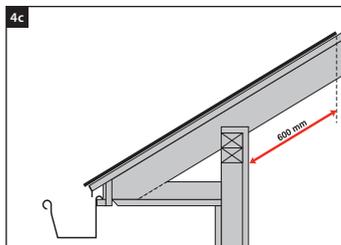
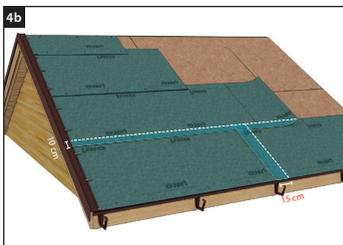
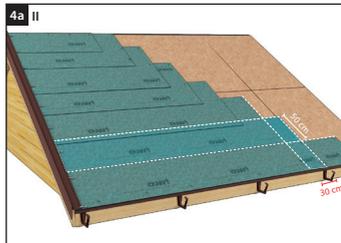
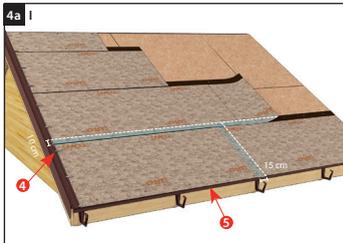
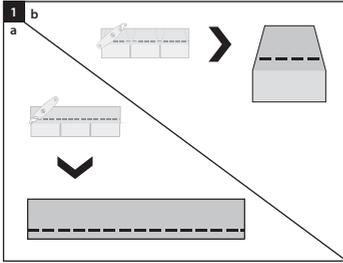
Пример установки материала поверх лежащей кровли с использованием Cambridge Xpress (Рисунок 11)

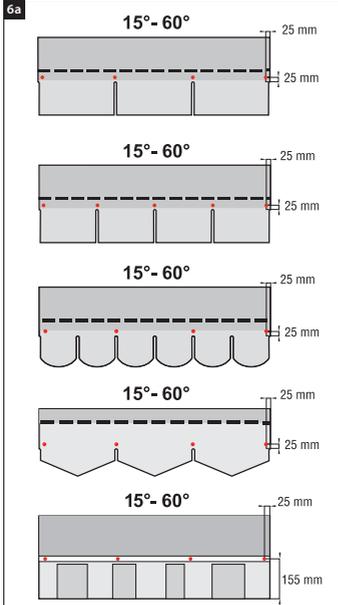


Спрашивайте о нашей системе гарантии ...

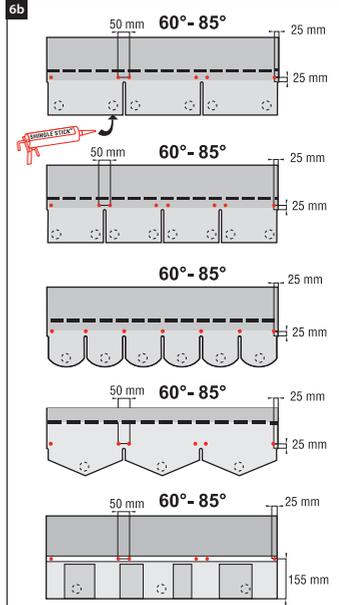
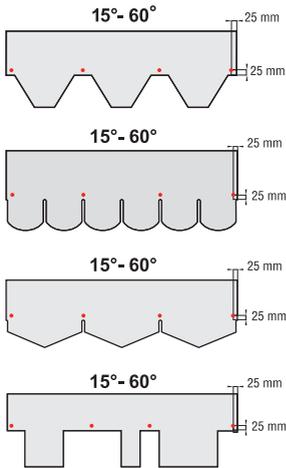




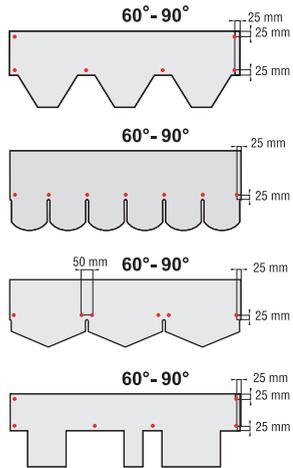




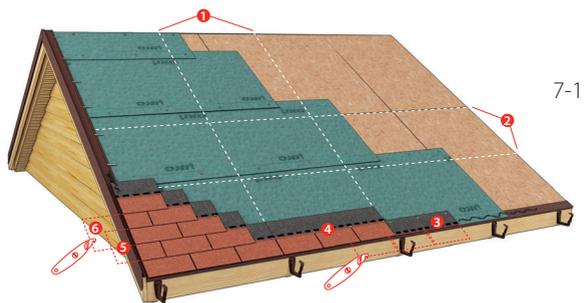
Self-adhesive



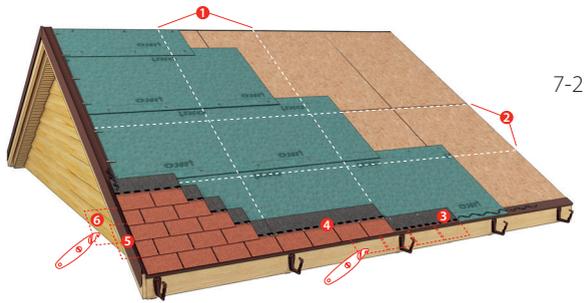
Self-adhesive



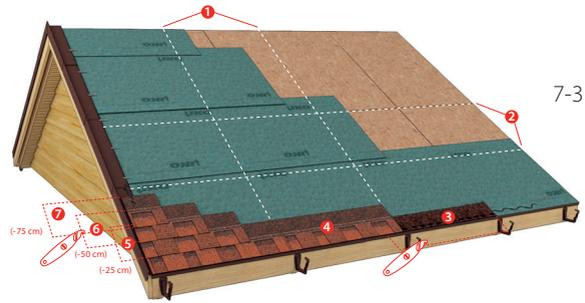
7



7-1

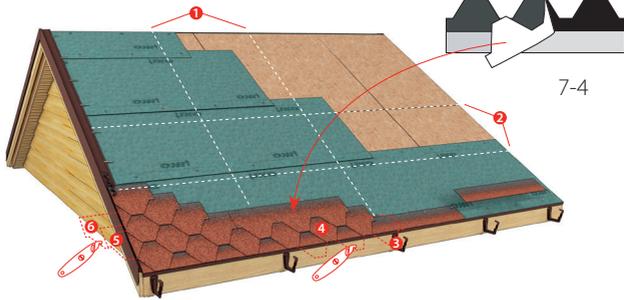


7-2

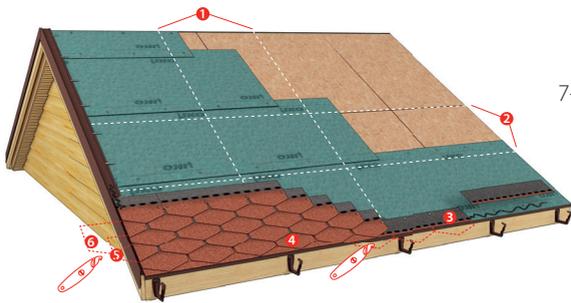


7-3

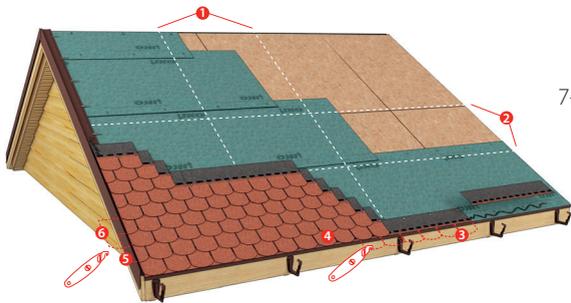
7



7-4

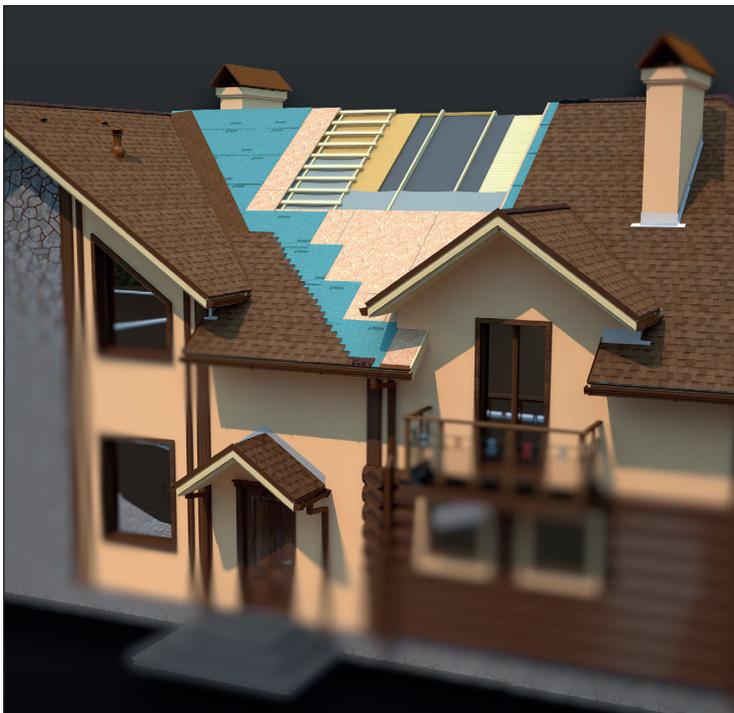
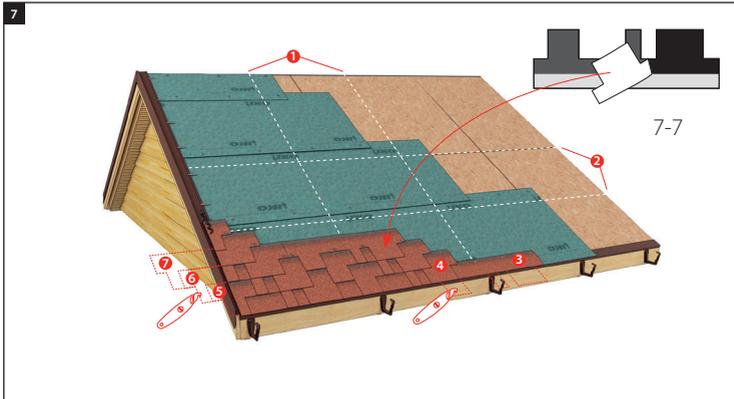


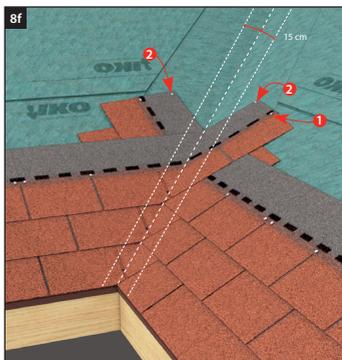
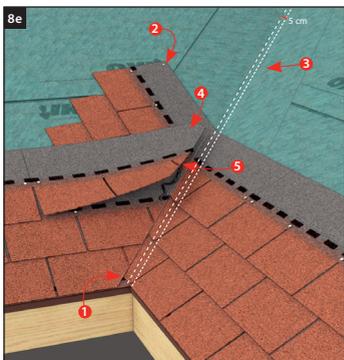
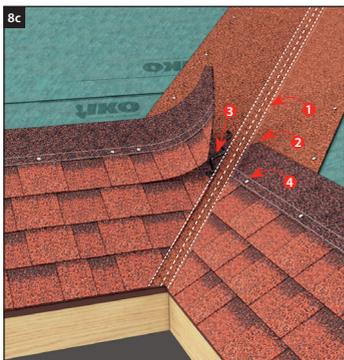
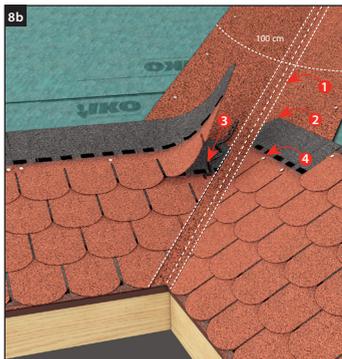
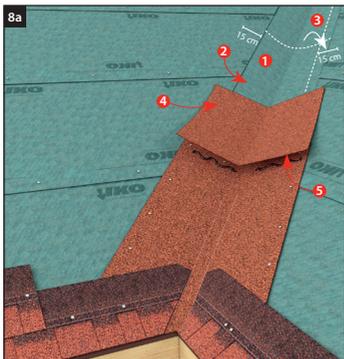
7-5



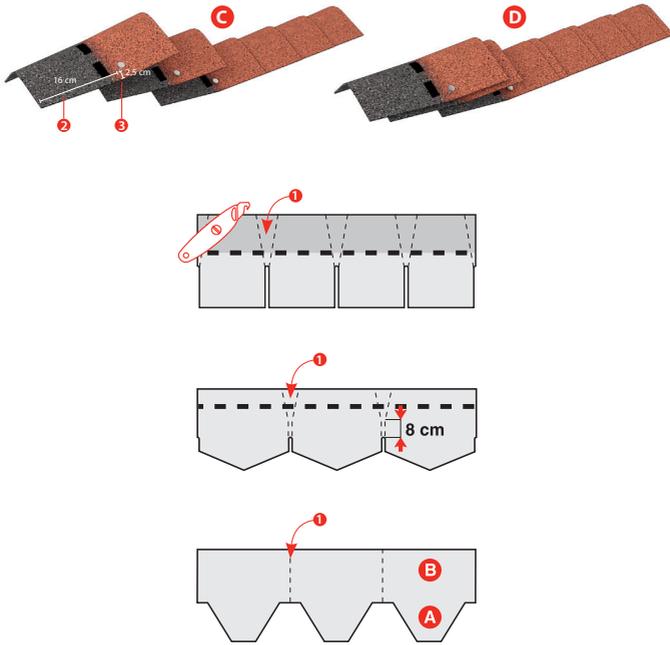
7-6







9a



9b



