

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по установке

- 17 Общая информация
- 17 Используемые материалы
- 18 Терминология
- 23 Расход битумной черепицы
- 24 Подготовка кровельного основания
- 26 Установка черепицы

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Компания ИКО не несет ответственность за протекание крыши вследствие неправильной подготовки кровельного основания. Черепицу следует устанавливать непосредственно на теплоизоляцию. Между теплоизоляцией и основанием нужно обеспечить вентиляционное пространство.
На одной кровле следует использовать продукцию с единой датой 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.
- Не нужно удалять дисперсную пленку с обратной стороны листа черепицы. Эта пленка служит лишь для того, чтобы черепица в упаковке не склеивалась между собой. Однако, в случае установки моделей **ArmourShield**, **DiamantShield** или **BiberShield** пленку, все же, следует снять (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: На протяжении теплого времени года кровля под битумной черепицей с солнечной стороны не может быть эксплуатируемой, поскольку на ней могут остаться следы.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Битумная черепица:
Черепица ИКО включает в себя 60 различных моделей из оксидированного и модифицированного битума, а также самую широкую в отрасли цветовую гамму.
- Подкладочный слой (требуется не всегда, см. инструкцию):
IKO Shingle Underlayment.
IKO Armourbase 30 - рулонный материал из оксидированного битума на основе стекловолокна, толщиной 3мм.
IKO Armourbase 15 - рулонный материал из оксидированного битума на основе стекловолокна, толщиной 1,5мм.
IKO ArmourGard 'Ice & Water Protector' - рулонный самоклеящийся материал из битума, модифицированного СБС.
- Материал для ендовы:
IKO Armour Valley: рулонный материал из битума, модифицированного СБС, с посыпкой.
- Карнизные свесы (из металла)
- Кровельные гвозди:
Оцинкованные гвозди длиной 25мм. Диаметр шляпки 10мм. Диаметр стержня гвоздя 3мм. При установке черепицы типа Cambridge, а также при оформлении ребер крыши и вальм необходимы гвозди длиной 30мм.

- Клей:
IKO Shingle Stick, IKO Plastal Stick, Lap Cement или любой другой клей, одобренный компанией IKO.
- Вентиляция:
Достаточные вентиляционные выходы, удовлетворяющие минимальным нормам вентиляции.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Рисунок 1а.

1. Выступающая часть
2. Верхнее перекрытие
3. Вырез
4. Самоклеющаяся полоска
5. Плитка (лепестки)

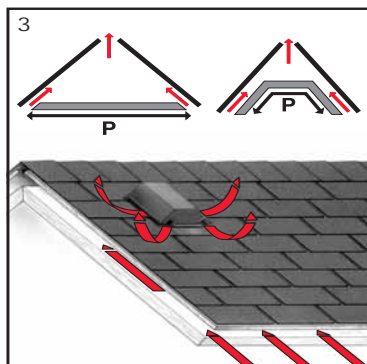
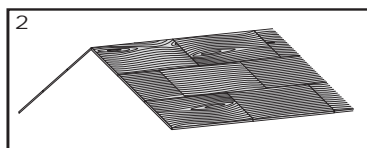
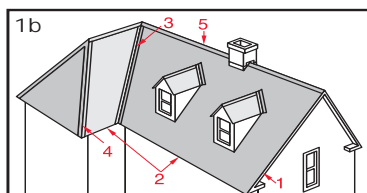
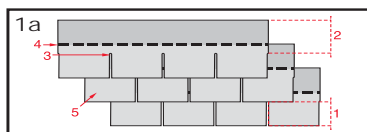
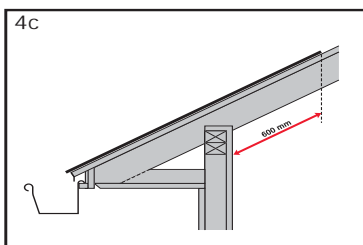
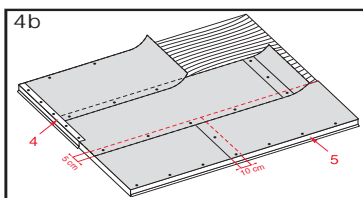
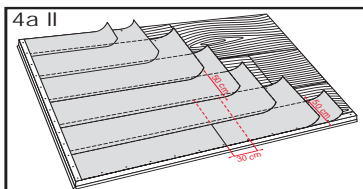
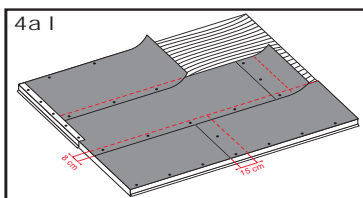


Рисунок 1б.

1. Скос
2. Свесы
3. Ендова
4. Вальма
5. Конек

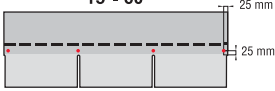


6a



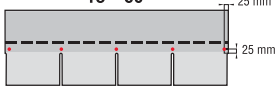
6b I

15° - 60°



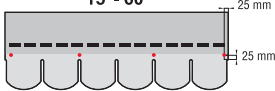
Superglass-3 Tab

15° - 60°



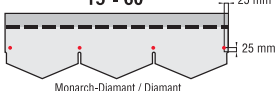
Monarch / Armourglass

15° - 60°



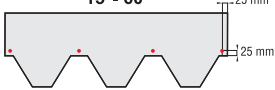
Victorian / Superglass-Biber

15° - 60°



Monarch-Diamant / Diamant

15° - 60°



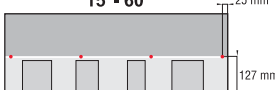
ArmourShield

20° - 60°



Cambridge

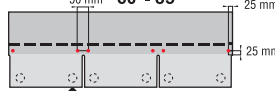
15° - 60°



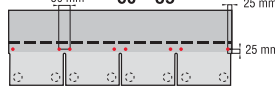
Dynasty

6b II

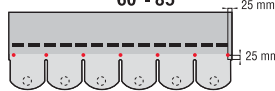
60° - 85°



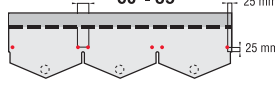
60° - 85°



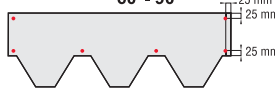
60° - 85°



60° - 85°



60° - 90°

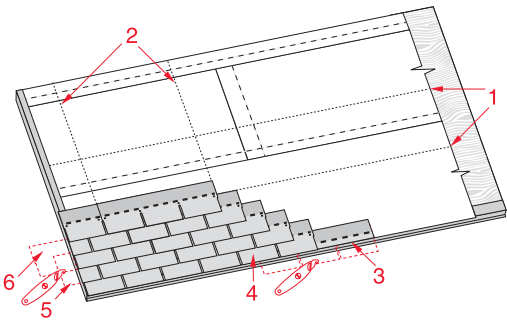


60° - 85°

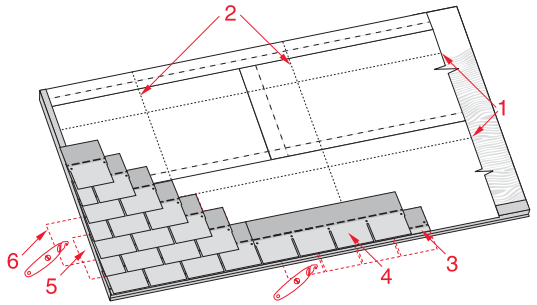


60° - 85°

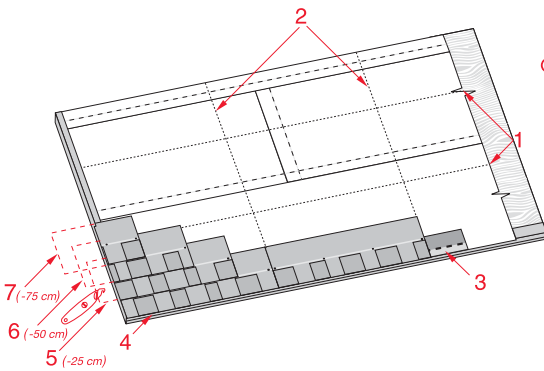




Superglass - 3 Tab

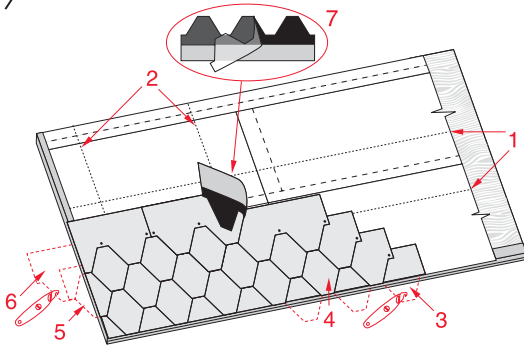


Armourglass - 4 Tab
Monarch - APP



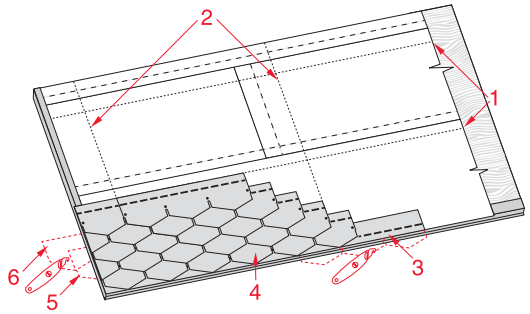
Cambridge

7

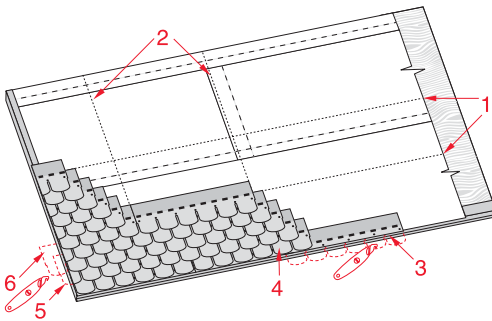


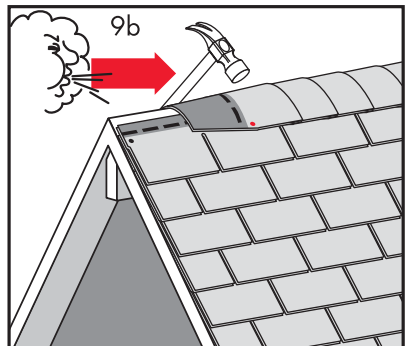
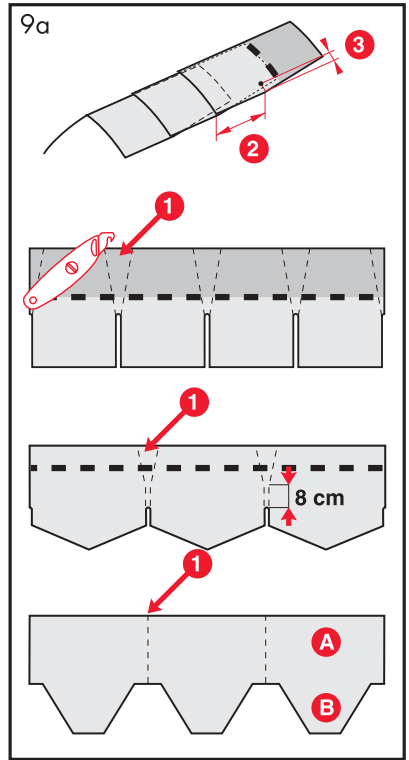
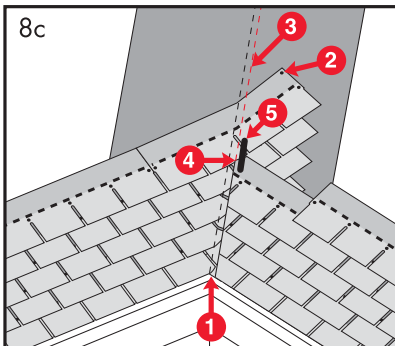
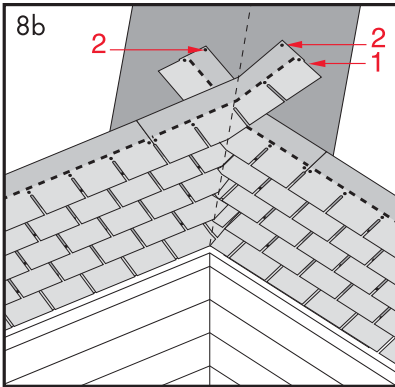
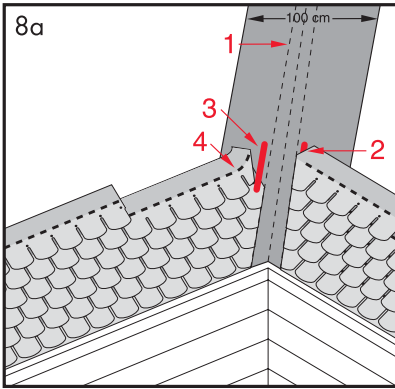
ArmourShield

Diamant
Monarch - Diamant
DiamantShield



Victorian
Superglass - Biber
BiberShield





РАСХОД БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

I. ДЛЯ КРОВЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ (ОСНОВАНИЯ КРЫШИ):
ВЫСТУПАЮЩАЯ ЧАСТЬ ЧЕРЕПИЦЫ ЗАВИСИТ ОТ УГЛА НАКЛОНА КРЫШИ,
КАК ПОКАЗАНО В НИЖЕПРИВЕДЕННОЙ ТАБЛИЦЕ.

II. ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:
НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ НА 10 -15% (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
КОЛИЧЕСТВА КРОВЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ) БОЛЬШЕ МАТЕРИАЛА, ЧЕМ
ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ КРЫШИ, ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ РЕБЕР,
КОНЬКА И НАЧАЛЬНОЙ ПОЛОСЫ. ПРИ ВЫБОРЕ ЧЕРЕПИЦЫ
Victorian, Superglass-Biber ИЛИ Cambridge СЛЕДУЕТ ЗАКАЗАТЬ
ПРЯМОУГОЛЬНУЮ ЧЕРЕПИЦУ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ РЕБЕР И КОНЬКА. ПРИ
ВЫБОРЕ МОДЕЛИ Dynasty НУЖНО ЗАКАЗАТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ ДЛЯ
РЕБЕР И КОНЬКА - 'Dynasty Hip & Ridge Strips'.

Тип/Модель черепицы	Наклон крыши	Выступающая часть черепицы	Площадь эффективного покрытия в упаковке	Масса ±kg/m ²
Cambridge	20°- 85°	15,5 см	3,10 м ²	12,2
Armourglass	15°- 25°	12,5 см	2,62 м ²	12,5
	26°- 85°	14,3 см	3,00 м ²	10,9
Victorian	15°- 25°	11,5 см	2,41 м ²	13,1
	26°- 85°	13,0 см	2,75 м ²	11,5
BiberShield	15°- 90°	13,0 см	2,47 м ²	12,1
Diamant	15°- 25°	9,7 см	2,62 м ²	12,0
	26°- 85°	11,2 см	3,00 м ²	10,5
DiamantShield	15°- 90°	11,2 см	2,46 м ²	11,2
ArmourShield	15°- 90°	13,4 см	3,00 м ²	9,4
Superglass - 3 Tab	15°- 25°	12,5 см	2,62 м ²	11,0
	26°- 85°	14,3 см	3,00 м ²	9,7
Superglass - Biber	15°- 25°	11,5 см	2,65 м ²	11,4
	26°- 85°	13,0 см	3,00 м ²	10,1
Dynasty	15°- 85°	12,7 см	2,32 м ²	13,7
Monarch	15°- 25°	12,5 см	2,25 м ²	13,5
	26°- 85°	14,3 см	2,58 м ²	12,1
Monarch - Diamant	15°- 25°	9,7 см	2,13 м ²	13,5
	26°- 85°	11,2 см	2,46 м ²	11,7
Nordic	15°- 25°	12,5 см	2,62 м ²	12,3
	26°- 85°	14,3 см	3,00 м ²	10,7

Например:

Тип черепицы: Armourglass

Наклон крыши: 32°

Площадь кровли: 240 м²

Расчет: Наклон крыши от 26 до 85 градусов - 3,00 кв. м/в упаковке
240 кв. м / 3,00 = 80 пачек черепицы

ПОДГОТОВКА КРОВЕЛЬНОГО ОСНОВАНИЯ

I. ОСНОВАНИЕ КРЫШИ (См. Рис. 2)

Основание крыши должно быть ровным, жестким, сухим и надежно прикрепленным к конструкции. Оно должно представлять собой высококачественную фанеру или ОСП. Максимальная ширина доски должна составлять 15см.

II. ВЕНТИЛЯЦИЯ (См. Рис. 3)

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. На крышах с уклоном 15-25 градусов площадь вентиляционного отверстия должна составлять 33 кв. см, с уклоном 25-85 градусов – минимум 16 кв. см на каждый квадратный метр теплоизолированной площади потолка (Р), равномерно распределенной между скатами и коньком.

III. ПОДКЛАДОЧНЫЙ СЛОЙ

На крышах с углом наклона от 15 до 20 градусов

Способ 1: (Рисунок 4а I)

Этот способ самый надежный. При нем в качестве подкладочного слоя используется рулонный материал **IKO ArmourGard 'Ice & Water Protector'** или любой другой материал на основе модифицированного битума с такими же характеристиками. Его укладывают на все основание крыши. Нахлест между рулонами должен составлять 15см, а по горизонтали - 8см.

Способ 2: (Рисунок 4а II)

Использование рулонного материала **IKO Shingle Underlayment** или любого другого материала с такими же характеристиками. Этот материал представляет собой «двойное» покрытие всей плоскости кровельного основания. Ширина начальной полосы должна составлять 50см. Горизонтальный нахлест должен составлять 50см, а краевой - 30см.

На крышах с уклоном от 21 до 85 градусов (Рисунок 4б)

Вся площадь кровельного основания должна быть покрыта материалом **IKO Shingle Underlayment** или любым другим материалом, одобренным компанией IKO. Подкладочный слой следует устанавливать параллельно карнизным свесам с нахлестом 5см по горизонтали и 10см по краям. Подкладочный слой нужно закрепить соответствующим количеством гвоздей.

На крышах с наклоном от 85 до 90 градусов

Подкладочный слой не требуется, и в этом случае можно использовать только черепицу типа **ArmourShield**, **DiamantShield** и **BiberShield**.

IV. ЕНДОВА

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

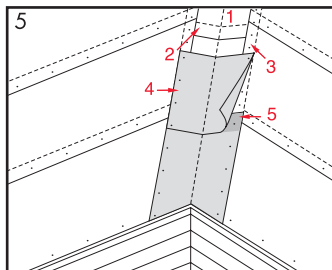
• Открытый способ (Рисунок 5):

Покройте ендову материалом шириной 1 метр, например, **Armourbase 30 (1)**.

Вертикальные нахлесты должны составлять 30см и быть тщательно проклеены (2). Боковые нахлесты

должны быть покрыты на 15см подкладочным материалом основной плоскости кровли (3). Окончательно закройте ендову материалом **IKO Armour Valley** или материалом на основе фольги поверх подкладочного слоя ендовы (4). Прибейте гвоздями материал **Armour Valley** с интервалом 45см на расстоянии 2,5см от края материала. Если нахлест неизбежен, он должен составлять 30см и быть тщательно проклеен с помощью клея или горелки (5). Материал на основе металла необходимо устанавливать с интервалом 25см. Нахлесты в этом случае также должны составлять 30см и быть тщательно проклеенными.

• При покрытии методом «плетенки» или закрытым способом с обрезкой нужно подготовить ендову, используя один слой **IKO ArmourGard 'Ice and Water Protector'** с нахлестами 30см. Как альтернативу можно использовать **Armourbase 30** (или аналогичный материал), прибывая его на расстоянии 2,5см от края. Нахлесты должны составлять 30см и быть тщательно проклеенными.



V. ЗАЩИТА КАРНИЗОВ (Рисунок 4с):

В тех климатических условиях, когда средняя температура в январе составляет -10°C , карнизы должны быть защищены от наледи, которая может привести к проникновению воды под черепицу. На поверхности кровли от карнизного свеса необходимо установить материал **IKO ArmourGard 'Ice and Water Protector'**.

VI. КАПЕЛЬНИК (Рисунок 4b):

Капельники для карнизов и краев крыши должны быть изготовлены из антикоррозийного материала, заводиться на плоскость крыши как минимум на 8см от края и огибать его к низу. Капельники нужно устанавливать поверх подкладочного слоя по краям крыши (4) и вдоль карнизных свесов (5).

V. МЕЛОВЫЕ ЛИНИИ (Рисунок 7):

Меловые линии играют роль направляющих и помогают выравнивать 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). Меловые линии несут исключительно направляющую функцию, они не служат ориентиром, по которому нужно прибывать черепицу.

УСТАНОВКА ЧЕРЕПИЦЫ

I. ПРИБИВАНИЕ И ПРИКЛЕИВАНИЕ

Правильное прибивание – очень важный момент. Гвозди нужно прибивать так, чтобы шляпка на одном уровне с черепицей, а не врезалась в нее (Рисунок 6а). Всегда следует прибивать черепицу на расстоянии 2,5см выше от выреза в «лепестке» черепицы и на расстоянии 2,5см от каждого его края. Для правильного расположения гвоздей и выбора их количества для каждой модели черепицы см. Рисунок 6b I. 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 6b II. 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.

НАЧАЛЬНАЯ ПОЛОСА (Рисунок 7)

Приготовьте начальную полосу путем отрезания «лепестков» черепицы вдоль линии на уровне верхних краев вырезов. Начните установку начальной полосы с отрезания половины крайнего «лепестка» черепицы во избежание совпадения линии соединения между «лепестками» черепицы начальной полосы с линией соединения «лепестков» первого ряда кладки. Начальная полоса должна «нависать» над карнизом на 6-10мм и, где это возможно, над краем крыши (3). Для моделей Dynasty и Cambridge используйте прямоугольную черепицу.

ПЕРВЫЙ РЯД И ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ (Рисунок 7)

Первый ряд (4):

Начните с целого листа черепицы на одном уровне с начальной полосой от карниза и края крыши. Прибейте черепицу, как показано на Рисунке 6 и продолжайте прибивать так же 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.

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 вдоль края крыши битумным клеем.

Примечание: При использовании моделей Dynasty и Cambridge отрезайте 25, 50, 75, ...см соответственно от левого края «первой» черепицы второго, третьего, ... рядов.

II. УСТАНОВКА ЧЕРЕПИЦЫ НА ЕНДОВАХ

Метод открытой ендовы (Рисунок 8а)

Проведите мелом 2 линии от конька к карнизу по 15см в каждую сторону, увеличивая ширину на 1см 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. Установите каждый край листа черепицы на 5-сантиметровую полоску клея **IKO Shingle Stick** (3) и прибейте гвоздями на расстоянии 5см от нанесенных мелом линий (4).

Метод переплетения (Рисунок 8b)

Установите черепицу поверх пересечения плоскостей крыши. Последний лист черепицы должен заводиться как минимум на 30см на противоположную плоскость (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 15см от центральной линии ендовы.

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

Первый ряд должен быть переплетен (заходить на 25см и более на соседнюю плоскость крыши). Не прибивайте черепицу на расстоянии меньше 15см 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 5см 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 9а и 9b)

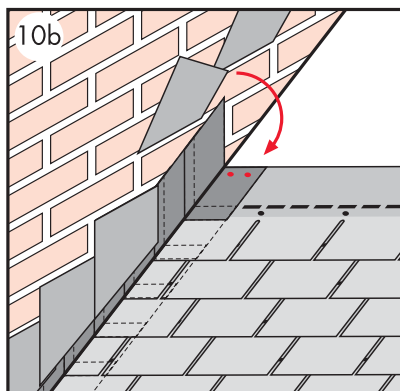
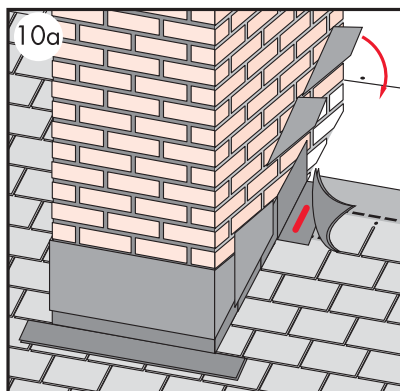
Последние ряды подгоните таким образом, чтобы они с двух сторон равномерно и одинаково покрывали конек крыши. Разделите прямоугольную и гексагональную черепицу на отдельные части, отрезая их по участкам вырезов (1).

Для модели **ArmourShield**: (А) видимая часть, (В) закрываемая часть (Рисунок 9а). Покрывайте конек и вальмы черепицей, перекрывая каждые последующую черепицу и перегибая ее поверх конька или ребра (вальмы). В холодную погоду прогрейте черепицу, прежде чем начнете ее сгибать. Прибивайте черепицу на расстоянии 16см от края «лепестка» черепицы (2) и на расстоянии 2,5см от каждой стороны (3). Начинайте закрывать конек со стороны, противоположной преобладающему направлению ветряных потоков в данном регионе (Рисунок 9b).

IV. ПЛАНКИ

Трубы (Рисунок 10а)

Ступенчатые планки (Рисунок 10b)



РЕКОНСТРУКЦИЯ КРОВЛИ С ПОМОЩЬЮ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ CAMBRIDGE ИЛИ DYNASTY

