



Инструкция по монтажу



TUDOR / SHAKE / ROYAL

Данные детали по монтажу приведены,
чтобы продемонстрировать рекомендованные методы
монтажа черепицы Tilcor и аксессуаров

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Общая информация | 3 |
| 2. Рекомендованный инструмент | 9 |
| 3. Спецификации профилей | 11 |
| 4. Спецификации на аксессуары | 12 |
| 5. Рекомендации..... | 15 |
| 6. Подготовка к монтажу | 16 |
| 7. Инструкция по укладке черепицы Tudor..... | 18 |
| 8. Инструкция по укладке черепицы Shake/Royal | 23 |
| 9. Монтаж ендовы | 27 |
| 10. Монтаж фронтонов..... | 30 |
| 11. Монтаж конька крыши | 34 |
| 12. Монтаж бокового примыкания..... | 37 |
| 13. Монтаж торцевого примыкания..... | 39 |
| 14. Монтаж специальных вставок | 41 |

1. Общая информация

1.0 Описание

- 1.1 Продукция Tilcor изготовлена в соответствии с NZS 4217, часть 2: новозеландский стандарт от 1980 г для «Прессованной металлочерепицы» и обеспечивает продукции, смонтированной согласно приведенных рекомендаций, соответствие новозеландским строительным нормам.
- 1.2 Произведено в соответствии с ISO9001, NZS3604 и NZS 4217.
- 1.3 В настоящее время Tilcor предлагает три вида профиля: Tudor, Shake, Royal описанных в данной инструкции.
- 1.4 На обратной стороне листов напечатано имя производителя.
- 1.5 Следующие аксессуары являются частью кровельной системы:
 - **2м аксессуары (эффективная длина 1,9 м)**
 - Ветровая планка универсальная
 - Стандартный конек (для конька или ребра крыши)
 - Примыкание универсальное
 - Покрывающий фартук и козырек.
 - **400мм аксессуары (эффективная длина 370мм):**
 - Конек полукруглый
 - Конек ребровый
- 1.6 гвозди 50 x 3,05мм с круглыми шляпками используются для крепления черепицы. В местах, где черепица должна крепиться на вершине ребра, в т.ч. на лицевых листах, карнизах, верху отливов, гвозди 50 x 3,05мм должны крепиться с неопреновыми проставками или в качестве альтернативы могут герметизироваться с помощью герметиков MS-типа.

2.0 Материал

- 2.1 Алюмоцинк состоит из стального листа оцинкованного алюминием/цинком по технологии NZS 344J. Используется стальной лист класса G300 (структура) толщиной 0,4 мм. Поверх стального листа с нанесенным цинко-алюминиевым покрытием после формовки наносится одно из следующих покрытий:
 - Текстурное покрытие – акриловая основа, которая удерживает гранулят покрытый акриловым лаком, или
 - Матовое покрытие – акриловый верхний слой.

3.0 Цвета

- 3.1 **Tudor** поставляется в следующих цветах:
 - Текстурный - Autumn, Brown Bark, Cedar, Charcoal, Coffee Brown, Greenstone, Olive, Silver Grey, Slate, Terracotta
- 3.2 **Shake** поставляется в следующих цветах:
 - Текстурный - Ashwood, Beechwood, Brown Bark, Ember, Cedar, Charcoal, Coffee Brown, Forest, Greenstone, Mesquite, Walnut, Weathered Timber, Copper Brown.
- 3.3 **Royal** поставляется в следующих цветах:
 - Текстурный - Charcoal, Forest, Mesquite, Weathered Timber, Copper Brown.

4.0 Упаковка

- 4.1 Листы черепицы поставляются на деревянных паллетах обмотанные пленкой для временной защиты от влаги на время транспортировки.
- 4.2 Остальные аксессуары упакованы отдельно.

5.0 Хранение

- 5.1 Продукция должна транспортироваться и разгружаться с соблюдением норм предосторожности, чтобы не повредить поверхность.
- 5.2 Длительное хранение возможно только в сухом проветриваемом помещении.
- 5.3 Для краткосрочного хранения на месте паллеты должны располагаться в один уровень на поверхности земли.
- 5.4 Продукция должна храниться в закрытой водонепроницаемой пленке во время краткосрочного хранения на объекте, во избежание появления пятен от воды.

6.0 Общая информация

- 6.1 Кровельная система Tilcor представляет собой прессованные металлические листы, пригодные для использования на новых или существующих крышах, с креплением на деревянную обрешетку.
- 6.2 Новые крыши должны быть спроектированы и сконструированы в соответствии с NZS 3604 или проектом для специфической конструкции.
- 6.3 Конструкция крыши должна учитывать любые требования для областей с регулярным выпадением снега (по требованиям Рекомендаций по применению E2/AS1 пункт 1.2), требует сведения к минимуму возможность конденсации на крыше, в т.ч. на конструктивных элементах и специфичных аксессуарах.
- 6.4 Существующие крыши должны быть проверены на звукоизоляцию и способность переносить конструктивные нагрузки.
- 6.5 Минимальный уклон крыши составляет для профиля Tudor 12,5 градусов и 15 градусов для профилей Shake и Royal.
- 6.6 Также во внимание должны приниматься положения Рекомендаций по применению E2/AS1 пункт 1.4 (ii) для предотвращения застоя воды в случае, когда уклон крыши менее 15 градусов.
- 6.7 Аксессуары, поставляемые компанией Tilcor, являются альтернативой тем, которые обозначены на рисунке 1 в Рекомендациях по применению E2/AS1.
- 6.8 Дизайнер должен также обеспечить детали защищающие от проникновения влаги для случаев, которые не охватывает информация завода-изготовителя. Дизайнер отвечает за соответствие всех его/ее деталей конструкции крыши, и что эти детали будут использоваться монтажниками.
- 6.9 Размер реек обрешетки и способ крепления должен соответствовать требованиям NZS 3604 для соответствующих интервалов между стропилами (максимум 1200мм).

6.10 Сопротивление на подъем ветра.

| | | V(m/s) | q _s (kPa) |
|-------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Ветровая зона | | Низкая, 32 | 0.61 | Средняя, 37 | 0.62 | Высокая, 44 | 1.16 | Очень высокая, 50 | 1.50 |
| | | Основное крепление kN k, по периметру | | Основное крепление kN k, по периметру | | Основное крепление kN k, по периметру | | Основное крепление kN k, по периметру | |
| Размер бруса (мм) | пролет (мм) | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.5 |
| 50x40 | 900 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.7 |
| 50x50 | 1200 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.6 | 0.9 |

$$C_{s1} = 0.9 >_{pz}$$

$$C_{s2} = 0 \quad C_{s3} = 0.9$$

* Периметром считается зона в пределах 20% от ширины строения как показано в NZS 3604

6.11 Сопротивление на подъем ветра достигаемое при использовании

следующих методов крепления

| | | | |
|---|---------|---|-----|
| Монтажный пистолет | 90x3.15 | 1 | 0.4 |
| Гвозди с круглыми шляпками (пистолетом или вручную) | 90x3.2 | 1 | 0.6 |
| Монтажный пистолет | 90x3.15 | 2 | 0.7 |
| Быстромонтируемые шурупы | 90x3.3 | 1 | 0.9 |
| Шурупы с с/s головкой | 10gx100 | 1 | 2.5 |
| Шурупы класса 17 | 14gx100 | 1 | 7.3 |

* информация получена для обрешетки толщиной 45мм

7.0 Общая информация по монтажу

- 7.1 Монтаж кровельной системы Tilcor должен осуществляться в соответствии с инструкциями производителя, изложенными в этом документе.
- 7.2 Необходимо быть внимательным при работе, порезке, изгибе и монтаже кровли, чтобы не допускать повреждения поверхности. В частности поверхность листа должна быть чистой от грязи и прочих компонентов, таких как стружка.
- 7.3 При работе на крыше необходимо использовать обувь с плоской прорезиненной подошвой и защитные коврики для инструмента. Допускается наступать только на обрешетку. Следует избегать проведения на смонтированной кровле других строительных и отделочных работ, а также попадания на поверхность облицовочных материалов, штукатурки и краски.

8.0 Каркас крыши

- 8.1 Каркас крыши должен обеспечивать поддержку и крепление для обрешетки черепицы, которая должна удовлетворять требованиям расчета по ветровой нагрузке.
- 8.2 Монтажник должен убедиться, что каркас возведен аккуратно и ровно, прежде чем начнет монтаж.
- 8.3 Осмотр и выравнивание каркаса должны проводиться до начала работ по монтажу.

9.0 Обрешетка для черепицы.

- 9.1 Обрешетка должна обрабатываться, соответствовать размерам и способу крепления изложенным в NZS 3604. Для новых крыш сначала должна укладываться подложка согласно правилам, описанным в Рекомендациях по применению E2AS1 пункт 1.3, и инструкциям производителя подложки.
- 9.2 Первый ряд обрешетки располагается сразу за лицевой панелью. Следующий ряд обрешетки крепится на расстоянии 320мм от переднего края лицевой панели, все следующие ряды крепятся с интервалом 368мм.
Рейки обрешетки должны ложиться минимум на три стропильные ноги или фермы на всех плоскостях кровли. Монтажник должен отобрать из реек обрешетки качественные с учетом того, что они должны выдерживать его вес при шаге стропил 900мм. Обрешетка для черепицы необходима для поддержки и фиксации листов черепицы.
- 9.3 В проектах по обновлению кровли, когда используется контробрешетка, подбор размера, установки и крепления должен выполняться в соответствии с NZS 4217. Это необходимо на строениях расположенных в зонах с низкими, средними и высокими ветрами по NZS 3604.
- 9.4 В зонах с очень сильными ветрами контробрешетка должна монтироваться с интервалом не более 600 мм при расстоянии между пролетами 750 мм, и не более 450 мм когда расстояние между пролетами составляет 900мм.
- 9.5 Когда контробрешетка располагается непосредственно в пролете за лицевой панелью можно использовать два быстромонтируемых шурупа 75мм x 3.15мм согласно NZS 4217 пункт 202.4.4 Подготовка крыши.

10.0 Аксессуары и крепление

- 10.1 Руководствуясь E2/AS1 8.2.4
Во всех применениях выбор аксессуаров и крепежа должен учитывать нормы NZBC B2 Надежность, особые условия использования и учитывать другие используемые материалы. Срок службы для аксессуаров:
- a) 50 лет, в случаях, когда аксессуары полностью скрыты за обшивкой, или недоступны.
 - b) 15 лет в случаях, когда, аксессуары не прикрыты и открыты.

11.0 Специальные аксессуары.

11.1 Специальные аксессуары изготавливаются под заказ из листового металла, который потом проходит оцинковку в заводских условиях точно также как и листы черепицы или изготавливается на месте мастером по кровле с использованием готовых листов черепицы и аксессуаров и выгибается до нужной конфигурации.

12.0 Срок службы

12.1 Tilcor гарантирует, что вся черепица с покрытием алюмоцинк установленная на крыше покупателя, будет соответствовать условиям гарантии на влагопроницаемость. Это не распространяется на повреждения, вызванные неправильным монтажом или повреждения, появившиеся после монтажа.

Пожалуйста, обратитесь за дополнительной информацией к местному дистрибьютору.

12.2 Монтаж должен осуществляться согласно инструкции по монтажу компании Tilcor.

12.3 В случаях, когда чердачное помещение не полностью закрыто от попадания инородных предметов, внутренняя сторона кровли должна быть защищена подкладкой или специальными цементными растворами или фанерой.

Ограничения в применении

12.5 Кровельные системы Tilcor не следует использовать в высоко кислотных средах (которые могут служить местом для гнезд птиц или других зданий, подвергающихся воздействию аммония) и/или имеющим непосредственный контакт со свежим цементом или штукатуркой.

12.6 Кровельный материал не должен использоваться в контакте с материалами подвергающимися разложению или промышленных зданиях на которых могут происходить процессы коррозии или над плавательными бассейнами.

12.7 Медь ни в коем случае не должна иметь контакта с кровельными листами. Также следует принять меры, чтобы избежать потока воды через медные компоненты или из труб не имеющего контакта с черепицей.

Освинцованные планки не следует использовать с кровельной системой Tilcor за исключением случаев, когда на обе поверхности нанесен подходящий защитный слой. Чтобы предотвратить контакт металла с металлом или контакт через стекающую воду. Производитель поставляет планки, которые можно использовать с кровельной системой.

Старение

12.9 Со временем возможна потеря части гранулята или защитного лакового слоя с поверхности.

12.10 Черепица с акриловым покрытием может потускнеть по прошествии времени. Это может быть более заметно на определенных цветах черепицы и является естественной частью процесса старения.

Обслуживание

12.11 Композитная черепица Tilcor требует минимального ухода для обеспечения высоких характеристик в течение всего периода эксплуатации.

12.12 По возможности ежегодно или после существенных ураганов следует проводить визуальную инспекцию крыши на предмет выявления следующих ситуаций. Во избежание более серьезных проблем необходимо устранение или ремонт при данных обстоятельствах:

- Повреждение или смещение черепицы или планок.
- Забитые желоба, трубы водостока забитые листвой, или посторонним предметами. Такими как игрушки и прочее.
- Смывайте водой те области крыши, которые не промываются дождем (смотрите раздел Мытье ниже).

12.13 В определенных климатических условиях возможно самопроизвольное появление мха, грибка на различных областях крыши. Для поддержания целостности нанесенного слоя и из эстетических соображений такой налет может быть удален с помощью специальных моющих средств, нанесенных на поверхность без высокого давления. Когда крыша используется для накопления дождевой воды, убедитесь, что водосточные трубы отсоединены на период указанный в инструкции по мытью. Нарушение ухода за крышей согласно данным правилам аннулирует гарантию на поверхность.

12.14 В случаях, когда необходимо обслуживание или ремонт крыши, мы рекомендуем обращаться к специалистам по кровле за консультацией, поскольку возможно дополнительное повреждение крыши при перемещении неопытных кровельщиков (если вам необходимо подняться на крышу, следуйте этим инструкциям, чтобы избежать вмятин или повреждений черепицы, вам необходимо надеть мягкую обувь и ставить ногу на самую нижнюю часть черепицы и на переднюю часть черепицы). Помимо этого, владельцы домов не имеющие опыта работы на высоте, подвергают себя риску получения травм в результате падения с лестницы или крыши.

Чистка

12.15 Кровля Tilcor должна регулярно мыться чистой водой во всех областях, которые не были омыты дождем, такие как области, накрытые козырьками нависающими с более высоких частей крыши. На морских побережьях, где выделение солей заметно на окнах или других поверхностях, или в районах с индустриальными выбросами мытье крыши необходимо осуществлять каждые 2-3 месяца. Во всех других районах мытье каждые 6 месяцев будет достаточно.

Мох и грибок можно удалить при помощи химических очистителей рекомендованных Tilcor таких как Mossboss. Tilcor рекомендует мыть крышу с использованием химии каждые 2-4 года для поддержания лучшего внешнего вида и предотвращения роста мха, грибков. Нарушение в проведении данной программы ухода аннулирует гарантию на покрытие (смотрите гарантию Tilcor на покрытие).

13.0 Совместимость металлов

13.1 Для избежание эффекта коррозии вызванного разнородными металлами МЕДЬ и СВИНЕЦ планки не должны использоваться с кровельной системой и аксессуарами Tilcor. Ни при каких обстоятельствах эти материалы не должны находиться в непосредственном контакте или контактировать через поток стекающей воды с крышей. Несоблюдение данного положения аннулирует гарантию на водостойкость.

14.0 Ремкомплект

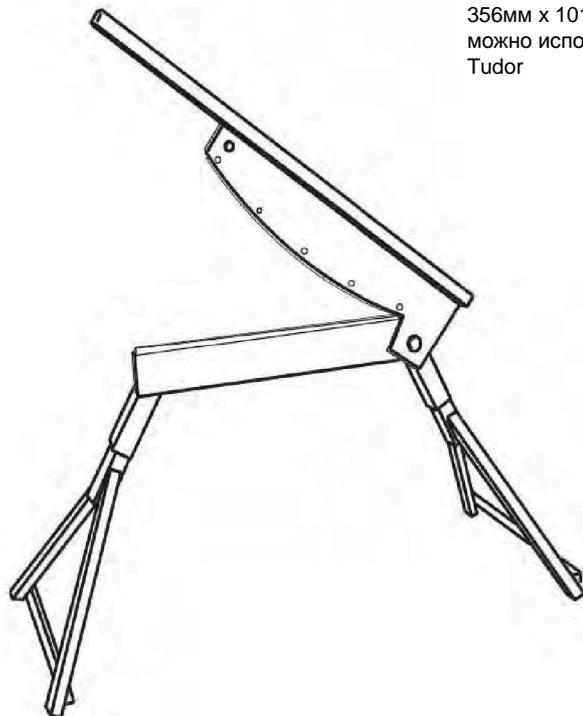
14.1 Небольшие счесы на черепице могут быть устранены с помощью ремкомплекта Tilcor. Используйте акриловый ремкомплект Tilcor (не герметик). Цветную краску из аэрозольных баллончиков нельзя распылять на черепицу или аксессуары производства Tilcor.

2. Рекомендуемый инструмент

Кровельная система Tilsoг монтируется при помощи стандартного строительного инструмента. Эта черепица может быть разрезана при помощи ножниц по металлу или гильотины (резака) который поставляется Tilsoг в комплекте монтажного набора и содержит: 1 гильотина (резак), 1 гибочный станок, 1 большой гибочный станок.

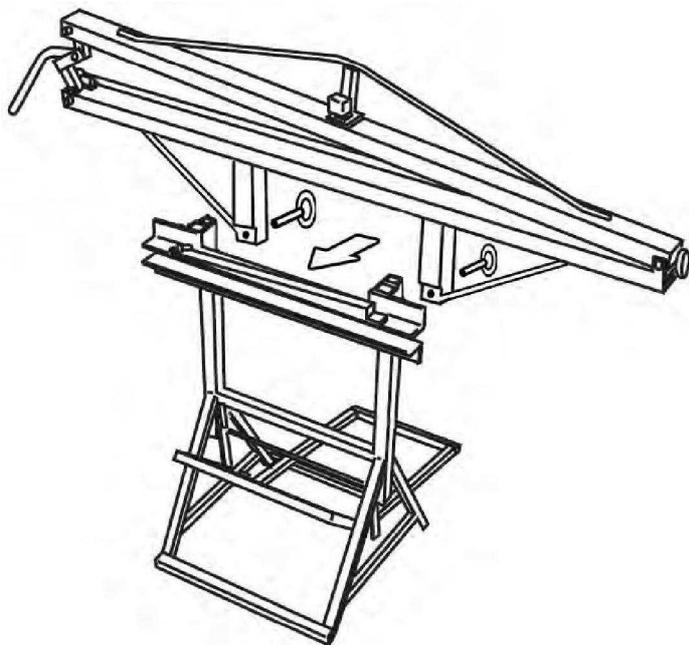
Гильотина (также известна как резак)

356мм x 1016мм x 76мм 17,7кг. Эту гильотину можно использовать для профилей Shake, Royal, Tudor



Большой гибочный станок

1549мм X 457мм X 101мм 28,1кг



Шурупверт



Разметчик



Пистолет для гвоздей



Планка для разметки



Приспособление для сгибания



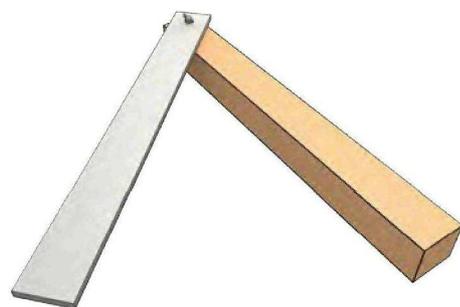
Рулетка



Ножницы по металлу



Транспортир

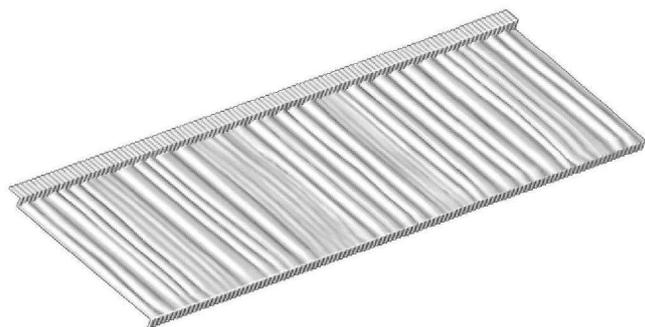


Спецификация профиля



Tudor

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Общая длина: | 1335мм |
| Эффективная длина: | 1265мм |
| Ширина: | 368мм |
| Площадь листа: | 0.46м ² |
| Кол-во листов на м ² : | 2.15 |
| Минимальный уклон: | 12.5° |
| Количество точек крепления: | 4 |
| Текстурный | |
| Вес листа: | 3.0кг |
| Вес на м ² : | 6.4кг |



Shake

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Общая длина: | 1325мм |
| Эффективная длина: | 1265мм |
| Ширина: | 368мм |
| Площадь листа: | 0.46м ² |
| Кол-во листов на м ² : | 2.15 |
| Минимальный уклон: | 15° |
| Количество точек крепления: | 4 |
| Текстурный | |
| Вес листа: | 3.0кг |
| Вес на м ² : | 6.4кг |



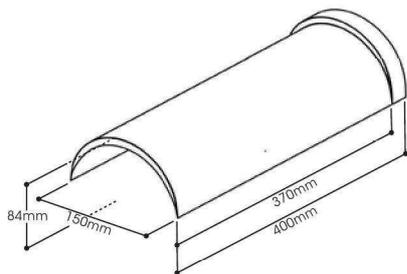
Royal

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Текстурный | |
| Общая длина: | 1330мм |
| Эффективная длина: | 1260мм |
| Ширина покрытия: | 368мм |
| Площадь листа: | 0.46м ² |
| Кол-во листов на м ² : | 2.15 |
| Вес листа: | 3.0кг |
| Вес на м ² : | 6.4кг |
| Минимальный уклон: | 15° |
| Количество точек крепления: | 4 |

4. Спецификация на аксессуары

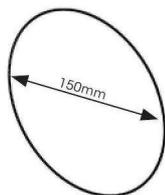
100. Конек полукруглый

| | |
|-------------------|---------------|
| Размеры | 400мм X 150мм |
| Эффективная длина | 370мм |
| Вес (текстурный) | 0.462кг |
| Вес (матовый) | 0.324кг |



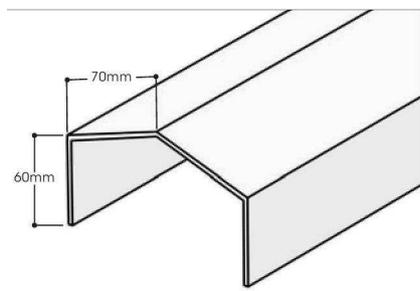
105. Заглушка круглого конька

| | |
|------------------|---------------|
| Размер | 150мм x 150мм |
| Вес (текстурный) | 0.082кг |
| Вес (матовый) | 0.058кг |



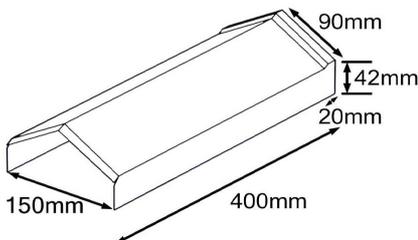
107. Конек ребровый

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (матовый) | 1.63кг |



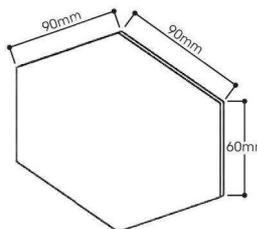
101. Конек ребровый

| | |
|-------------------|---------------|
| Размеры | 400мм X 150мм |
| Эффективная длина | 370мм |
| Вес (текстурный) | 0.472кг |
| Вес (матовый) | 0.316кг |



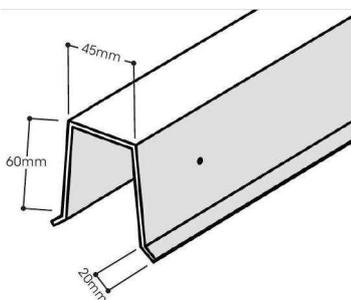
106. Заглушка ребрового конька

| | |
|------------------|---------------|
| Размер | 150мм x 150мм |
| Вес (текстурный) | 0.074кг |
| Вес (матовый) | 0.052кг |



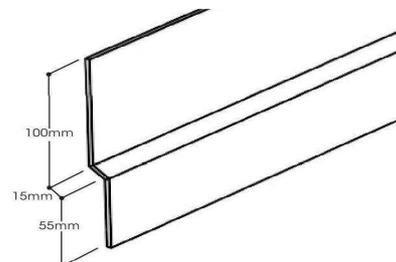
102. Стандартный конек

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 1.72кг |
| Вес (матовый) | 1,20кг |



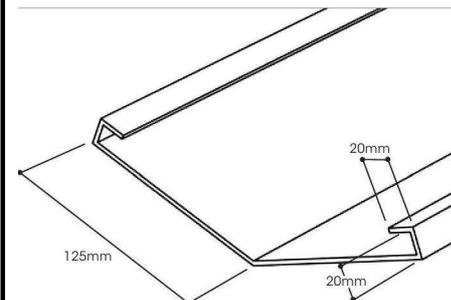
104. Примыкание универсальное

| | |
|-------------------|--------|
| Размеры | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 1,50кг |
| Вес (матовый) | 1.01кг |



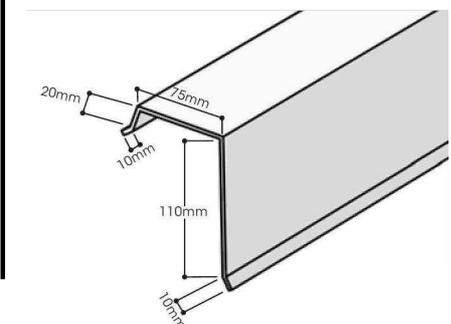
116. Ендова

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (матовый) | 3.50кг |



103. Ветровая планка универсальная

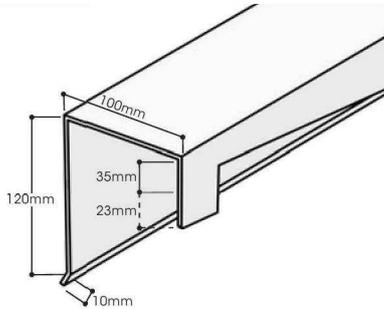
| | |
|-------------------|--------|
| Overall Length | 2000мм |
| Cover Length | 1900мм |
| Weight (textured) | 1,98кг |
| Weight (satin) | 1,45кг |



Спецификация на аксессуары

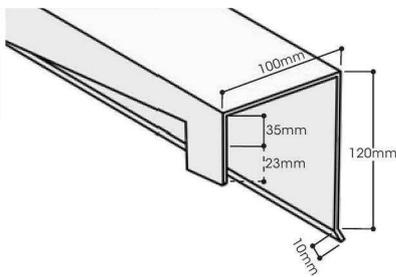
108. Ветровая планка левая

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.50кг |
| Вес (матовый) | 1.75кг |



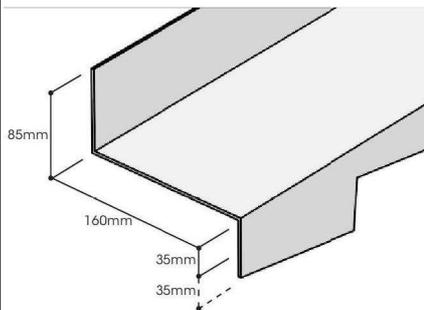
109. Ветровая планка правая

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.50кг |
| Вес (матовый) | 1.75кг |



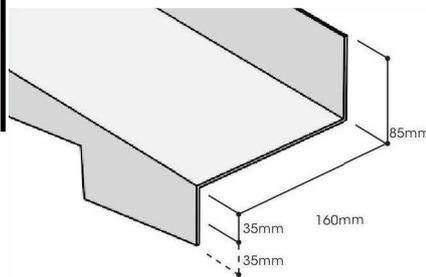
110. Примыкание левое

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.35кг |
| Вес (матовый) | 1,64кг |



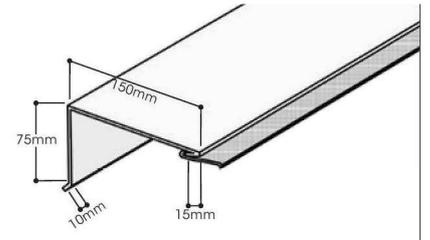
111. Примыкание правое

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.35кг |
| Вес (матовый) | 1,64кг |



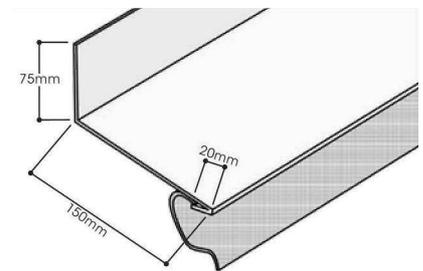
113. Ветровая планка

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.54кг |
| Вес (матовый) | 1.81кг |

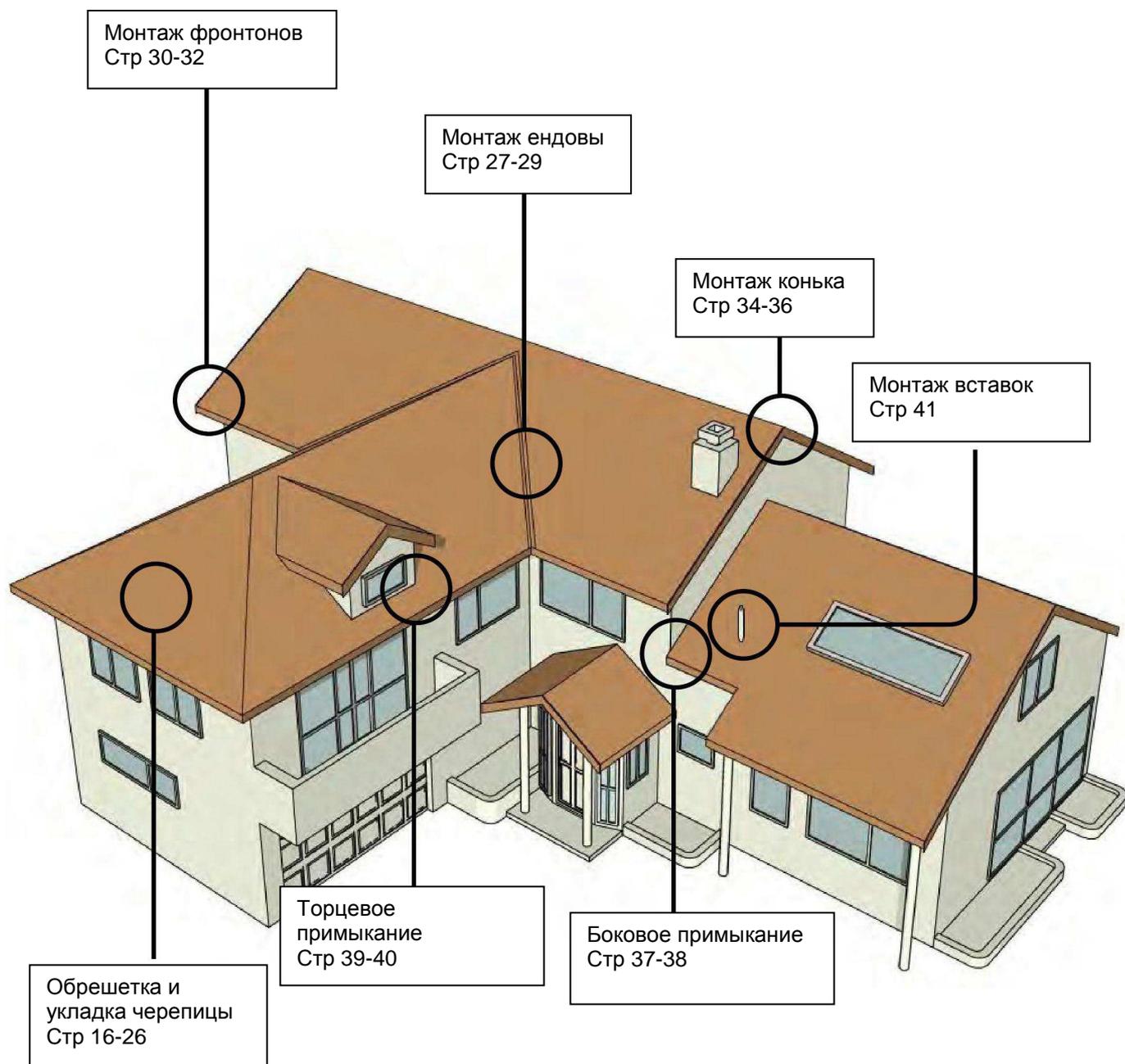


112. Покрывающий фартук

| | |
|-------------------|--------|
| Длина | 2000мм |
| Эффективная длина | 1900мм |
| Вес (текстурный) | 2.56кг |



6. Конструктивные элементы



Подготовка к монтажу

1. Интервал обрешетки

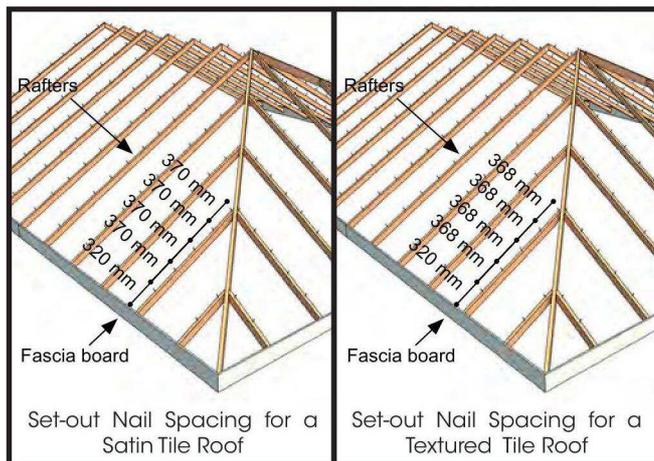
Предупреждение: С целью унификации мы показали обрешетку размером 50x40мм так как это наиболее распространенный размер рейки. Она может быть заменена на 50x25мм или 50x50мм для различных стропил/расстояния между фермами (Смотрите характеристики обрешетки для черепицы).

Планка 50x40мм располагается непосредственно за лицевой панелью вокруг всей крыши. Она будет служить обрешеткой карниза.

Следующая планка находится на расстоянии 320мм от внешнего края лицевой панели до переднего края обрешетки. Затем планки размещают каждые 370мм (матовый) или 368мм (текстурный лист) отмеряя от передней кромки каждой планки и до верха крыши.

Разметку можно сделать с помощью планки для разметки, которая сделана из планки 50x40мм или измерительной планки аналогичной толщины.

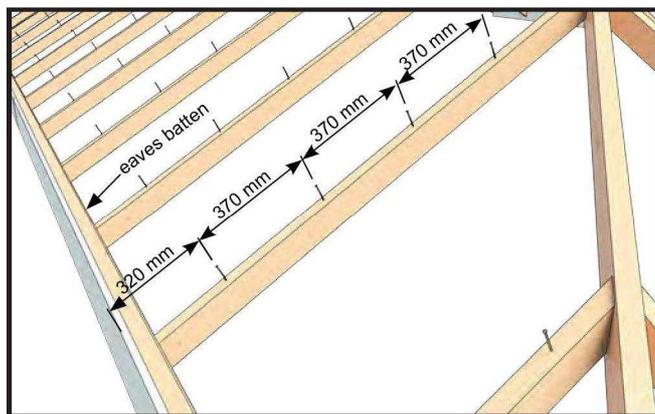
Отмерьте каждые 370мм (матовый) или 368мм (текстурный) на планке для разметки сделайте вырезы в материале, убедившись, что вырезы являются точными и, что внизу вырез располагается под прямым углом к планке. Затем планку кладут на стропила и гвозди помещают в каждый вырез, так что у вас получается ряд гвоздей поднимающихся по каждому стропилу с интервалом 368мм или 370мм по центрам.



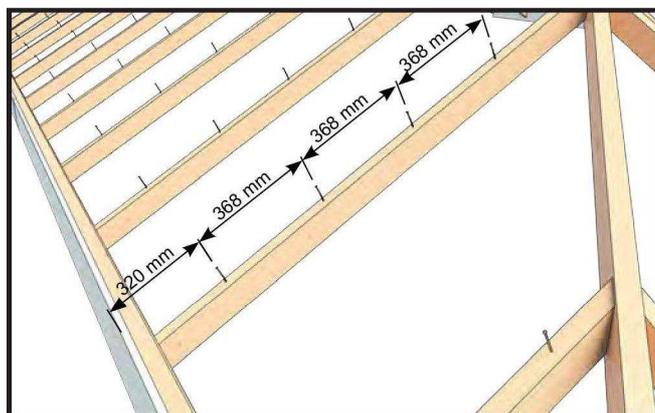
2. Порезка обрешетки

При размещении обрешетки на гвоздях, следует смещать соединения через несколько стропил и не делать несколько соединений на одной и той же стропильной доске вверх по кровле.

Поместите планки обрешетки на размеченные гвозди с учетом подрезки каждой планки под углом 45 градусов на ребре или ендове. Убедитесь, что соединение обрешетки приходится на стропила, и подрежьте неровные концы. Затем подрежьте все другие соединения по центральной линии каждой стропильной балки, где продолжается планка обрешетки. Затем подрежьте каждую планку обрешетки на ребре и ендове. Разметьте интервал между гвоздями для текстурной черепицы.



Разметьте интервал между гвоздями для матовой черепицы



Подготовка к монтажу

3. Монтаж подкладки

После подрезки всей обрешетки, планки можно убирать, чтобы была возможность расстелить подложку.

Следует использовать специальный дышащий подкладочный материал. Разматывайте подложку горизонтально по всей крыше начиная с низа так, чтобы нижний край перекрывал внешний край торцевой доски минимум на 40 мм.

После того как будет постелен каждый ряд подложки, переместите назад обрешетку на гвозди. Это позволит монтажнику продолжать работу вверх по крыше, передвигаясь теперь по этой обрешетке. Обмотайте всю крышу параллельно лицевой доске, делая наложение не менее 150мм между рядами за исключением случая, когда наложение попадает прямо под планку обрешетки. В таком случае наложение можно уменьшить до 75 мм. Подложка должна накладываться на ребра и ендову не менее чем на 150 мм.

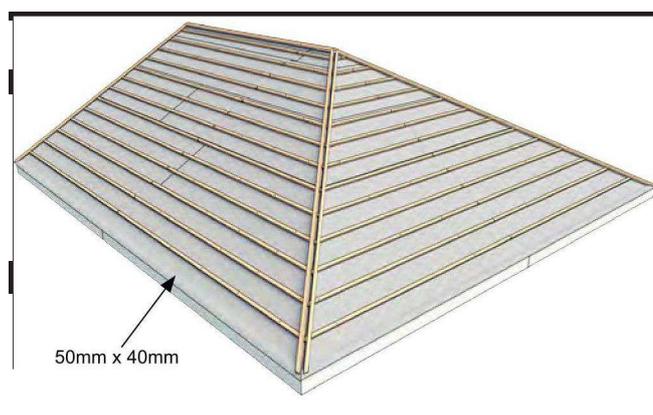
В местах примыкания кровли к стене подложка должна подгибаться и идти по стене не менее чем на 200мм.



4. Крепление обрешетки

Обрешетка должна прибиваться к стропильным балкам гвоздями 90 x 3.15 мм в каждом пересечении, если не требуется повышенная устойчивость к подъему ветра, о чем говорилось в таблице 5.10 стр.5.

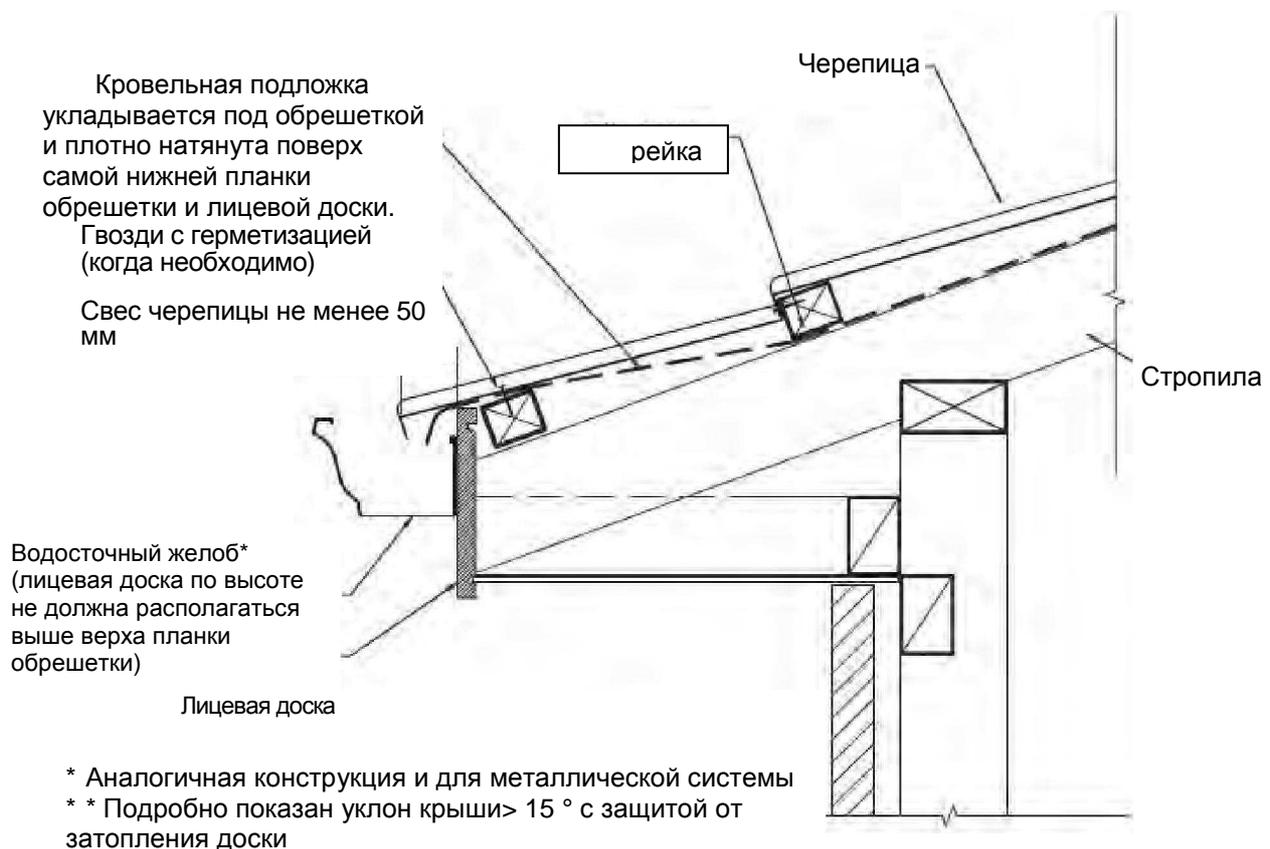
Смотрите раздел 9.0 обрешетка для черепицы на стр.6 Инструкции в пункте Общая информация.



Подготовка к монтажу. Продолжение

Обрешетка для черепицы должна быть:

- Обработаны составом Н1.2
- С влажностью не более <20%
- 50 x 25мм для шага между стропилами 450мм,
- 50 x 40мм для шага между стропилами 900мм
- 50 x 50мм для шага между стропилами 1200мм



Укладка черепицы (Tudor)

Листы черепицы могут быть скреплены в замок справа налево или наоборот, но наложения должны делаться в сторону противоположную от преобладающих ветров или от стоков дождевой воды с водостоков. По возможности, листы черепицы должны быть также смонтированы с наложением в обратную сторону от точки обзора крыши. (Рис. 1.1)

Для укладки листов черепицы, необходимо приподнять оба листа с наложением одного на другой и задвинуть под замок уже уложенной черепицы очередной лист. (Рис. 1.2)

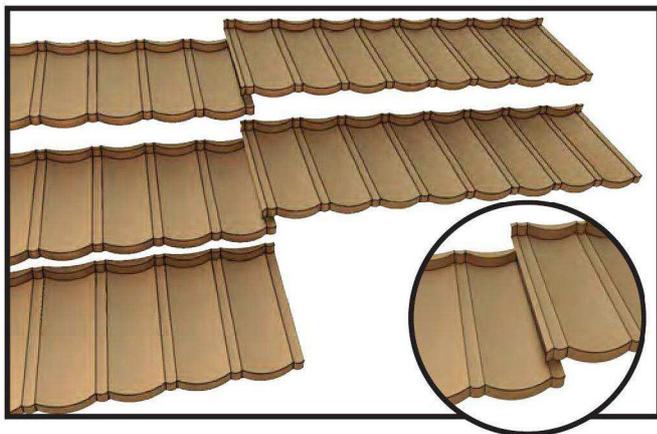


Рис 1.1

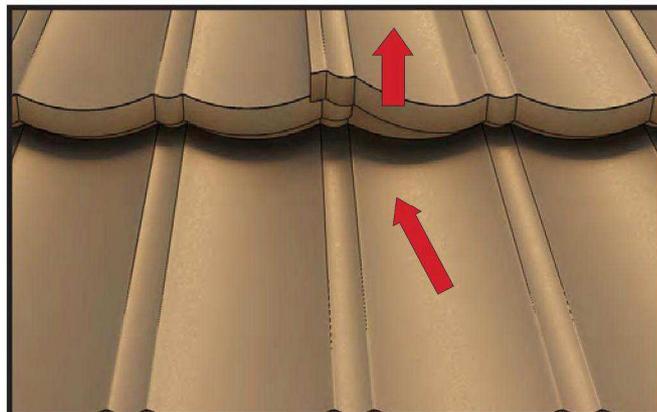


Рис 1.2

Монтаж – конек крыши

Общая инструкция по укладке черепицы изложена выше. Начиная со второго ряда от конька крыши (верхний ряд должен укладываться без подрезки листов), укладывайте лист таким образом, чтобы от верхнего края до ребра оставался интервал 150мм. Продолжайте укладывать листы черепицы до следующего ребра, пока помещаются целые листы.

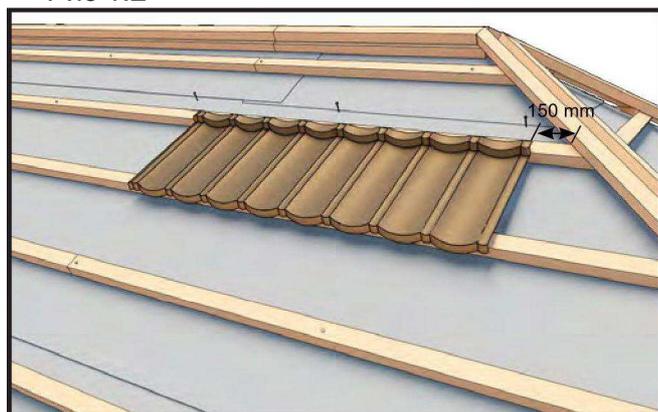


Рис 1.3

Закрепите этот лист черепицы в верхней части (Рис 1.3). Укладывайте следующие ряды по два одновременно, начиная оба с таким же отступом от доски на ребре. (Рис 1.4 и 1.5)



Рис.1.4

Укладка черепицы - Продолжение

Будьте внимательны, выравнявая волны черепицы. Чтобы уменьшить количество отходов, используйте обрезки листов для завершения рядов, оставляя приблизительно 150мм до бруска ребра (рис 1.6). Это позволит каждому окончанию полного элемента плитки быть подрезанным и подогнутым, чтобы заполнить пробелы.

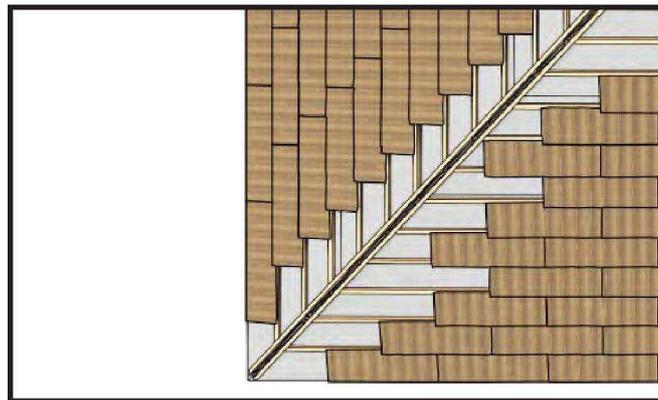


Рис 1.5

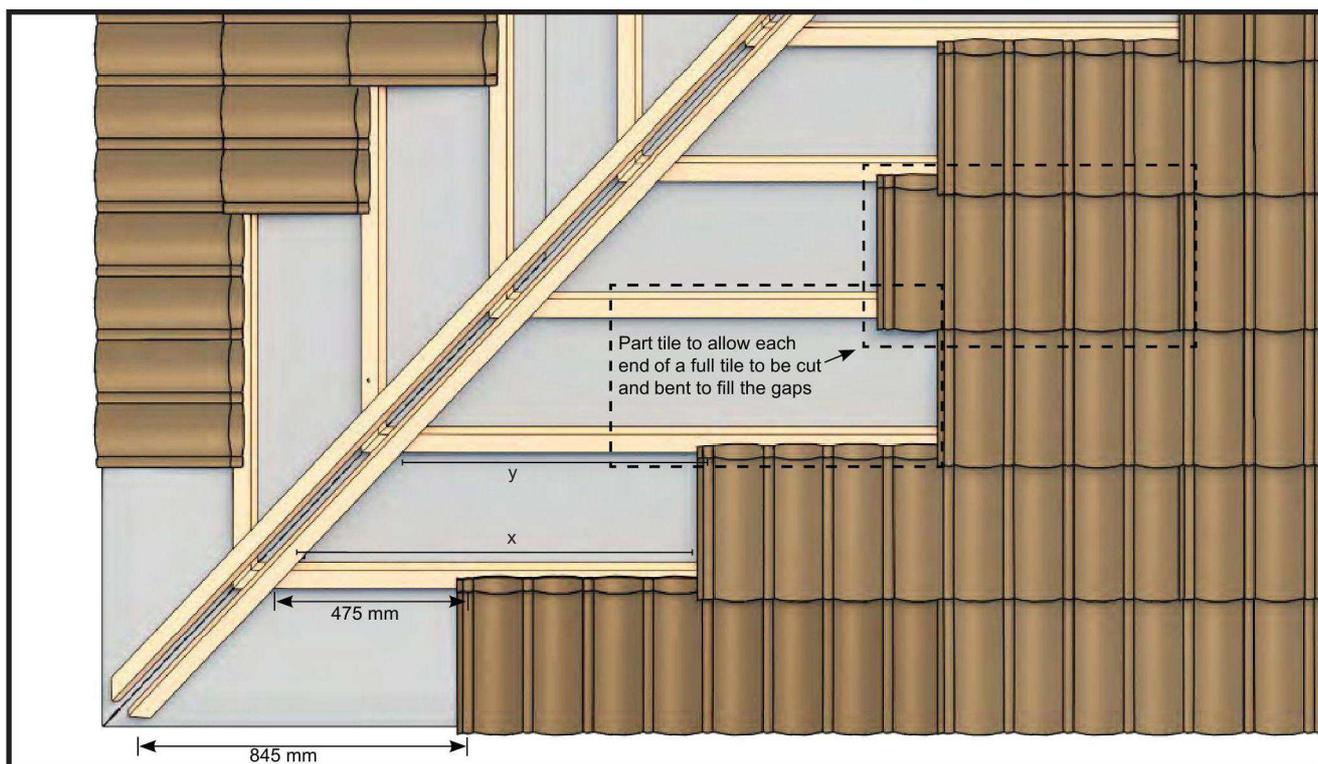


Рис 1.6

Замеры и разметка

Замеры производятся на крыше, но плитка, как правило, размечается, режется, гнется и складывается на земле. Чтобы сэкономить время на маркировку, порезку и изгиб каждой плитки, лучше чтобы работали два монтажника - один для замеров, а второй, чтобы записывал измерения на доске или листе бумаги, как показано на рисунке (рис. 1.7). Чтобы избежать путаницы, необходимо резать, сгибать и складывать листы с соблюдением порядка.

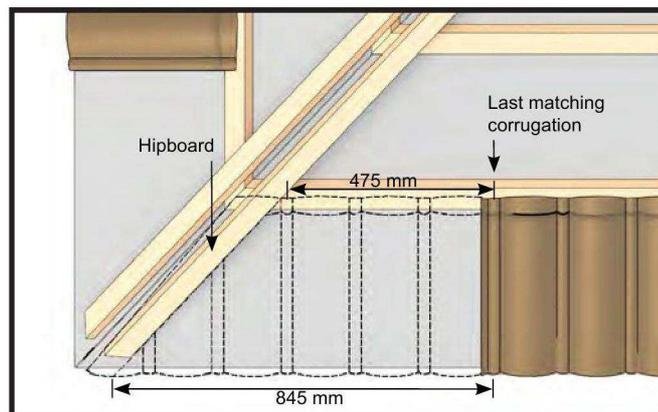


Рис 1.7

Укладка черепицы - Продолжение

Помните следующие моменты:

- (i) Измерения (записываемые на доску или лист бумаги) делаются от последней волны в нижнем углу на последнем целом листе до бруска ребра вдоль переднего края обрешетки. (Рис 1.7).
- (ii) Отмеряйте и отмечайте мелом на листах черепицы необходимые замеры сделанные на крыше, не забывая сопоставлять волны черепицы на листе, который будет подрезаться. Эти отметки будут точкой отсчета (Рис 1.7). Теперь можно получить линию для изгиба (Рис 1.9).

Добавьте к линии изгиба высоту подъема конька для ребра, что составляет приблизительно 40мм. Сделайте отметку на листе черепицы с помощью мела. У вас получится линия реза (Рис 1.9)

ИЛИ установите на транспорте угол соответствующий углу между брусками ребра и обрешетки. Разместите транспорт на листе черепицы так, чтобы отметка на лицевой стороне листа выровнялась с внутренней частью транспорта. Сделайте отметку по линии внутренней части транспорта, чтобы получить линию ИЗГИБА. Сделайте отметку по внешней стороне транспорта, чтобы получить линию РЕЗА.

Каждый лист черепицы дает два обрезанных куска, сокращая отходы до минимума. По возможности обрезка под ребро и ендову должны минимизировать отходы (Рис 1.9). Однако даже два подрезания на ребре также снижают отходы.

Пример для левой стороны

| | |
|--------|-------|
| Сверху | 475мм |
| Снизу | 845мм |
| Верх | X мм |
| Низ | Y мм |
| Сверху | 342мм |
| Снизу | 710мм |

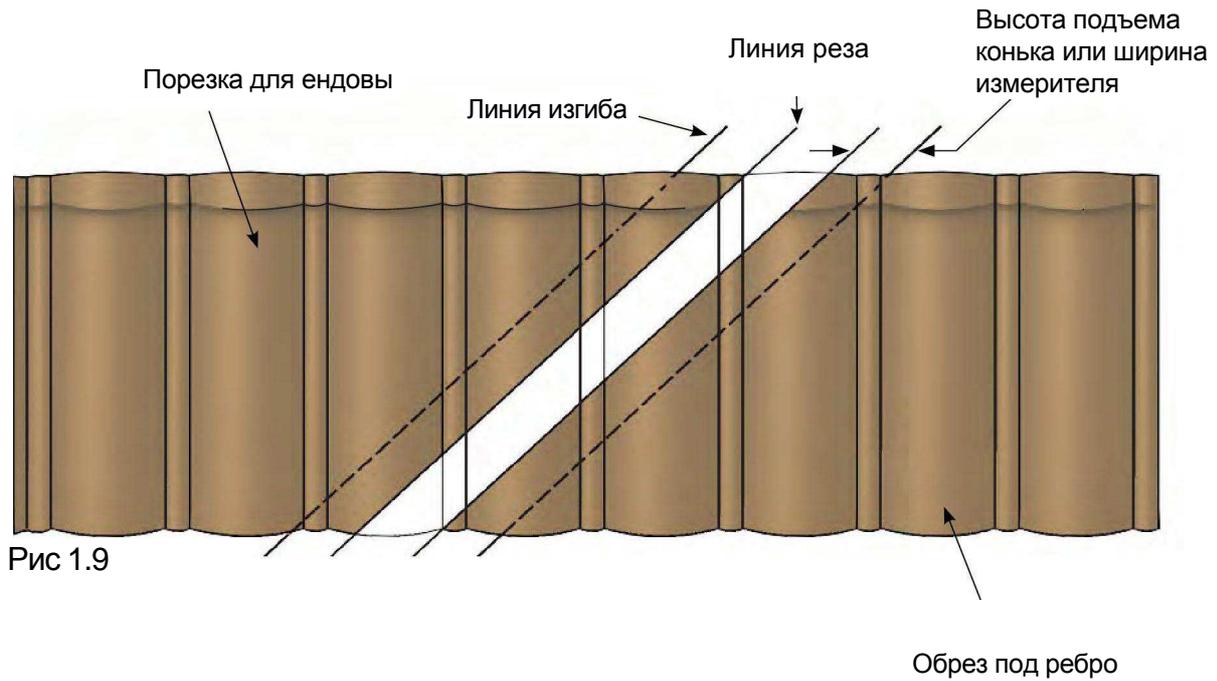
Пример для правой стороны

| | |
|--------|-------|
| Сверху | 530мм |
| Снизу | 900мм |
| Верх | 600мм |
| Низ | 970мм |
| Верх | 380мм |
| Низ | 750мм |

Рис 1.8

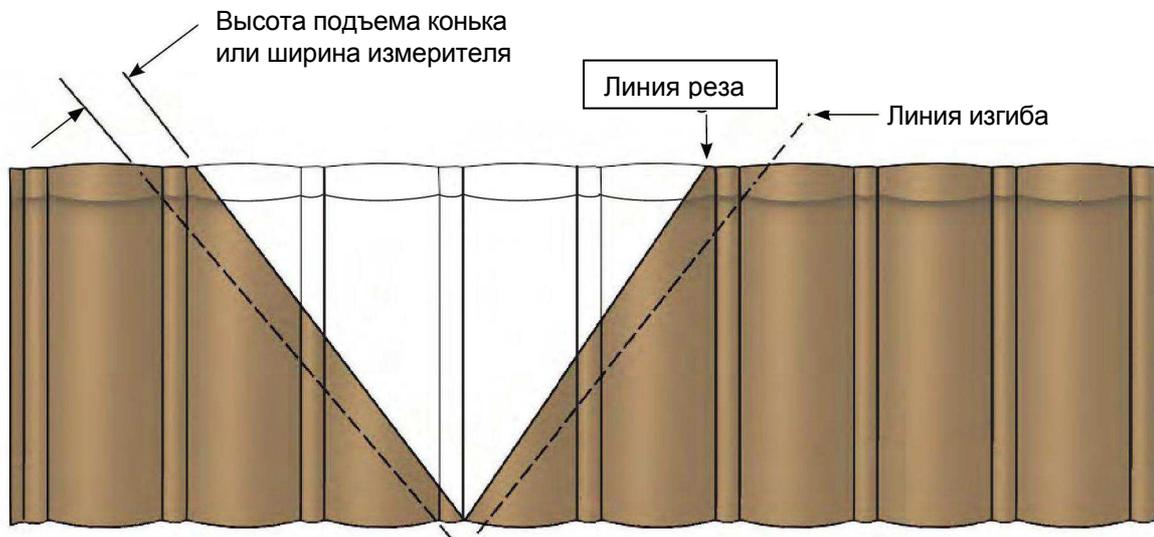
Укладка черепицы – Продолжение

Предпочтительный вариант с минимальными отходами



ИЛИ

Два обрезания под ребро на одном листе.



Укладка черепицы - Продолжение

Порезка под ребро

Используйте гильотину для обрезания по размеченной линии реза.

Загибаем под ребро

Поместите плитку в гибочный станок и сопоставьте отметки, указывающие линию сгиба. Используйте механизм тисков с ножным управлением для надежной фиксации плитки и гните плитку вверх. Каждый подрезанный лист черепицы будет немного отличаться по размеру, и по окончании порезки и гибки на земле, очень важно не перепутать отдельные листы черепицы. Складывайте их в той же последовательности, в какой они будут использованы. Рекомендуем резать плитку в



Рис 1.8

определенной последовательности и повторно складывать в том же порядке, а затем начинать гибку, повторяя процедуру (рис. 1.8).

Монтаж подрезанной черепицы

Начинайте монтировать подрезанные листы черепицы с нижнего ряда и продолжайте работы до конька. Иногда приходится крепить гвоздями верхнюю часть листа черепицы, чтобы он оставался на месте, для монтажа верхнего листа.

Установите подрезанные листы черепицы, закрепляя их гвоздями через загиб в ребро бруска одним или двумя гвоздями в передней части листа в обрешетку (Рис 1.9).



Рис 1.9

Укладка черепицы (профили Shake и Royal)

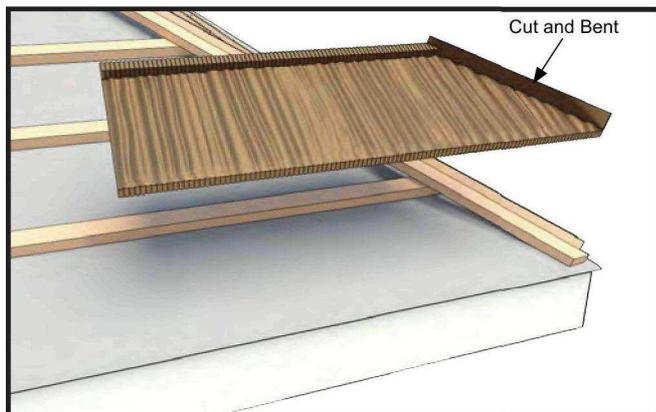
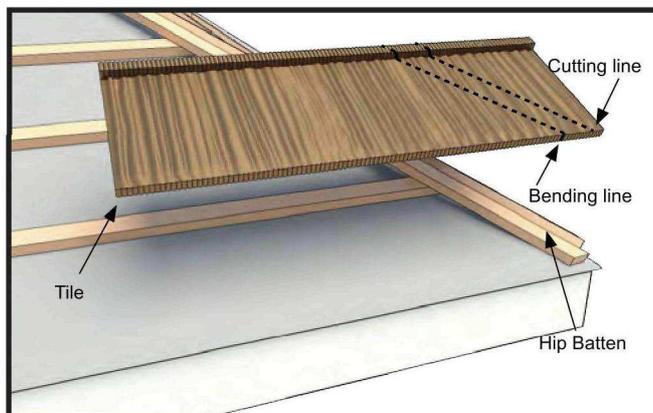
Поскольку оба вида профиля Shake и Royal имеют прямую верхнюю и нижнюю часть, листы можно укладывать где угодно по всей длине листа.

1.

Используйте транспортир для определения угла ребра. Для этого положите транспортир на обрешетку и придвиньте его к бруску ребра. Нанесите на листе черепицы линии изгиба и реза, оставляя на загиб 40мм. Можно переходить к порезке и загибанию листов черепицы по количеству необходимых рядов до конька крыши.

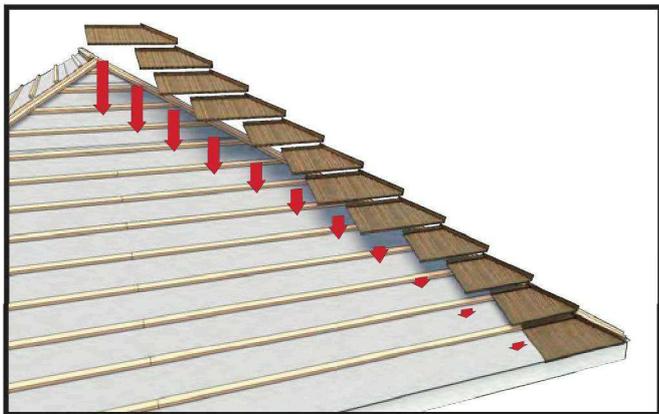
Для минимизации отходов, целесообразно использовать приблизительно половину плитки для каждого разреза. Так вы можете использовать другую половину для ендовы или другого ребра на другом конце крыши. Эти подрезанные листы черепицы должны немного отличаться по размеру, чтобы попытаться избежать определенного рисунка из листов на крыше.

Памятка: Листы должны подгибаться вверх минимум на 40 мм в месте примыкания к бруску ребра.



2.

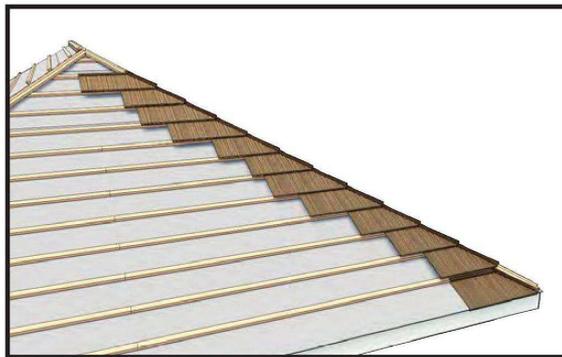
Монтируйте подрезанные листы черепицы начиная с нижнего ряда прибивая их гвоздями к бруску ребра. Продолжайте вверх к коньку последовательно закрепляя по одному листу черепицы.



Укладка черепицы - Продолжение

3.

Раскладывают листы черепицы на обрешетке, убедившись, что они совпадают по краю с бруском ребра, как показано на рис. 2.



4.

В некоторых случаях желательно резать и укладывать половины листов, чтобы обеспечить желаемый размер.

Продолжайте подрезать и укладывать листы черепицы до полного покрытия поверхности крыши.



На втором с верха ряду продолжайте укладывать черепицу до другого ребра, пока помещаются целые листы.



Затем продолжайте укладывать листы черепицы вниз до лицевой панели пока не закончите укладку целых листов.



Укладка черепицы - Продолжение

5.

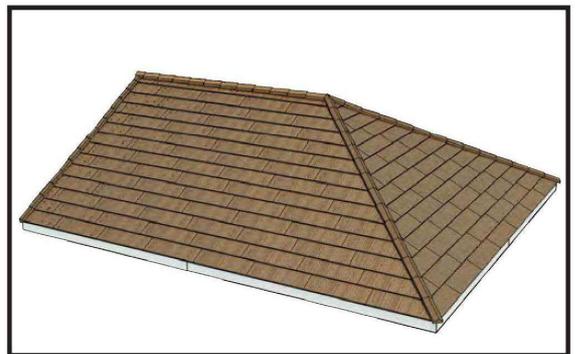
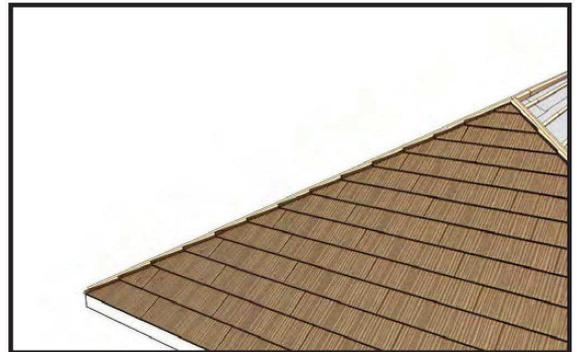
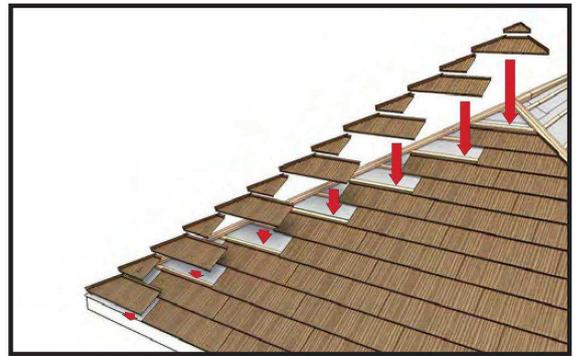
Измерьте нижнюю длину каждой порезки от центра наложения листов до бруска ребра для каждого ряда снизу до конька крыши. Сделайте разметку при помощи транспортира, порежьте и погните аналогично другой стороне. Примерьте подрезанные листы начиная с нижнего ряда. Убедитесь, что подрезанный лист заходит под целый соседний лист.

6.

Разместите каждый лист черепицы на своем месте и закрепите каждый лист к бруску ребра и обрешетке в соответствии с требованиями в зависимости от длины подрезанного листа.

7.

Когда этот этап будет завершен, можно начинать монтаж конька на ребрах.



Монтаж ендовы

(Tudor, Shake and Royal)

1.

Доски под ендову устанавливают между стропилами для поддержки металлического элемента ендовы. Доски под ендову должны быть установлены на ширину минимум 150 мм (рис. 1.11 стр 28) от центральной линии ендовы. Доски под ендову должны быть рассчитаны на точечную нагрузку в 1,1 КН, которая взята исходя из веса монтажника с сумкой инструмента. Доски под ендову устанавливаются таким образом, чтобы вода стекала в карнизы и желоба.

Ендова

Ендову необходимо подрезать, чтобы она соответствовала углу лицевой панели (А). Затем делается вспомогательные надрезы, чтобы сделать подгиб вниз на 20мм (В). Теперь конец ендовы подправляется для лучшего стока воды в желоб (С). Ендова должна выступать в желоб вместе с нижним рядом черепицы (50 мм).

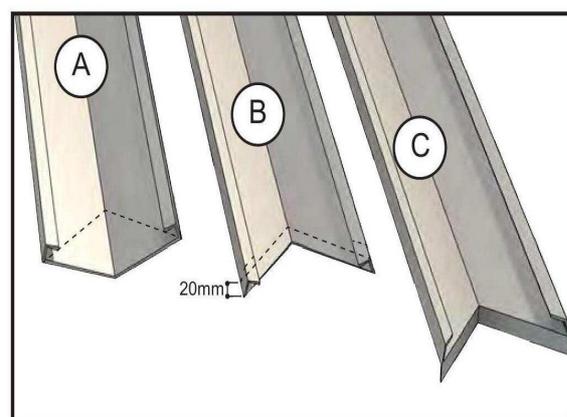
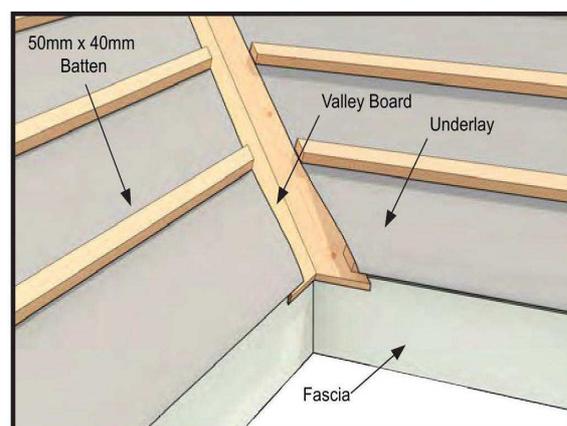
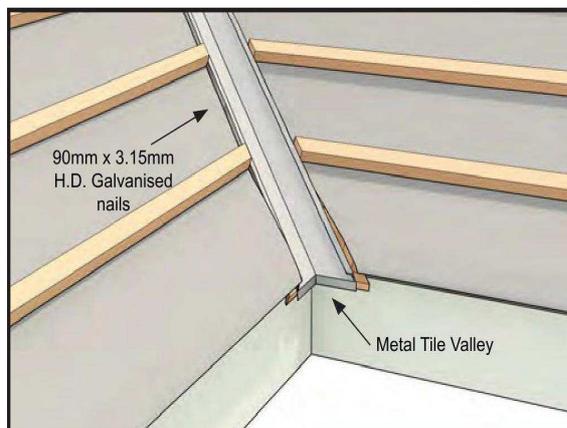
Крепление

Прежде всего, необходимо постелить подложку на доски для ендовы во избежание непосредственного соприкосновения ендовы с досками. Ендова крепится гальванизированными гвоздями 90мм х 3,15мм в доску с шагом не более 1,0м, их загибают через края, чтобы удерживать ендову на месте.

2.

Ни в коем случае крепление не должно осуществляться через ендову.

В случае стыков двух элементов ендовы необходимо выдерживать нахлест 200мм.



Монтаж ендовы - Продолжение

3.

Элементы ендовы должны быть укорочены на вершине ендовы, как показано на фотографии справа. Необходимо нанести силикон на оба элемента, прежде чем они будут скреплены вместе. Верхний конец ендовы необходимо подогнуть вверх напротив бруска ребра или обрешетки до высоты бруска. В местах, где две ендовы встречаются, они подрезаются, концам придается нужная форма, их соединяют и герметизируют соединение, так что в результате получается продолжающаяся ендова.

Замеры листов черепицы, подрезка и сгибание.

Замер листов черепицы, подрезка и сгибание для ендовы выполняются точно также как на ребре, за исключением того, что подгибать край необходимо вниз.

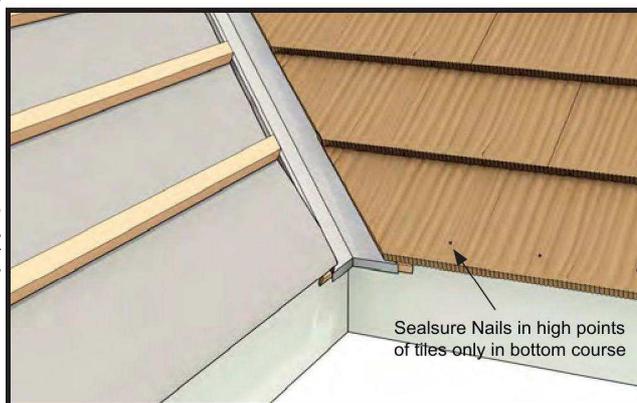
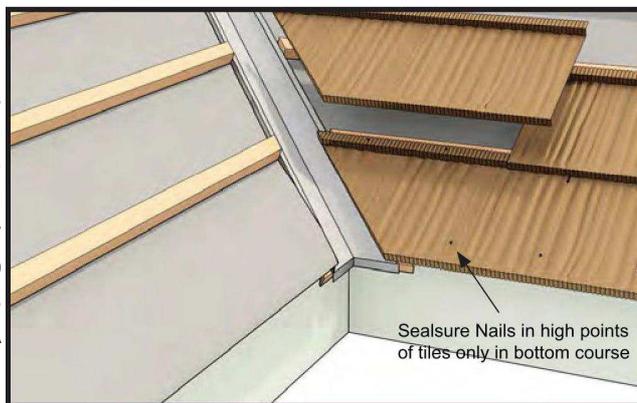
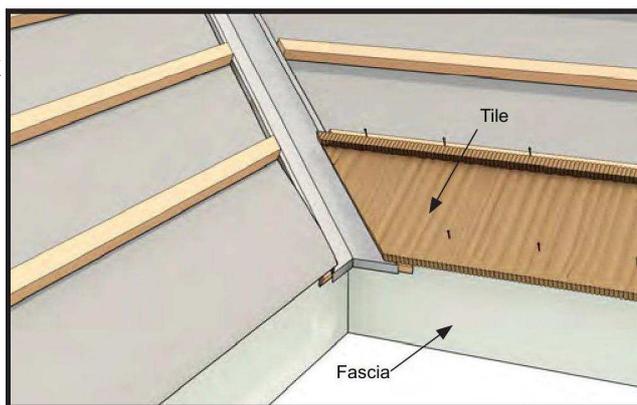
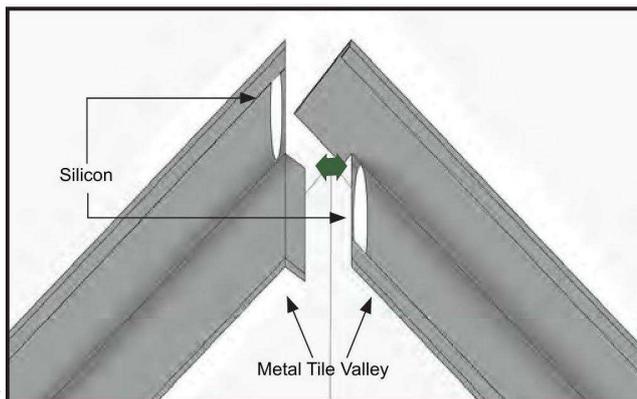
Измерьте расстояние от последнего изгиба волны уже закрепленного листа до желаемой линии окончания на ендове (приблизительно по 40мм в каждую сторону от центра ендовы). Эти измерения необходимо сделать в верхней и нижней части уже установленного листа. У нас получилась линия ИЗГИБА. К данным измерениям добавьте глубину ендовы от уровня окончательно смонтированного листа черепицы за вычетом 10мм. У нас получилась длина загиба черепицы в ендове. Это линия РЕЗА полученная с учетом подгиба внутрь.

Край листа черепицы должен быть загнут внутрь, но не ближе 5 мм до дна ендовы.

Отрежьте с помощью гильотины лист черепицы и подогните вниз край на гибочном станке.

Выполняйте монтаж как обычно, стараясь разместить один гвоздь поближе к ендове (как можно ближе к концу рейки, примыкающей к желобу ендовы).

НЕ забивайте гвозди в саму ендову.



Монтаж ендовы - Продолжение

7.

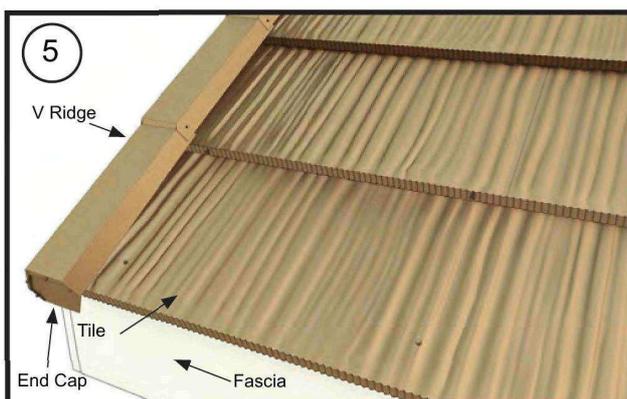
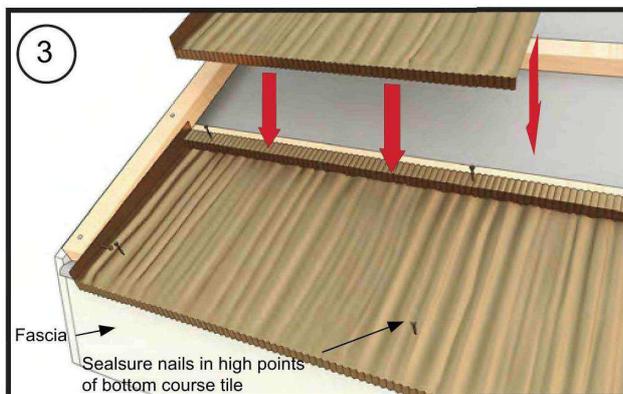
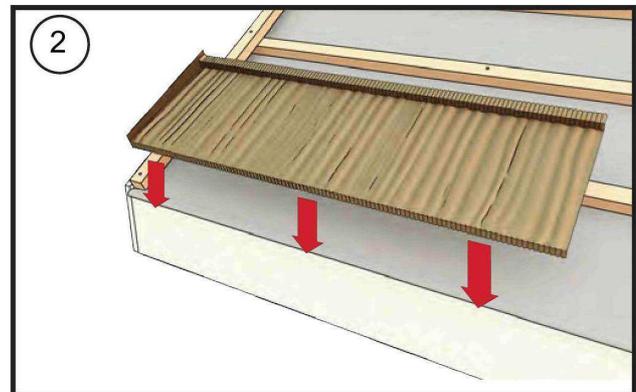
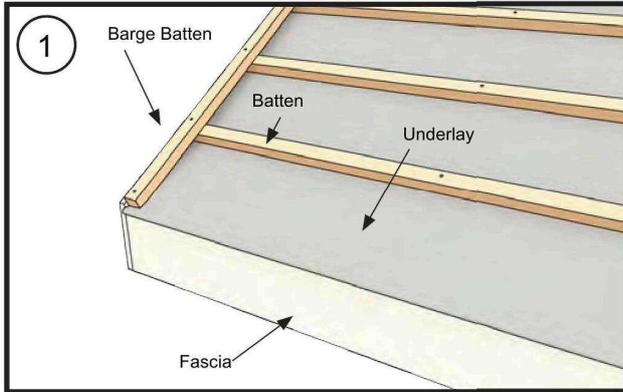
Зазор между краями черепицы на противоположных краях ендовы не должен быть менее 50 мм.

Доски для ендовы должны быть обработаны НЗ.2. Между любыми элементами черепицы или аксессуаров и обработанной древесины необходимо стелить подложку.



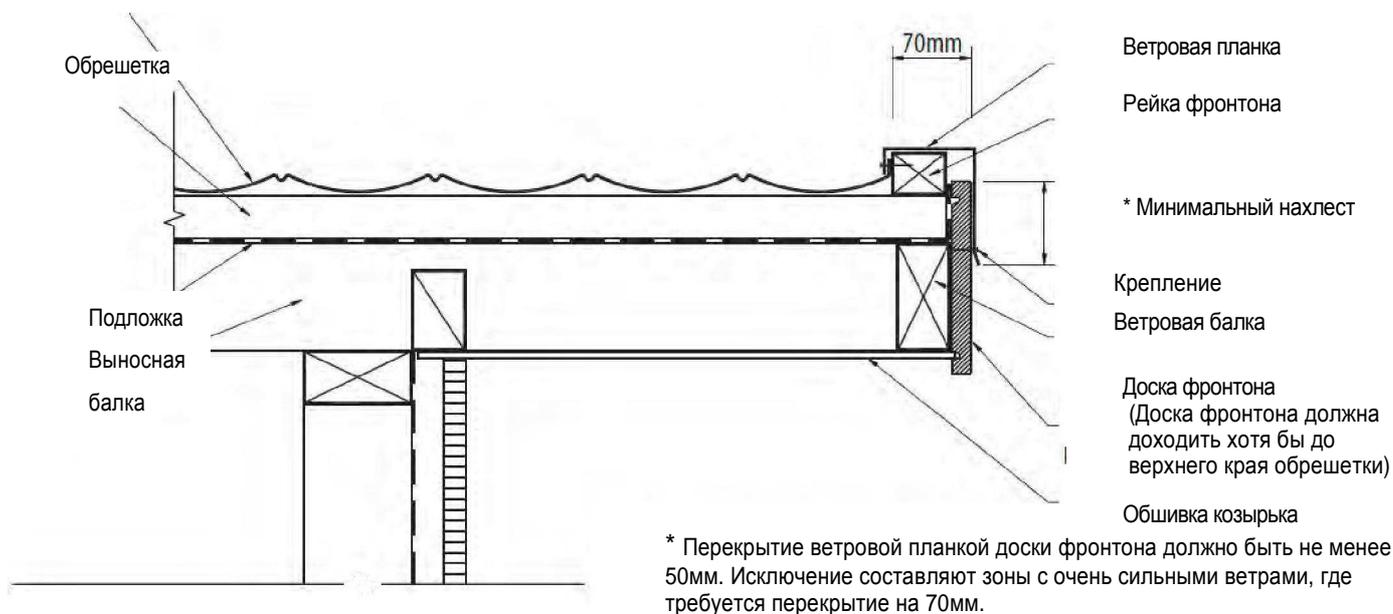
Монтаж фронтона (Tudor, Shake and Royal)

Края листов черепицы должны быть выгнуты вверх минимум на 40мм и установлены впритык к фронтонной рейке, на которую монтируется ветровая планка или конек. Возможен вариант с металлическим фронтоном, где не используется фронтонная рейка или внутренний водоотлив. В конструкциях с внутренним водоотливом, края листа черепицы следует загибать внутрь желоба минимум на 20 мм.

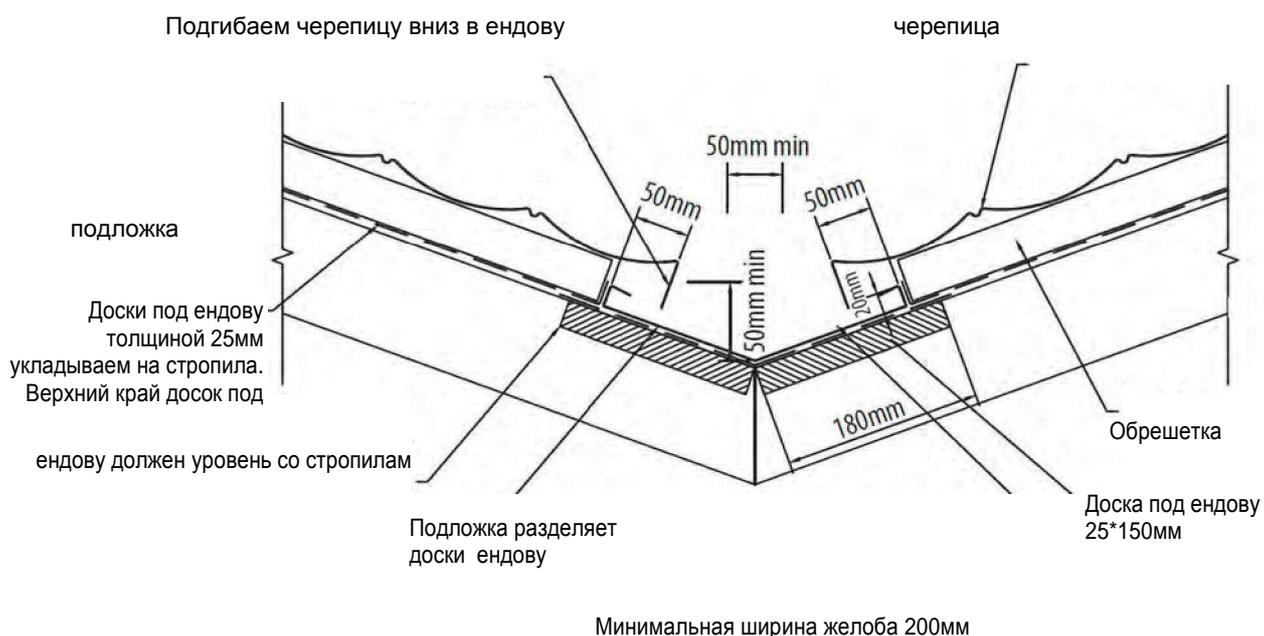


Монтаж фронтона – Продолжение

Стандартная деревянная доска фронтона

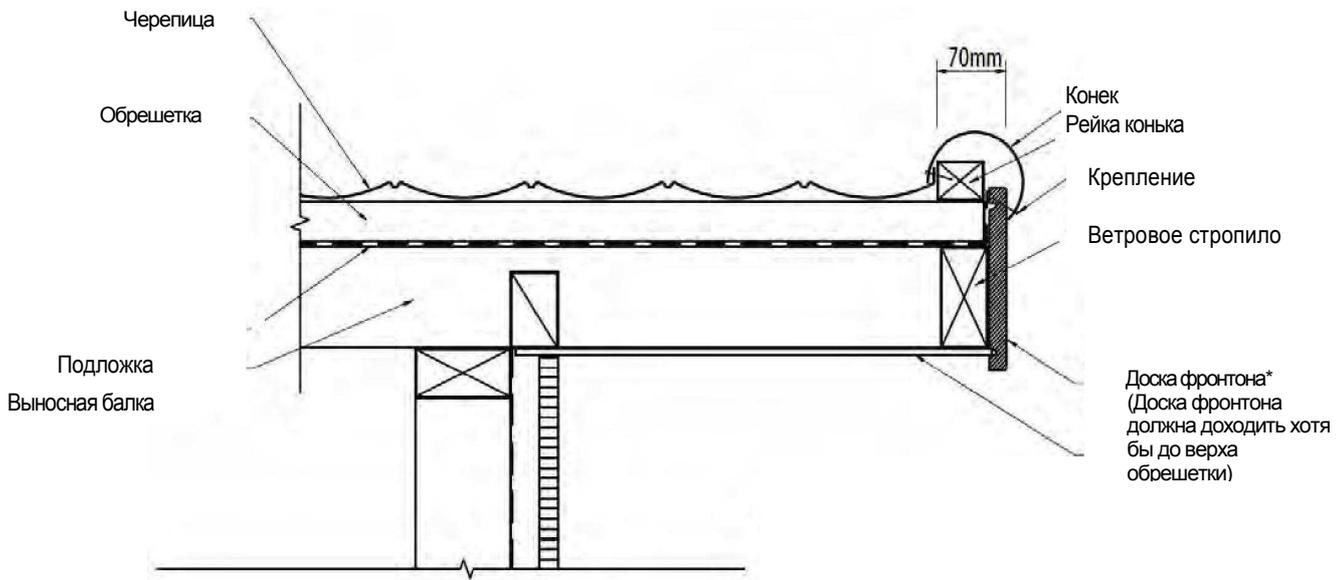


Фронтон круглого конька (показан) или ребрового конька



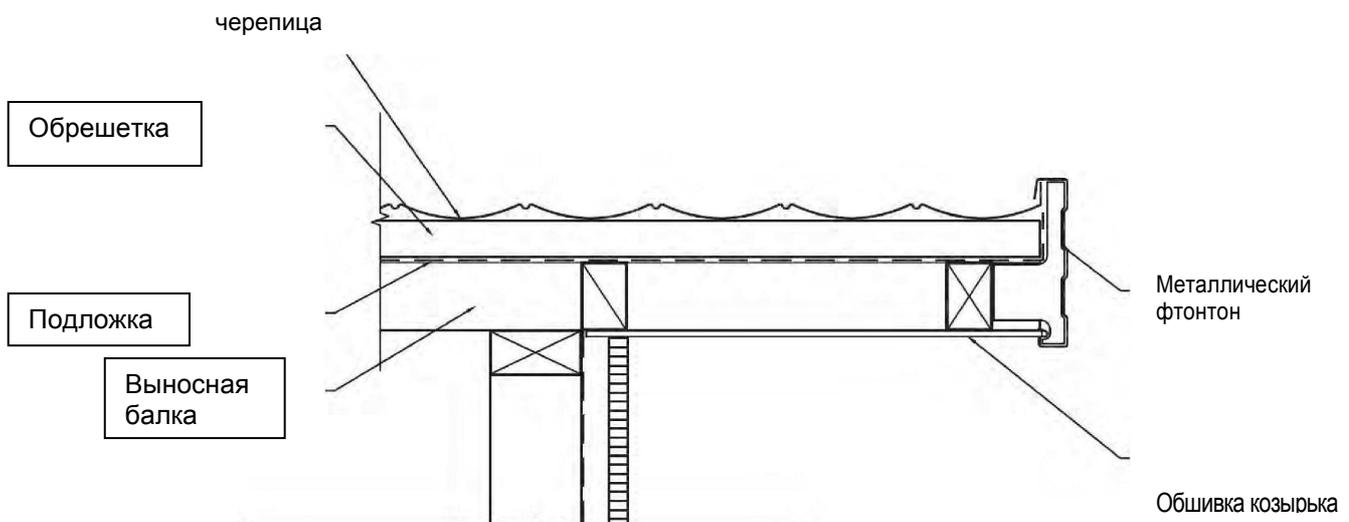
Монтаж на фронтоне – Продолжение

Конек полукруглый (показан) или конек ребровой или ветровая планка, крепление к металлической основе



* Доска фронтона должна доходить хотя бы до верхнего края обрешетки. Перекрытие коньком доски фронтона должно быть не менее чем 50мм. Исключение составляют зоны с очень сильными ветрами, где требуется перекрытие на 70мм.

Металлический фронтон

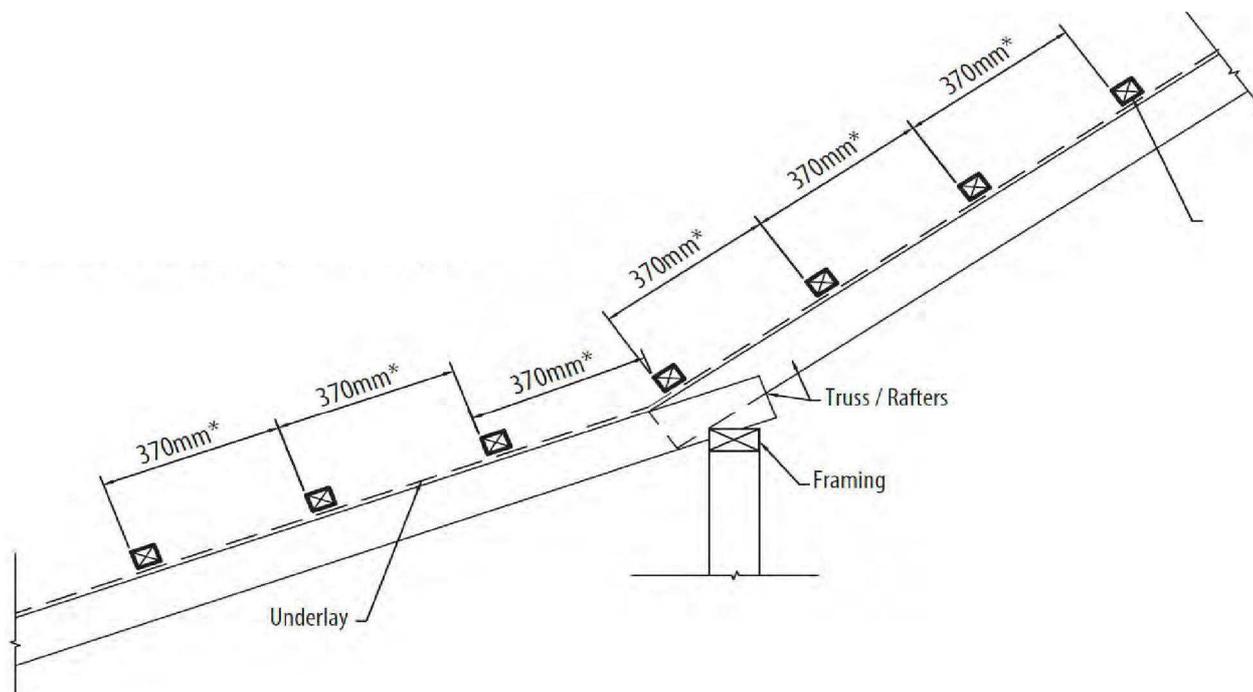


Мансардная крыша, включая перелом ската

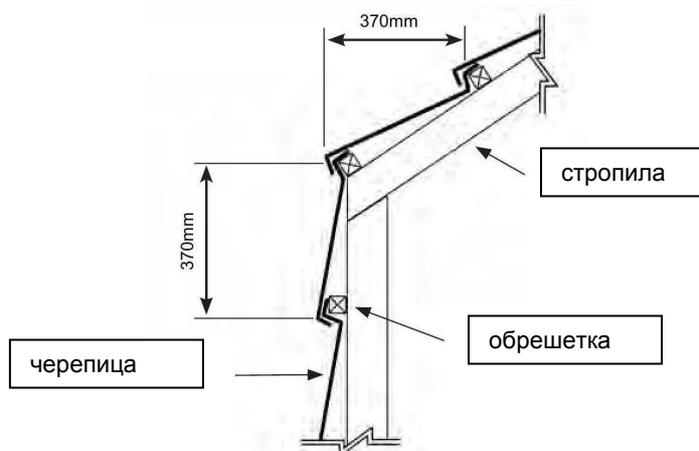
| | |
|-------|-------------------------------------|
| 368мм | Текстурный - Tudor, Shake and Royal |
| 370мм | Матовый - Tudor Shake |

Шаг обрешетки на изломе не меняется

*Шаг обрешетки зависит от профиля



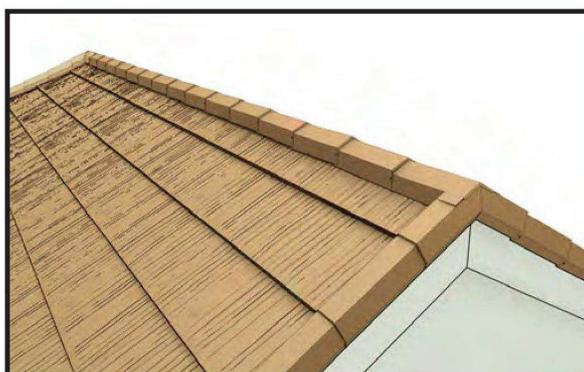
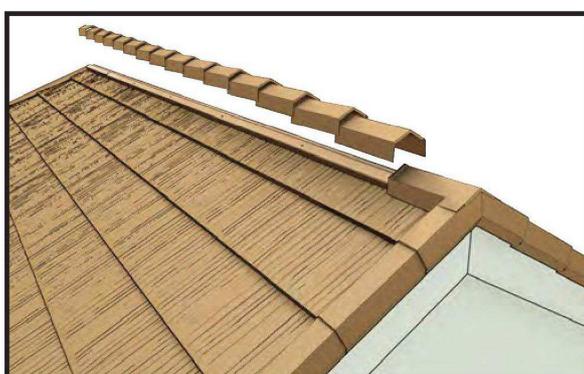
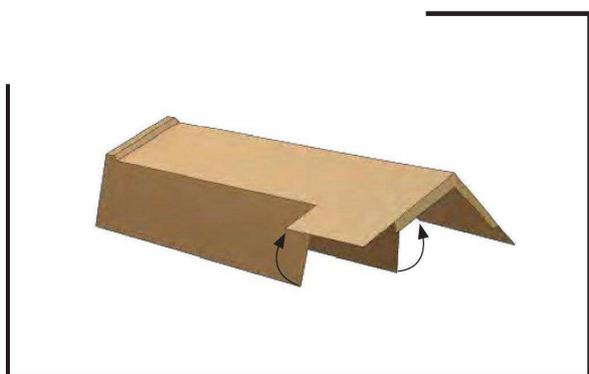
Как показано на картинке в месте излома уклона крыши помещается рейка обрешетки.
В ситуациях, когда в точку излома уклона не ложится целое количество рядов черепицы, допустим продольный изгиб листа черепицы.



Монтаж конька крыши

Рекомендуется подбирать ребровый конек или полукруглый конек на всех ребрах и фронтонах, прежде чем перейти к коньку крыши. Начиная и заканчивая отделку конька крыши нужно делать нахлесты на ребра или фронтоны с герметизацией силиконом под нахлестом, чтобы создать гидроизоляцию. Для обеспечения водонепроницаемости соединений и предотвращения попадания воды, требуется плотная посадка элементов конка на черепицу. Примечание: Плитку следует выгибать минимум на 40мм напротив обрешетки, также и элементы коньков в местах, где они упираются в вертикальные или наклонные поверхности.

Конструктивные элементы конька крепятся через боковые стенки планок. Также рекомендуется использовать ремкомплект для маскирования потеков и пятен от силикона.



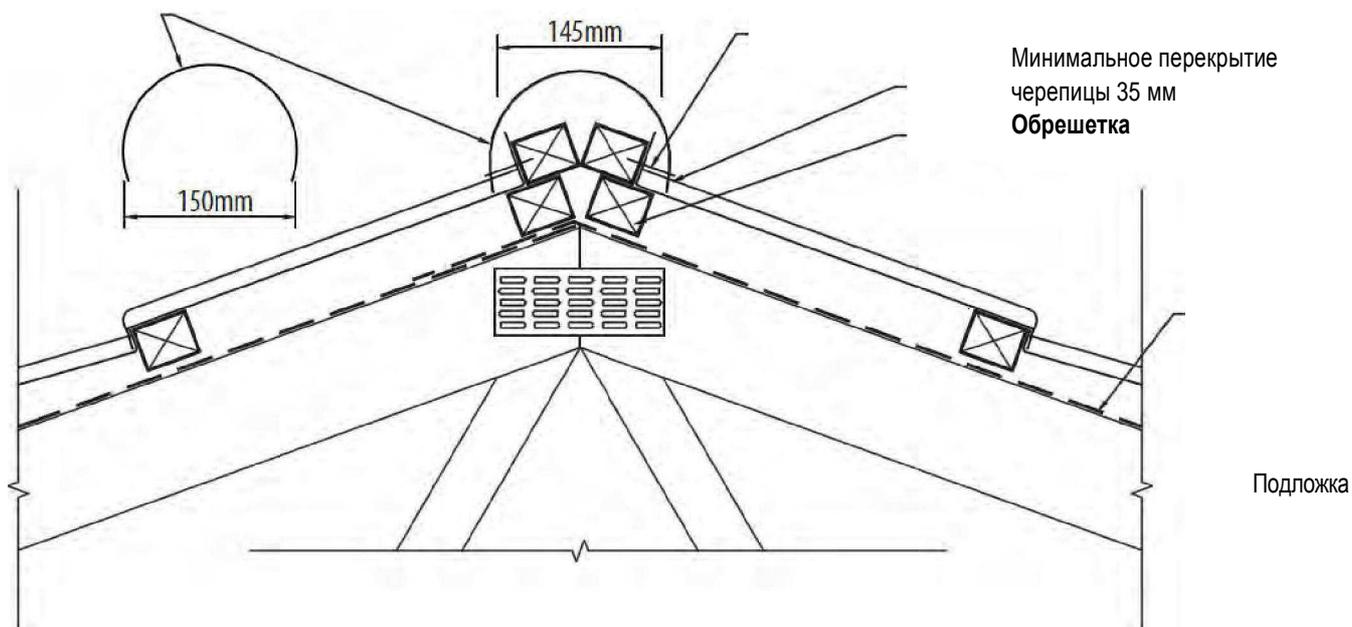
Монтаж конька крыши - Продолжение

Конек полукруглый (показан) или ребровый конек

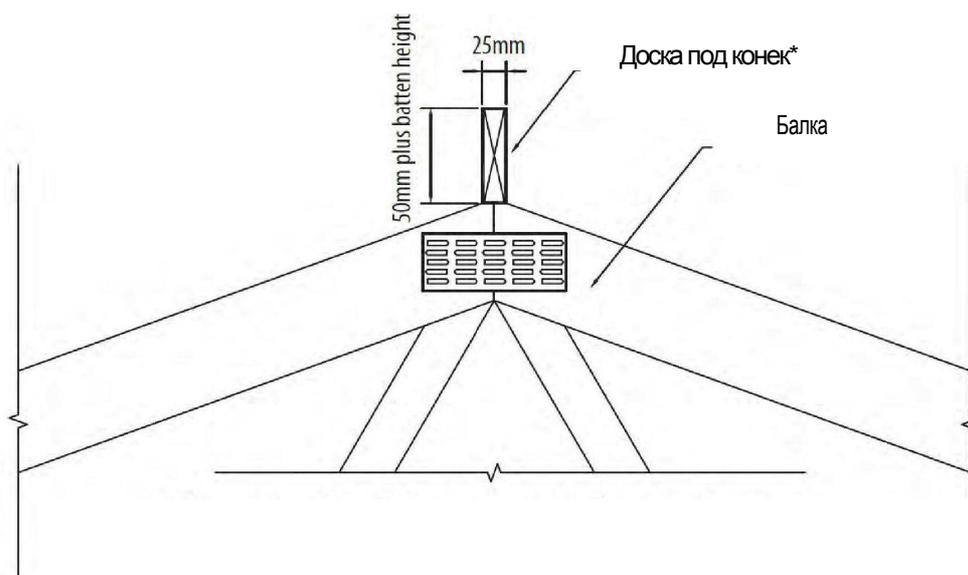
конек

Крепим через вертикальный изгиб

Минимальное перекрытие
черепицы 35 мм
Обрешетка



Стандартный конек

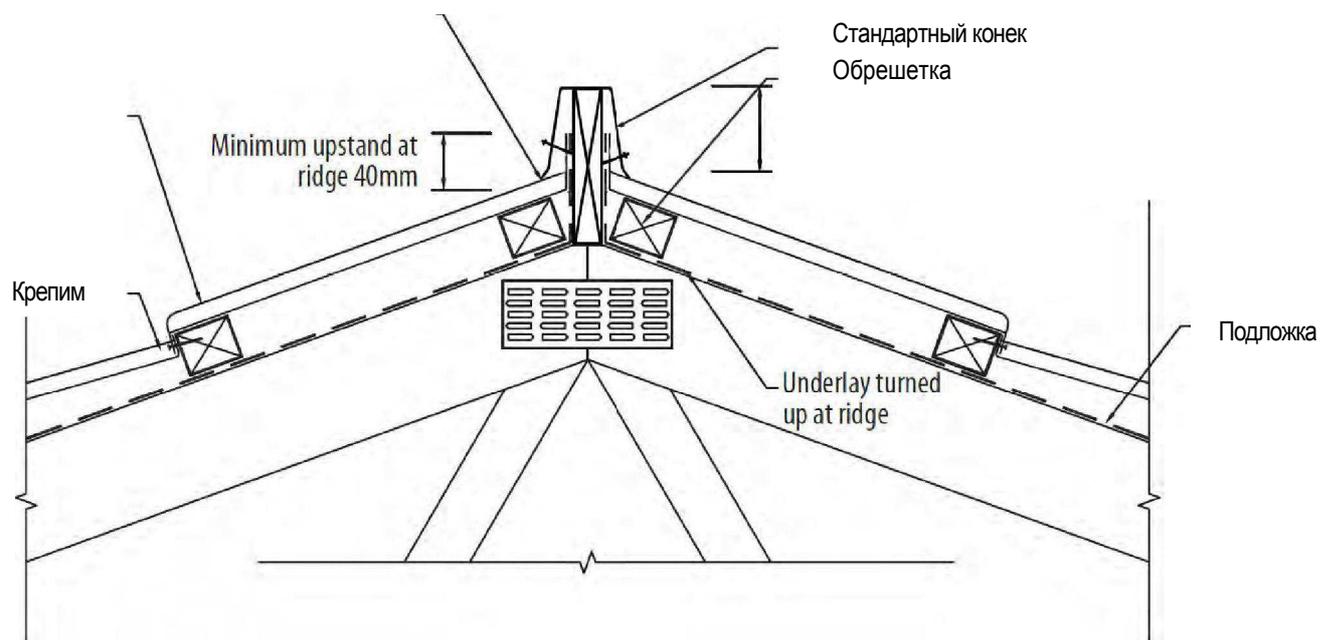


* Доска 100мм x 25мм может использоваться для конька при шаге между стропилами 900мм и использовании обрешетки 50мм x 40мм.

Памятка: Строители должны устанавливать доску под конек. Следует быть внимательными при монтаже доски под конек и убедиться что она выставлена ровно и хорошо закреплена

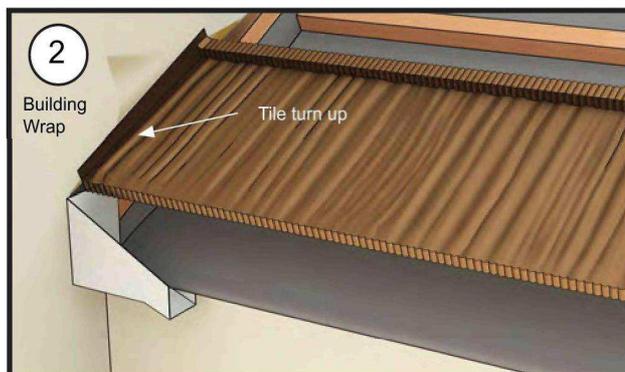
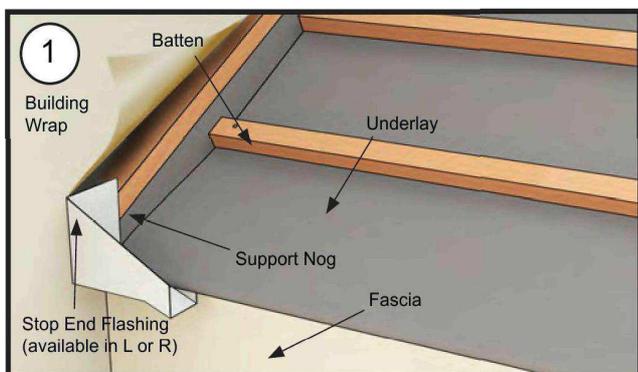
Монтаж конька крыши – Продолжение

Верхний лист черепицы обрезается и подгибается вверх



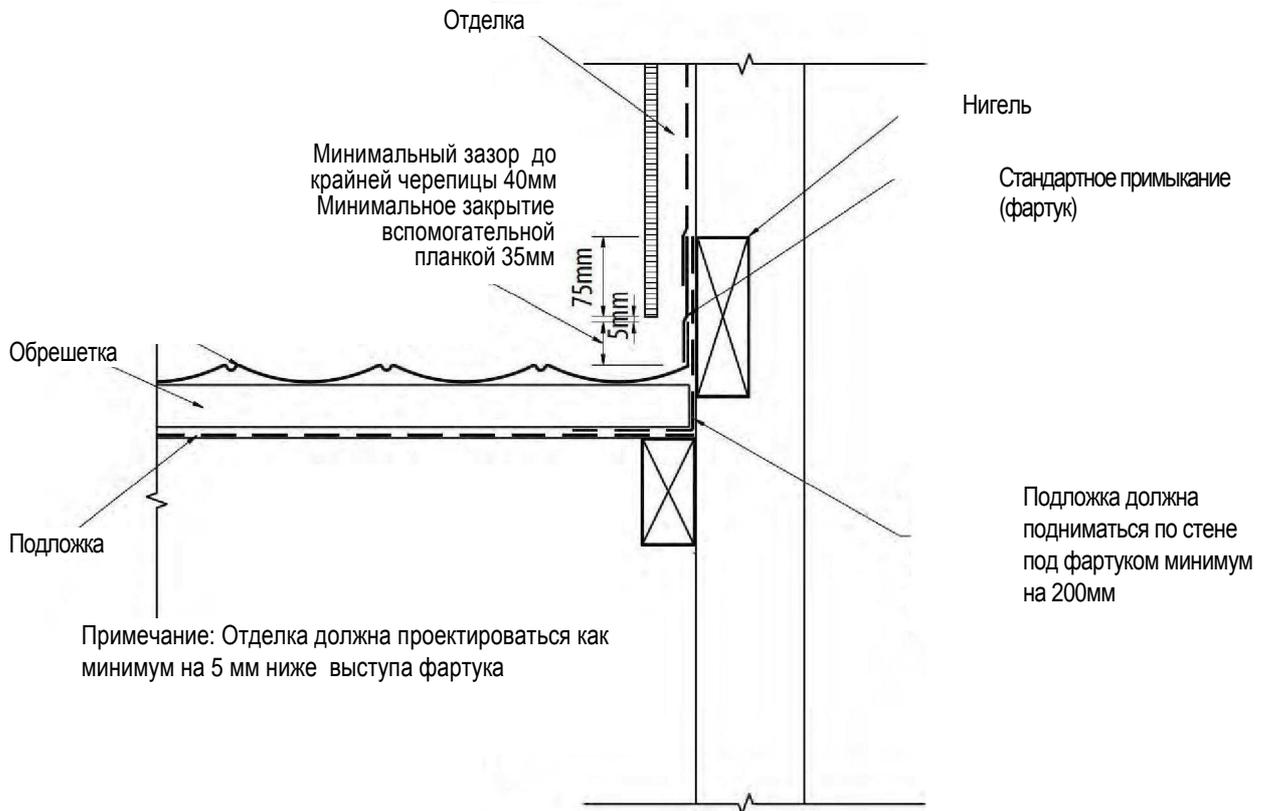
Монтаж бокового примыкания

Планки на краю крыши, где стена идет дальше крыши, должны иметь специальные стопоры, которые бы направляли воду в отлив. Стопор должен выступать на значительное расстояние от стены, чтобы специалист по отделке мог быть уверенным, что вода пойдет в ОТЛИВЫ.



Монтаж бокового примыкания - Продолжение

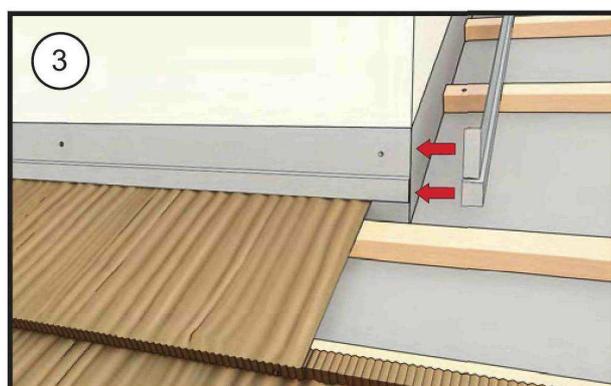
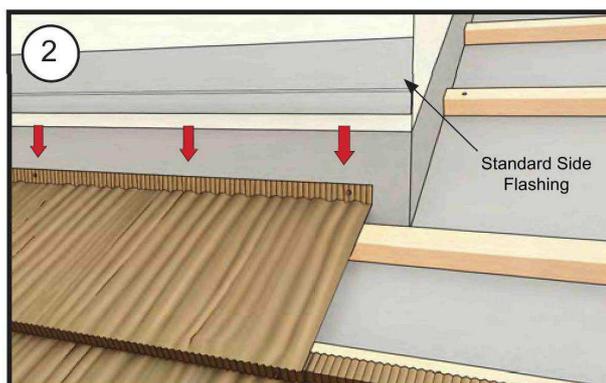
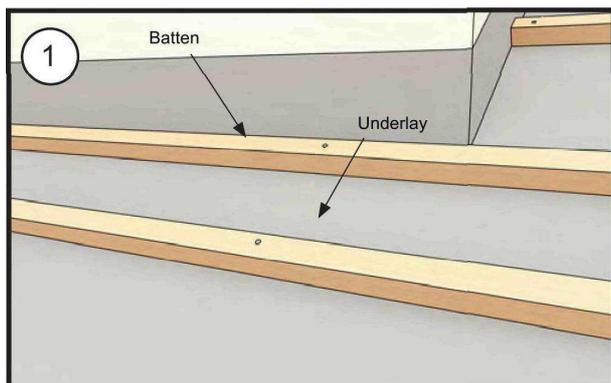
* Когда производитель отделки требует закрытия фартуком более чем на 75мм, под отделкой, он должен поставлять и устанавливать специальные защитные планки в соответствии со своими требованиями



Монтаж торцевого примыкания

Стандартное примыкание должно быть закреплено до монтажа черепицы и должно быть рассчитано таким образом, чтобы при монтаже черепицы можно было завести край листа под примыкание.

Примечание: Все подготовительные работы по отделке под примыканием, крепления карнизов, желобов и водостоков долины должны быть завершены и обрешетка должна быть на месте до начала укладки черепицы.

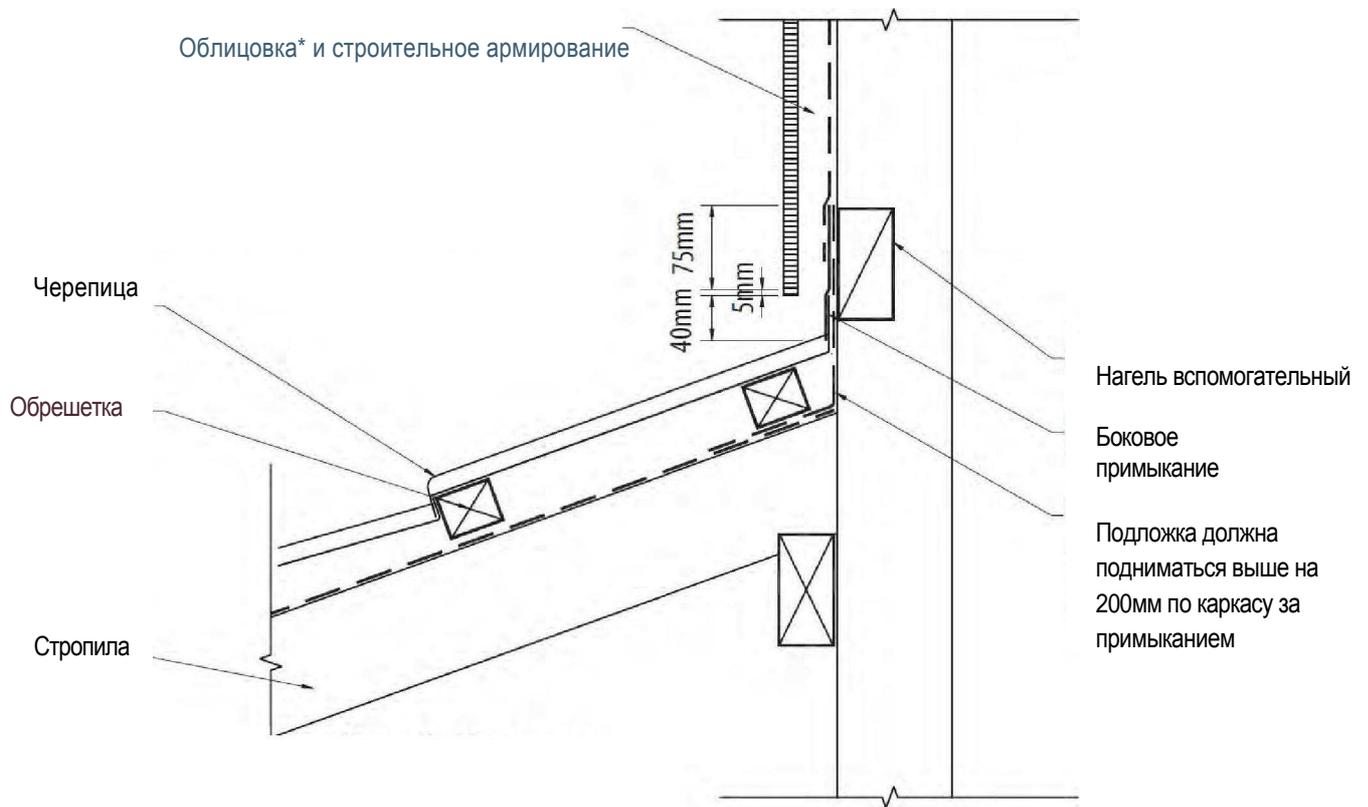


Надписи в картинках

1. Обрешетка Подложка
2. Стандартное боковое примыкание
- 3.
4. Стандартное боковое примыкание устанавливается и фиксируется на месте гвоздями или заклепками

Монтаж торцевого примыкания – Продолжение

Примечание: Отделка не следует проектировать ниже 5мм от выступа фартука



Монтаж специальных вставок

Вставки в кровлю должны монтироваться через проставку:

- а) Вывод трубы диаметром до 60мм должен выполняться с использованием EPDM вставки, как показано на картинке ниже.

