ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГИБКОЙ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖCKE PIE СЕРИЙ SIMPLE И GOLD

Б.1 Общие положения

Б.1.1 Кровельные работы должны выполняться силами специализированной организации, имеющей в своем составе квалифицированные кадры кровельщиков, механизмы и оборудование для кровельных работ, а также свидетельство о допуске к проведению кровельных работ.

Б.1.2 Кровельные и пароизоляционные рулонные и мастичные материалы, а также материалы основания под черепицу и теплоизоляционные изделия должны соответствовать проектной документации.

Деревянные элементы, применяемые в деталях (узлах) кровли, должны быть обработаны в соответствии с ГОСТ 20022.6 и СП 28.13330.

Б.1.3 Если монтаж производится при температуре окружающего воздуха ниже +15°С:

Б.1.3.1 Необходимо использовать строительный фен:

Б.1.3.1.1 Для обеспечения быстрого и надёжного сцепления гонтов, а также кромок подкладочного ковра D-BASIS STANDARD PLUS (с помощью строительного фена производят разогрев клеевых полос).

Б.1.3.1.2 Для повышения эластичности гибкой битумной черепицы Döcke PIE в местах перегиба гонтов.

Б.1.3.1.3 Для подогрева мастики Döcke для гибкой черепицы.

Б.1.3.2 Перед монтажом гибкая битумная черепица Döcke PIE, подкладочные ковры и мастика должны находиться не менее суток при температуре не ниже +15° С.

Б.1.3.3 Вынос материала для монтажа осуществляется по мере необходимости.

Б.1.4 Осуществление кровельных работ при атмосферных осадках недопустимо. В случае выпадения атмосферных осадков во время монтажа необходимо принять меры по укрытию крыши с целью не попадания влаги под уже смонтированную кровлю.

Б.1.6 До начала кровельных работ должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии с СП 48.13330, в том числе входной контроль состава проектной документации на крышу по 4.15 СП 17.13330 и предусмотренных проектом строительных материалов и изделий по перечню показателей согласно 4.2.3 и 4.2.4 СТО НОСТРОЙ 2.13.81.

Продолжение приложения Б

Б.1.7 Кровельные работы начинают после окончания на крыше всех строительных и монтажных работ; освобождения ее от строительных деталей и мусора; приемки по акту на скрытые работы по (РД 11-02 [4]), предусмотренные проектом установку и закрепление элементов водостока, патрубков или стаканов для пропуска инженерного оборудования, анкерных болтов и т.п.

Б.2 Изоляционные работы

Б.2.1 Инструмент для монтажных работ

Качество монтажных работ зависит не только от квалификации кровельщика, но и от обеспеченности его комплектом специального инструмента, который позволяет облегчить труд работника. Перечень основных инструментов кровельщика для монтажа кровель из гибкой битумной черепицы приведен на рисунке Б.1

1 – страховочное снаряжение; 2 – строительный фен; 3 – рулетка; 4 – кровельный нож; 5 – шпатель; 6 – шнурка; 7 – ножницы по металлу; 8 – кровельный молоток.

Рисунок Б.1 – Перечень инструментов кровельщика

Б.2.2 Монтаж пароизоляционных плёнок и супердиффузионных мембран

а) Пароизоляционные пленки

Б.2.2.1 Полотна плёнки монтируются сверху вниз.

Б.2.2.2 Продольные и поперечные стыки пароизоляционных пленок проклеивают клейкой лентой для повышения герметичности.

Б.2.2.3 Пленки вначале закрепляют степлером к граням стропил, расположенным со стороны помещения, места нахлесток проклеивают самоклеющимися лентами, а затем дополнительно закрепляют деревянными брусками вдоль стропил.

Б.2.2.4 Пароизоляционную пленку во время монтажа располагают параллельно карнизному свесу с продольной и поперечной нахлесткой не менее 150 мм, а на крышах с уклоном от 12° до 22° нахлестки выполняют шириной не менее 200 мм.

Б.2.2.5 До монтажа пароизоляционной пленки укладывают теплоизоляционные минераловатные плиты (раздел 6.1) враспор между стропилами и между собой для исключения неплотностей в утеплителе.

б) Супердиффузионные ветровлагозащитные мембраны

Б.2.2.6 Полотна мембраны монтируются снизу вверх.

Б.2.2.7 Супердиффузионную мембрану укладывают по слою теплоизоляции из минераловатных плит. Места нахлесток смежных полос мембран проклеивают самоклеющейся лентой, а затем закрепляют их к стропилам контробрешеткой с образованием одноканального вентиляционного зазора.

Б.2.2.8 Супердиффузионную мембрану располагают параллельно карнизному свесу с нахлестками смежных полотен мембран на ширину не менее 150 мм; а на крышах с уклоном от 12° до 22° нахлестки выполняют шириной не менее 200 мм. Нахлестки проклеивают клейкой лентой.

Б.2.3 Монтаж обрешетки и сплошного настила

Б.2.3.1 Обрешетку из досок толщиной не менее 20 мм и шириной 100 – 150 мм располагают с шагом 300 мм.

Б.2.3.2 При монтаже обрешетки необходимо обеспечить ровность ее поверхности, иначе при перепаде высоты элементов обрешетки они будут заметны на готовой кровле.

Б.2.3.3 Плиты OSB или из влагостойкой фанеры ФСФ, применяемые для сплошного настила, должны быть сухими и ровными.

Б.2.3.4 Плиты OSB-3 или ФСФ необходимо крепить вразбежку.

Б.2.3.5 Горизонтальный стык плит сплошного настила должен обязательно располагаться на доске обрешётки.

Продолжение приложения Б

Б.2.3.6 Перепад по высоте между соседними плитами сплошного настила не должен превышать 2 мм.

Б.2.3.7 Между плитами сплошного настила следует оставлять зазор 3-5 мм для компенсации линейного расширения.

Б.2.3.8 В качестве крепёжных элементов для закрепления плит сплошного настила к обрешетке применяют крепёж тип 2 (таблица 5.20).

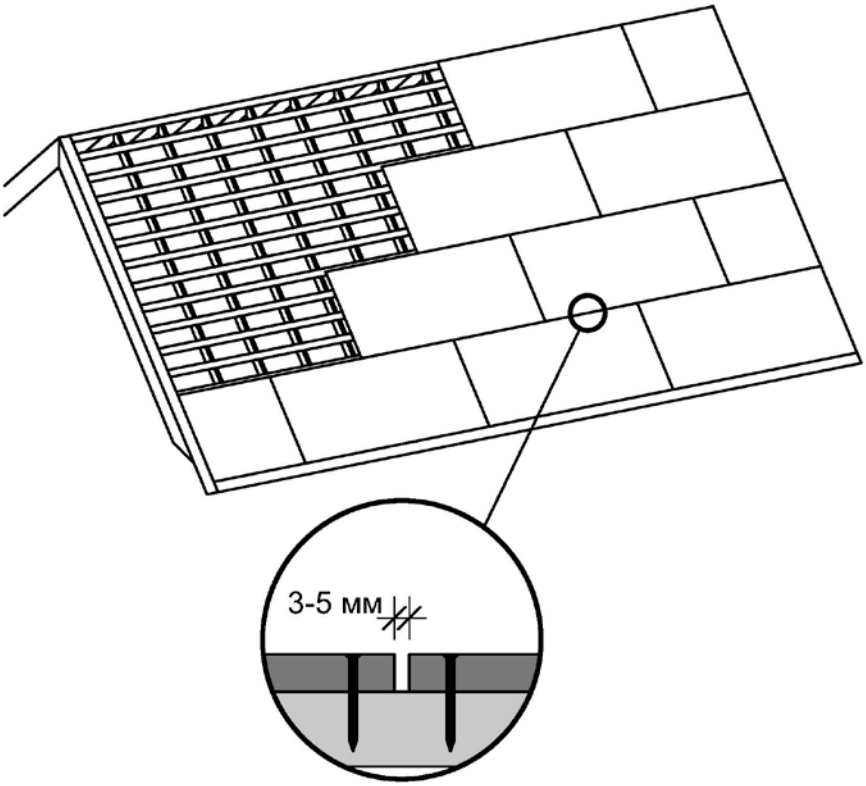


Рисунок Б.2 – Укладка сплошного настила из плит ОСП или ФСФ по обрешетке

Б.2.3.9 Плиты сплошного настила из ОСП-3 или влагостойкой фанеры прибивают к обрешетке из досок с шагом 300 мм. При расположении на одной доске обрешетки стыка двух смежных плит сплошного настила их прибивают к доске обрешетки в шахматном порядке с шагом 150 мм.

Б.2.4 Монтаж подкладочного ковра D-BASIS

Б.2.4.1 В качестве подкладочного слоя применяют подкладочные ковры D-BASIS COMFORT, D-BASIS STANDARD, D-BASIS STANDARD PLUS или D-BASIS COMFORT GLASS.

Продолжение приложения Б

Б.2.4.2 Подкладочный ковёр D-BASIS укладывают по всей поверхности сплошного настила. Подкладочный ковёр укладывают снизу вверх параллельно карнизному свесу крыши с нахлесткой шириной 100 – 150 мм смежных полотнищ.

Б.2.4.3 Подкладочный ковёр перед укладкой на крышу необходимо раскатать на всю его длину и дать отлежаться 30 – 60 минут в зависимости от температуры окружающего воздуха. Скатывать подкладочный ковёр необходимо с двух сторон, образуя два рулона. Укладывать подкладочный ковёр следует путём раскатывания двух получившихся рулонов в противоположные стороны.

Б.2.4.4 Крепление подкладочного ковра выполняют крепежными элементами тип 1, приведенными в таблице 5.20.

Шаг установки кровельных гвоздей должен составлять 200 мм по продольным швам полотен и 100 мм по поперечным швам полотен. Нижнее полотно подкладочного ковра (первое от карниза) следует крепить кровельными гвоздями по периметру, а последующие вышележащие полотна – по поперечным швам и продольным верхним швам.

Б.2.4.5 Расстояние от края подкладочного ковра до шляпки гвоздя должно составлять не менее 20 мм. При этом подкладочный ковер следует укладывать ровно, без складок.

Б.2.4.6 В местах расположения нахлесток соседних полотнищ подкладочного ковра D-BASIS COMFORT, D-BASIS STANDARD или D-BASIS COMFORT GLASS и на карнизных и фронтонных участках крыши ковёр приклеивают битумной мастикой Döcke для гибкой черепицы полосой шириной не менее 100 – 150 мм (рисунок Б.3).

Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приведет к вздутию и вытеканию битума.

Б.2.4.7 Подкладочный ковёр D-BASIS STANDARD PLUS, имеющий самоклеющиеся полосы вдоль продольных кромок, не требует применения битумной мастики для проклейки продольных нахлесток. При этом для проклейки поперечных нахлесток смежных полотнищ применяют мастику Döcke для гибкой черепицы полосой шириной не менее 100 – 150 мм.

В случае подрезки самоклеющейся кромки подкладочного ковра D-BASIS STANDARD PLUS для его приклейки следует применять мастику, которую наносят полосой шириной 100-150 мм.

Продолжение приложения Б

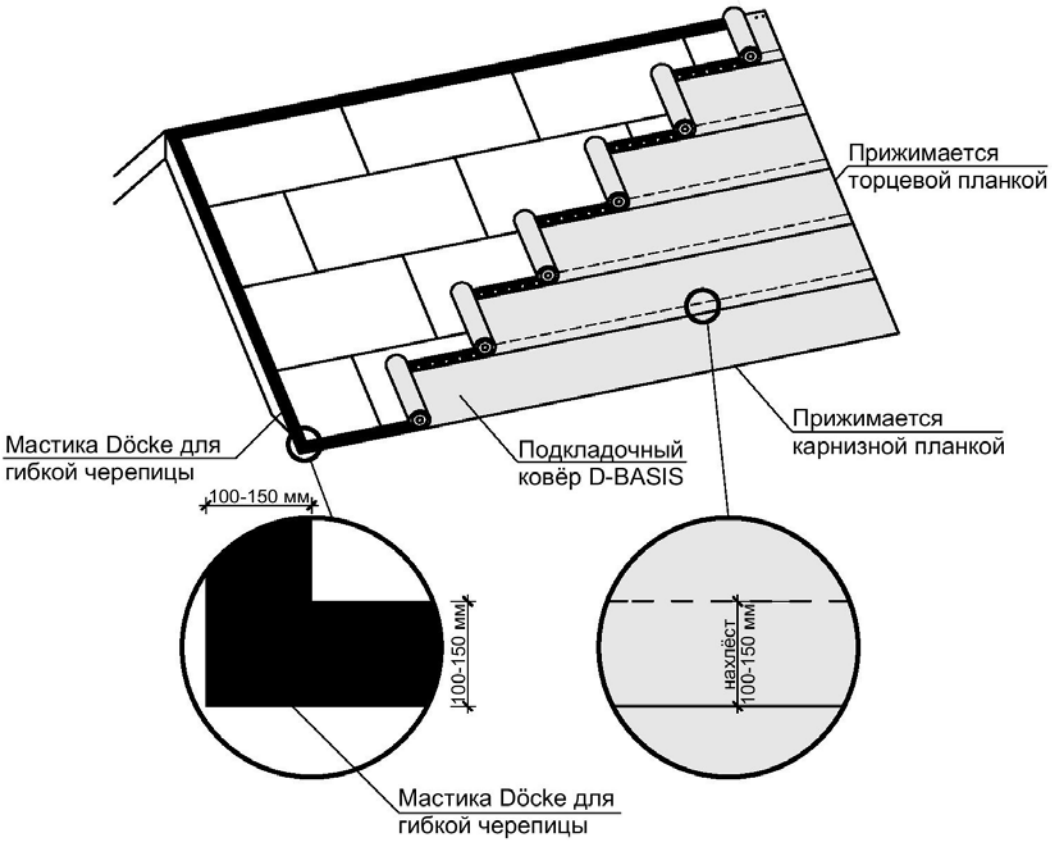


Рисунок Б.3 – Крепление подкладочного ковра

Б.2.4.8 В первую очередь подкладочный ковёр следует укладывать в ендове. Перед укладкой в ендову подкладочный ковёр промазывают по периметру мастикой Döcke полосой шириной 100-150 мм. Затем укладываются подкладочные ковры по смежным скатам.

Укладка подкладочного ковра в ендове показана на рисунке Б.4.

Продолжение приложения Б

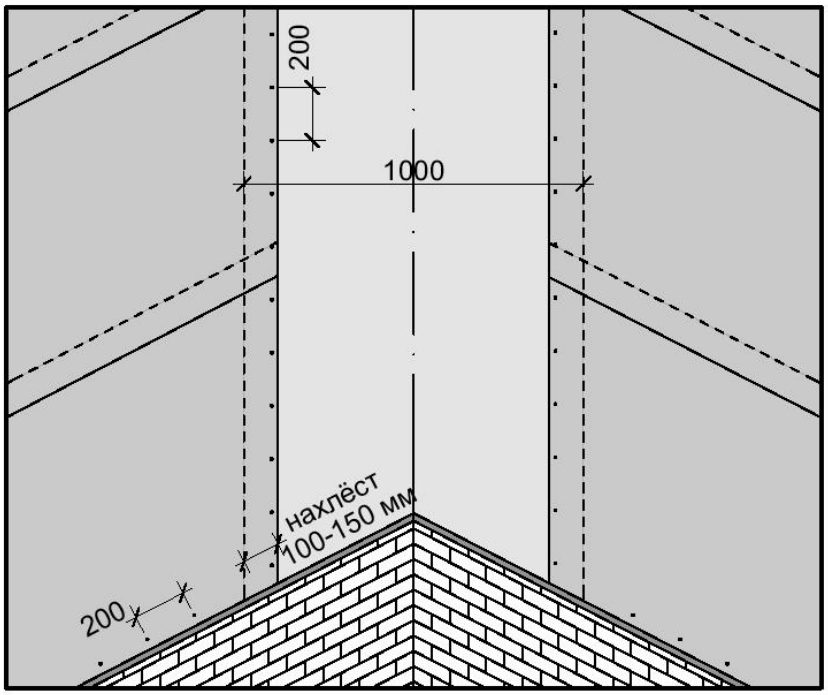


Рисунок Б.4 – Схема монтажа подкладочного ковра в ендове и на смежных скатах

Б.2.4.9 В качестве временной кровли подкладочные ковры D-BASIS COMFORT и D-BASIS COMFORT GLASS допустимо использовать не более 6 месяцев при следующих условиях:

- шаг установки кровельных гвоздей должен составлять 100 мм по продольным швам полотен и 50 мм по поперечным швам полотен;
- каждое полотно ковра необходимо крепить кровельными гвоздями по периметру;
- в местах нахлесток, а также по периметру ската кромки подкладочного ковра необходимо дополнительно промазывать мастикой Döcke полосой шириной 100-150 мм. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приведет к вздутию и вытеканию битума;
- для дополнительной защиты подкладочного ковра от ветровых нагрузок необходимо монтировать вертикальные прижимные планки сечением не менее 50х25 мм с шагом не более 1000 мм по всей длине ската (рисунок Б.5).

Продолжение приложения Б

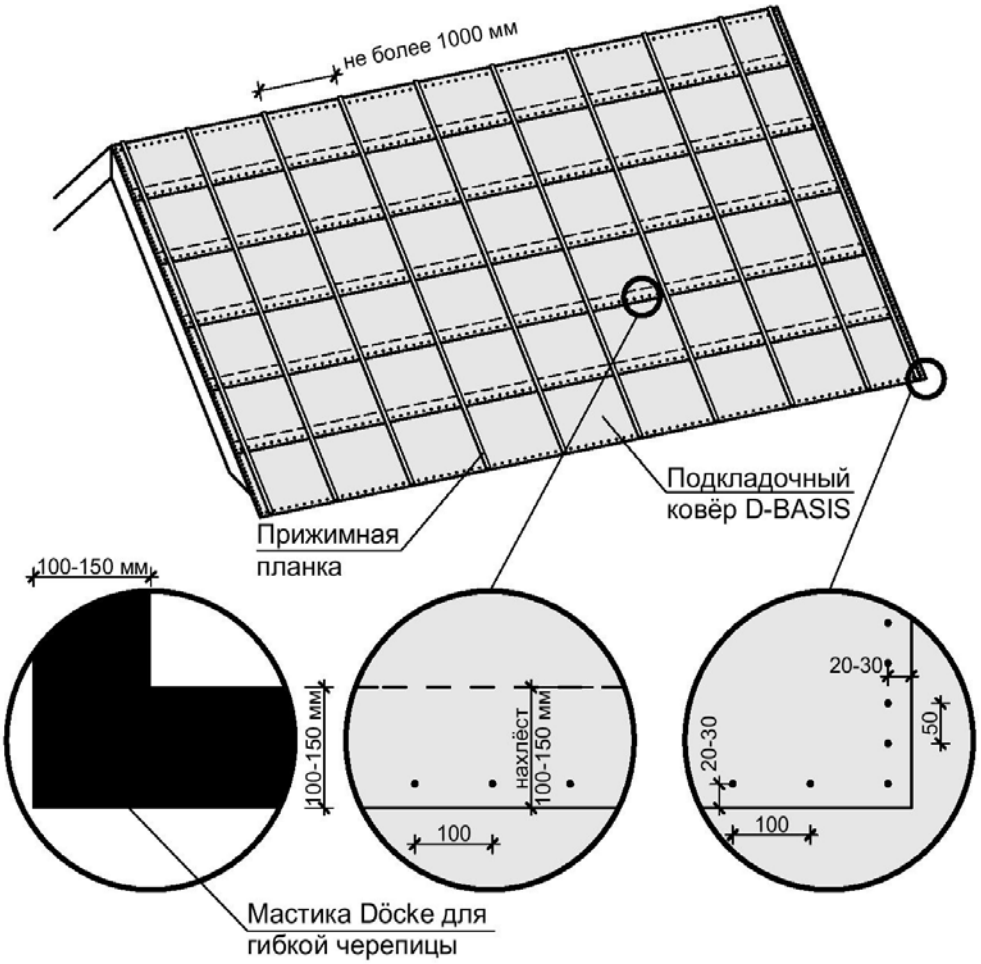


Рисунок Б.5 – Монтаж подкладочного ковра в качестве временной кровли

Б.2.5 Монтаж карнизных и торцевых металлических планок

Б.2.5.1 Для укрепления карнизных и фронтонных свесов и защиты лобовой доски от атмосферных осадков монтируют карнизные и торцевые планки.

Б.2.5.2 Перед монтажом карнизных и торцевых планок следует снимать защитные плёнки с металлических планок, если они имеются, т.к. после монтажа сделать это будет затруднительно.

Б.2.5.3 Карнизные и торцевые планки необходимо устанавливать после монтажа кронштейнов под водосточную систему непосредственно на подкладочный ковёр с нахлёсткой друг на друга не менее 50 мм (рисунок Б.6).

Б.2.5.4 Карнизные и торцевые металлические планки крепят крепежными элементами (тип 1), приведенными в таблице 5.20.

Продолжение приложения Б

Крепление планки необходимо осуществлять в шахматном порядке в 2 ряда с шагом 120-150 мм в каждом ряду (рисунок Б.6).

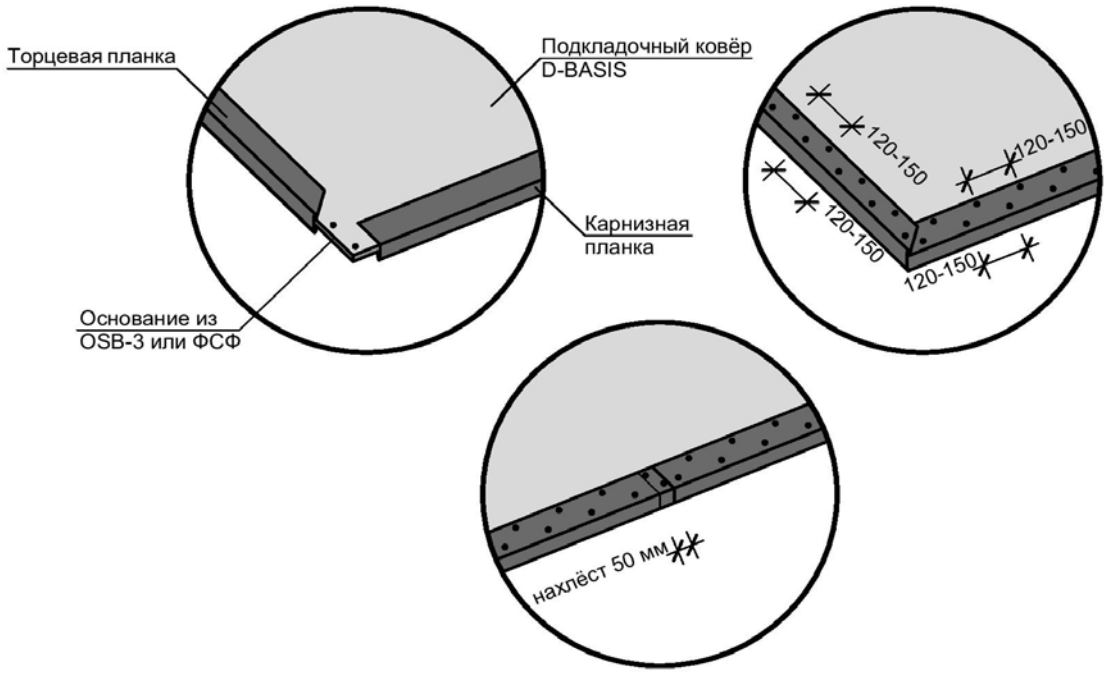


Рисунок Б.6 – Крепление металлических карнизных и торцевых планок

Б.2.6 Монтаж ендовного ковра Döcke PIE

Б.2.6.1 Ендовный ковёр необходимо укладывать в ендову на ранее уложенный подкладочный ковёр.

Б.2.6.2 Перед укладкой ендовного ковра с его тыльной стороны по периметру следует нанести мастику Döcke полосой шириной не менее 100 мм. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приведет к вздутию и вытеканию битума.

Б.2.6.3 В качестве крепежных элементов для крепления ендовного ковра Döcke PIE используют крепёжный элемент тип 1 (таблица 5.20).

Края ендовного ковра прибивают к основанию кровельными гвоздями с шагом не более 100 мм на расстоянии не менее 30 мм от краёв ковра (рисунок Б.7).

Продолжение приложения Б

Б.2.6.4 По центральной оси ендовного ковра следует сделать при помощи шнурки разметку будущего жёлоба, ширина которого должна составлять 100-150 мм.

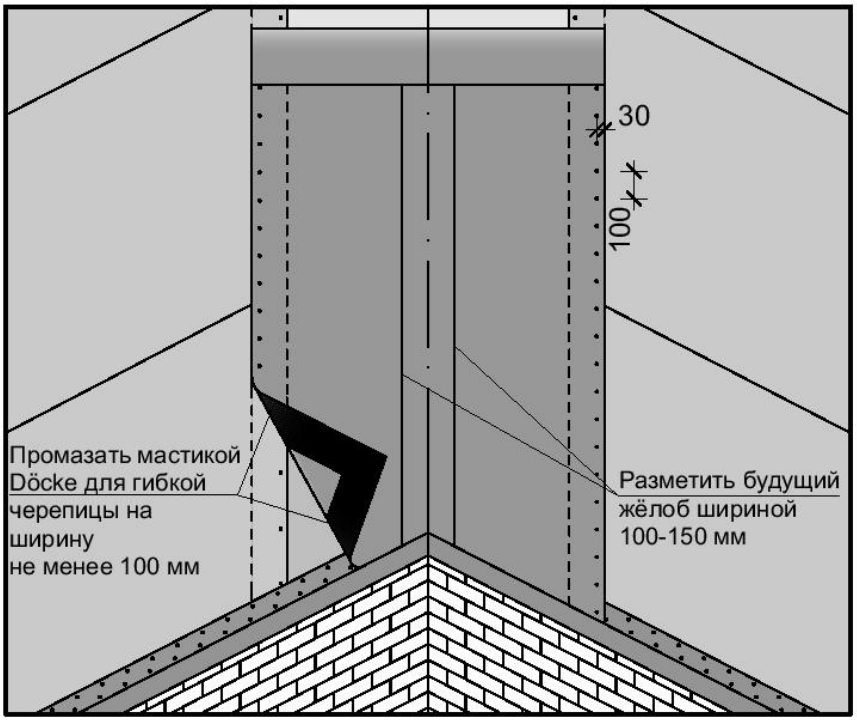


Рисунок Б.7 – Монтаж ендовного ковра

Б.2.7 Монтаж карнизной черепицы

Б.2.7.1 Перед укладкой коньково-карнизной черепицы Döcke PIE на крышу следует снять плёнку №1 (рисунок Б.8). Плёнку №2 снимать не требуется.

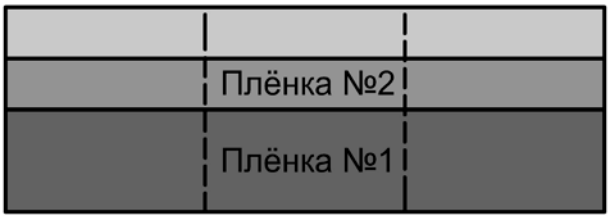


Рисунок Б.8 – Тыльная сторона коньково-карнизной черепицы

Б.2.7.2 При укладке коньково-карнизной черепицы Döcke PIE на карниз используется целый гонт.

Продолжение приложения Б

Б.2.7.3 Коньково-карнизную черепицу монтировать встык по карнизной планке на 10 мм выше её перегиба (рисунок Б.9).

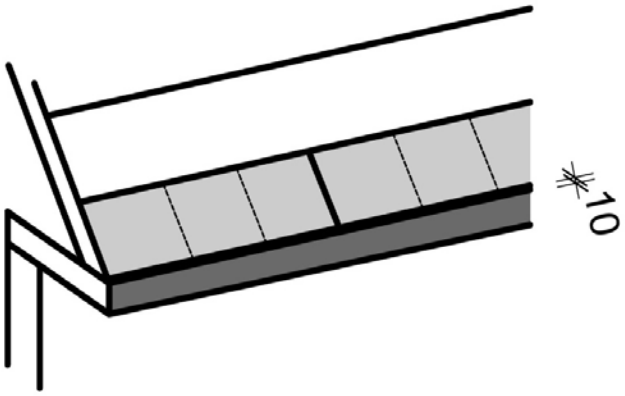


Рисунок Б.9 – Схема укладки коньково-карнизной черепицы на карнизе

Б.2.7.4 Для крепления коньково-карнизной черепицы Döcke PIE используют крепежный элемент тип 1 (таблица 5.20).

Отступ гвоздя от верхнего края черепицы должен составлять 25 мм. Нижний ряд гвоздей, места стыков и перфорация должны закрываться лепестками первого ряда гонтов рядовой черепицы (рисунок Б.10).

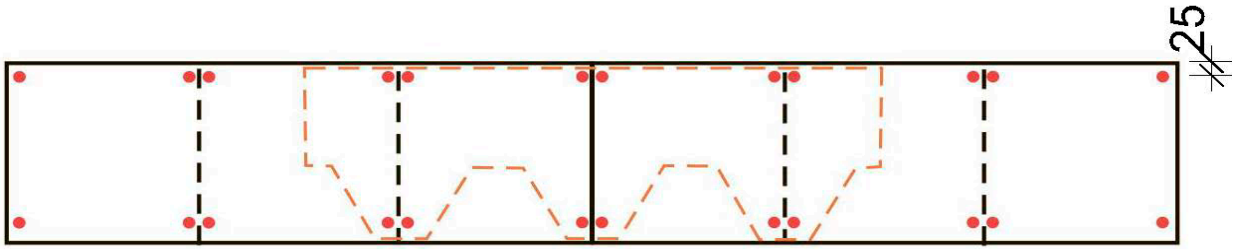


Рисунок Б.10 – Схема крепления коньково-карнизной черепицы на карнизе

Б.2.8 Монтаж гибкой черепицы Döcke PIE

Б.2.8.1 Разметка ската крыши

Б.2.8.1.1 Перед укладкой гибкой черепицы непосредственно на подкладочный ковёр необходимо нанести разметку на скат крыши мелованным шнуром.

Разметку используют в качестве «справочной» сетки.

Б.2.8.1.2 Посередине ската на линии перегиба карнизной планки отмечают точку (1) (рисунок Б.11). От точки (1) в обе стороны вдоль линии перегиба карнизной планки отмеряют отрезки по 1500 мм (см. точки 2 и 3 рисунок Б.11).

Продолжение приложения Б

Затем от точки (2) отмеряют отрезок 2000 мм в направлении точки (3) (см. точку 4 рисунок Б.11). Точку (5) получают аналогично точке (4), отмерив отрезок 2000 мм от точки (3) в направлении точки (2) (рисунок Б.11).

Далее, используя шнурку в качестве циркуля, следует начертить две дуги. Центром окружности для первой дуги будет точка (2), началом дуги – точка (4). Центром окружности для второй дуги – точка (3), началом дуги – точка (5). В месте пересечения двух дуг отмечают точку (6). Соединив точку (6) с точкой (1), получаем отрезок (6-1), который является перпендикуляром линии перегиба карнизной планки. Полученный отрезок (6-1) следует продлить до конька.

Затем следует нанести линии параллельные линии перегиба карнизной планки. Первую линию наносят с отступом (a) от линии перегиба карнизной планки. Последующие линии наносят с отступом (b). Данные отступы будут отличаться в зависимости от коллекции гибкой битумной черепицы Döcke PIE (см. таблицу Б.2.1).

От конька до линии перегиба карнизной планки следует нанести линии, параллельные отрезку (6-1) с отступом (c). Данный отступ будет отличаться в зависимости от коллекции гибкой битумной черепицы Döcke PIE (см. таблицу Б.2.1).

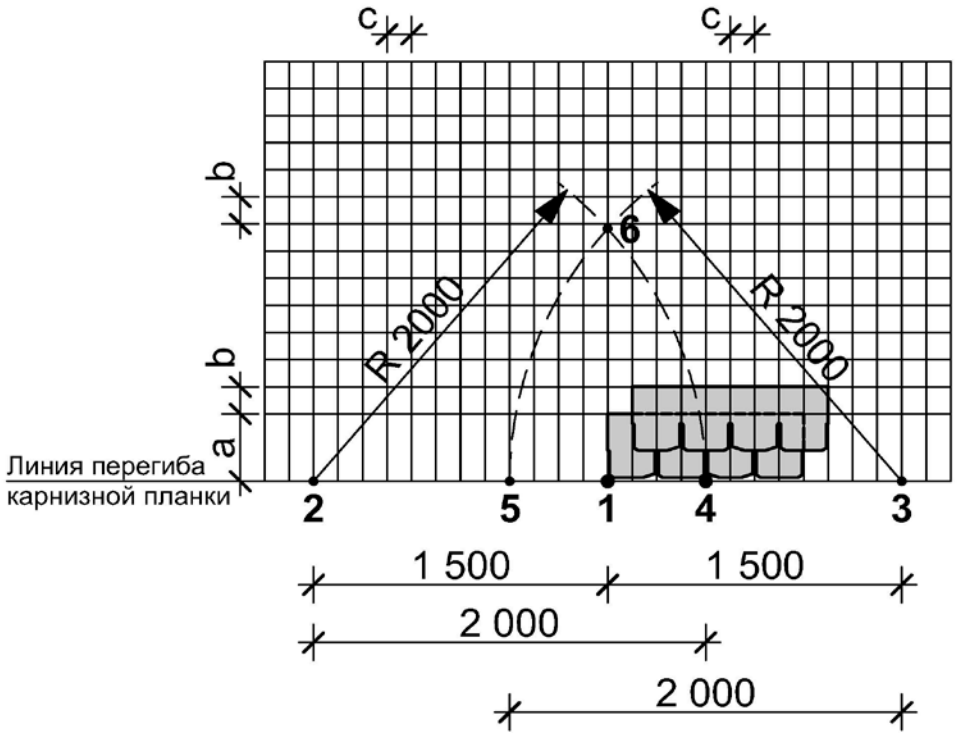


Рисунок Б.11 – Схема нанесения разметки на скат крыши

Продолжение приложения Б

Таблица Б.2.1

Наименование коллекции гибкой битумной черепицы Döcke PIE	a, мм	b, мм	c, мм
Кёльн, Шеффилд, Сота	343	137	167
Цюрих	353	142	125
Гранада, Генуя, Тетрис	343	136	166
Ницца	343	128	167
Льеж, Кольчуга	353	140	100

Б.2.8.1.3 Разметка ската крыши с помощью египетского треугольника.

Для нанесения разметки ската крыши с помощью египетского треугольника необходимы верёвка или шнур, которые делят отметками (узлами) на (12) равных отрезков (например, по 500 мм). Края верёвки завязывают. Часть веревки, состоящую из (4) отрезков, натягивают по линии перегиба карнизной планки. Натянутую часть веревки фиксируют в двух отметках (узлах) – в первой (точка 1) и пятой (точка 2), получая отрезок (1-2) (рисунок Б.12).

Рисунок Б.12 – Фиксация точек (1) и (2) шнура на скате крыши

От точки (1) отсчитывают (3) отметки (узла) на ненатянутой части верёвки (рисунок Б.13). Взявшись за (3-ью) отметку (узел), отсчитанную от точки 1, натягивают верёвку так, чтобы оба отрезка, соединяющих отсчитанную отметку (узел) с точками (1) и (2) были натянуты. Натянутую верёвку фиксируют в отсчитанной точке. Это будет точка (3) (рисунок Б.13). Получился египетский треугольник с вершинами в точках (1), (2) и (3). Сторона (1-2) (катет) имеет (4) отрезка верёвки, сторона (1-3) (катет) – (3) отрезка верёвки, а сторона (2-3) (гипотенуза) – (5) отрезков верёвки. Сторона (1-3) перпендикулярна стороне (1-2).

Продолжение приложения Б

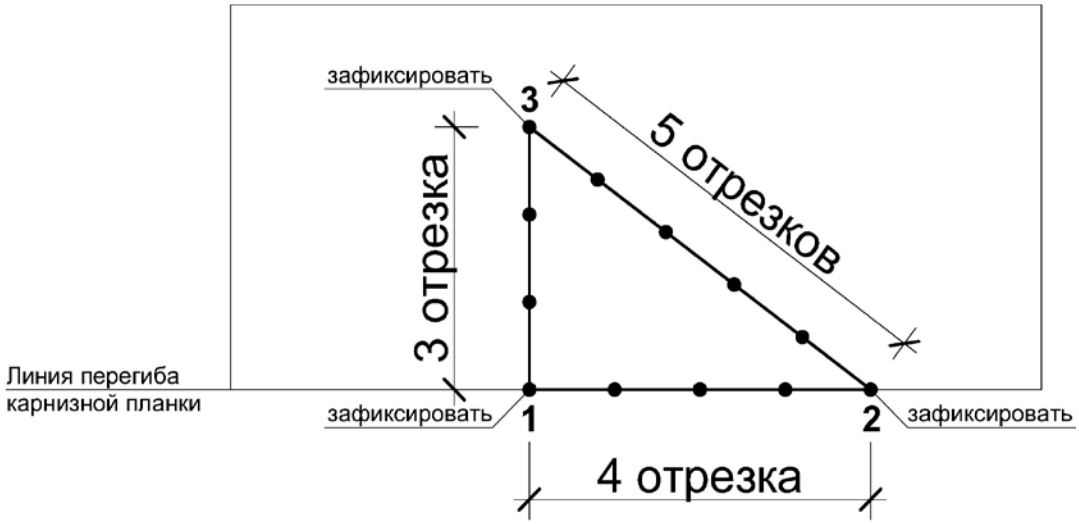


Рисунок Б.13 – Фиксация точки (3) шнура на скате крыши

Далее следует нанести мелованным шнуром на подкладочный ковёр линии параллельные линии перегиба карнизной планки (рисунок Б.14). Первую линию наносят с отступом (a) от линии перегиба карнизной планки. Последующие линии – с отступом (b). Данные отступы будут отличаться в зависимости от коллекции гибкой битумной черепицы Döcke PIE (см. таблицу Б.2.1).

Продлив сторону (1-3) до конька, следует нанести от конька до линии перегиба карнизной планки линии, параллельные стороне (1-3) с отступом (c). Данный отступ будет отличаться в зависимости от коллекции гибкой битумной черепицы Döcke PIE (см. таблицу 5.5).

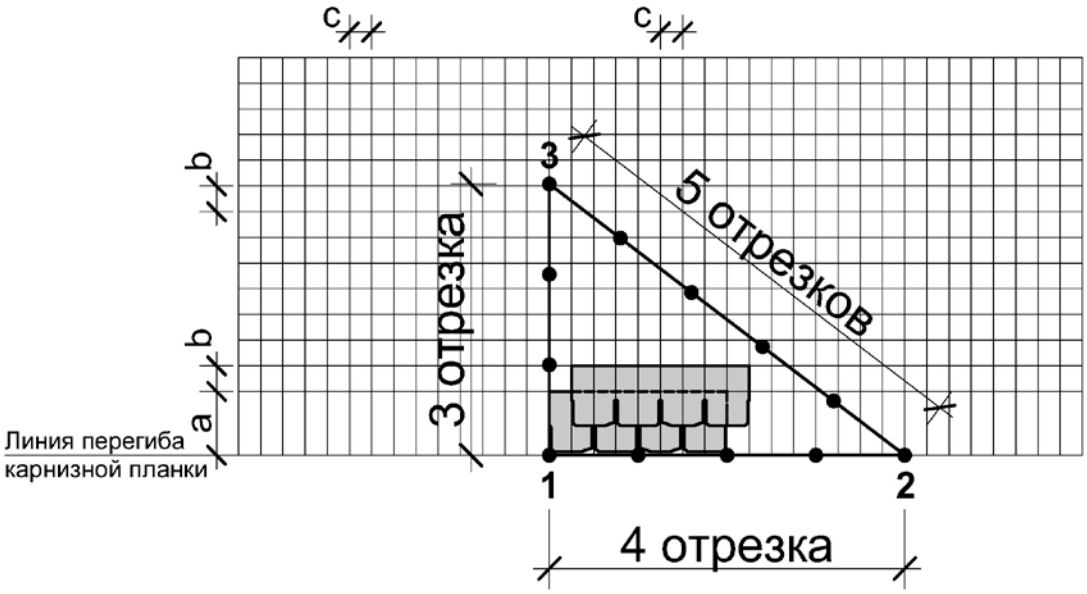


Рисунок Б.14 – Схема нанесения разметки на скат крыши

Продолжение приложения Б

Б.2.8.2 Требования по укладке гибкой битумной черепицы Döcke PIE по скату

Б.2.8.2.1 Перед укладкой гонта на крышу следует снять плёнку №1 (рисунок Б.15). Плёнку №2 снимать не требуется.

Рисунок Б.15 – Тыльная сторона гибкой битумной черепицы Döcke PIE

Б.2.8.2.2 Для достижения наиболее естественного и равномерного цветового рисунка кровли, на одном скате должна быть уложена рядовая черепица из одной партии.

В целях недопущения возможной разницы оттенков цвета гибкой битумной черепицы Döcke PIE на скатах крыши, необходимо при монтаже чередовать гонты из разных упаковок (не менее трёх упаковок) (см. рисунок Б.16):

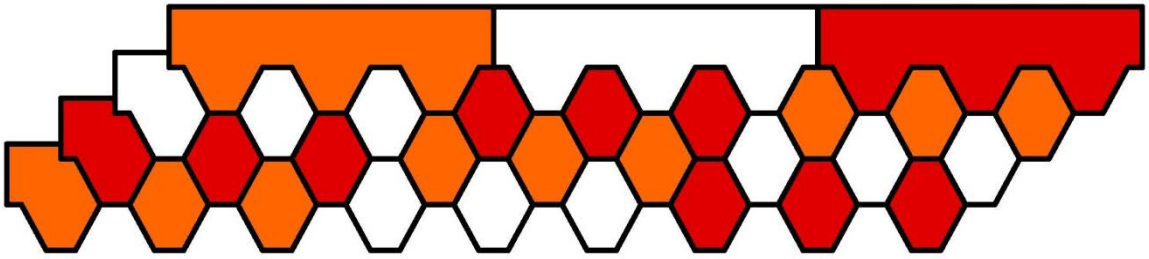


Рисунок Б.16 – Схема чередования гибкой битумной черепицы Döcke PIE на одном скате

Цвет каждого отдельного гонта соответствует отдельной упаковке гибкой битумной черепицы Döcke PIE.

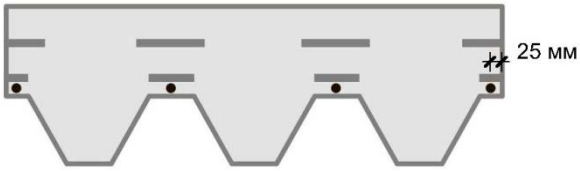
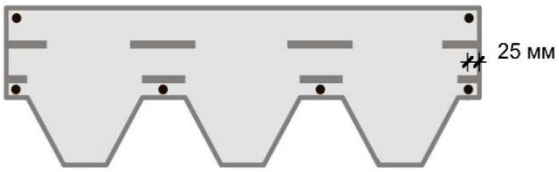
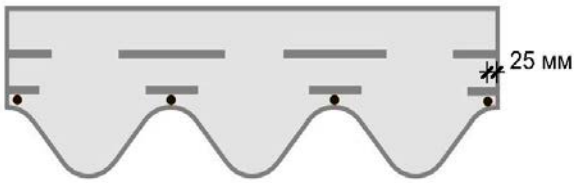
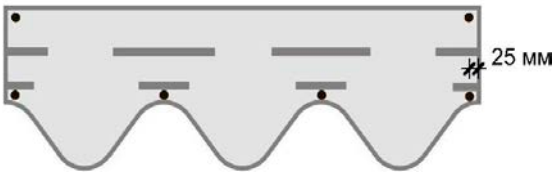
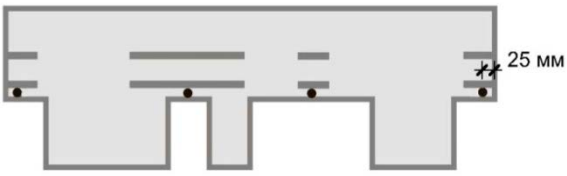
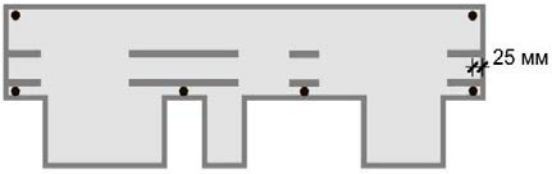
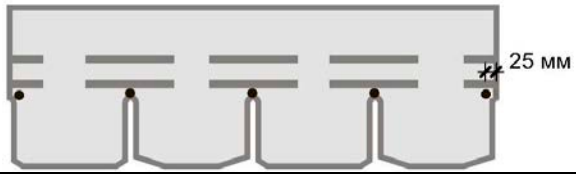
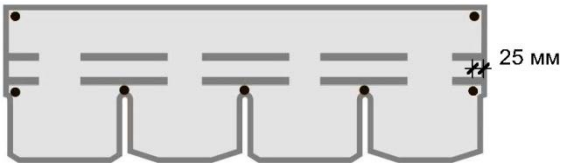
Схема актуальна для всех коллекций рядовой гибкой битумной черепицы Döcke PIE.

Б.2.8.2.3 Крепление гибкой битумной черепицы Döcke PIE следует выполнять крепежными элементами тип 1 (таблица 5.20).

Продолжение приложения Б

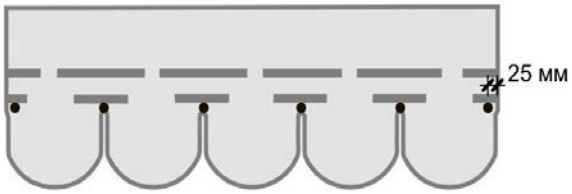
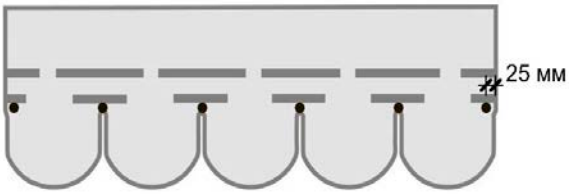
Схемы расположения крепежных элементов при различном уклоне крыши показаны в таблице Б.2.2.

Таблица Б.2.2 – **Схемы расположения гвоздей**

Уклон крыши	
От 12° до 45°	от 45° до 90°
Черепицу прибивают четырьмя гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.	Черепицу прибивают так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.
	
Черепицу прибивают четырьмя гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.	Черепицу прибивают так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.
	
	
Черепица прибивается пятью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.	Черепица прибивается так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.
	

Продолжение приложения Б

Окончание таблицы Б.2.2

Уклон крыши	
От 12° до 45°	от 45° до 90°
Черепица прибивается шестью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы. 	Черепица прибивается шестью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы. 

Б.2.8.2.4 Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE всегда необходимо выполнять с нижнего ряда (снизу вверх).

Б.2.8.2.5 На скатах длиной менее 5 м монтаж начинают от торцевого края кровли.

На скатах длиной более 5 м – от середины.

В случае если на крыше имеется ендова, монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE начинают с целого гонта от ендовы.

Б.2.8.2.6 Нижняя кромка гонтов первого ряда должна отступать на 10 мм от нижней кромки карнизной планки.

Б.2.8.2.7 На торцах крыши крайние в ряду гонты следует обрезать до нужной длины, при этом для отбоя воды следует срезать верхний уголок обрезанного гонта. Края гонтов со стороны обреза промазывают мастикой Döcke для гибкой черепицы полосой шириной 100 мм и приклеивают их к основанию. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приведет к вздутию и вытеканию битума.

Б.2.8.2.8 Гибкую битумную черепицу Döcke PIE укладывают тремя методами:

- вертикальным методом укладки;
- методом смещения гонтов по горизонтали на половину «лепестка»;
- пирамидальным методом.

Б.2.8.2.9 При использовании метода смещения гонтов по вертикали необходимо выполнять раскладку гибкой битумной черепицы Döcke PIE таким образом, чтобы насечки, расположенные на торцевых краях гонта вышележащего ряда, совпадали с верхним краем гонтов нижележащего ряда (рисунок Б.17).

Продолжение приложения Б

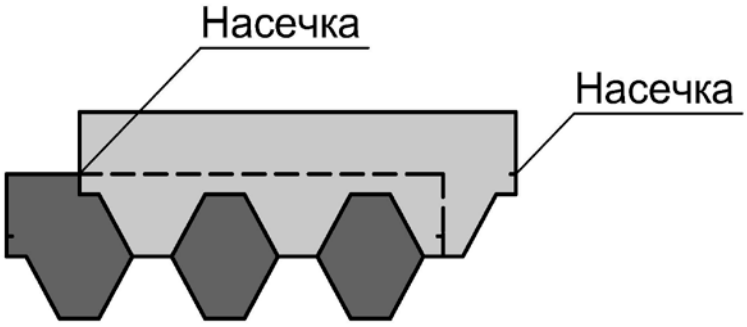
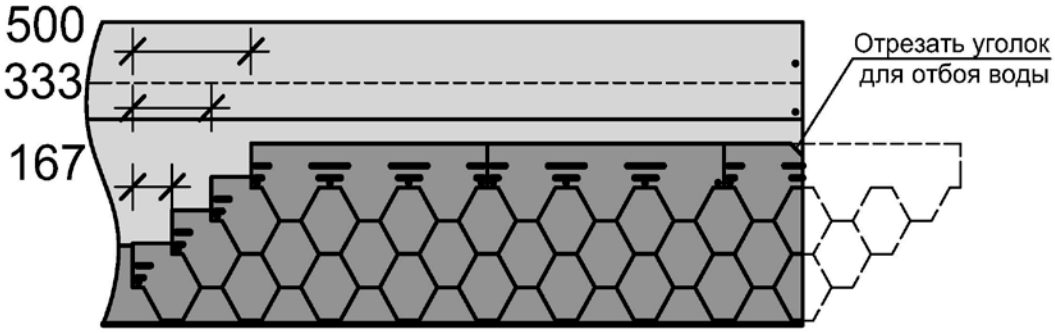


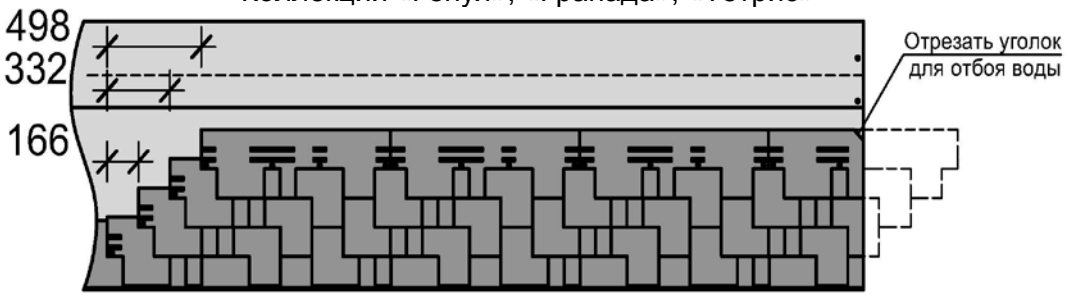
Рисунок Б.17 – Схема смещения гонтов по вертикали

Б.2.8.2.10 Смещение гонтов по горизонтали необходимо выполнять наполовину «лепестка» (рисунок Б.18).

Коллекции «Кёльн», «Шеффилд», «Сота»



Коллекции «Генуя», «Гранада», «Тетрис»



Коллекция «Цюрих»

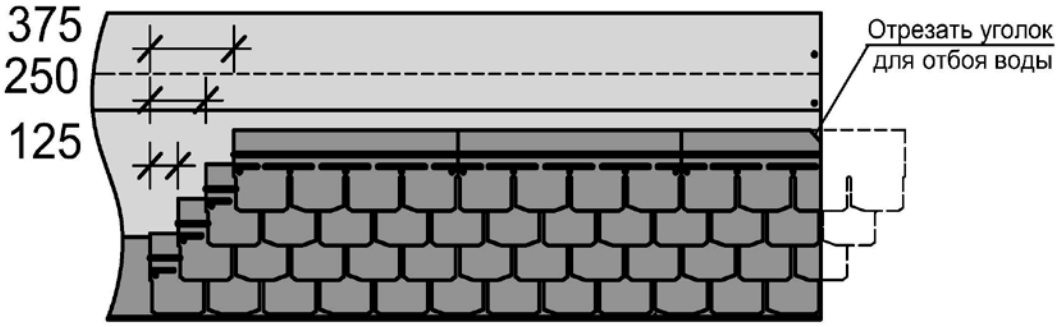
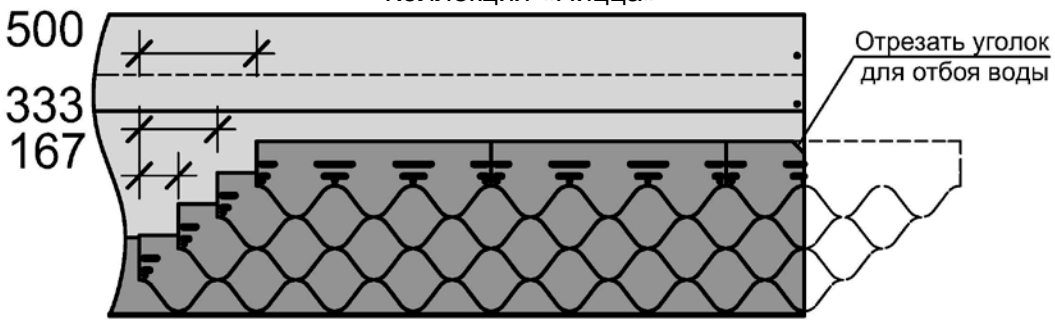


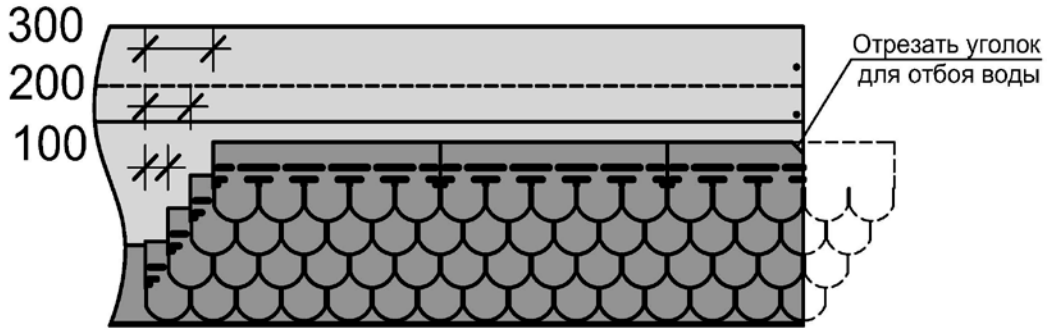
Рисунок Б.18 – Схема смещения гонтов по горизонтали в зависимости от типа черепицы

Продолжение приложения Б

Коллекция «Ницца»



Коллекция «Льеж», «Кольчуга»



Окончание рисунка Б.18

Б.2.8.2.11 Гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекций Кёльн, Шеффилд, Сота, Ницца, Льеж, Кольчуга и Цюрих, возможно, также укладывать вертикальным методом (рисунки Б.19 и Б.20).

Данный метод позволяет начинать укладку гибкой битумной черепицы Döcke PIE, как от края ската крыши (рисунок Б.19), так и от центра ската (рисунок Б.20).

При укладке гибкой битумной черепицы Döcke PIE вертикальным методом гонты не сразу крепятся на все крепежи, т.к. гонты последующие ряда необходимо стыковать с уложенными ранее гонтами, подкладывая их под вышележащие гонты.

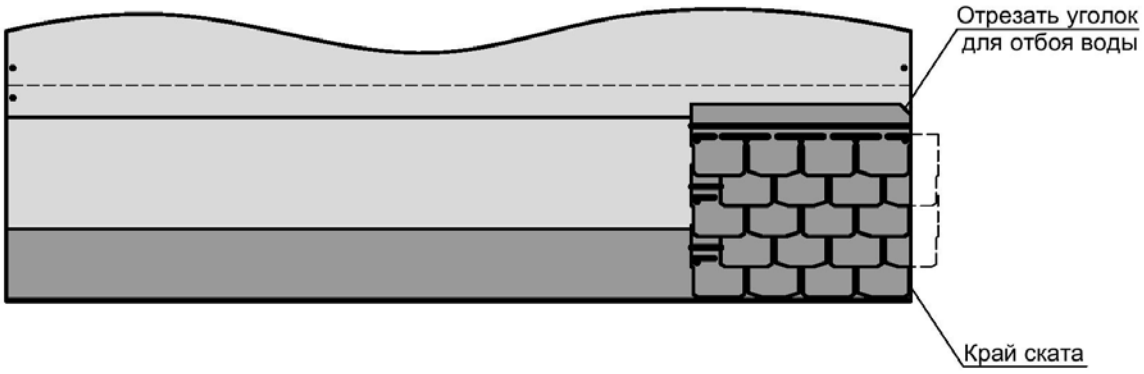


Рисунок Б.19 – Вертикальный метод укладки гибкой битумной черепицы Döcke PIE коллекции Цюрих от края ската

Продолжение приложения Б

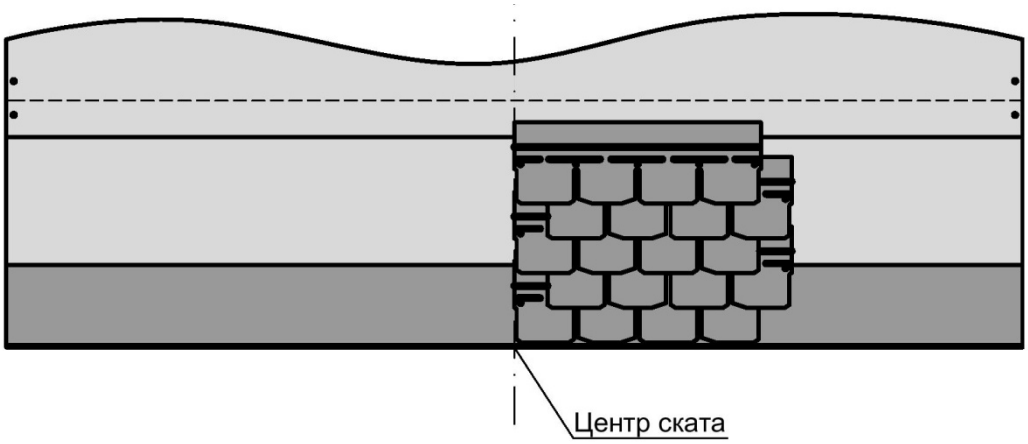


Рисунок Б.20 – Вертикальный метод укладки гибкой битумной черепицы Döcke PIE коллекции Цюрих от центра ската

Б.2.8.2.12 Гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекций Кёльн, Шеффилд, Сота, Ницца, Льеж и Кольчуга возможно, также укладывать пирамидальным методом (рисунок Б.21).

Данный метод позволяет начинать укладку только от центра ската.

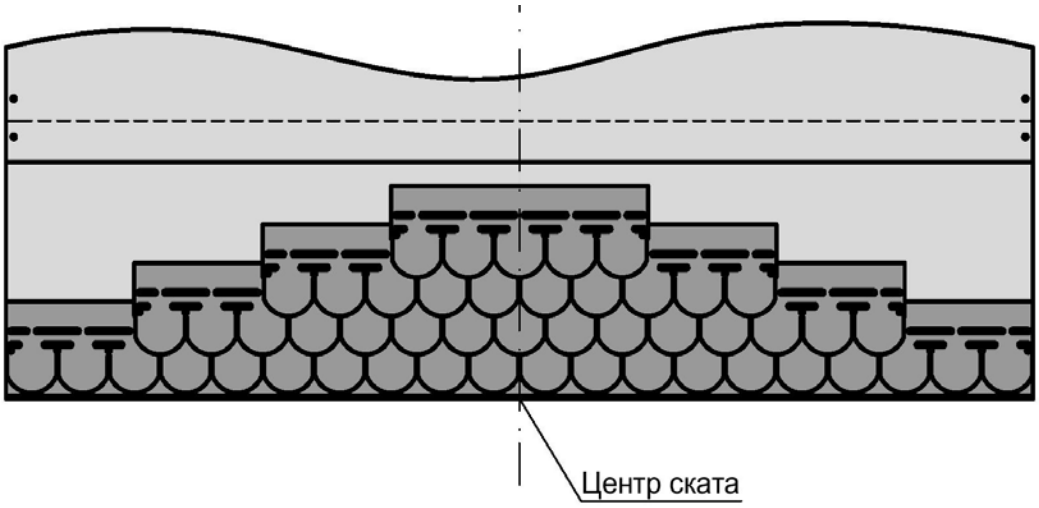


Рисунок Б.21 – Пирамидальный метод укладки гибкой битумной черепицы Döcke PIE коллекции Льеж от центра ската

Б.2.8.2.13 При установке на крыше вентиляционных устройств необходимо руководствоваться инструкцией по монтажу соответствующего производителя.

Продолжение приложения Б

Б.2.8.3 Укладка гибкой битумной черепицы Döcke PIE в ендове

Б.2.8.3.1 Выполнение открытой ендовы

Если на крыше предусмотрена ендова, тогда монтаж гибкой битумной черепицы следует начинать от неё с целого гонта. При монтаже гибкой битумной черепицы в ендове, гонты необходимо подрезать так, чтобы они не доходили до оси ендовы на 50 – 75 мм. У крайних гонтов со стороны ендовы необходимо отрезать уголок для отбоя воды. Перед укладкой гонтов вдоль ендовы на расстоянии от ее оси на 50 – 75 мм следует нанести полосы мастики Döcke для гибкой черепицы шириной 100 мм. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приведет к вздутию и вытеканию битума. Зона, не пробиваемая гвоздями до оси ендовы, должна составлять не менее 300 мм (рисунок Б.22).

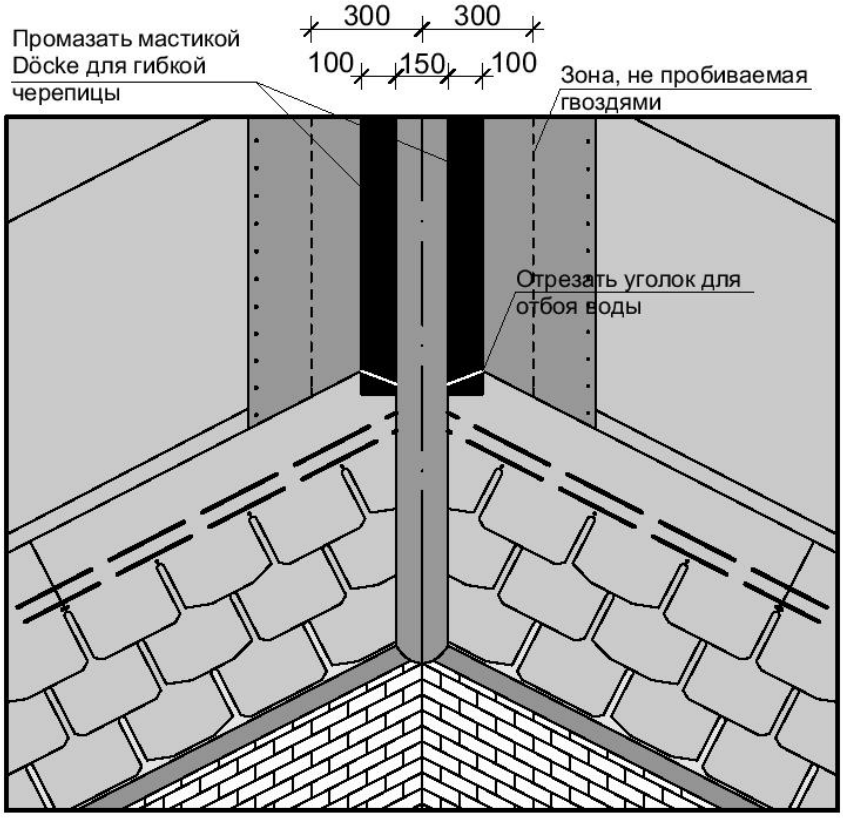


Рисунок Б.22 – Выполнение открытой ендовы

Продолжение приложения Б

Б.2.8.3.2 Выполнение закрытой ендовы

Устройство закрытой ендовы допустимо только для гибкой черепицы Döcke PIE GOLD.

При выполнении закрытой ендовы гибкую черепицу Döcke PIE GOLD первоначально необходимо монтировать на скат крыши с меньшим уклоном с перехлестом ее на скат с большим уклоном. Перехлест гибкой битумной черепицы на скат с большим уклоном должен составлять не менее 300 мм. После того, как весь скат с меньшим уклоном закрыт гибкой битумной черепицей, необходимо мелованным шнуром на скате с большим наклоном нанести линию, параллельную оси ендовы со смещением 70 мм. Гибкую битумную черепицу на скате с большим уклоном необходимо укладывать, подрезая по мелованной линии. У крайних гонтов со стороны ендовы необходимо отрезать уголок для отбоя воды и промазать мастикой Döcke для гибкой черепицы полосой шириной не менее 100 мм. Зона, не пробиваемая гвоздями до оси ендовы, должна быть не менее 300 мм (рисунок Б.23).

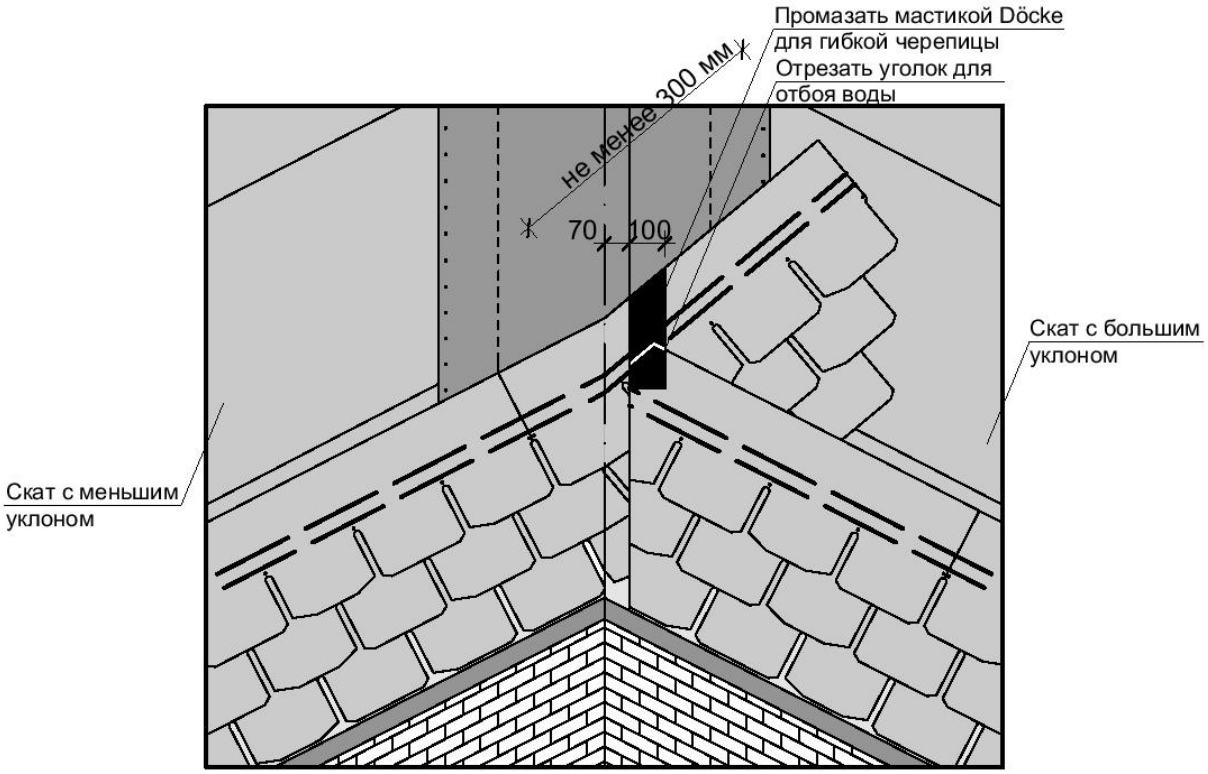


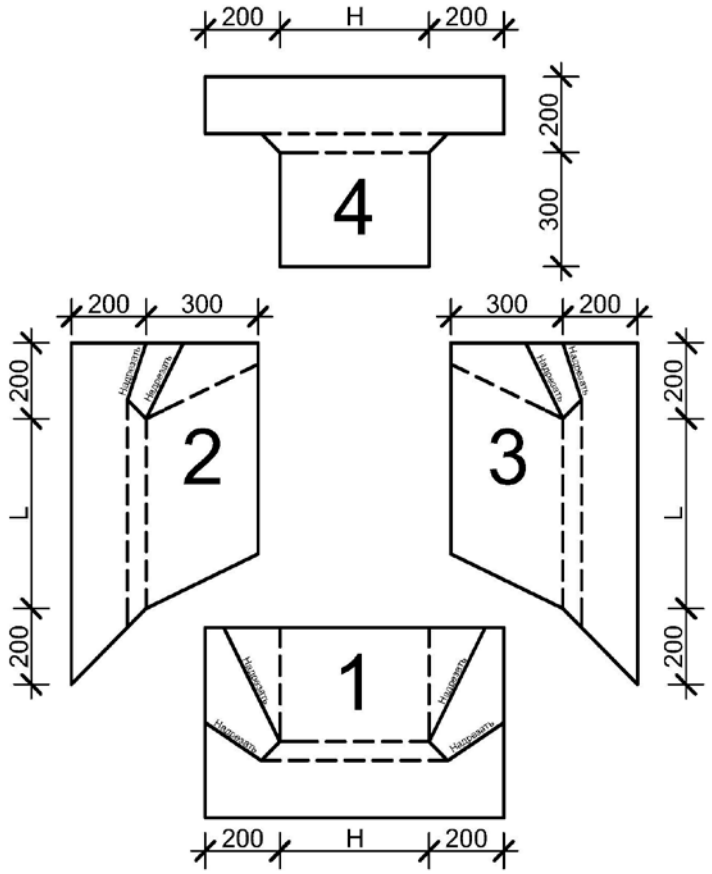
Рисунок Б.23 – Выполнение закрытой ендовы

Продолжение приложения Б

Б.2.8.4 Монтаж и герметизация гибкой битумной черепицы Döcke PIE на примыканиях

Б.2.8.4.1 При герметизации примыкания кровли к трубе дымохода с помощью ендовного ковра Döcke PIE необходимо сделать выкройки (рисунок Б.24).

Б.2.8.4.2 Выкройку (1) следует укладывать поверх гибкой битумной черепицы. Выкройки (2), (3), (4) следует укладывать под гибкую битумную черепицу (рисунок Б.25). В этом случае гибкую битумную черепицу не доводят на 80 мм до трубы дымохода и подрезают. Затем отрезают верхний уголок со стороны обреза для отбоя воды и промазывают мастикой Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приводит к вздутию и вытеканию битума.

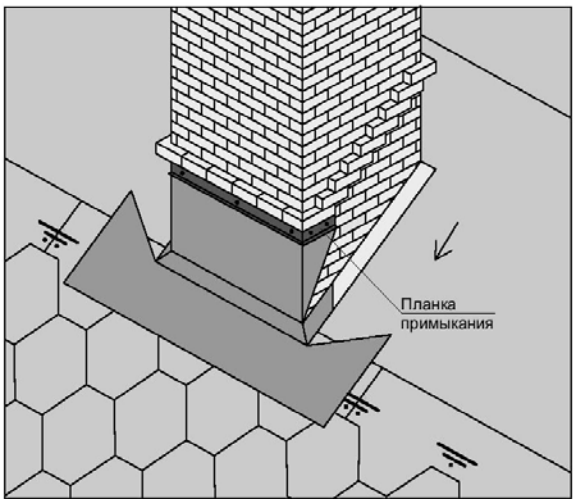


H – ширина дымохода
L – длина дымохода по скату

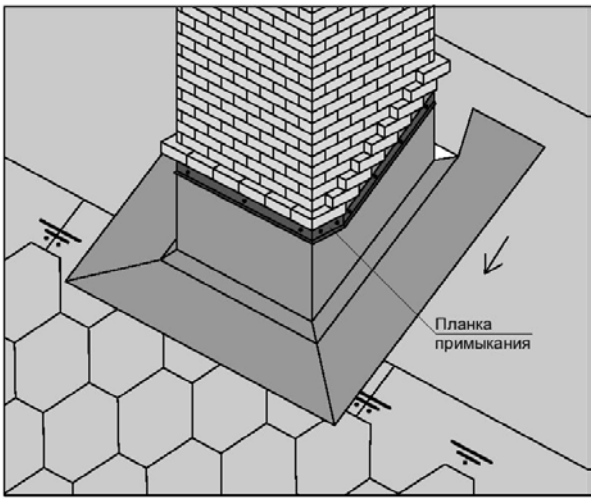
Порядок монтажа: 1 → 2 → 3 → 4

Рисунок Б.24 – Выкройки ендового ковра для отделки примыкания к трубе

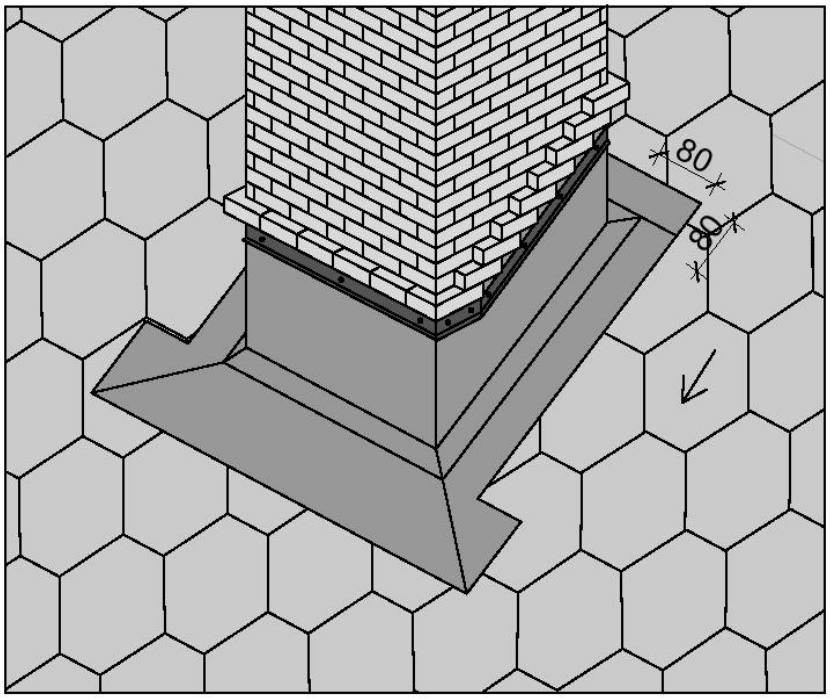
Продолжение приложения Б



а



б



в

Рисунок Б.25 – Примыкание кровли к трубе дымохода

Б.2.8.4.3 Если сечение трубы дымохода превышает размеры в плане 500х500 мм, необходимо выполнять разжелобок (рисунок Б.26) для предотвращения скапливания снега и воды за трубой дымохода. В этом случае тыльных выкроек необходимо изготовить две, форма и размер которых будет зависеть от размеров разжелобка.

Продолжение приложения Б

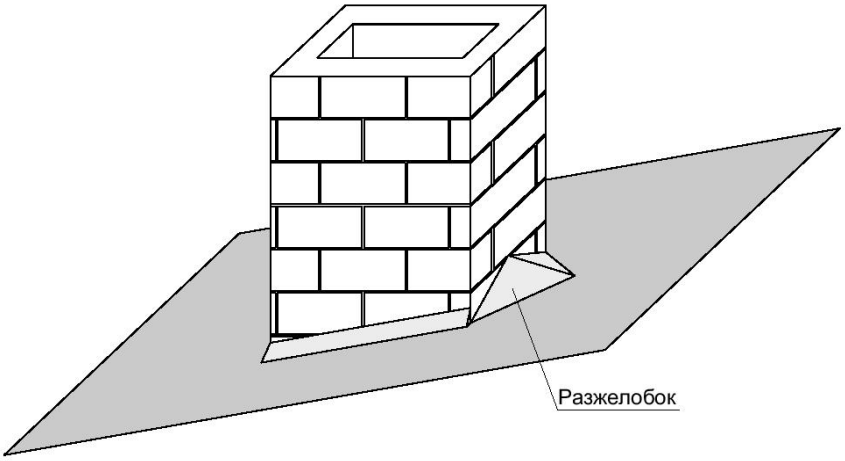


Рисунок Б.26 – Примыкание кровли к трубе дымохода размером в плане более 500х500 мм

Б.2.8.4.4 Для обеспечения плавного подъема подкладочного ковра на вертикальную поверхность по периметру выступающего над кровлей элемента необходимо смонтировать наклонный бортик из деревянного бруска треугольного сечения с катетами высотой 50 мм (рисунок Б.27). В местах, где угол примыкания ската крыши к выступающей над ней конструкции больше 120° (рисунок Б.28, Б.29), наклонный бортик можно не устанавливать. На наклонный бортик и поверхности ската крыши и выступающих над ней конструкций (стена, труба и т.п.) следует нанести мастику Döcke для гибкой черепицы. На скат крыши, наклонный бортик и выступающие над крышей конструкции, обмазанные мастикой, следует укладывать подкладочный ковёр D-BASIS. Места нахлёсток проклеивают с помощью мастики Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приводит к вздутию и вытеканию битума.

При угле наклона ската крыши к вертикальной поверхности, выступающей над крышей, равной 90° гибкую битумную черепицу Döcke PIE приклеивают на ендовный ковёр (рисунок Б.27).

При угле наклона ската крыши к вертикальной поверхности, выступающей над крышей, более 90° гибкую битумную черепицу Döcke PIE приклеивают на подкладочный ковёр (рисунок Б.28, Б.29).

В местах примыкания ската крыши к выступающим над ней конструкциям применяют ендовный ковёр Döcke PIE. Ендовный ковёр Döcke PIE следует заводить на вертикальные поверхности на высоту не менее чем на 300 мм, а на горизонтальные поверхности – не менее чем на 200 мм. Ендовный ковер на

Продолжение приложения Б

вертикальной поверхности сверху дополнительно следует закреплять планкой для примыкания, а стыки герметизировать полиуретановым герметиком.

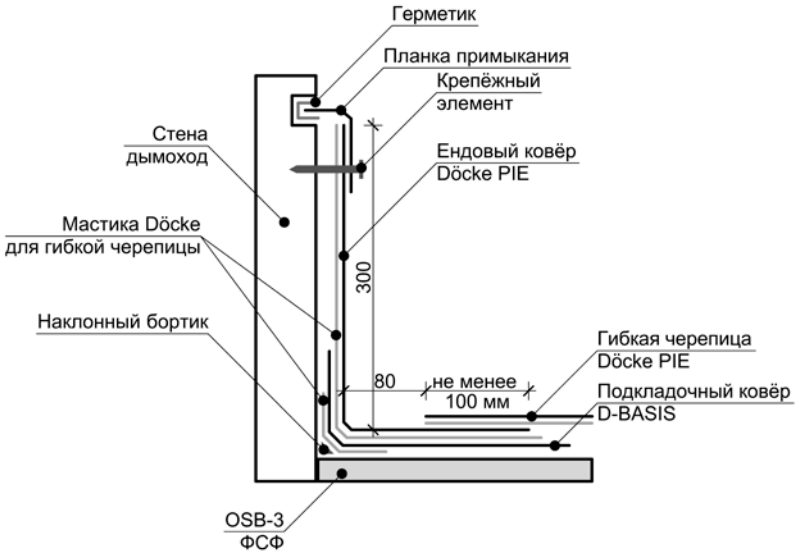


Рисунок Б.27 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциям под углом не более 90° включительно

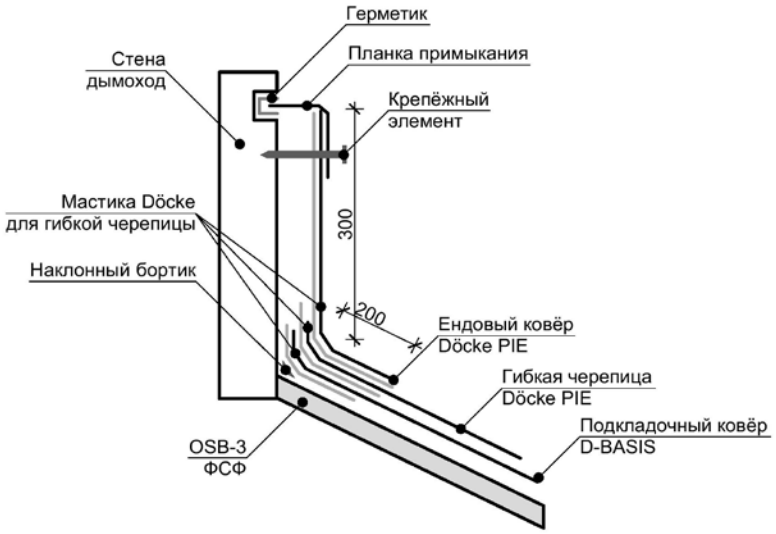


Рисунок Б.28 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциям под углом от 90° до 120˚ включительно

Продолжение приложения Б

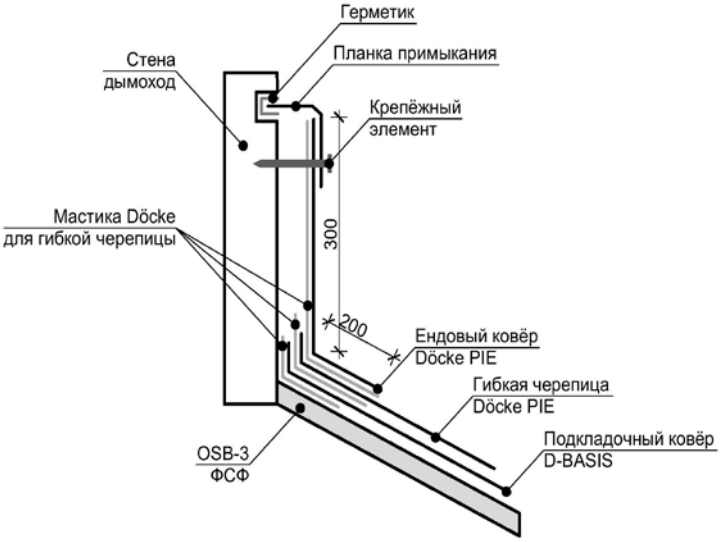


Рисунок Б.29 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциям под углом более 120°

Б.2.8.5 Устройство рёбер скатов и коньков

Б.2.8.5.1 При выполнении кровельного ковра на коньке и хребте (рёбрах) скатов необходимо использовать коньково-карнизную черепицу Döcke PIE.

Перед укладкой коньково-карнизной черепицы Döcke PIE на крышу следует снять плёнку №1. Плёнку №2 снимать не требуется (рисунок Б.8).

Рёбра скатов и конек необходимо закрывать отдельными квадратами коньково-карнизной черепицы, получаемыми путём её деления на три части по местам перфорации.

Укладку на коньке необходимо производить с учётом розы ветров (рисунок Б.30).

При укладке квадратов коньково-карнизной черепицы на рёбра скатов монтаж следует вести снизу вверх.

Квадраты следует монтировать с нахлёсткой в 50 % один на другой (рисунок Б.31).

Для крепления коньково-карнизной черепицы Döcke PIE применяют крепежный элемент тип 1 (таблица 5.20). Каждый (кроме последнего) квадрат коньково-карнизной черепицы необходимо закреплять четырьмя гвоздями (по два с каждой стороны) таким образом, чтобы шляпки гвоздей закрывались краем последующего квадрата. Последний квадрат следует приклеивать мастикой Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить

Продолжение приложения Б

шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приводит к вздутию и вытеканию битума.

При монтаже черепицы в месте её примыкания к коньковому аэратору следует руководствоваться инструкцией изготовителя аэратора.

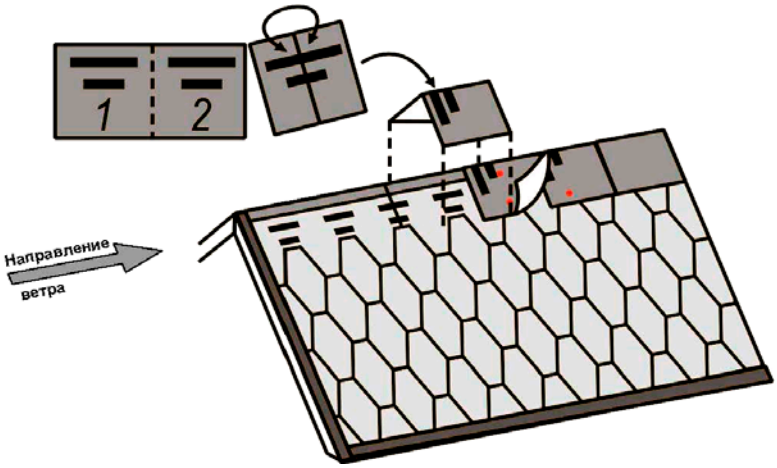


Рисунок Б.30 – Устройство рёбер скатов и коньков

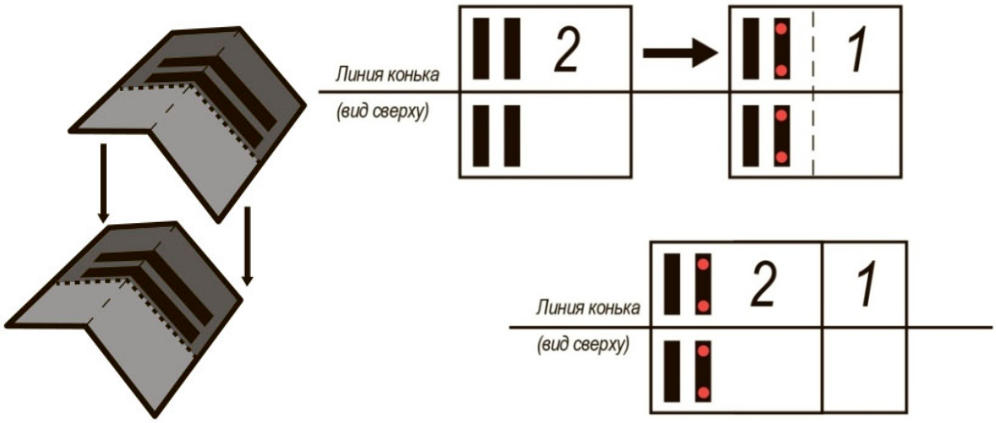


Рисунок Б.31 – Нахлёстка квадратов коньково карнизной черепицы Döcke PIE при устройстве рёбер скатов и коньков

Б.2.8.6 Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на крышах эркеров и многогранных крышах

Б.2.8.6.1 Крыши эркеров и многогранные крыши следует разделять на треугольники (рисунок Б.32). Для удобства монтажа и получения одинакового рисунка на каждом треугольнике крыши необходимо разметить центровую

линию мелованным шнуром по подкладочному ковру. Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE необходимо начинать от центровой линии.

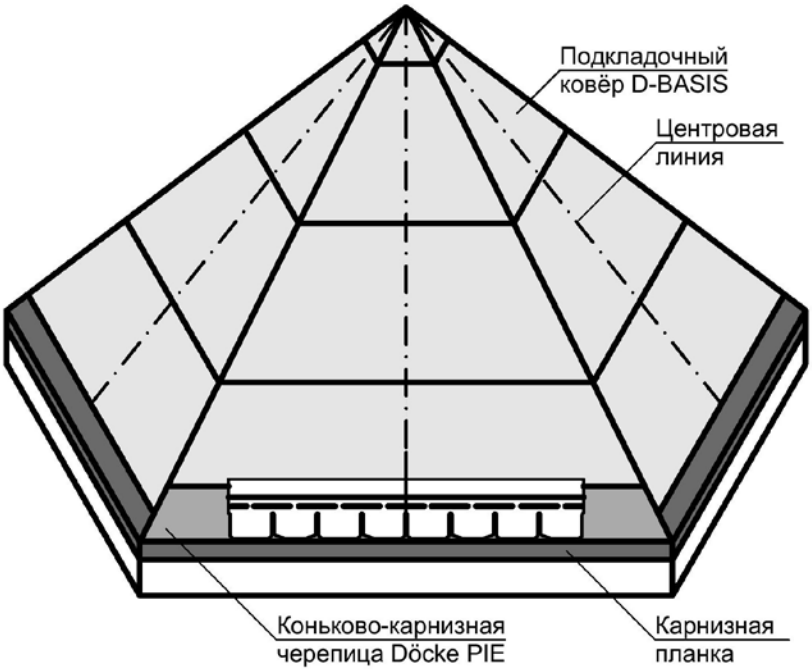


Рисунок Б.32 – Разметка скатов эркеров и многогранных крыш

Б.2.8.6.2 При подходе к боковым сторонам треугольника гибкую битумную черепицу необходимо подрезать. После укладки гибкой битумной черепицы на двух смежных треугольных скатах крыши на их ребро, необходимо уложить коньково-карнизную черепицу Döcke PIE (рисунок Б.33).

Б.2.8.6.3 Вершину эркера крыши или многоугольной крыши необходимо закрыть ендовным ковром Döcke PIE или металлическим колпаком.

Продолжение приложения Б

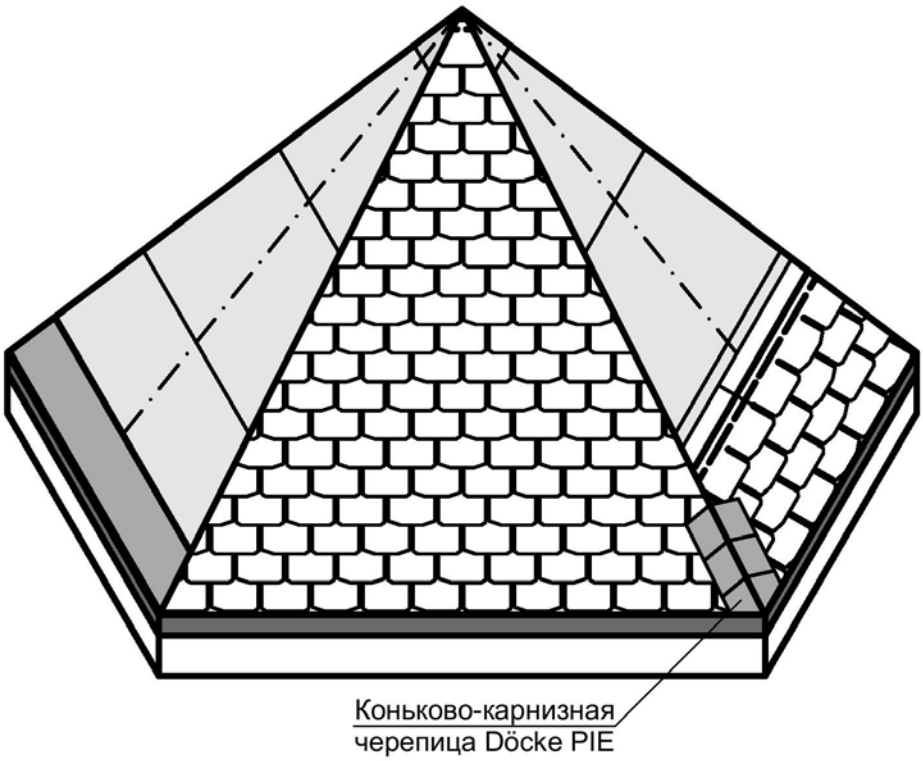


Рисунок Б.33 – Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на крышах эркеров и многогранных крышах

Б.2.8.7 Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на конических и купольных крышах

Б.2.8.7.1 Перед укладкой гибкой битумной черепицы Döcke PIE на коническую или купольную крышу необходимо нанести на неё вспомогательную разметку при помощи мелованного шнура. Сначала необходимо разметить насечки на карнизном участке крыши с шагом равным половине лепестка, а затем соединить размеченные насечки с вершиной крыши (рисунок Б.34).

Продолжение приложения Б

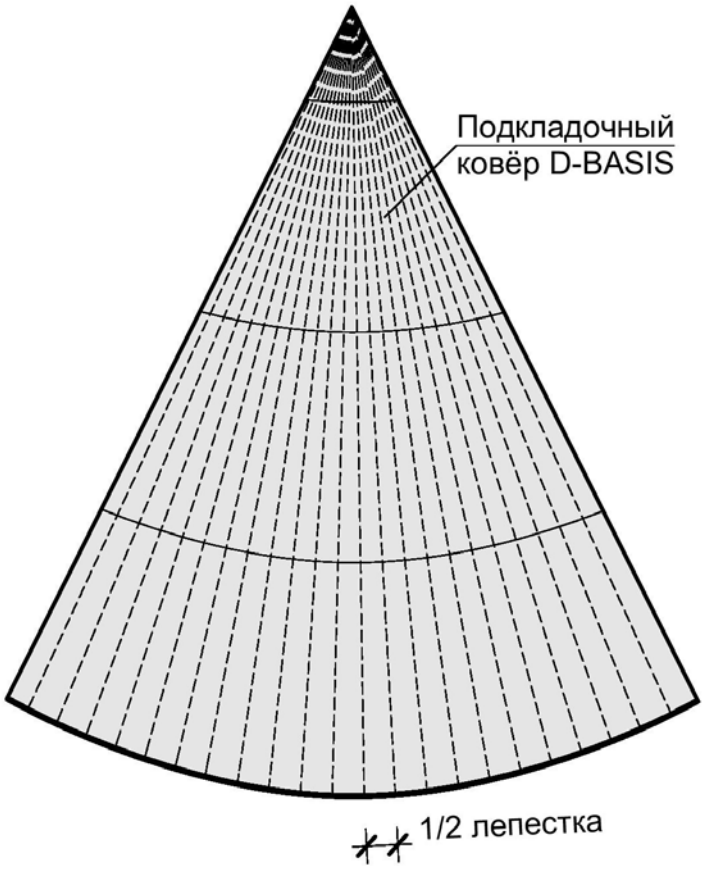


Рисунок Б.34 – Разметка скатов конических и купольных крыш

Б.2.8.7.2 Гибкую битумную черепицу на крышу необходимо укладывать отдельными лепестками, предварительно раскроив гонт. Первый ряд укладывают из целых лепестков, а для последующих вышележащих рядов лепестки необходимо подрезать в соответствии с разметкой крыши (рисунок Б.35).

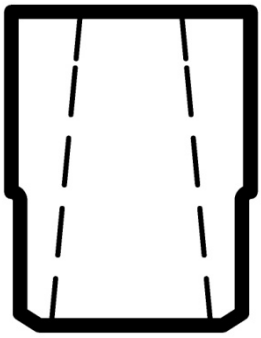


Рисунок Б.35 – Пример подрезки лепестков

Продолжение приложения Б

Б.2.8.7.3 С каждым вышележащим рядом ширина подрезанных лепестков будет уменьшаться (рисунок Б.36). Минимальная ширина подрезанных лепестков должна составлять половину ширины целого лепестка. При достижении этой величины последующий ряд гонтов необходимо выкладывать из целых лепестков, а далее с подрезкой лепестков в соответствии с разметкой крыши. Вершину конической или купольной крыши после завершения укладки гибкой битумной черепицы необходимо закрыть металлическим колпаком.

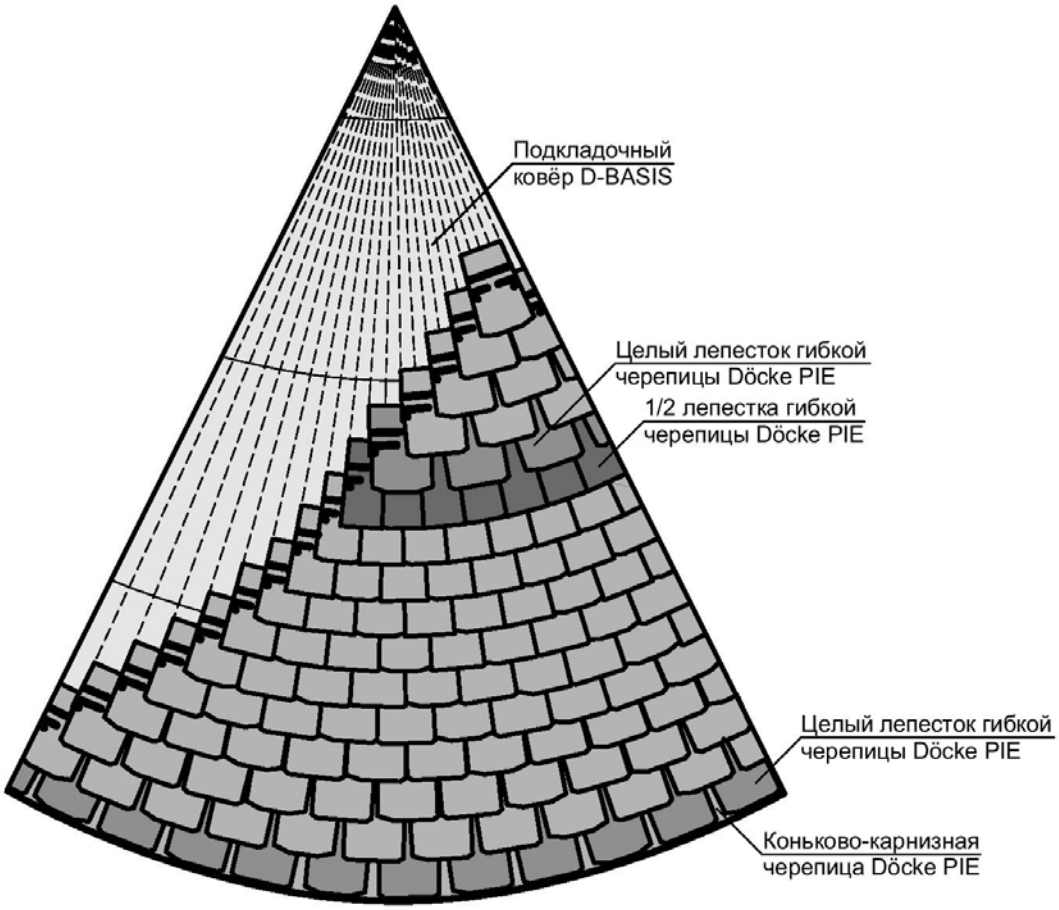


Рисунок Б.36 – Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на конических и купольных крышах

Продолжение приложения Б

Б.2.8.8 Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на стыке коньков двух смежных скатов

Б.2.8.8.1 При выполнении примыкания на стыке коньков, ендовы и хребта двух смежных скатов крыш необходимо использовать специальную накладку, вырезанную из ендовного ковра Döcke PIE, укладывая ее на ендовного ковёр и коньково-карнизную черепицу (рисунок Б.37).

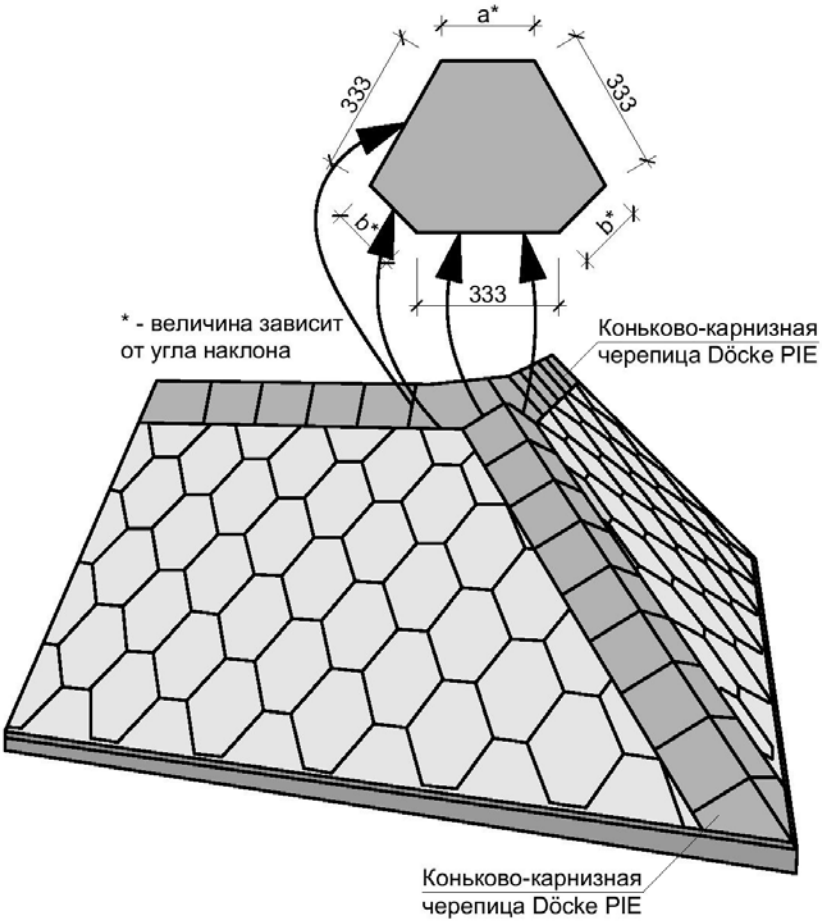


Рисунок Б.37 – Монтаж гибкой битумной черепицы Döcke PIE на стыке коньков двух смежных скатов

Б.2.8.8.2 Специальную накладку приклеивают с помощью мастики Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приводит к вздутию и вытеканию битума.

Продолжение приложения Б

Б.3 Инструкция по монтажу снегозадерживающих устройств Döcke PIE для гибкой черепицы

Б.3.1 Требования к используемому инструменту и крепежу

Б.3.1.1 Инструмент, необходимый для проведения работ по монтажу снегозадерживающих устройств Döcke PIE для гибкой черепицы приведен на рисунке Б.38.

Рисунок Б.38 – Перечень инструментов кровельщика

Б.3.1.2 Крепежные элементы, необходимые для проведения работ по монтажу снегозадерживающих устройств Döcke PIE для гибкой черепицы приведены на рисунке Б.39 и в таблице Б.3.1.

Таблица Б.3.1 – **Допустимые виды крепежа для закрепления снегозадерживающих устройств Döcke PIE для гибкой черепицы**

Область применения	Вид крепежа	Длина, мм	Особенности
Снегозадерживающее устройство Döcke PIE для гибкой черепицы	Оцинкованные ершённые гвозди	Не менее 30	Диаметр шляпки от 8 мм
	Оцинкованные винтовые гвозди		

Продолжение приложения Б

Рисунок Б.39 – Внешний вид ершённых гвоздей, подходящих для монтажа продукции

Б.3.2 Требования к монтажу снегозадерживающих устройств Döcke PIE

Б.3.2.1 Элементы снегозадерживающего устройства Döcke PIE следует устанавливать на гибкую битумную черепицу, уложенную на подкладочный ковёр.

Б.3.2.2 Снегозадерживающие устройства Döcke PIE необходимо устанавливать непосредственно в процессе монтажа гибкой битумной черепицы. Расстояние от ендовы, ребра или места примыкания крыши к стене до ближайшего ряда снегозадерживающих устройств должно составлять не менее 300 мм.

Б.3.2.3 Снегозадерживающие устройства следует устанавливать на гонт таким образом, чтобы гонт последующего (верхнего) ряда своим лепестком накрывал ножку снегозадерживающего устройства до изгиба (рисунок Б.40).

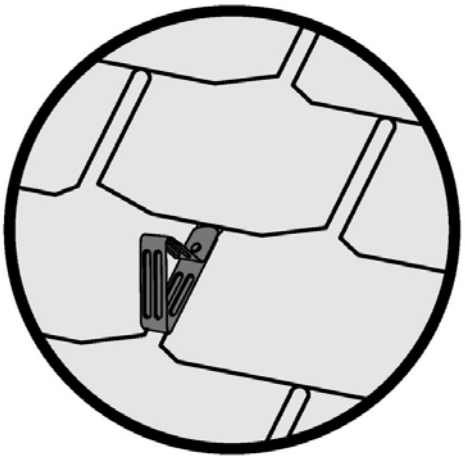


Рисунок Б.40 – Установленное снегозадерживающее устройство Döcke PIE

Продолжение приложения Б

Б.3.2.4 Снегозадерживающие устройства следует закреплять к основанию 4-мя гвоздями. В случае если снегозадерживающие устройства устанавливают на стыке смежных гонтов, это место необходимо предварительно промазать мастикой для гибкой черепицы (рисунок Б.41). Виды крепежных элементов для снегозадерживающих устройств указаны в таблице Б.3.1.

Рисунок Б.41 – Промазывание стыков гонтов под снегозадерживающим устройством

Б.3.2.5 Смонтировать последующий (верхний) ряд гибкой битумной черепицы. Лепестки, которые накрывают ножки установленных снегозадерживающих устройств Döcke PIE, следует отогнуть и промазать с тыльной стороны мастикой для гибкой черепицы (рисунок Б.42). Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Больший расход мастики приводит к вздутию и вытеканию битума.

Б.3.2.6 Если монтаж производится при температуре окружающей среды, ниже +15°С необходимо использовать строительный фен для разогрева клеевых полос на гибкой битумной черепице, а также для прогрева лепестков гибкой битумной черепицы во избежание их перелома при отгибании.

Продолжение приложения Б

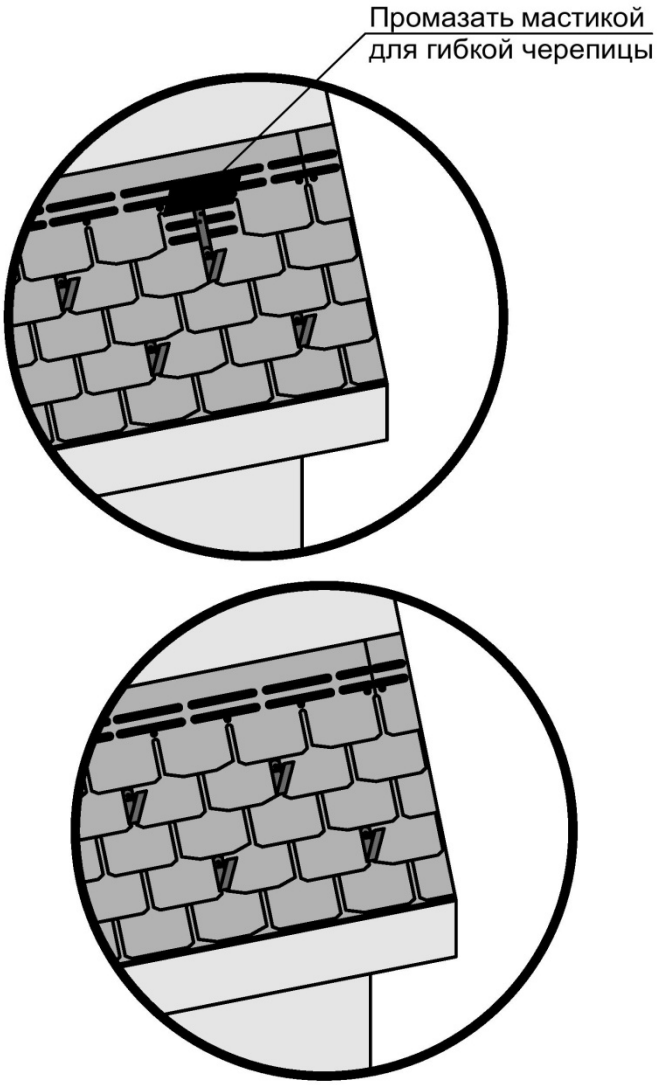
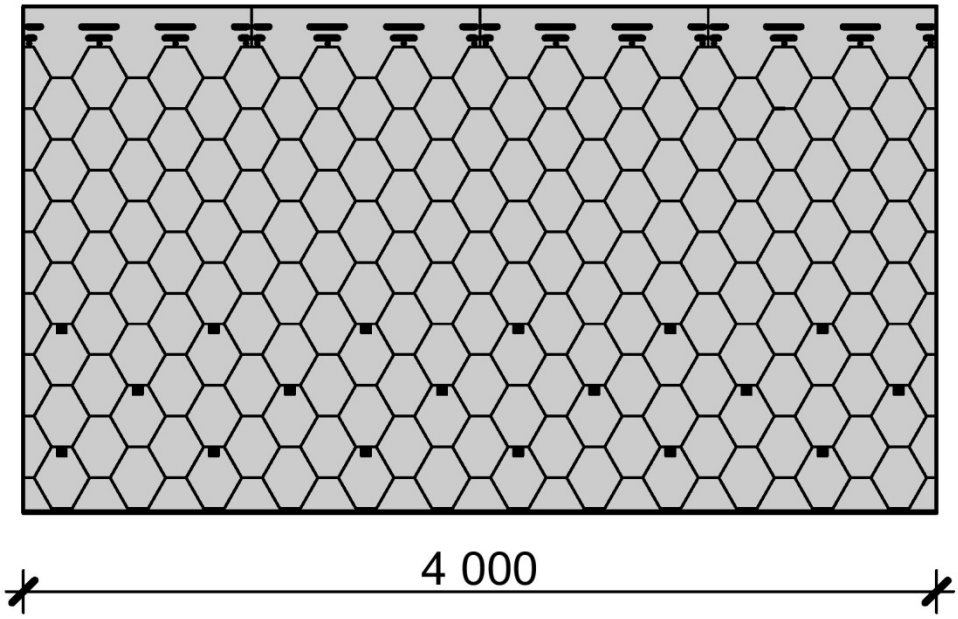


Рисунок Б.42 – Промазывание лепестков, накрывающих ножки снегозадерживающих устройств, мастикой для гибкой черепицы при установке снегозадерживающих устройств

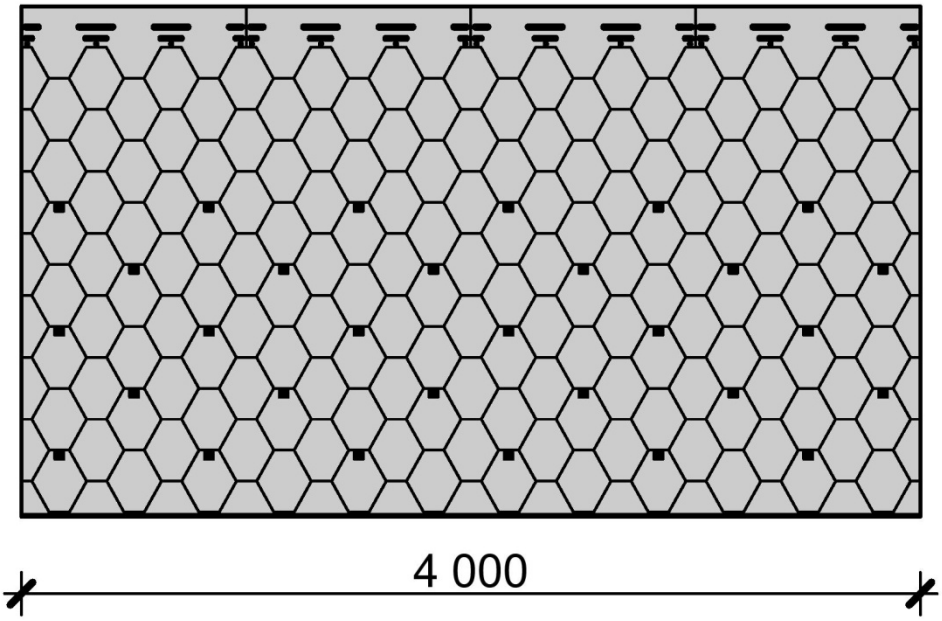
Б.3.2.7 Количество устанавливаемых снегозадерживающих устройств Döcke PIE зависит от угла наклона крыши и коллекции гибкой битумной черепицы. На рисунках Б.43 – Б.47 приведены схемы установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE на различных углах наклона крыши.

Продолжение приложения Б

Коллекции «Кёльн», «Шеффилд», «Сота» и аналоги



Угол наклона от 12° до 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 4,5 шт. на 1 м. пог.

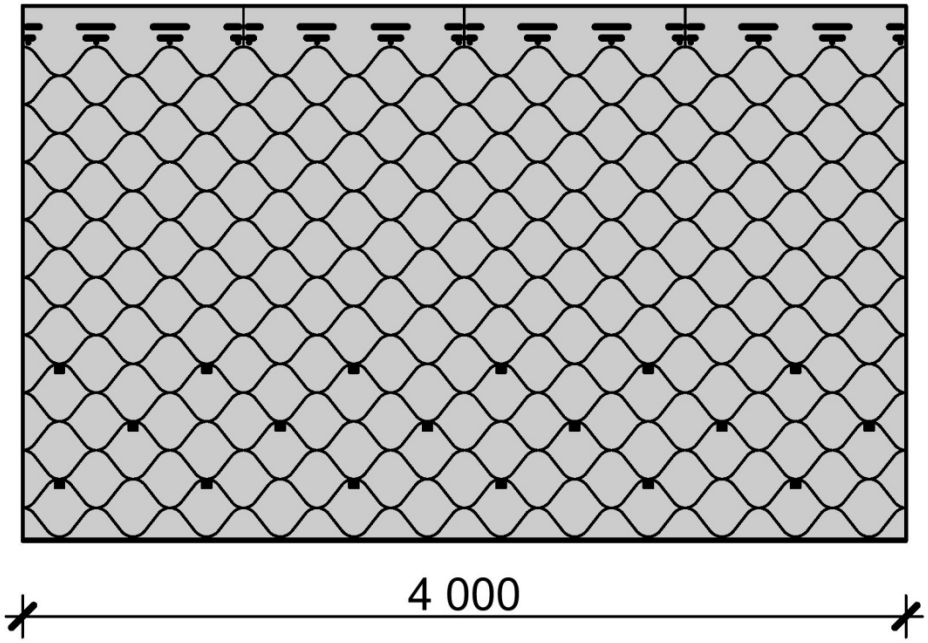


Угол наклона более 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 7,5 шт. на 1 м. пог.

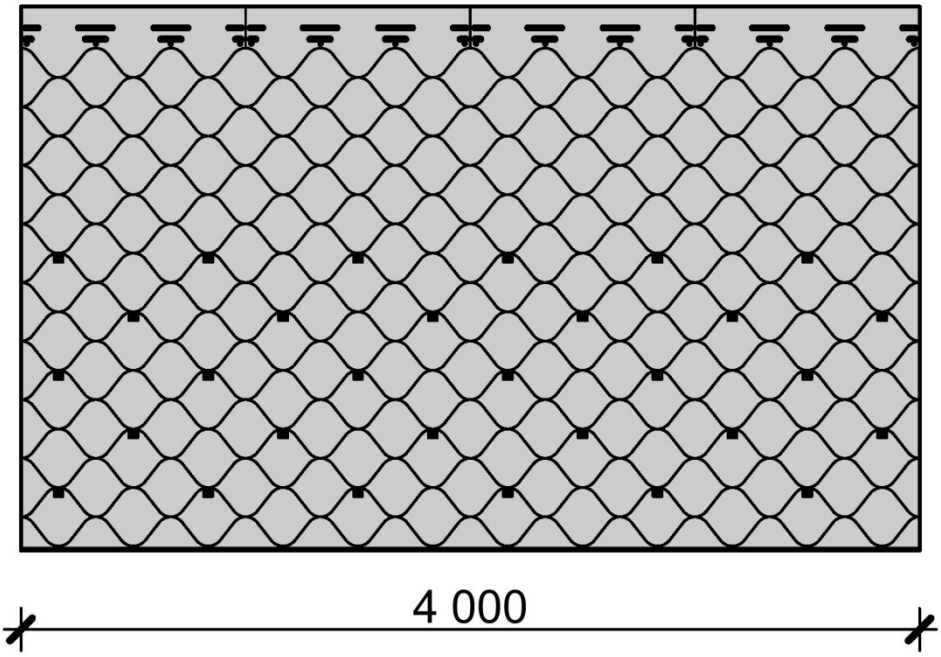
Рисунок Б.43 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекции «Кёльн», «Шеффилд», «Сота» или их аналоги на различных углах наклона крыши

Продолжение приложения Б

Коллекция «Ницца» и аналоги:



Угол наклона от 12° до 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 4,5 шт. на 1 м. пог.

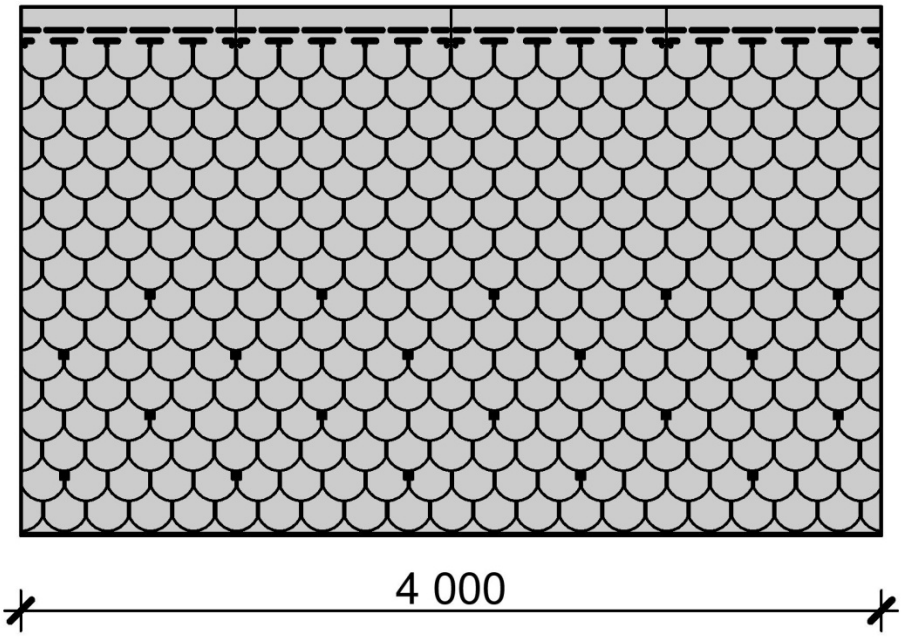


Угол наклона более 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 7,5 шт. на 1 м. пог.

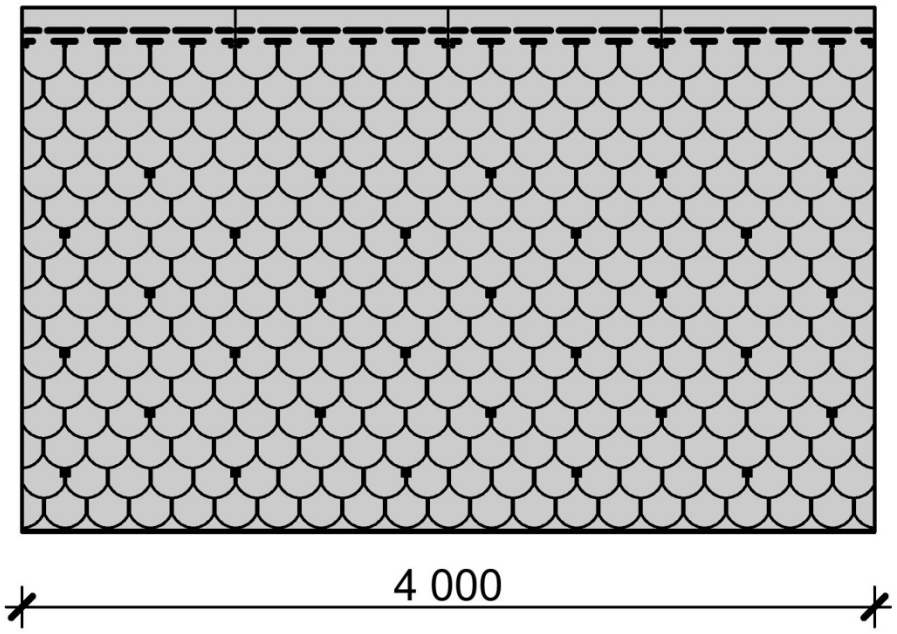
Рисунок Б.44 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекция «Ницца» или их аналоги на различных углах наклона крыши

Продолжение приложения Б

Коллекции «Льеж», «Кольчуга» и аналоги:



Угол наклона от 12° до 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 5 шт. на 1 м. пог.

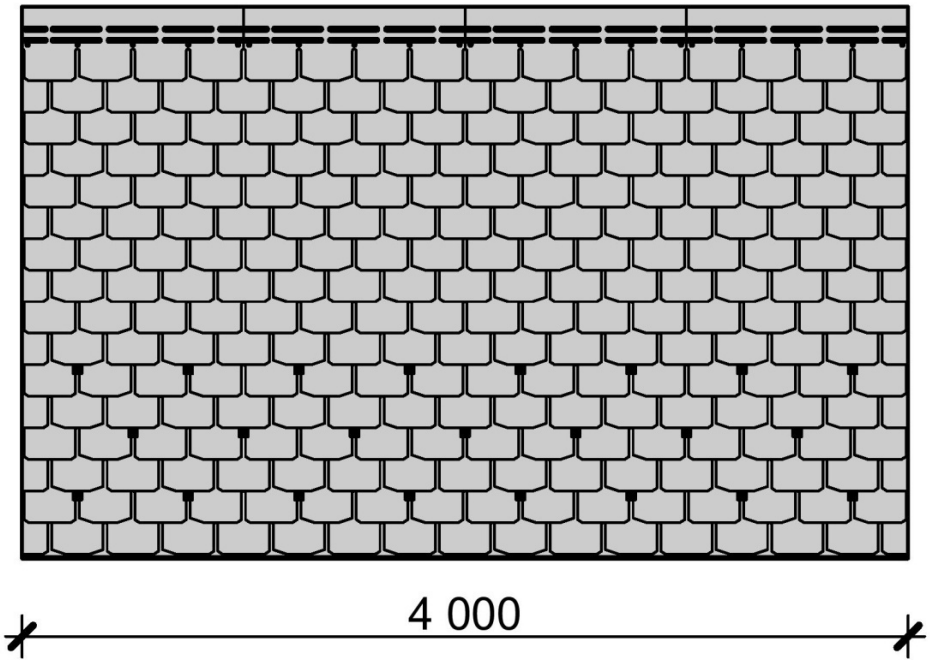


Угол наклона более 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 7,5 шт. на 1 м. пог.

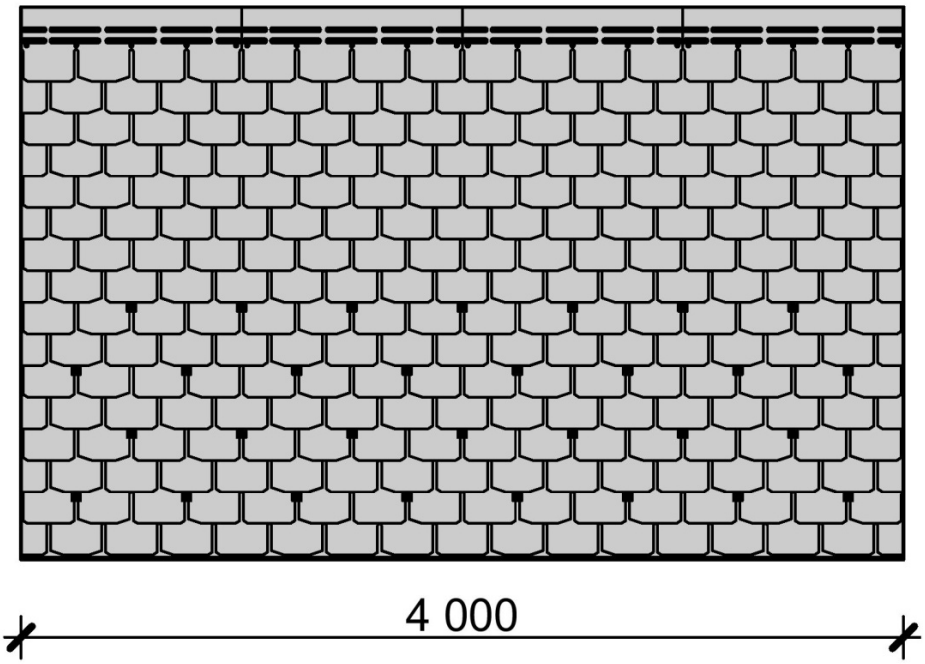
Рисунок Б.45 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекции «Льеж», «Кольчуга» или их аналоги на различных углах наклона крыши

Продолжение приложения Б

Коллекция «Цюрих»:



Угол наклона от 12° до 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 5,8 шт. на 1 м. пог.

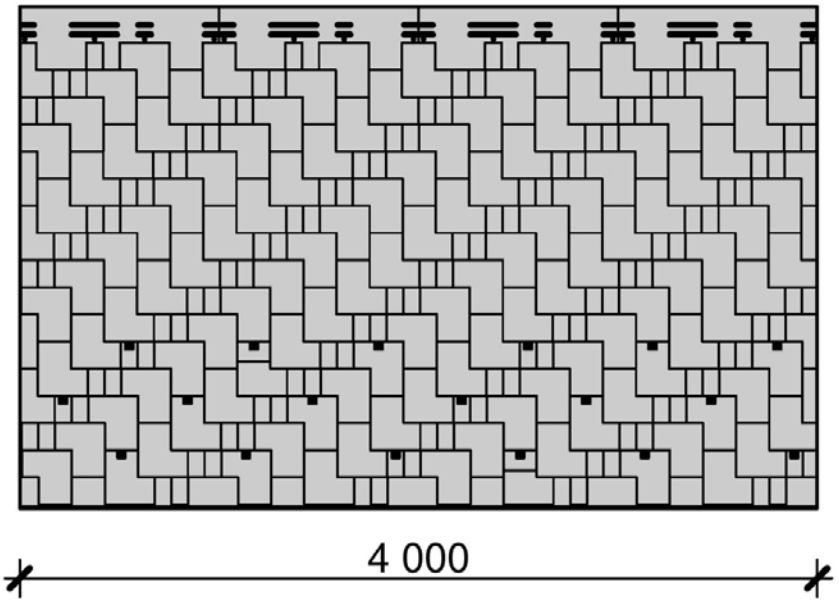


Угол наклона более 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 7,5 шт. на 1 м. пог.

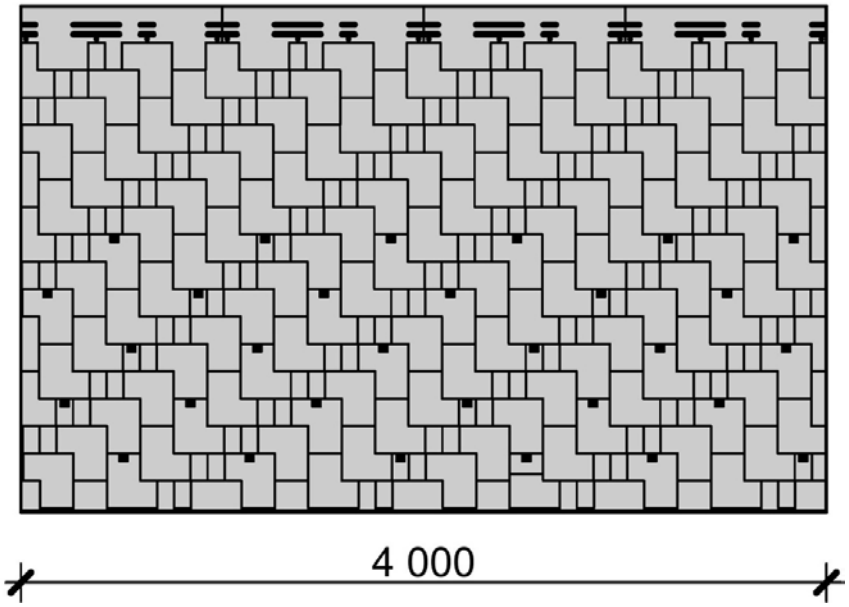
Рисунок Б.46 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE коллекция «Цюрих» на различных углах наклона крыши

Продолжение приложения Б

Коллекции «Гренада», «Генуя», «Тетрис» и аналоги:



Угол наклона от 12° до 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 4,5 шт. на 1 м. пог.



Угол наклона более 45°
Количество снегозадерживающих устройств Döcke PIE – 7,5 шт. на 1 м. пог.

Рисунок Б.47 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke PIE на гибкую битумную черепицу Döcke PIE Коллекции «Гренада», «Генуя», «Тетрис» или их аналоги на различных углах наклона крыши