



Инструкция по монтажу композитной металлочерепицы



Содержание

Общие положения. Условия хранения2

Комплектующие для кровельной системы ROSER3

1.1.	Основание под кровельное покрытие и крепежные элементы	3
1.2.	Кровельное покрытие.....	3
1.3.	Комплектующие.....	3
1.4.	Вентиляция кровли.....	7
1.5.	Пароизоляционные материалы	7
1.6.	Теплоизоляционные материалы	7
1.7.	Ветрозащитные материалы.....	7

Монтаж кровли из композитной металлочерепицы8

2.1.	Инструмент.....	8
2.2.	Устройство основания под кровлю	9
2.3.	Монтаж водосборного элемента ендовы.....	13
2.4.	Укладка рядовой черепицы.....	14
2.5.	Монтаж металлических карнизных и фронтовых планок	15
2.6.	Монтаж рядовой черепицы в ендове	15
2.7.	Монтаж черепицы на коньке.....	16
2.8.	Монтаж рядовой черепицы на вальме	18
2.9.	Пересечение коньковых элементов на вальме.....	19
2.10.	Пересечение конька с фронтонами и техника завершения монтажа конька по центру.....	19
2.11.	Монтаж кровли в местах примыкания к стенам и кирпичным трубам	20
2.12.	Монтаж кровли в местах примыкания к кирпичным трубам шириной более 80 см	22
2.13.	Монтаж панелей при изломах ската крыши	22
2.14.	Монтаж сложных фрагментов кровли.....	22
2.15.	Применение состава для швов и гвоздей	22
2.16.	Монтаж накладки на круглую трубу.....	23
2.17.	Уход и обслуживание композитной черепицы	23

Вентиляция подкровельного пространства (чердака24

Общие положения

Композитная металлочерепица Roser предназначена для устройства скатных кровель зданий различного назначения с углом наклона более 12°.

Инструкция разработана в дополнение к действующим СНиПам и нормам по обустройству скатных кровель. В ней представлены рекомендации по конструктивным решениям при обустройстве кровли из композитной металлочерепицы Roser, соблюдение которых позволяет обеспечить эксплуатационную надежность данного типа кровель.

Для выполнения кровельных работ должны привлекаться специализированные организации, имеющие лицензии на производство строительно-монтажных работ.

При эксплуатации кровли из композитной металлочерепицы

Внимание!

Остерегайтесь подделок! Обращайте внимание на маркировку задней поверхности кровельных листов, где указан производитель, дата изготовления и номер партии.

необходимо использовать стационарные мостики и трапы или пенные опорные листы-подкладки.

Кровля не требует дополнительного ухода. При необходимости грязь и мусор удаляются путем промывки кровли водой из садового шланга.

Если на крыше ведутся работы, связанные со штроблением, оштукатуриванием или окрашиванием, то в этих местах черепицу необходимо надежно закрывать защитной пленкой.

Монтаж композитной черепицы допускается производить при температуре от -10°C до +35°C, применение ремонтного комплекта возможно при температуре не ниже +5°C.

Условия хранения композитной металлочерепицы ROSER

На складе

- Во избежание падения материала, не рекомендуется ставить друг на друга более 2 паллет.
- Не рекомендуется ставить друг на друга неукomплектованные паллеты.
- Не допускается загрязнение материала до его установки на кровле.
- Не рекомендуется складировать материал непосредственно на полу. В случае отсутствия паллеты, необходимо подложить под материал доски.
- Не допускается соприкосновение каменной крошки отдельных элементов материала друг с другом, в случае необходимости рекомендуется защитить материал листами картона.
- Не допускается хранение состава для швов и гвоздей при температуре ниже +5°C.

При транспортировке

- При транспортировке на автомобиле необходимо загружать материал в ряд, бок о бок, без соприкосновения.
- Во избежание повреждения материала при резком торможении автомобиля, рекомендуется жестко фиксировать паллеты тросами.
- Необходимо убедиться, что элементы материала не выходят за края бортов автомобиля.
- Разгружать материал необходимо с осторожностью, обращая особое внимание на углы упаковки.
- Убедитесь в наличии подкладки между паллетом и тросом. В случае использования крана при разгрузке, прокладка между тросом и паллетом обязательна!

На стройплощадке

- Необходимо ставить материал на чистую и сухую поверхность.
- Во избежание загрязнения материала, необходимо накрывать его защитной пленкой, которую, в свою очередь, необходимо зафиксировать для недопущения сдувания ее ветром.
- Необходимо использовать защитные перчатки при работе с материалом.

Комплектующие для кровельной системы ROSER

1.1. Основание под кровельное покрытие и крепежные элементы

Основанием под композитную металлочерепицу Roser может служить деревянная обрешетка или металлический профиль с шагом под покрытие. В качестве обрешетки применяется брус сечением 50х50 мм из древесины хвойных пород стандартного или повышенного качества, обработанной антисептическим раствором. Контробрешетка выполняется из бруса толщиной не менее 50 мм.

Для крепления деревянной пошаговой обрешетки и контробрешетки применяются:

- оцинкованные коррозионно-стойкие гвозди;
- коррозионно-стойкие саморезы с плоской головкой.

1.2. Кровельное покрытие

1.2.1. Композитная металлочерепица завода Roser Co.,Ltd. имеет множество международных сертификатов, включая ISO 9001:2000, BBA (Великобритания), MIAMI-DADE-COUNTY (США) и др. Кроме этого продукция ROSER сертифицирована в Украине.

1.2.2. Композитная металлочерепица Roser выпускается в следующих формах:

- | | |
|--------------|------------------|
| ■ Spany; | ■ Piano; |
| ■ Cleo; | ■ Roman classic; |
| ■ Rowood; | ■ Stone Wood. |
| ■ RoserBond. | |

Внешний вид, размеры материалов и варианты форм приведены в табл. 1.

1.3. Комплектующие

Специальные металлические элементы

Для защиты карнизных и фронтонных свесов от атмосферных осадков, а также для придания кровле законченного вида применяются специальные металлические элементы:

- | | |
|--|--|
| ■ рядовая черепица; | ■ планка примыкания; |
| ■ коньковая черепица; | ■ верхняя направляющая под конек для коллекции Cleo; |
| ■ ендова; | ■ плоский лист (для изготовления нестандартных элементов и ендов); |
| ■ карнизная планка (капельник); | ■ заглушка конька; |
| ■ фронтовая планка (торцевая); | ■ состав для швов и гвоздей. |
| ■ ограничитель для птиц (дополнительный элемент на карнизную планку для коллекции Cleo); | |

Профиль и размеры комплектующих элементов приведены в таблице 1.

Декоративная обработка

Обрезные кромки, швы, гвозди, дополнительные крепления во время монтажа кровельного покрытия из композитной черепицы следует декорировать с помощью специального состава для швов и гвоздей.

Крепежные материалы

Для механической фиксации материала к основанию применяют:

в случае деревянной обрешетки:

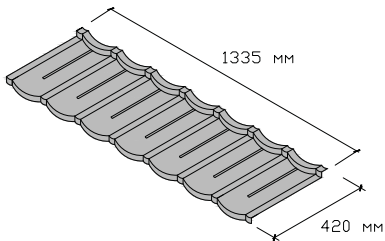
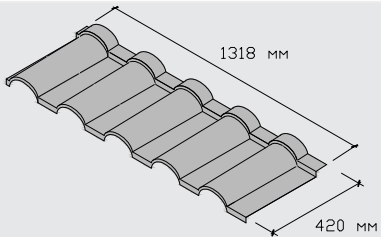
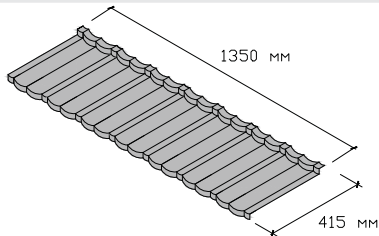
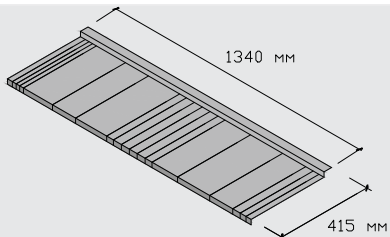
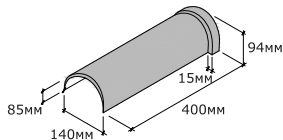
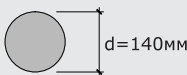
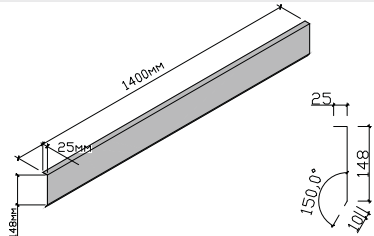
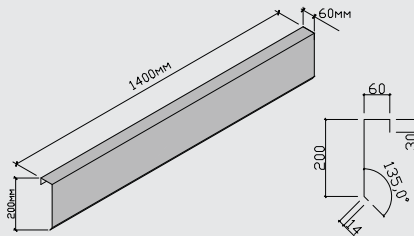
- коррозионно-стойкие крашенные кровельные ершенные гвозди;
- коррозионно-стойкие крашенные саморезы с плоской головкой;

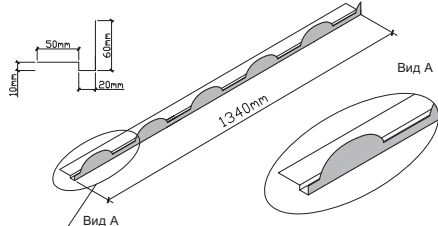
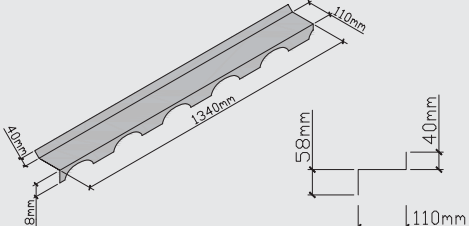
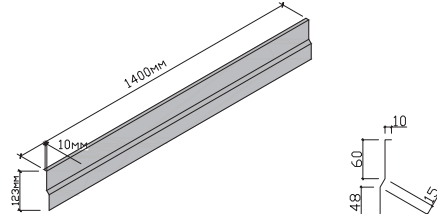
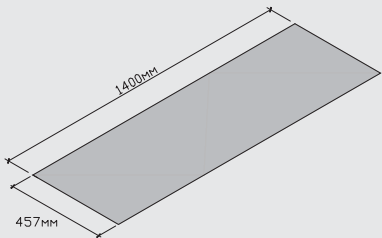
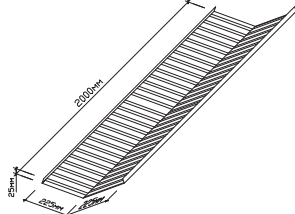
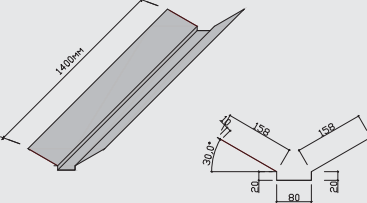
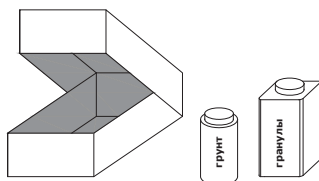
в случае стальной обрешетки:

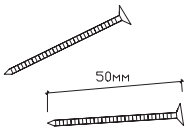
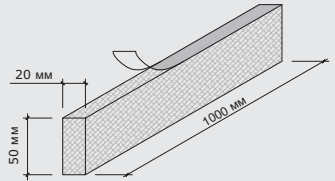
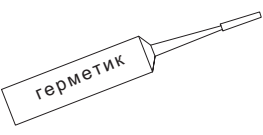
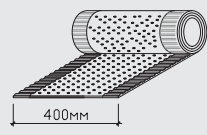
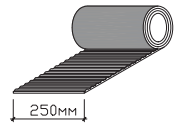
- коррозионно-стойкие оцинкованные самосверлящиеся винты для листового металла с шестигранной головкой.

Дополнительные комплектующие приведены в таблице 1.

Таблица 1. Комплектующие для кровельной системы ROSER

Наименование	Характеристики	Расход	Внешний вид
Рядовая черепица Srapu	Длина - 1335 (1265*) мм Ширина - 420 (370*) мм Площадь - 0,561 (0,468*) Вес шт. - 3,00 кг. Вес кв.м - 6,42 кг	2.14 шт/кв.м	
Рядовая черепица Cleo	Длина - 1318 (1265*) мм Ширина - 420 (360*) мм Площадь - 0,553 (0,460*) кв.м Вес шт. - 3,0 кг. Вес кв.м - 6,51 кг	2.17 шт/кв.м	
Рядовая черепица Roser Bond	Длина - 1350 (1280*) мм Ширина - 415 (370*) мм Площадь - 0,560 (0,474*) Вес шт. - 3,0 кг. Вес кв.м - 6,33 кг	2.11 шт/кв.м	
Рядовая черепица Rowood	Длина - 1340 (1260*) мм Ширина - 415 (370*) мм Площадь - 0,556 (0,466*) кв.м Вес шт. - 3,0 кг. Вес кв.м - 6,45 кг	2.15 шт/кв.м	
Полукруглый конек одинарный	Длина - 400 (375*) мм Ширина - 140 мм Вес шт. - 0.6 кг.	2.5 шт/м.п	
Заглушка полукруглого конька	Диаметр - 140 мм Вес шт. - 0.12 кг.	Согласно инструкции по монтажу	
Карнизная планка	Длина - 1400 (1300*) мм Развертка - 148x24x10 мм Вес шт. - 2.10 кг.	0.75 шт/м.п	
Фронтонная (торцевая) планка	Длина - 1400 (1300*) мм Развертка- 60x200x14 Вес шт. - 1.20 кг.	0.75 шт/м.п	

Наименование	Характеристики	Расход	Внешний вид
Ограничитель для птиц (карниз) для коллекции Cleo	Длина - 1340 (1280*) мм Развертка - 50x10x20x60 мм Вес шт. - 0.80 кг.	0.78 шт/м.п	
Верхняя направляющая под конек для коллекции Cleo	Длина - 1340 (1280*) мм Развертка - 58x110x40 мм Вес шт. - 1.30 кг.	1.56 шт/м.п	
Планка примыкания (к стенам и трубам)	Длина - 1400 (1300*) мм Развертка - 60x17x48 мм Вес шт. - 1.10 кг.	0.75 шт/м.п	
Плоский лист	Длина - 1400 мм Ширина - 457 мм Вес шт. - 3.00 кг.	Согласно инструкции по монтажу	
Ребристый желобок ендовы	Длина - 2000 (1900*) мм Ширина - 500 (450*) мм	0.52 шт/м.п	
Декоративная накладка на ендову для коллекции Cleo	Длина - 1400(1300*) мм Развертка - 10x158x20x80x158x10 мм Вес шт. - 3.00 кг	0.75 шт/м.п	
Состав для швов и гвоздей	акриловый грунт, гранулы, кисточка	1 комплект на 100-200 кв.м	

Наименование	Характеристики	Расход	Внешний вид
Крашенные ершенные гвозди	упаковка: 6 кг/1800 шт.	12 шт/кв.м	
Универсальный самоклеющийся уплотнитель	Длина - 1000 мм Ширина - 20 мм Высота - 50 мм	0,95 шт/м.п	
Герметик для наружных работ	тубик - 350 гр.	на швы 50 гр/м.п	
Аэроэлемент конька/хребта с микроперфорацией	Длина - 5000 мм Ширина - 400 мм	Согласно инструкции по монтажу	
Алюминиевая гофрированная лента для примыкания	Длина - 5000 мм Ширина - 250 мм	Согласно инструкции по монтажу	
Крепление коньковой/хребтовой обрешетки	Длина - 250 мм Ширина - 50 мм	2 шт/м.п	

1.4. Вентиляция кровли

Для организации выхода на кровлю вентиляционных систем и вентиляции подкровельного пространства применяют кровельные аксессуары

Наиболее часто на кровле используются:

- кровельные элементы (фланцы) для прохода труб;
- выходы для вентиляции внутренних помещений;
- вентиляторы подкровельного пространства;
- манжеты и уплотнители для заделки мест прохода через кровлю антенн, флагштоков и печных;
- изолированных труб круглого сечения.

1.5. Пароизоляционные материалы

Требования к пароизоляции

Пароизоляцию (для защиты теплоизоляции от проникающих из помещения паров) следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003.

Материалы

В качестве пароизоляционного слоя могут применяться следующие материалы:

- полимерные тканые материалы;
- крафт-бумага с алюминиевой фольгой..

Тип пленки подбирается в зависимости от назначения помещения.

1.6. Теплоизоляционные материалы

Требования к теплоизоляции

Толщина теплоизоляционного материала рассчитывается в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» с учетом условий энергосбережения, эксплуатации помещений и зон влажности. Рекомендуемая толщина теплоизоляционного материала должна быть не менее 200 мм.

Материалы

В качестве теплоизоляционного слоя скатных крыш рекомендуются эффективные негорючие минераловатные плиты плотностью 30-140 кг/м³, с низкой теплопроводностью и малой сжимаемостью.

1.7. Ветрозащитные материалы

Со стороны вентилируемой воздушной прослойки теплоизоляцию скатной кровли следует защищать ветрозащитным паропроницаемым материалом. К такому виду материала относятся так называемые диффузионные ветрозащитные пленки или другие полимерные нетканые материалы с высоким показателем диффузии.

В случаях чердачных вентилируемых помещений необходимо применять так называемые антиконденсатные пленки с низким показателем диффузии и ворсистым слоем для удержания конденсата.

Монтаж кровли из композитной металлочерепицы

2.1. Инструмент

Для устройства кровли из композитной металлочерепицы используются следующие строительные инструменты:

Ручной инструмент:



Молоток



Ножовка по дереву



Ножовка по металлу



Клепник



Ножницы по металлу



Гибочное приспособление

Профессиональный инструмент:



Гибочный станок



Гильотина



Пневмопистолет



Циркулярная пила с диском по мягким металлам

Применение профессионального инструмента не является обязательным. Однако существенно сокращает время выполнения работ и повышает их качество.

Использование шлифмашинок (болгарок) с абразивными кругами запрещается.

2.2. Устройство основания под кровлю

2.2.1 Подготовка стропильной конструкции и контробрешетки.

Монтаж стропильной конструкции осуществляется в соответствии с проектной документацией и СНиПом, при этом должны быть учтены снеговые и ветровые нагрузки в конкретной местности.

Минимальный уклон ската, при котором возможно применение композитной черепицы от 12 градусов. Если отдельные элементы Вашей кровли имеют меньший уклон, то необходимо предварительно выполнить 100%-ную гидроизоляцию этих элементов и монтировать композитную черепицу в декоративных целях.

Вдоль ендов необходимо организовать опорный настил. Ширина настила из обрезной антисептированной доски должна быть не менее 300 мм от оси желобка, толщина доски 50 мм. Монтаж досок выполняйте на стропильные ноги.

Нижний край основания подрезается по лобовой доске, верхний по оси конька, как показано на **рис. 1**.

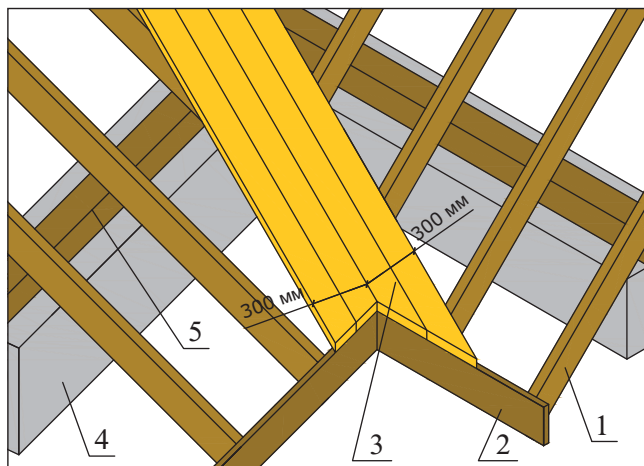


Рис.1

- 1 – стропильная нога
- 2 – лобовая доска
- 3 – сплошное основание ендовы из доски толщиной 50 мм
- 4 – наружная стена
- 5 – мауэрлат

На стропила параллельно карнизу укладывается гидроизоляционная пленка (диффузионная мембрана), которая обеспечивает выход остаточных водяных паров из помещения, но в то же время гарантирует водонепроницаемость снаружи даже в тех случаях, когда обнаруживаются протечки в самом кровельном покрытии.

2.2.1.1 Монтаж гидроизоляционной пленки.

Монтаж гидроизоляционной плёнки выполняется снизу вверх, начиная от карниза. Полотна укладывают с нахлестом по вертикали не менее 150 мм, а по горизонтали не менее 100 мм. При этом необходимо обеспечить не большое провисание между стропилами на 1- 2 см. Предварительно полотна закрепляют оцинкованными гвоздями с широкой шляпкой, либо пробиваются степлером.

Герметизация шва гидроизоляционного материала осуществляется в нахлест (100 – 150 мм) с помощью монтажного скотча.

2.2.1.2 Монтаж контробрешетки.

Для обеспечения вентиляции подкровельного пространства по стропилам, поверх гидроизоляции, набивается контробрешетка сечением не менее 50х50 мм (в зависимости от уклона кровли). При этом происходит окончательная фиксация пленки на стропильной конструкции.

Для обеспечения притока воздуха в подкровельное пространство между гидроизоляцией и кровельным покрытием, необходимо нижний край контробрешетки выпустить относительно лобовой доски на 20 мм (**см. рис.2**).

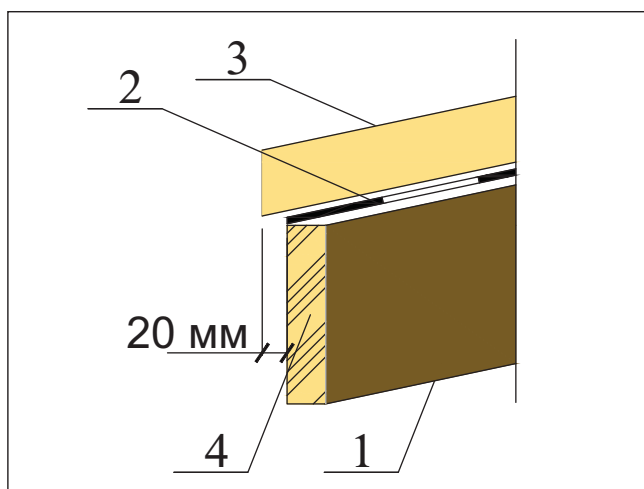


Рис.2

- 1 – стропильная нога
- 2 – гидроизоляционная пленка
- 3 – контробрешетка
- 4 – лобовая доска

Между основной контробрешеткой и обрезными досками вдоль оси ендовы остается вентилируемый зазор 50 мм (см. рис. 3) Вдоль ребер набиваются бруски контробрешетки по одному на каждый скат. Расстояние от оси ребра до бруса 20 мм. Между основной контробрешеткой и брусками контробрешетки ребра крыши остается вентилируемый зазор 50 мм (см. рис.4)

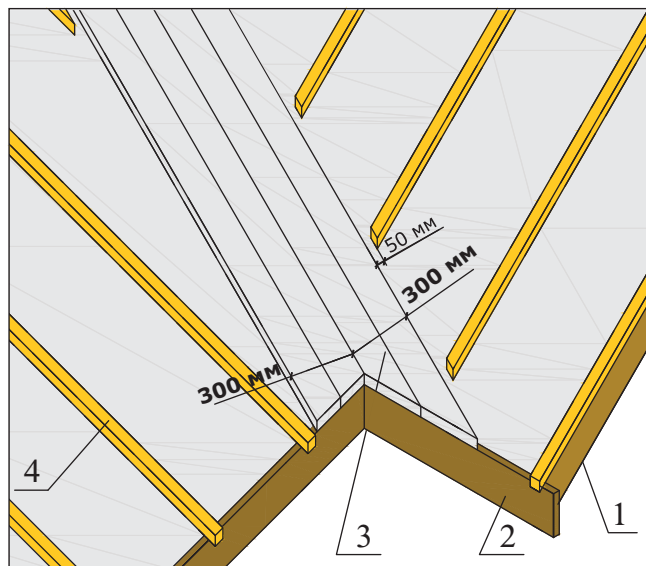


Рис. 3

- 1 – стропильная нога
- 2 – лобовая доска
- 3 – гидроизоляционная пленка
- 4 – контробрешетка
- 5 – пошаговая обрешетка

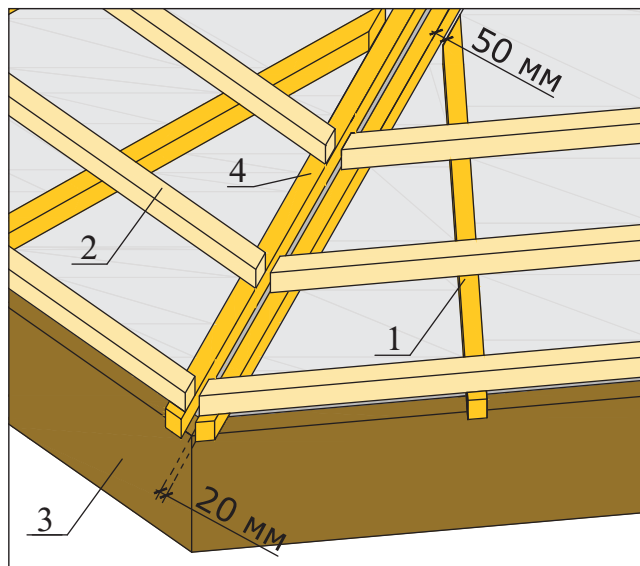


Рис. 4

- 1 – контробрешетка
- 2 – пошаговая обрешетка
- 3 – лобовая доска
- 4 – контробрешетка ребра

2.2.2 Монтаж обрешетки.

Для обрешетки применяются деревянные бруски сечением не менее 50х50 мм. Монтаж обрешетки осуществляется снизу вверх. Обрешетка крепится на брусках контробрешетки. Длина брусков обрешетки должна быть не менее двух пролетов между стропилами.

Если в конфигурацию кровли включена ендова, укладку обрешетки следует начинать с монтажа ендовой планки. Далее процесс монтажа будет зависеть от профиля выбранной карнизной планки.

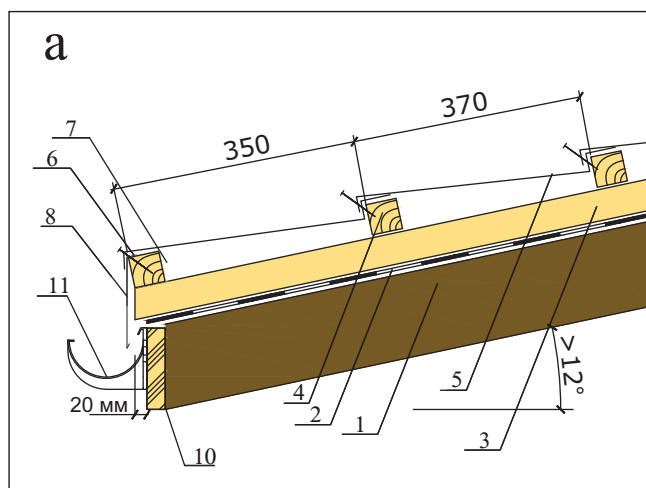


Рис.5а Черепица Spanu, Rowood, Bond

Рис. 5 а, б (вид сбоку)

- 1 – стропильная нога
- 2 – гидроизоляционная пленка
- 3 – контробрешетка
- 4 – пошаговая обрешетка
- 5 – панель Roser
- 6 – стартовая пошаговая обрешетка

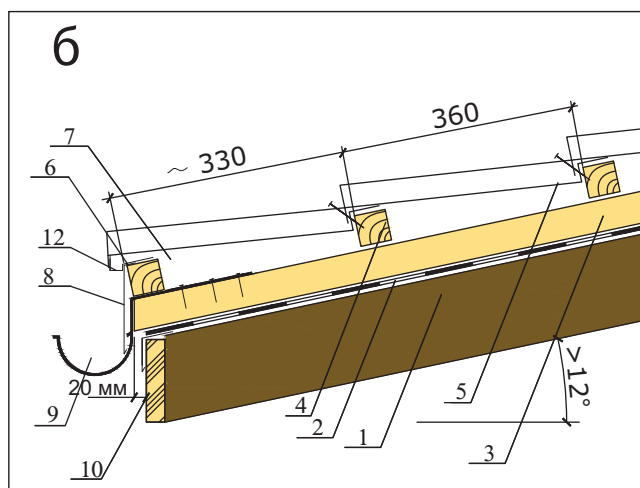


Рис.5б Черепица Cleo

- 7 – гвоздь (саморез)
- 8 – карнизная планка
- 9 – металлический водосточный крюк желоба
- 10 – лобовая доска
- 11 – пластиковый кронштейн водосточного желоба
- 12 – ограничитель для птиц (Cleo)

2.2.2.1. Монтаж пошаговой обрешетки для профиля Spany, RoserBond, Rowood (рис. 5а).

Первая обрешетина устанавливается по краю нижнего торца бруска контробрешки и служит для фиксации карнизной планки. Карнизная планка устанавливается таким образом, чтобы нижний ее край попадал в желоб водосточной системы.

От передней части первой обрешетины отмерить 350 мм по обеим сторонам ската и вбить гвозди в метки. Затем, между двумя вбитыми гвоздями натянуть шнур и измерить расстояние от шнура до передней части первой обрешетины, по меньшей мере, в трех местах, чтобы убедиться, что размеры везде равны 350 мм.

Установить второй брусок пошаговой обрешетки точно по шнуру и закрепить на контробрешке. Вся пошаговая обрешетка выше этого бруска будет устанавливаться с шагом 370 мм с помощью обрешеточных проставок до последнего полного ряда у конька. Размеры последнего ряда у конька не регламентированы

2.2.2.2. Монтаж пошаговой обрешетки для профиля Cleo (рис. 5б)

Первая обрешетина устанавливается по краю нижнего торца бруска контробрешки и служит для фиксации карнизной планки. Карнизная планка устанавливается таким образом, чтобы нижний ее край попадал в желоб водосточной системы.

Далее, поверх карнизной планки устанавливается планка ограничитель для птиц и фиксируется к первой пошаговой обрешетке. От ее передней части отмерить 330 мм по обеим сторонам ската и вбить гвозди в метки. Затем, между двумя вбитыми гвоздями натянуть шнур и измерить расстояние от шнура до передней части первой обрешетины, по меньшей мере в трех местах, чтобы убедиться, что размеры везде равны 330 мм.

Установить второй брусок пошаговой обрешетки точно по шнуру и закрепить на контробрешке. Вся пошаговая обрешетка выше этого бруска будет устанавливаться с шагом 360 мм с помощью обрешеточных проставок до последнего полного ряда у конька. Размеры последнего ряда у конька не регламентированы

2.2.2.3. Схема использования обрешеточных проставок.

Обрешеточные проставки применяются для упрощения процесса монтажа (изготавливаются самостоятельно). Нижняя часть проставки прикладывается к предварительно установленному и зафиксированному бруску пошаговой обрешетки 50х50 мм. После этого, по проставке устанавливают следующий брусок 50х50 мм, совмещая его с верхней частью проставки, и фиксируют гвоздями (рис. 6).

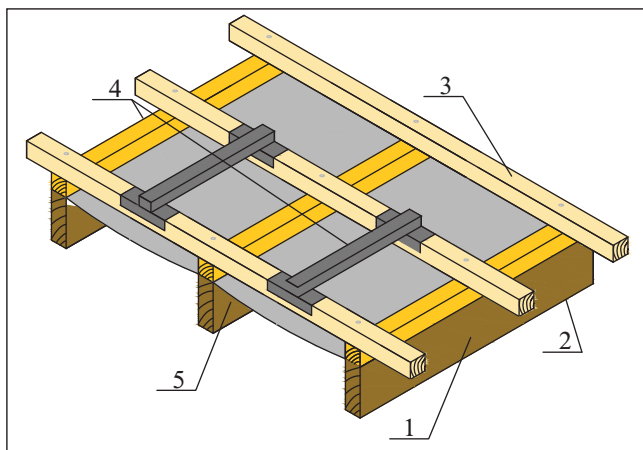


Рис. 6

- 1 – стропильная нога
- 2 – контробрешетка
- 3 – пошаговая обрешетка
- 4 – обрешеточные проставки
- 5 – гидроизоляционная пленка

2.2.2.4 Детали обрешетки на обычном коньке

Высота верхнего ряда рядовой черепицы у конька с обеих сторон ската не регламентирована. Последний брусок пошаговой обрешетки (в коньковой части) не доводится до оси конька на 20 мм (см.рис.7). Перед установкой последней обрешетки, необходимо установить на каждый контрбрус крепление коньковой/хребтовой обрешетки (см.узел А). Расстояние «А»– для коллекций Spany, RoserBond, Rowood A=370 мм, для коллекции Cleo A= 360 мм.

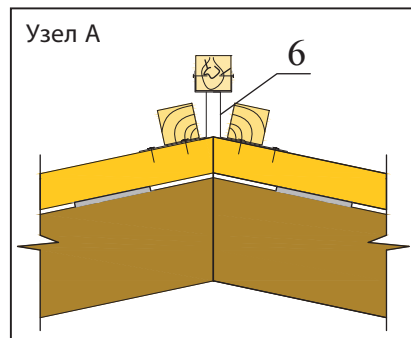
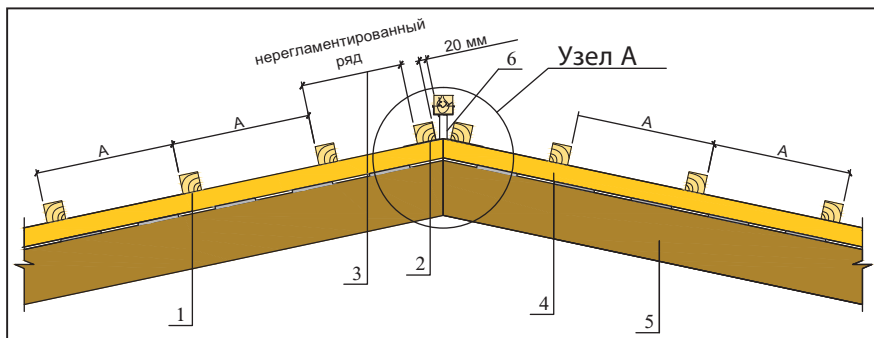


Рис.7

- 1 – пошаговая обрешетка
- 2 – гидроизоляционная пленка
- 3 – нерегламентированный ряд
- 4 – контробрешетка
- 5 – стропильная нога
- 6 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки

2.2.2.5 Детали обрешетки на вальмовом коньке

В местах стыка пошаговой обрешетки у вальмового конька, бруски прибиваются по краю контрбруса.

На ребра с шагом 500 мм установите крепления коньковой/хребтовой обрешетки на контрбрус. Высота креплений регламентируется по месту. Рекомендованное сечение хребтового бруса при данном шаге креплений 50х50 мм (**см. рис. 8**).

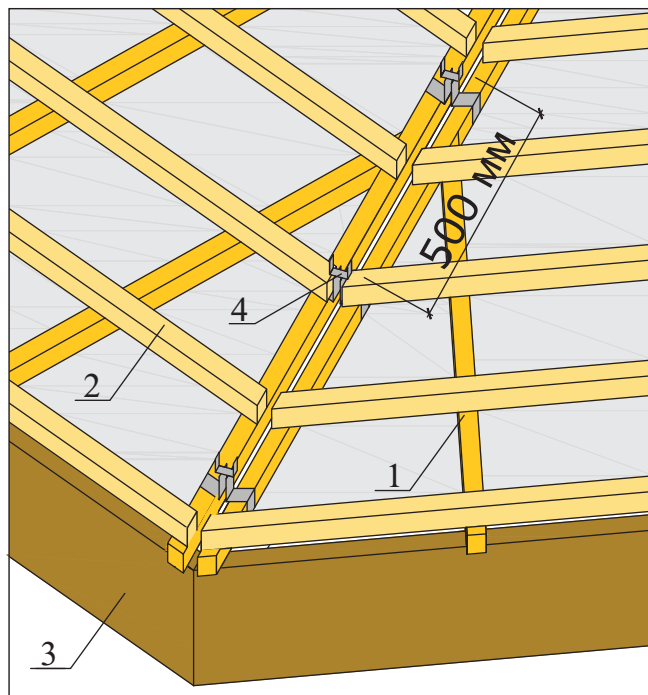


Рис. 8

- 1 – контробрешетка
- 2 – брус пошаговой обрешетки
- 3 – лобовая доска
- 4 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки

2.2.2.6 Детали обрешетки в ендове.

Планку ендовы желательно монтировать поверх сплошного основания (**рис. 9**). Справа и слева от линии ендовы на ширину не менее 300 мм крепятся доски толщиной не более 50 мм. Затем, пошаговая обрешетка заводится за сплошное основание не доводя до оси ендовы на 225 мм. Подрезка шаговой обрешетки производится параллельно оси ендовы.

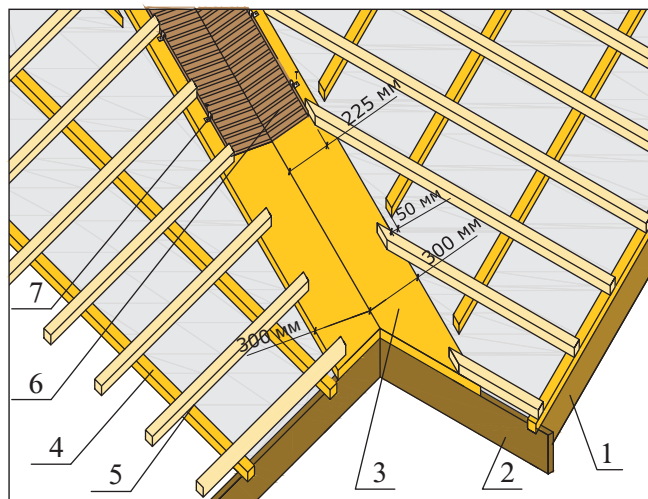


Рис. 9

- 1 – ребристый желоб ендовы
- 2 – сплошное основание 50 мм
- 3 – ветрозащитная (гидроизоляционная) мембрана
- 4 – пошаговая обрешетка
- 5 – панель Roser
- 6 – универсальный самоклеющийся уплотнитель
- 7 – скоба (зажим) ендовы

2.2.2.7 Детали обрешетки на фронтом карнизе.

По краю обрешетки прибивают фронтонную рейку 30х50 мм или доску 25х100 мм в зависимости от того, какой элемент будет использоваться — прямоугольная фронтонная планка (рис. 10а) или полукруглый коньковый элемент (**рис. 10б**). Между фронтонной планкой и рядовой черепицей рекомендуется устанавливать универсальный уплотнитель. При сопряжении рядовой черепицы и фронтонной рейки (доски), необходимо согнуть панель на 30 мм вверх на 90 градусов, т.е сделать отбортовку (**рис. 10 а,б**).

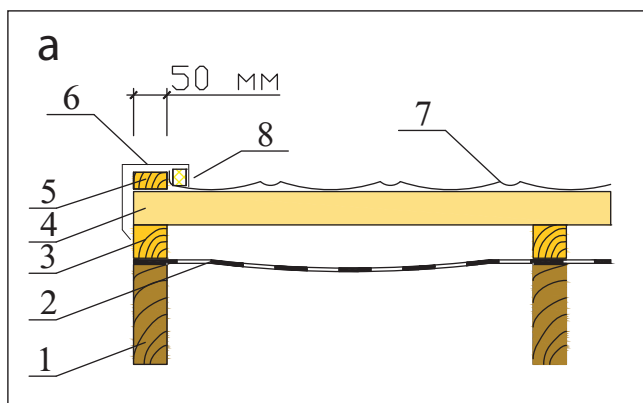
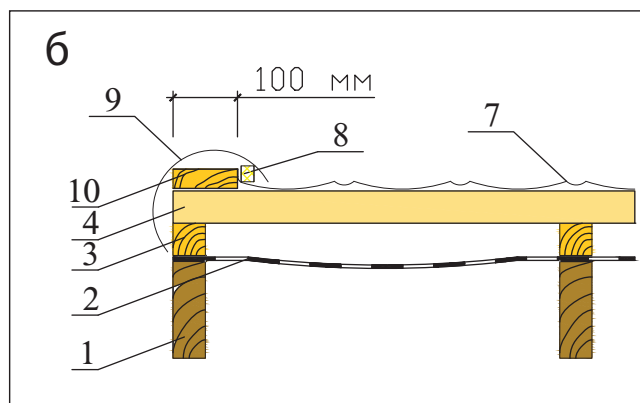


Рис. 10 а,б

1 – стропило
2 – гидроизоляционная пленка
3 – контробрешетка
4 – пошаговая обрешетка
5 – фронтовая рейка 25х50 мм



6 – фронтовая планка
7 – панель Roser
8 – самоклеющийся универсальный уплотнитель
9 – полукруглый конек
10 – фронтовая доска 25х100 мм

2.3 Монтаж водосборного элемента ендовы.

Водосборный элемент ендовы укладывается вдоль оси снизу вверх на уложенное сплошное основание. Пошаговая обрешетка заводится за сплошное основание не доводя до оси ендовой на 225 мм. Подрезка шаговой обрешетки производится параллельно оси ендовой.

Перед установкой ребристого желоба ендовы на сплошное основание, необходимо по длинной стороне (справа и слева) произвести отбортовку на 25мм вверх. Полученный желоб необходимо закрепить шестью скобами к сплошному основанию при помощи кровельных оцинкованных гвоздей 2,8х25 мм (см. рис. 11). Укладывать водосборный элемент ендовы следует с нахлестом 100-150 мм снизу-вверх.

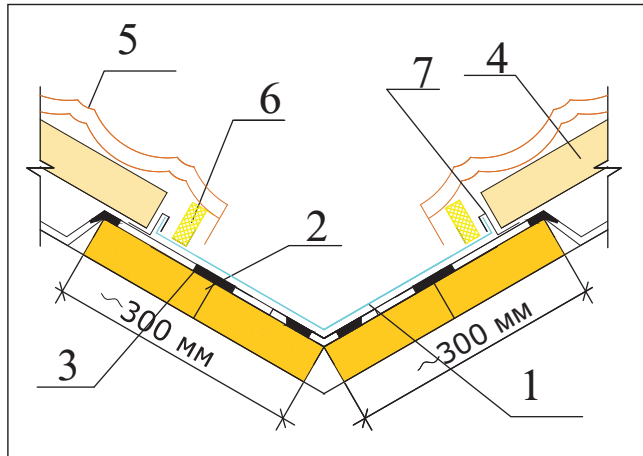


Рис. 11

1 – ребристый желоб ендовы
2 – сплошное основание 50 мм
3 – ветрозащитная (гидроизоляционная) мембрана
4 – пошаговая обрешетка
5 – панель Roser
6 – универсальный самоклеющийся уплотнитель
7 – скоба (зажим) ендовы

Приклейте по краям желоба самоклеющиеся универсальный уплотнитель.

Не допускается прибивать гвозди в ребристый желоб.

Устройство стыка двух ендов.

Подрежьте и уложите желобки с зазором примерно 1 см друг от друга. Закрепите их гвоздями и тщательно проклейте стык герметизирующей лентой для стыка ендов соответствующего цвета, профилируя ее по ребрам желоба (см рис.12а).

Ендова, выходящая на скат кровли.

В тех случаях, когда на основных скатах кровли есть ендова выходящая на скат кровли, укладку начинают с рядовой черепицы до низа ендовы, а только потом водосборный элемент ендовы.

Место выпуска водосборного элемента ендовы на панели композитной черепицы необходимо проклеить гофрированной самоклеящейся гидроизоляционной лентой (см рис.12б). Ножницами скруглите нижнюю кромку желоба и спрофилируйте его по форме черепицы рукояткой молотка.

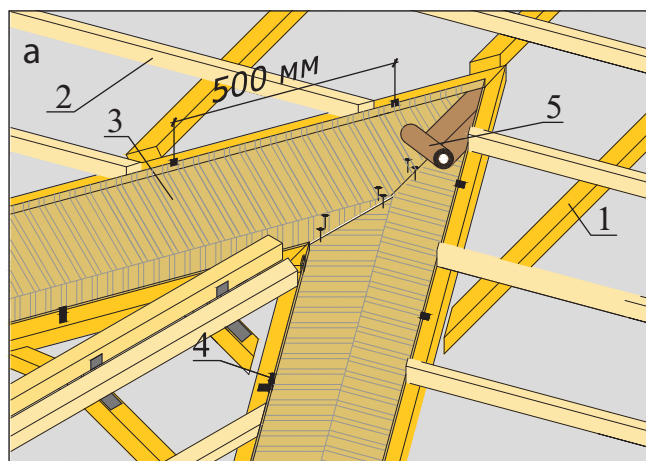


Рис. 12а

- 1 – контробрешетка
- 2 – брус пошаговой обрешетки
- 3 – ребристый желоб ендовы
- 4 – скоба (зажим) ендовы
- 5 – гофрированная самоклеящаяся лента

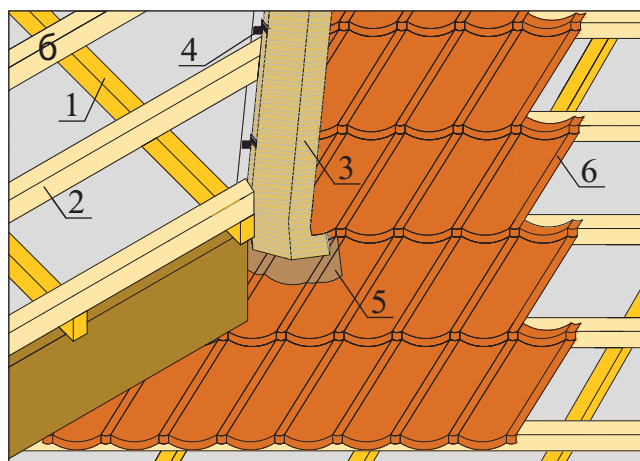


Рис. 12б

- 1 – контробрешетка
- 2 – брус пошаговой обрешетки
- 3 – ребристый желоб ендовы
- 4 – скоба (зажим) ендовы
- 5 – гофрированная самоклеящаяся лента
- 6 – панель Roser

2.4. Укладка рядовой черепицы

Кровельные панели могут монтироваться снизу вверх и сверху вниз, но только после того как будет выполнена пошаговая обрешетка. Листы необходимо устанавливать в шахматном порядке с боковым смещением между рядами на 2-3 волны. В местах нахлестов не должно сходиться более трех листов.

При выборе порядка укладки, в каждом скате кровли следует учитывать преобладающие направления ветровых потоков в данной местности. Порядок крепления листов ведется с противоположной стороны преобладающих ветров.

Панели следует располагать на брусках шаговой обрешетки и прибивать в торец под углом 45 градусов к плоскости ската через каждую волну (см. рис.13). Фиксация панелей Roser производится специальными гальванированными ершенными гвоздями или саморезами, окрашенными под цвет кровли. Для упрощения и быстроты монтажа, рекомендуется использовать пневмопистолет с гвоздевой (саморезы) обоймой.

Рекомендуется, чтобы боковые кромки располагались с нахлестом, как минимум на один гребень волны (см. рис.13 а,б).

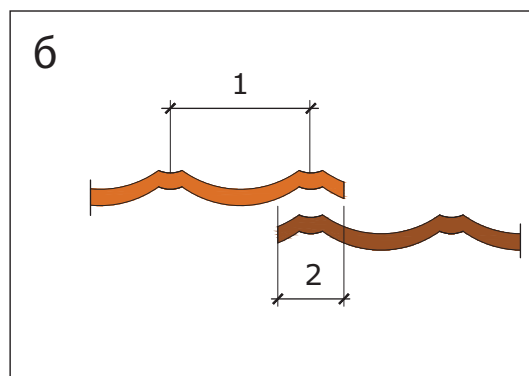
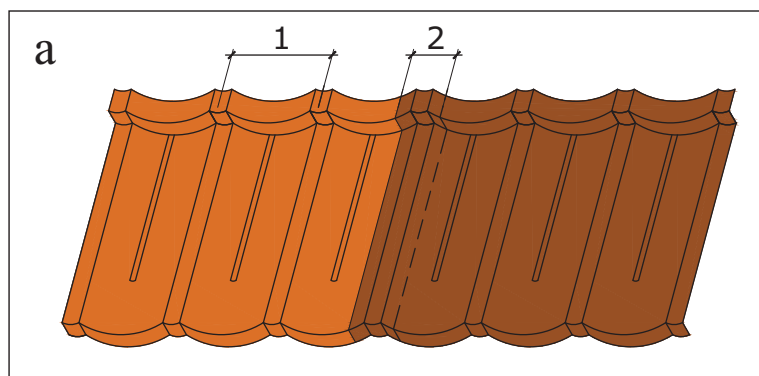
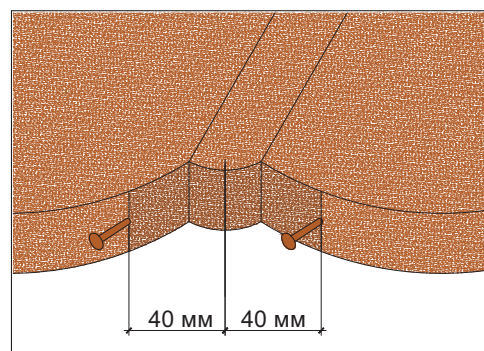
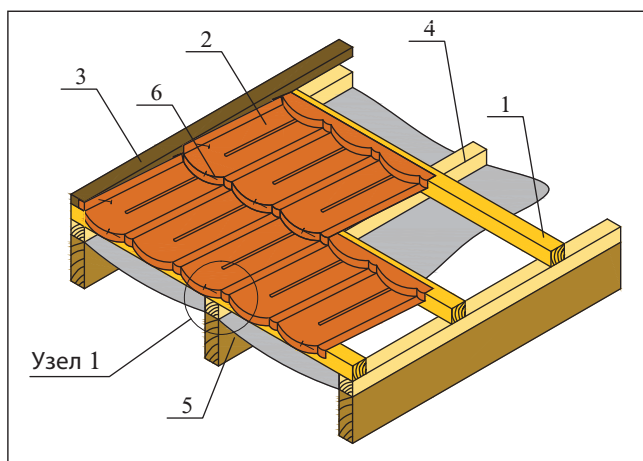


Рис. 13 а, б

- 1 – основная волна черепицы
- 2 – нахлест листов черепицы на гребне волны

Схема крепления рядовой черепицы гвоздями приведена на рис. 14 (также см. рис. 5 а, б).



Узел 1

Рис. 14

1 – брус пошаговой обрешетки
2 – панель Roser
3 – фронтонная рейка 25х50

4 – контробрешетка
5 – стропило
6 – ершеный оцинкованный гвоздь

При необходимости шляпки гвоздей (саморезов) окрашиваются грунтов и засыпаются каменной посыпкой. Грунтовка и каменная посыпка поставляются в виде ремкомплекта.

2.5. Монтаж металлических карнизных и фронтонных планок

На карнизах кровли устанавливают металлические карнизные планки (капельники) с нахлестом 20 мм. При монтаже коллекции CLEO, устанавливают поверх карнизной планки «ограничитель для птиц» **см. рис. 56**.

На торцевых частях устанавливают фронтоновые планки с нахлестом 20 мм. Монтаж фронтоновых планок производится снизу вверх. Прибивают их кровельными гвоздями с шагом 300 мм к фронтонной рейке и ветровой доске, а в местах нахлеста — с шагом 30 мм (**см. рис 15 а, б, в**).

Примыкающие к фронтому панели выкраиваются с учетом напуска на фронтонный брусок. По краю отбортованных листов наклеивается самоклеющийся универсальный уплотнитель (**см.рис 15б**).

Для того, чтобы закрыть видимый торец фронтонного бруска, необходимо фронтонную планку выпустить на 60 мм от края фронтонной рейки, надрезать по ребрам жесткости и согнуть на 90 градусов полученные лепестки (**см.рис.15а**). Затем прибить гвоздями лепестки к торцу фронтонного бруска.

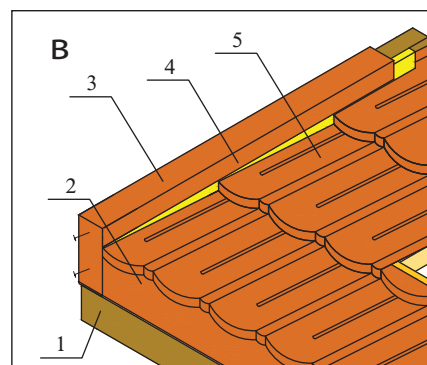
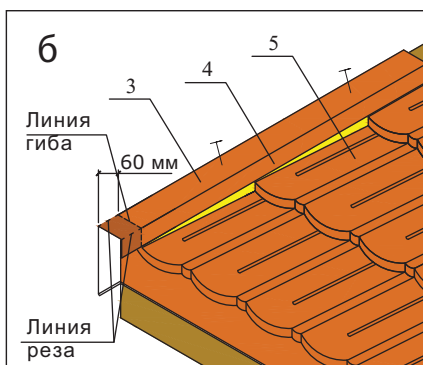
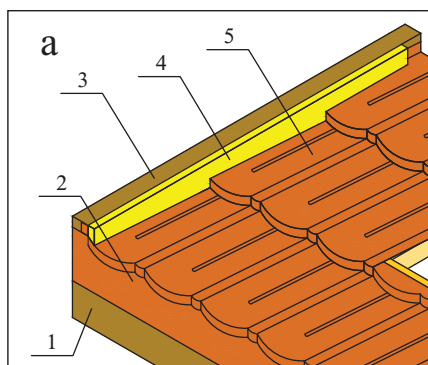


Рис. 15 а,б,в

1 – лобовая доска
2 – карнизная планка

3 – фронтонный брусок 25х50 мм
4 – самоклеющийся универсальный уплотнитель
5 – панель Roser

Вместо стандартной торцевой планки можно использовать полукруглый конек **рис. 10б**.

2.6 Монтаж рядовой черепицы в ендове

Панель композитной черепицы Roser рекомендуется заводить на элемент ендовы на 10 см и загибать вниз, так чтобы расстояние между нижним отгибом композитной черепицы и элементов ендовы составляло 1 см.

Начинать следует с измерения расстояния от верха и низа ближайшей к ендове целой панели до края ендовой планки. Прибавьте ширину нахлеста панелей (~ 50 мм.) и расстояние, которое будет заводиться на ендову (100 мм) , после чего наметить линиюгиба, добавить еще 25 мм и отметить линию реза (**рис. 16 б,в**). Далее отрежьте листы по линии реза. Затем, панель нужно согнуть вниз на 90 град. и подрезать по линии ендовой планки. Прибейте панель к брусу пошаговой

обрешетки, стараясь располагать входящие в ендову края панелей по прямой линии. Между бортиком ендовы и рядовой черепицей необходимо устанавливать универсальный уплотнитель (**рис. 16а**).

Не вбивать гвозди в планку ендовы!

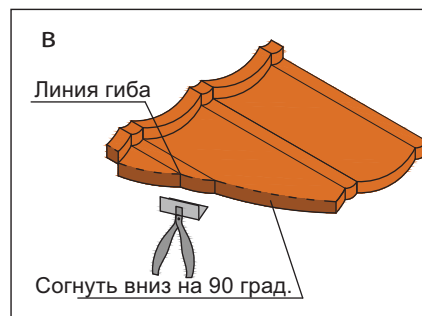
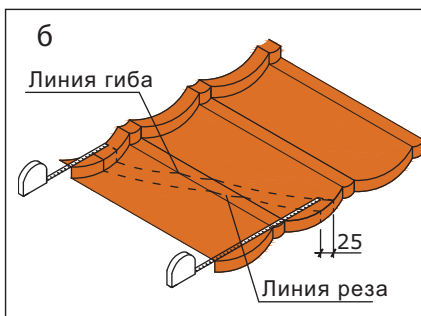
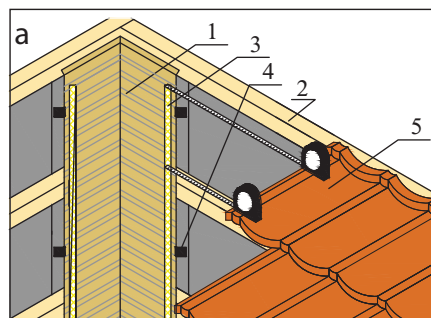


Рис. 16 а,б,в

1 – ребристый желоб ендовы
2 – пошаговая обрешетка

3 – самоклеющийся универсальный уплотнитель
4 – зажим ендовы
5 – панель черепицы Roser

Для композитной черепицы коллекции Cleo рекомендуется после монтажа панелей в ендове уложить поверх них декоративную накладку как показано на **рис.17**.

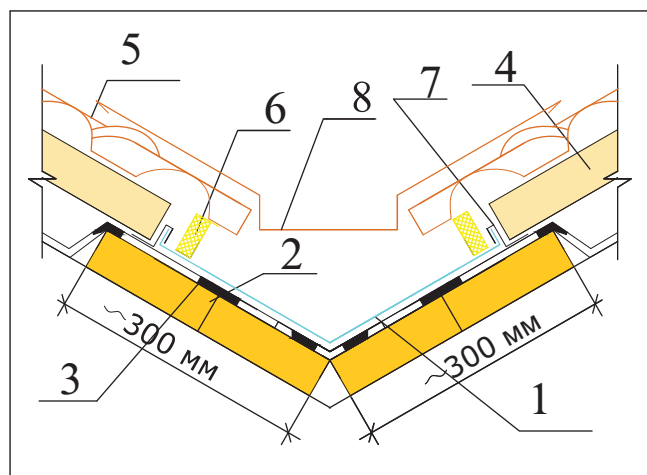


Рис. 17

1 – ребристый желоб ендовы
2 – сплошное основание 50 мм
3 – ветрозащитная (гидроизоляционная) мембрана
4 – пошаговая обрешетка
5 – панель Roser
6 – универсальный самоклеющийся уплотнитель
7 – скоба (зажим) ендовы
8 – декоративная накладка на ендову

2.7 Монтаж черепицы на коньке

На крайние стропильные пары ног одного конька устанавливается крепление конькового бруса под верхнюю шаговую обрешетку, высота которых регламентируется по месту (**см. рис.18**). Установите по одному креплению в начале и конце одного конька. Натяните шнурку. Закрепите ее по краям площадок креплений. Промежуточные крепления устанавливайте по шнурке на каждой паре стропильных ног. Закрепите верхний брус пошаговой обрешетки по обеим сторонам от оси конька (**см. рис.18**).

Установите коньковый брус сечением 50х50 мм в держатели и закрепите его при помощи оцинкованных гвоздей 2,5х25 мм (по 4 гвоздя на каждое крепление).

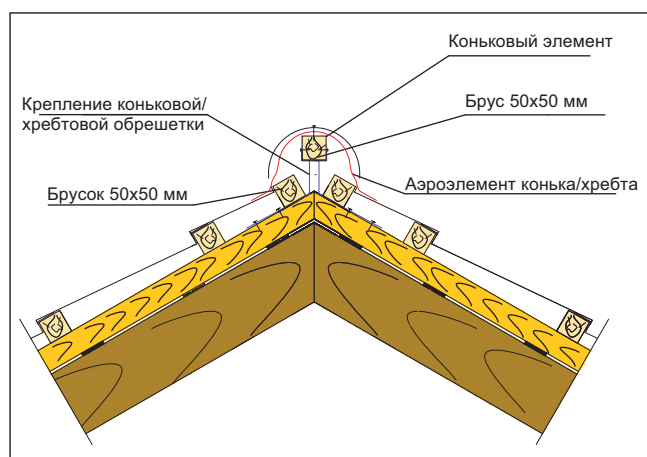


Рис. 18

В случае если верхний ряд панелей ската не является полноразмерным, необходимо измерить расстояние от заднего края последней полной панели до бруска пошаговой обрешетки на коньке и наметить линиюгиба (**см.рис.19а**). Добавьте приблизительно 30 мм к замеру и отметьте линию реза. По линии реза отрежьте лист при помощи ручного или специального инструмента. Загните кромку по линиигиба гибочным ручным инструментом. Прибейте верхний ряд листов, как к нижним, так и к верхним брускам обрешетки (**см.рис.19б**).

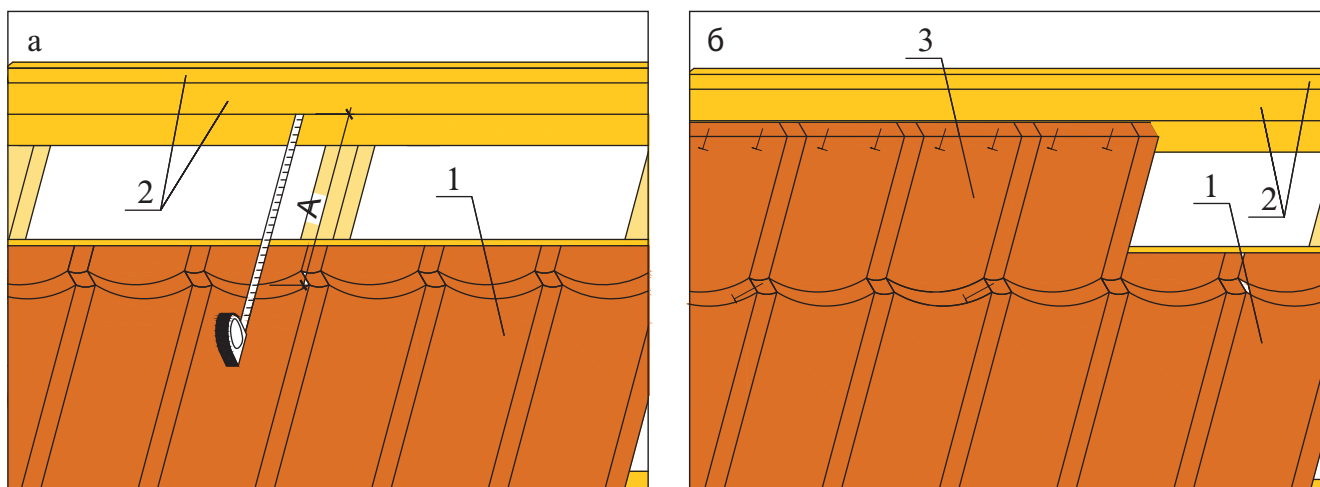


Рис. 19 а,б

1 – последний полный ряд черепицы у конька
2 – последний ряд пошаговой обрешетки

3 – неполноразмерная панель черепицы у конька
4 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки

На коньковый брус укладывается аэроэлемент с микроперфорацией конька/хребта и крепится к брусу степлером через каждые 30 см. Аэроэлемент конька/хребта с микроперфорацией укладывается центрировано на коньковый брус и сгибается по линиям изгиба, стыкуясь с кровельным покрытием. При этом следует обратить внимание на то, чтобы воздушное пространство в области коньковой обрешетки не было перекрыто. Аэроэлемент конька/хребта укладывается самоклеющимися полосами вниз. Снимите защитную пленку и прикатывайте резиновым валиком, разгладьте сверху вниз. Край аэроэлемента конька/хребта с микроперфорацией должен очень плотно прижаться к кровле, чтобы избежать зазоров. Нахлест одного рулона на другой составляет 5 см (**см.рис. 20**).

Помните, что приклеивание аэроэлемента можно только на чистую и сухую поверхность черепицы. Укладка аэроэлемента возможно при температуре воздуха не ниже +5°C.

Коньковые полукруглые элементы укладываются с нахлестом и фиксируются сверху по краям ершенными оцинкованными гвоздями к коньковому брусу.

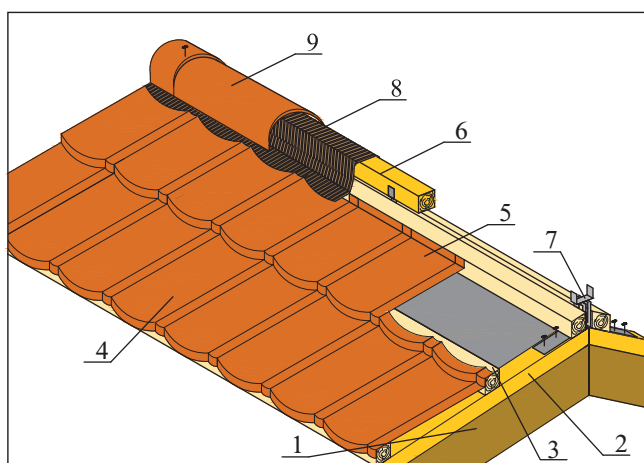


Рис. 20

1 – брус стропильной ноги
2 – контробрешетка
3 – пошаговая обрешетка
4 – панель Roser
5 – конечная обрешетка 25x50 мм
6 – коньковая обрешетка 50x50 мм
7 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки
8 – аэроэлемент конька/хребта
9 – полукруглый конек

При монтаже коллекции CLEO поверх последнего ряда смонтировать направляющую под конек. Схема монтажа показана на **рис. 21 а,б**.

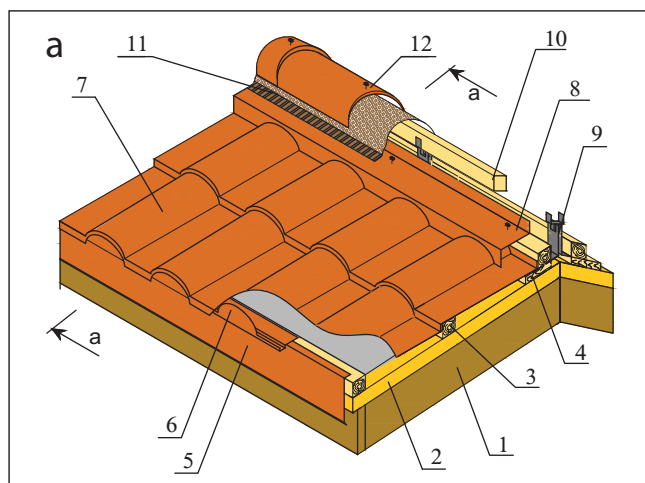
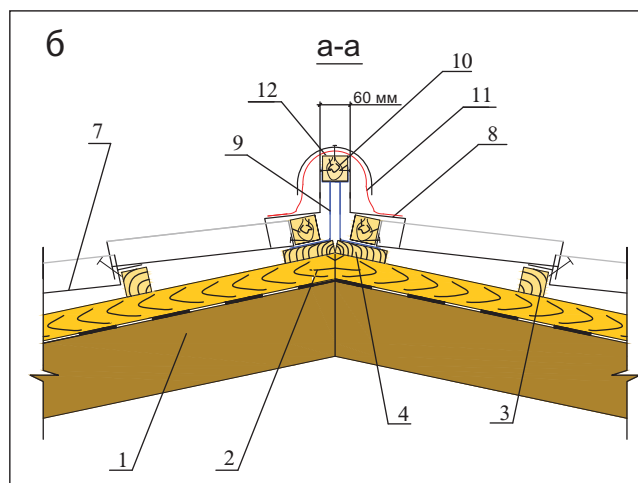


Рис. 21 а,б,

- 1 – стропило
- 2 – контробрешетка
- 3 – шаговая обрешетка
- 4 – деревянная доска 25х100 мм
- 5 – карнизная планка
- 6 – ограничитель для птиц



- 7 – панель Roser Cleo
- 8 – верхняя направляющая под конек
- 9 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки
- 10 – коньковый брус 50х50 мм
- 11 – аэроэлемент конька/хребта с микроперфорацией
- 12 – полукруглый конек

Примечание: В районах с сильными ветрами укладка должна выполняться в соответствии с местными строительными нормами. В панели сверху на двух первых рядах вдоль конька и двух последних рядах вдоль карниза дополнительно забиваются гвозди. Кроме того, панели, примыкающие к вальмам, ендовам и фронтонам, следует прибивать в семи точках по длине панели.

2.8 Монтаж рядовой черепицы на вальме.

На ребрах с шагом 600 см установите крепления коньковой/хребтовой обрешетки. Высота креплений регламентируется по месту. Рекомендованное сечение хребтового бруса при данном шаге креплений 50х50 мм (**см. рис. 22а**).

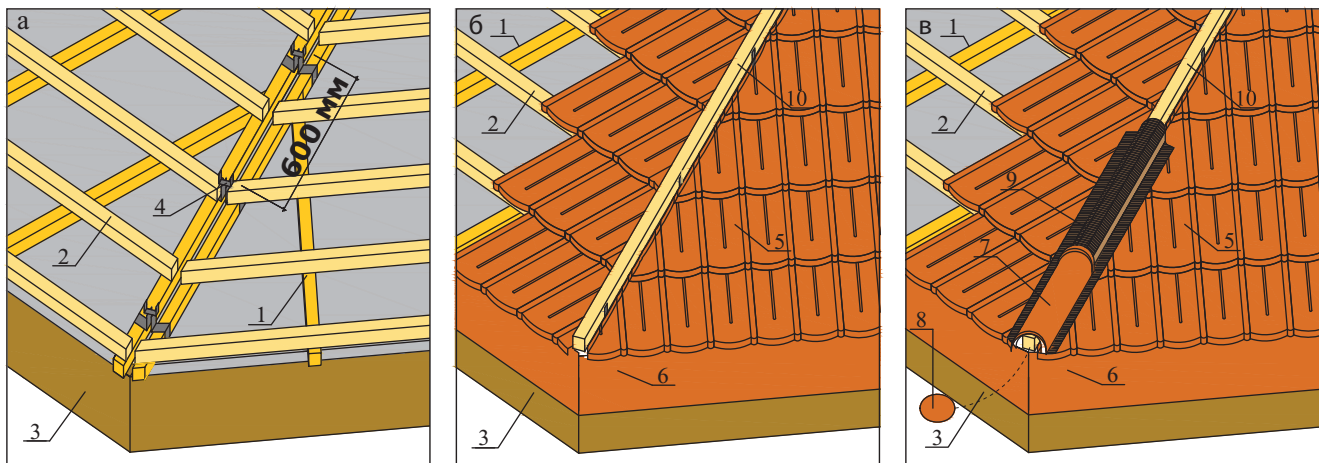
Панели черепицы, примыкающие к ребру, подрежьте по оси ребра, добавив 50мм. Затем нужно согнуть панель вверх на 90 градусов (**см. рис. 22б**). Крепление выкroенных панелей производится аналогично целым панелям.

На хребтовый брус укладывается аэроэлемент с микроперфорацией конька/хребта и крепится к брусу степлером через каждые 30 см. Аэроэлемент конька/хребта с микроперфорацией укладывается центрировано на хребтовый брус и сгибается по линиям изгиба, стыкуясь с кровельным покрытием. При этом следует обратить внимание на то, чтобы воздушное пространство в области коньковой обрешетки не было перекрыто. Аэроэлемент конька/хребта укладывается самоклеющимся полосами вниз. Снимите защитную пленку и прикатывайте резиновым валиком, разгладить сверху вниз. Край аэроэлемента конька/хребта с микроперфорацией должен очень плотно прижаться к кровле, чтобы избежать зазоров. Нахлест одного рулона на другой составляет 5 см.

Помните, что приклеивание аэроэлемент можно только на чистую и сухую поверхность черепицы. Укладка монтажа возможно при температуре воздуха не ниже +5°C.

Коньковые полукруглые элементы укладываются с нахлестом и фиксируются сверху по краям ершенными оцинкованными гвоздями к коньковому брусу.

Торец первого полукруглого конькового элемента закройте полукруглой заглушкой. Крепится полукруглая заглушка ершенными оцинкованными гвоздями к торцу хребтового бруса (**см. рис. 22в**).

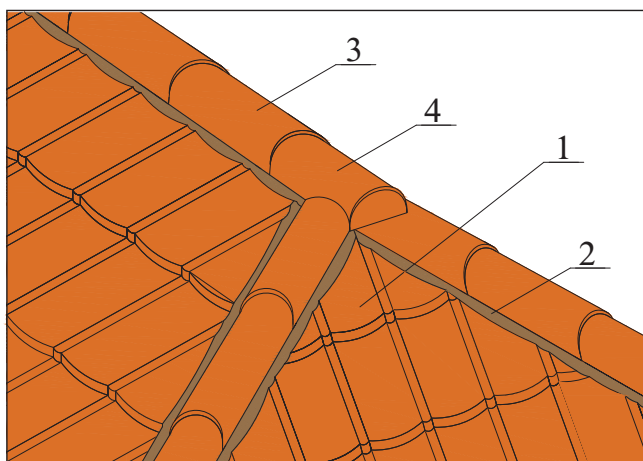
**Рис. 22 а,б,в**

- 1 – контробрешетка
- 2 – брус пошаговой обрешетки
- 3 – лобовая доска
- 4 – крепление коньковой/хребтовой обрешетки
- 5 – панель Roser

- 6 – карнизная планка
- 7 – полукруглый конек
- 8 – заглушка полукруглого конька
- 9 – аэроэлемент конька/хребта
- 10 – хребтовый брус 50x50 мм

2.9. Пересечение коньковых элементов на вальме.

В местах пересечения коньковых элементов с вальмой, коньковый элемент следует обрезать по контуру закрепленных элементов, после чего зафиксировать гвоздями и нанести герметик на места стыковки (**рис. 23**).

**Рис. 23**

- 1 – панель Roser
- 2 – аэроэлемент конька/хребта
- 3 – полукруглый конек
- 4 – полукруглый конек с заглушкой

2.10. Пересечение конька с фронтонами и техника завершения монтажа конька по центру.

Ножницами по металлу следует вырезать в основании углового конькового элемента отверстия в соответствии с контуром закрепленных фронтонных планок. Установите его поверх фронтонных планок (или коньковых элементов) и закрепите на коньковом брус (**рис. 24 а,б**).

Такую же операцию следует повторить на противоположном конька, устанавливая коньковые элементы от внешних краев к середине. Последний элемент по центру конька будет нестандартной длины.

Для изготовления центрального элемента конька следует использовать расширенную часть конькового элемента, а зауженную с бортиком отрезать.

Необходимо отмерить расстояние между внутренними частями полукруглых коньков с бортиком, добавив 10 мм, отрезать его. Полученную резаную часть отбортовать вниз на 90 градусов, т.е. выполнить окончание аналогичное расширенной части (**рис.24 в**). Установите полученный нестандартный полукруглый конек и в местах стыка промазать герметиком.

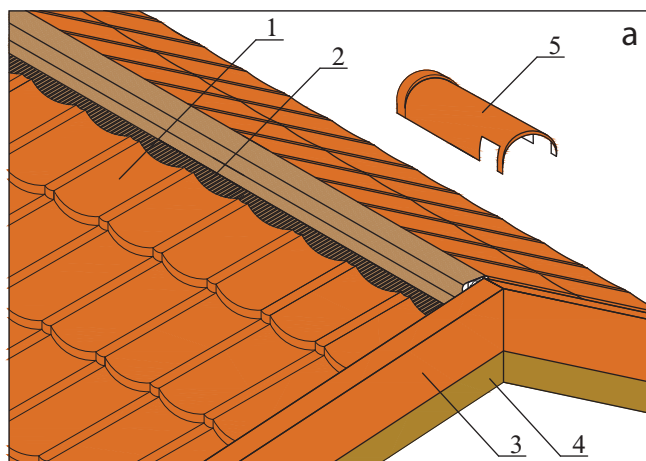
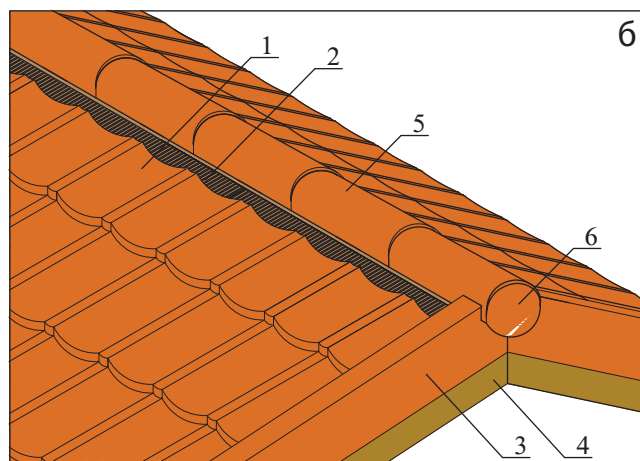


Рис. 24 а, б

1 – панель Roser
2 – аэроэлемент конька/хребта
3 – фронтовая планка



4 – лобовая(ветровая) доска
5 – полукруглый конек
6 – заглушка полукруглого конька

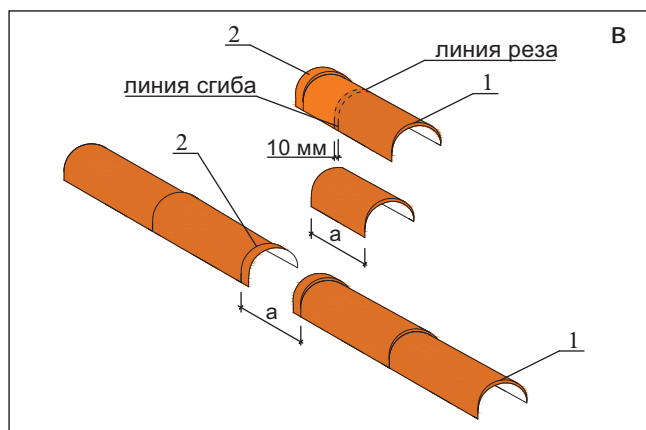


Рис. 24в

1 – передняя (широкая) часть полукруглого конька
2 – задняя (зауженная) часть полукруглого конька

Примечание: Рекомендуется использовать состав для швов и гвоздей Roser.

2.11. Монтаж кровли в местах примыкания к стенам и кирпичным трубам.

До монтажа кровельных материалов, необходимо оштукатурить поверхность стен, либо труб. Стены и трубы не должны иметь напусков, уступов и пр. в местах сопряжения с кровельными материалами.

На рис. 25 показан разрез кирпичной трубы параллельно стропилам.

У примыкающей к стене панели следует отогнуть фальц 50 мм высотой, так чтобы отогнутый фальц подходил как можно плотнее к стене. Выполните из плоского листа Roser декоративную планку как показано на рис. 25. Верхнюю часть декоративной планки необходимо закрыть универсальной планкой примыкания, верхний отгиб которой закладывается в штробу, а сама планка крепится к стене саморезами с дюбелем.

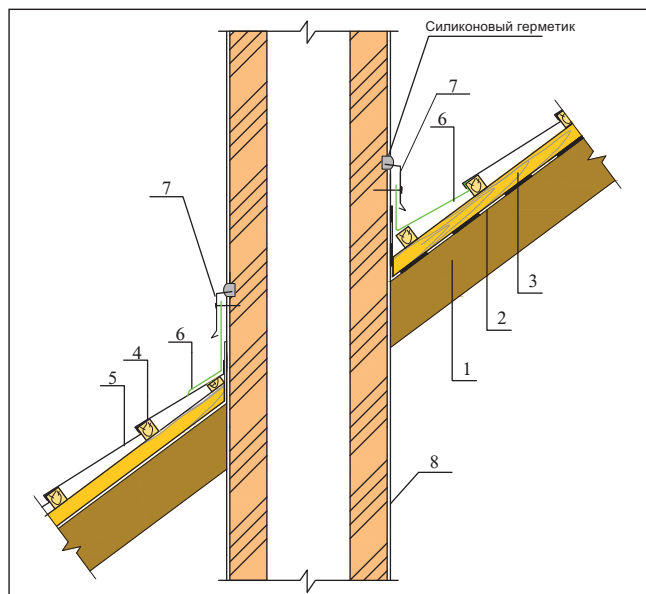


Рис. 25

1 – стропило
2 – гидроизоляционная пленка
3 – контробрешетка
4 – брус пошаговой обрешетки
5 – панель Roser
6 – плоский лист Roser
7 – планка примыкания
8 – кирпичная труба

На **рис. 26** показан разрез кирпичной трубы перпендикулярно стропилам.

При торцевом примыкании материала к стене панели следует отогнуть фальц 50 мм высотой, так чтобы отогнутый фальц подходил как можно плотнее к стене. Закройте шов вдоль примыкания гофрированной самоклеящейся гидроизоляционной лентой, приклеив ее верхнюю часть к стене, а нижнюю – к панелям. Поверх монтируйте декоративную накладку, которая изготавливается из плоского листа Roser с каменной крошкой монтажниками. Размеры накладки определяются по месту так, чтобы она имела нижнюю планку шириной не менее расстояния от стены до середины целой высокой волны профиля панели, а на стену поднималась не менее чем на 250 мм. Эта планка фиксируется к стене саморезами с дюбелем. Верхнюю часть декоративной планки необходимо закрыть универсальной планкой примыкания, верхний отгиб которой закладывается в штробу и заполняется силиконовым герметиком, а сама планка крепится к стене саморезами с дюбелем (**рис. 26**). Планки примыкания монтируются по длине с нахлестом равным 2 см.

Нахлесты декоративной накладки следует фиксировать между собой заклепками.

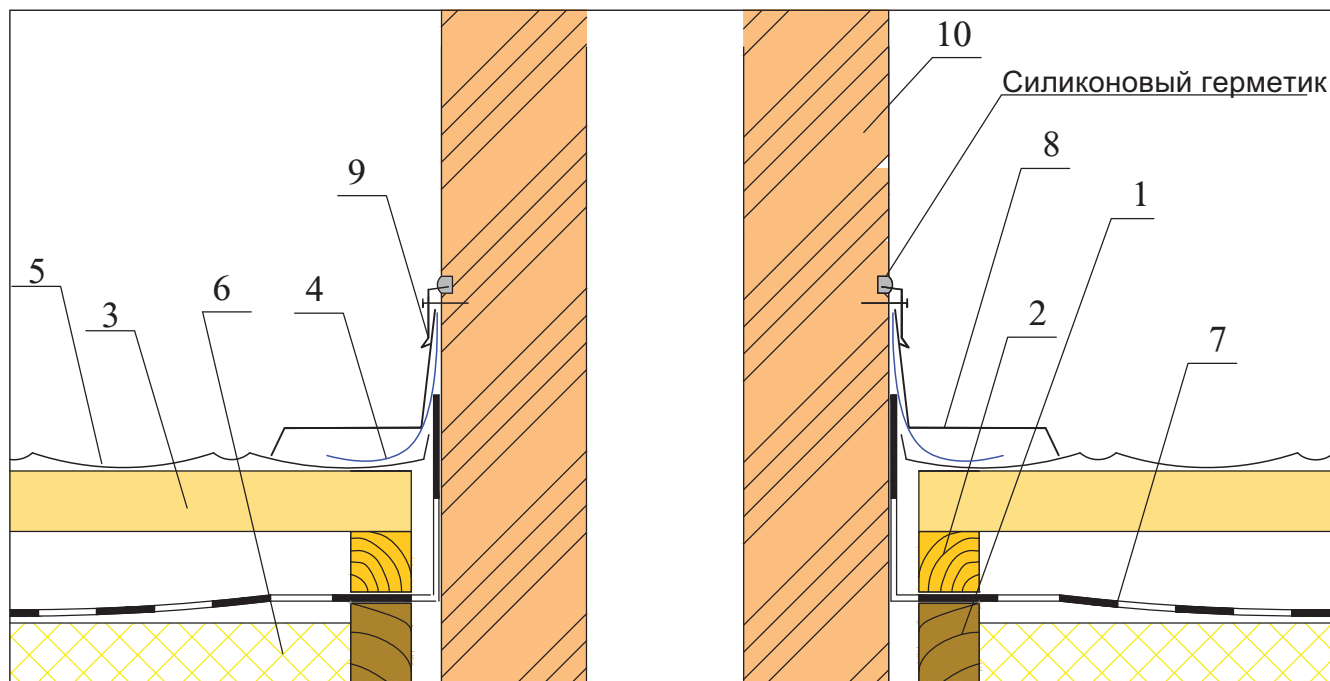


Рис. 26

- 1 – стропило
- 2 – контробрешетка
- 3 – брус пошаговой обрешетки
- 4 – универсальный самоклеющийся уплотнитель
- 5 – панель Roser

- 6 – утеплитель
- 7 – гидроизоляционная пленка
- 8 – декоративная накладка
- 9 – планка примыкания
- 10 – кирпичная труба

При боковом примыкании материала к стене следует выполнять те же действия, что при торцевом примыкании (**рис. 27**).

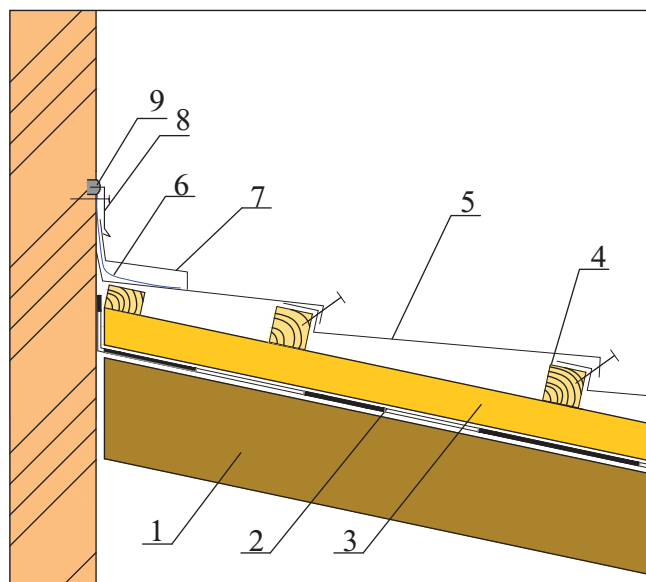


Рис. 27

- 1 – стропило
- 2 – гидроизоляционная пленка
- 3 – контробрешетка
- 4 – брус пошаговой обрешетки
- 5 – панель Roser
- 6 – универсальный самоклеющийся уплотнитель
- 7 – декоративная планка из плоского листа Roser
- 8 – планка примыкания
- 9 – герметик

2.12. Монтаж кровли в местах примыкания к кирпичным трубам шириной более 80 см

При примыкании материала за кирпичной трубой необходимо создать основание под разжелобок, и в зависимости от размеров трубы можно укладывать материал аналогично монтажу на двухскатном фронтоне (рис. 28). Так же возможно разжелобок закрывать плоскими листами.

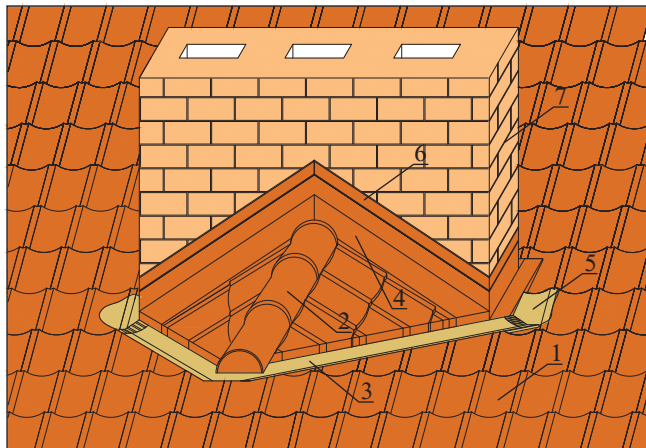


Рис. 28

- 1 – панель Roser
- 2 – полукруглый конек
- 3 – ендова
- 4 – декоративная планка из плоского листа Roser
- 5 – гофрированная самоклеющаяся лента
- 6 – планка примыкания
- 7 – кирпичная труба

2.13. Монтаж черепицы при изломе ската крыши

При внешнем изломе кровли следует установить карнизную планку, как показано на рис. 29 а.

Размер последнего ряда нижнего ската не нормирован. Панели последнего перед изломом ряда монтируются по технологии монтажа конькового ряда (рис. 29 а,б).

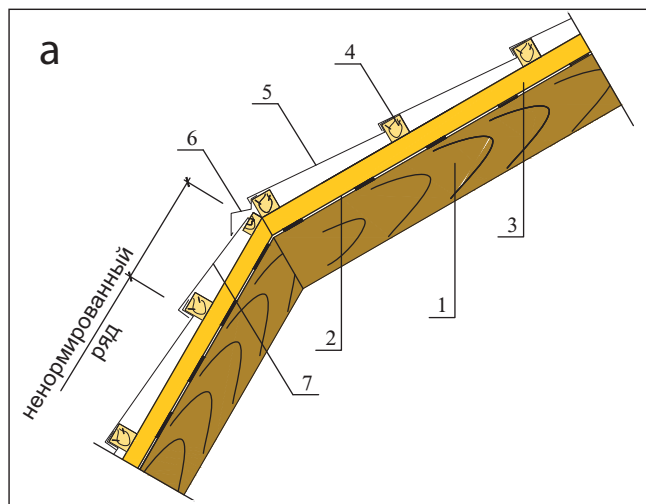
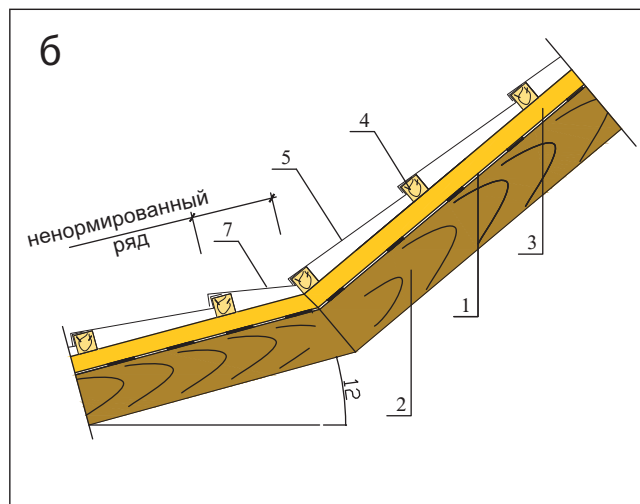


Рис. 29 а,б

- 1 – стропило
- 2 – гидроизоляционная пленка
- 3 – контробрешетка



- 4 – пошаговая обрешетка
- 5 – панель Roser
- 6 – не нормированный ряд

2.14. Монтаж сложных фрагментов кровли

Монтаж конусных или полукруглых элементов кровли производится из плоского листа Roser.

В качестве основания, в таких случаях, используется сплошное основание из обрезных досок, влагостойкой фанеры или ОСП.

Для монтажа плоский лист режется на фрагменты. Соединение этих листов рекомендуется делать в виде одинарного фальца.

2.15. Применение состава для швов и гвоздей

Состав для швов и гвоздей применяется для декорирования шляпок гвоздей, швов и царапин. Акриловый состав используется при температуре окружающей среды не ниже +5°C. При более низких температурах необходимо применять морозостойкие герметики.

2.16. Монтаж накладки на круглую трубу

Для гидроизоляции вывода круглых вентиляционных труб сквозь кровельный материал рекомендуем использовать проходной элемент в виде резинового уплотнителя. При монтаже следуйте инструкции по монтажу завода-изготовителя.

2.17. Уход и обслуживание композитной черепицы.

Перемещаться по поверхности кровли необходимо, как показано на **рис 30**, используя при этом мягкую прорезиненную обувь. Не наступать на коньковые элементы.

Если при монтаже поверхность черепицы загрязнилась, грязь надо смыть небольшим напором воды. Применение каких-либо очищающих средств запрещено.

Композитная черепица не должна вступать в контакт с медью и материалами с медным раствором.

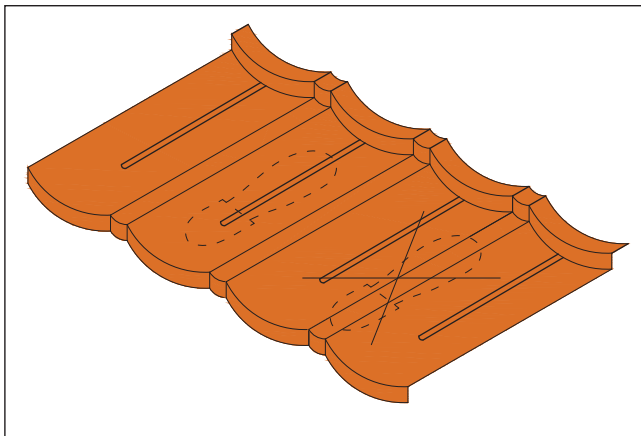


Рис. 30

Вентиляция подкровельного пространства (чердака)

Правильная вентиляция поддерживает оптимальный баланс температуры и влажности в подкровельном пространстве (чердаке). Отсутствие вентиляции (плохая вентиляция) обычно способствует повышенному образованию на кровельном материале льда зимой и излишнему увлажнению (загниванию) несущей конструкции крыши, что в дальнейшем может привести к сокращению срока службы кровли.

Выход воздуха из подкровельного пространства осуществляется на расстоянии не более 0,8 м от конька за счет специальных вентиляционных выходов. Если верхняя часть кровли имеет холодный чердак, то выход воздуха осуществляется через решетчатые фронтовые окна (слуховые окна). Оптимальная рекомендуемая производительность вентиляционного выхода кровельных вентиляторов составляет 50-60 кв.м поверхности кровли.

Холодный воздух должен поступать через софиты карнизного свеса крыши, либо с помощью организованных отверстий между лобовой доской и карнизной планкой.

Вентиляция под панелями способствует уменьшению теплопередачи кровли. Правильная вентиляция и теплоизоляция позволяют сократить эксплуатационные расходы и увеличить срок службы не только конструкции крыши, но и всего здания (рис. 31).

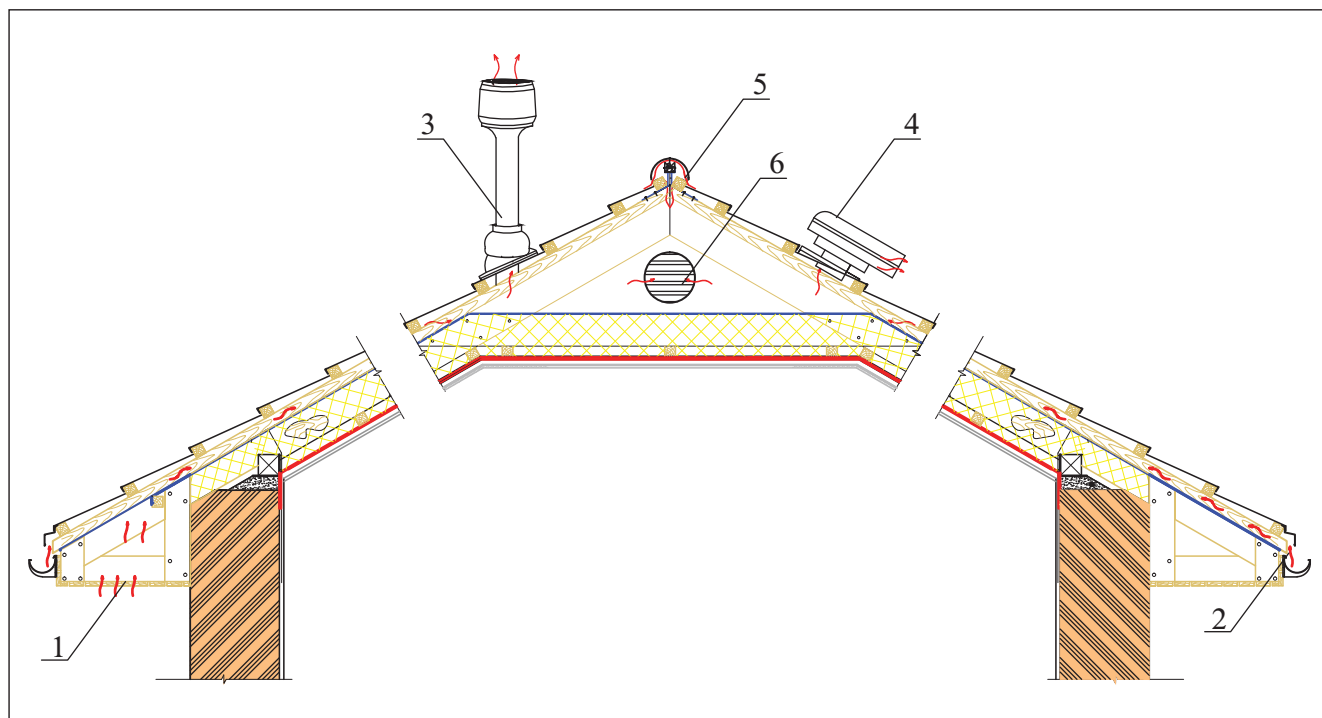


Рис. 31

- 1 – приток воздуха через перфорированный карнизный свес
- 2 – приток воздуха через отверстия между лобовой доской и карнизной планкой
- 3 – выход воздуха через вентиляционную трубу
- 4 – выход воздуха через вентиляционный кровельный элемент
- 5 – выход воздуха через коньковый аэроэлемент
- 6 – выход воздуха через решетчатые фронтовые окна (слуховые окна)

ROSER ROOFING SYSTEM

www.ROSER.com



katepal-mkm.com.ua

г. Киев, ул. Казацкая, 118

☎ (044)257-00-72

✉ gom@mkm-group.com.ua

<http://katepal-mkm.com.ua/>