



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДЁКЕ ХОУМ СИСТЕМС»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
КРЫШИ С КРОВЛЕЙ ИЗ ГИБКОЙ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

СТО 75232662-001-2016

Материалы для проектирования и устройства кровель
из гибкой черепицы Döcke

Москва 2025

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Дёке Хоум Системс»**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

КРЫШИ С КРОВЛЕЙ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

**Материалы для проектирования и устройства кровель
из битумной черепицы Döcke**

СТО 75232662-001-2016

Москва, 2025

Предисловие

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. РАЗРАБОТАН | Акционерным обществом «ЦНИИПромзданий» Обществом с ограниченной ответственностью «Дёке Хоум Системс» |
| 2. ПРЕДСТАВЛЕНА НА УТВЕРЖДЕНИЕ | Акционерным обществом «ЦНИИПромзданий» |
| 3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ | Общество с ограниченной ответственностью «Дёке Хоум Системс» приказ №03/0279 от 09.02.2016 г. |
| 4. ВВЕДЕН | ВПЕРВЫЕ |

Содержание

| | |
|--|-----|
| Введение | VII |
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Термины и определения | 3 |
| 4 Общие положения | 6 |
| 5 Применяемые материалы и изделия, требования к ним | 7 |
| 5.1 Битумная черепица Döcke (ГОСТ 32806-2014) | 7 |
| 5.1.1 Гибкая черепица Döcke | 7 |
| 5.1.2 Ламинированная черепица Döcke DRAGON (ГОСТ 32806-2014) | 11 |
| 5.2 Комплектующие изделия для битумной черепицы Döcke | 13 |
| 5.2.1 Коньково-карнизная черепица Döcke (ГОСТ 32806-2014) | 13 |
| 5.2.2 Ендовый ковёр Döcke (ТУ 23.99.12-004-38237029-2018) | 15 |
| 5.2.3 Подкладочные ковры Döcke (ТУ 23.99.12-003-38237029-2018) | 16 |
| 5.2.4 Мастика Döcke для гибкой черепицы (5775-020-5224071-2007) | 20 |
| 5.2.5 Карнизная и фронтовая планки | 21 |
| 5.2.6 Снегозадерживающие устройства Döcke (ТУ 5285-002-23515356-2014) | 22 |
| 5.2.7 Коньковый аэратор Döcke (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021) | 23 |
| 5.2.8 Аэратор точечный Döcke ROOT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021) | 24 |
| 5.2.9 Аэратор точечный Döcke NEXT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021) | 25 |
| 5.2.10 Аэратор точечный Döcke MONTERREY (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021) | 26 |
| 5.2.11 Аэратор трубный Döcke PREMIUM 167/650 (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023) | 27 |
| 5.2.12 Проходной элемент Döcke ROOT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023) | 28 |
| 5.2.13 Проходной элемент Döcke NEXT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023) | 29 |
| 5.2.14 Проходной элемент Döcke MONTERREY (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023) | 30 |
| 5.2.15 Гидрозатвор Döcke 170x250 (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023) | 31 |
| 5.3 Крепёжные изделия | 32 |
| 6 Конструктивное решение крыши с кровельным ковром из битумной черепицы Döcke | 33 |
| 6.1 Требования к теплоизоляционному слою | 35 |
| 6.2 Основание под кровельный ковёр из битумной черепицы Döcke | 35 |
| 6.3 Требования к контробрешётке | 36 |
| 6.4 Требования к выполнению кровельного ковра из битумной черепицы Döcke и его узлов (деталей) | 37 |
| Приложение А (рекомендуемое) Узлы. Крыша с кровлей из гибкой битумной черепицы Döcke | 39 |
| А.1 Утеплённая крыша (теплоизоляция между стропилами) | 39 |

| | | |
|---|--|-----|
| А.2 | Неутеплённая крыша (крыша с холодным чердаком) | 61 |
| Приложение Б (обязательное) Инструкция по монтажу битумной черепицы Döcke | | 75 |
| Б.1 | Общие положения | 75 |
| Б.2 | Изоляционные работы | 76 |
| Б.2.1 | Инструменты для монтажных работ | 76 |
| Б.2.2 | Монтаж обрешётки и сплошного настила | 77 |
| Б.2.3 | Монтаж подкладочного ковра Döcke | 79 |
| Б.2.4 | Монтаж карнизных и фронтовых металлических планок | 83 |
| Б.2.5 | Монтаж ендового ковра Döcke | 84 |
| Б.2.6 | Монтаж карнизной черепицы | 85 |
| Б.2.7 | Монтаж битумной черепицы Döcke | 87 |
| Б.2.7.1 | Разметка ската крыши | 87 |
| Б.2.7.2 | Требования по укладке битумной черепицы Döcke по скату | 90 |
| Б.2.7.3 | Укладка битумной черепицы Döcke в ендове | 97 |
| Б.2.7.3.1 | Выполнение открытой ендовы | 97 |
| Б.2.7.3.2 | Выполнение закрытой ендовы | 98 |
| Б.2.7.4 | Монтаж и герметизация битумной черепицы Döcke на примыканиях | 99 |
| Б.2.7.5 | Устройство рёбер, скатов и коньков | 104 |
| Б.2.7.6 | Монтаж битумной черепицы Döcke на крышах эркеров и многогранных крышах | 105 |
| Б.2.7.7 | Монтаж битумной черепицы Döcke на конических и купольных крышах | 107 |
| Б.2.7.8 | Монтаж битумной черепицы Döcke на стыке коньков двух смежных скатов | 109 |
| Приложение В (обязательное) Инструкция по монтажу снегозадерживающих устройств Döcke для гибкой черепицы | | 110 |
| В.1 | Требования к используемому инструменту и крепежу | 110 |
| В.2 | Требования к монтажу снегозадерживающих устройств Döcke | 111 |
| Приложение Г (обязательное) Инструкция по монтажу конькового аэратора Döcke для гибкой черепицы | | 118 |
| Г.1 | Назначение и общая информация об изделии | 118 |
| Г.2 | Правила хранения и транспортировки изделий | 120 |
| Г.3 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 120 |
| Г.4 | Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора и коньковой черепицы | 120 |
| Г.5 | Монтаж аэратора | 121 |
| Г.6 | Правила эксплуатации изделий | 124 |
| Приложение Д (обязательное) Инструкция по монтажу точечного аэратора Döcke ROOT на кровлю из битумной черепицы | | 125 |
| Д.1 | Назначение и общая информация об изделии | 125 |
| Д.2 | Комплектация изделия | 125 |
| Д.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 126 |
| Д.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 126 |
| Д.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора ROOT на кровлю из битумной черепицы | 127 |

| | | |
|---|--|-----|
| Д.6 | Монтаж аэратора ROOT на кровлю из битумной черепицы | 127 |
| Д.7 | Правила эксплуатации | 132 |
| Приложение Е (обязательное) Инструкция по монтажу точечного аэратора Döcke NEXT на кровлю из битумной черепицы | | 133 |
| Е.1 | Назначение и общая информация об изделии | 133 |
| Е.2 | Комплектация изделия | 133 |
| Е.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 134 |
| Е.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 134 |
| Е.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора NEXT на кровлю из битумной черепицы | 135 |
| Е.6 | Монтаж аэратора NEXT на кровлю из битумной черепицы | 135 |
| Е.7 | Правила эксплуатации | 138 |
| Приложение Ж (обязательное) Инструкция по монтажу точечного аэратора Döcke MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей и Супермонтеррей | | 139 |
| Ж.1 | Назначение и общая информация об изделии | 139 |
| Ж.2 | Комплектация изделия | 139 |
| Ж.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 140 |
| Ж.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 140 |
| Ж.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей и Супермонтеррей | 141 |
| Ж.6 | Монтаж аэратора MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей и Супермонтеррей | 141 |
| Ж.7 | Правила эксплуатации | 144 |
| Приложение З (обязательное) Инструкция по монтажу гидрозатвора Döcke 170x250 | | 145 |
| З.1 | Назначение и общая информация об изделии | 145 |
| З.2 | Комплектация изделия | 145 |
| З.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 145 |
| З.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 146 |
| З.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу гидрозатвора Döcke 170x250 | 146 |
| З.6 | Монтаж гидрозатвора Döcke 170x250 | 146 |
| Приложение И (обязательное) Инструкция по монтажу проходного элемента Döcke ROOT | | 151 |
| И.1 | Назначение и общая информация об изделии | 151 |
| И.2 | Комплектация изделия | 151 |
| И.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 151 |
| И.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 152 |
| И.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke ROOT | 152 |
| И.6 | Монтаж проходного элемента Döcke ROOT | 152 |
| Приложение К (обязательное) Инструкция по монтажу проходного элемента Döcke NEXT | | 157 |
| К.1 | Назначение и общая информация об изделии | 157 |
| К.2 | Комплектация изделия | 157 |
| К.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 157 |

| | | |
|--|---|------------|
| К.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 158 |
| К.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke NEXT | 158 |
| К.6 | Монтаж проходного элемента Döcke NEXT | 158 |
| Приложение Л (обязательное) Инструкция по монтажу проходного элемента Döcke MONTERREY | | 161 |
| Л.1 | Назначение и общая информация об изделии | 161 |
| Л.2 | Комплектация изделия | 161 |
| Л.3 | Правила хранения и транспортировки изделий | 161 |
| Л.4 | Основные правила безопасности при проведении монтажных работ | 162 |
| Л.5 | Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke MONTERREY | 162 |
| Л.6 | Монтаж проходного элемента Döcke MONTERREY | 162 |
| Приложение М (обязательное) Расчет количества кровельных материалов и изделий | | 165 |
| М.1 | Битумная черепица | 165 |
| М.2 | Подкладочный ковер | 165 |
| М.3 | Коньково-карнизная черепица | 165 |
| М.4 | Ендовый ковёр | 166 |
| М.5 | Карнизные, фронтонные и планки примыкания | 166 |
| М.6 | Мастика (приблизительный расчёт) | 167 |
| М.7 | Гвозди | 167 |
| Приложение Н (обязательное) Основные правила техники безопасности при монтаже кровли из битумной черепицы Döcke | | 168 |
| Приложение О (обязательное) Правила хранения битумной черепицы Döcke во время её монтажа | | 169 |
| Приложение П (обязательное) Правила эксплуатации крыши из битумной черепицы Döcke | | 170 |

Введение

В стандарте приведены требования, соответствующие целям части 6 статьи 3 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО “ДЁКЕ ХОУМ СИСТЕМС”

КРЫШИ С КРОВЛЕЙ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Материалы для проектирования и устройства кровель из битумной черепицы Döcke

Дата введения 2016-02-09

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на проектирование крыш с кровлей из гибкой черепицы и выполнение работ по монтажу кровли.

Стандарт разработан для применения во всех регионах России.

1.2 Стандарт устанавливает требования к применяемым материалам, конструктивным решениям крыш, а также правила монтажа конструкций.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и документы:

ГОСТ 1.1-2002 «Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения»;

ГОСТ Р 1.10-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены»;

ГОСТ Р 1.2-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены»;

ГОСТ 1.4-2020 «Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности»;

ГОСТ 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;

ГОСТ Р 1.12-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения»;

ГОСТ Р 53225-2008 «Материалы геотекстильные. Термины и определения»;

ГОСТ 2678-94 «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний»;

ГОСТ 3916.1-2018 «Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия»;

СТО 75232662-001-2016

ГОСТ 32567-2013 «Плиты древесные с ориентированной стружкой. Технические условия»;

ГОСТ 8486-86* «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия»;

ГОСТ 9573-2012 «Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия»;

ГОСТ 14918-2020 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;

ГОСТ 18124-2012 «Листы хризотилцементные плоские. Технические условия»;

ГОСТ 20022.6-93 «Защита древесины. Способы пропитки»;

ГОСТ 24045-2016 «Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия»;

ГОСТ 24454-80 «Пиломатериалы хвойных пород. Размеры»;

ГОСТ 25772-2021 «Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия»;

ГОСТ 25898-2020 «Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропропусканию»;

ГОСТ 26816-2016 «Плиты цементностружечные. Технические условия»;

ГОСТ 30340-2012 «Листы хризотилцементные волокнистые. Технические условия»;

ГОСТ 30547-97* «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия»;

ГОСТ 30693-2000 «Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия»;

ГОСТ 32314-2012 «Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве»;

ГОСТ 32806-2014 «Черепица битумная. Общие технические условия»;

СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76 Кровли»;

СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»;

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»;

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;

СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»;

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;

СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;

СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80 Деревянные конструкции»;

СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»;

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши и кровли».

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национальных органов Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю, «национальные стандарты», который публикуется по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменённым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Основные термины и их определения, используемые в настоящем стандарте, приведены ниже:

3.1 битумная черепица (гонт): Кровельное изделие в виде плоского листа, изготовленного из пропитанного СБС-модифицированным или окисленным битумом стеклохолста с фигурными вырезами по одному краю листа. Верхняя поверхность черепицы покрыта окрашенным базальтовым гранулятом, прикатанным к битуму. Нижняя поверхность черепицы покрыта мелкозернистым песком, либо антиадгезионной плёнкой. Определение «битумная черепица» является обобщённым названием таких материалов как «гибкая черепица» и «ламинированная черепица».

3.2 водосточная система: Сборная конструкция, предназначенная для отведения воды с крыши здания.

3.3 воронка водосточная: Конструктивная деталь в виде конического раструба, устанавливаемая в желоб на верхнем конце водосточной трубы для перелива воды из желоба в трубу.

3.4 супердиффузионная ветровлагозащитная мембрана: Супердиффузионно открытый подкровельный материал для стропильной конструкции с одним вентиляционным каналом (зазором), защищающий теплоизоляцию и конструкцию от атмосферного увлажнения, препятствующий конвективному движению воздуха через теплоизоляцию и проводящий пар из теплоизоляции.

3.5 ендова: Наклонный водоотводящий лоток на крыше, образованный пересечением скатов.

3.6 ендовый ковёр: Слой из рулонного водоизоляционного материала, уложенного на подкладочный ковёр в ендове, на примыканиях кровли к выступающим над нею конструкциям.

3.7 ендова закрытая: Ендова, в которой битумная черепица на поверхности ската с меньшим уклоном уложена с перекрытием ендовы и переходом на поверхность ската с большим уклоном на ширину 300 мм, а черепица на поверхности с большим уклоном уложена на нее с обрезкой на расстоянии 70 мм от центральной оси ендовы.

3.8 ендова открытая: Ендова, в которой битумная черепица обрезана по меловой линии с каждой стороны от центральной оси ендовы не менее чем на 150 мм.

3.9 карнизный свес: Выступ покрытия (крыши) от стены, защищающий ее от стекающей дождевой или талой воды.

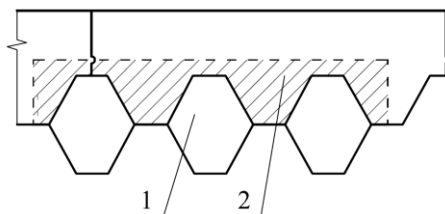
3.10 конёк: Верхнее горизонтальное ребро крыши, образующее водораздел.

3.11 контробрешётка: Конструктивный элемент, как правило, из деревянных брусьев поверх стропил образующий вентиляционный канал (зазор) и закрепляющий супердиффузионную или водоизоляционную мембрану.

3.12 коньковая/ карнизная черепица: Прямоугольная битумная черепица без декоративных лепестков для коньков и карнизов. Для монтажа конька каждая плитка разрезается на три части, монтируется внахлест.

3.13 кровля: Верхний элемент крыши (покрытия), предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков; кровля включает битумную черепицу, подкладочный ковёр, основание под подкладочный ковёр, аксессуары для обеспечения вентиляции, примыканий, безопасного перемещения и эксплуатации, снегозадержания и др.

3.14 коэффициент нахлёстки: Отношение общей площади битумной черепицы к ее площади, которая не перекрыта вышележащей битумной черепицей (рисунок 3.1).



- 1 – неперекрываемая вышележащей битумной черепицей часть материала;
2 – перекрываемая вышележащей битумной черепицей часть материала.

Рисунок 3.1

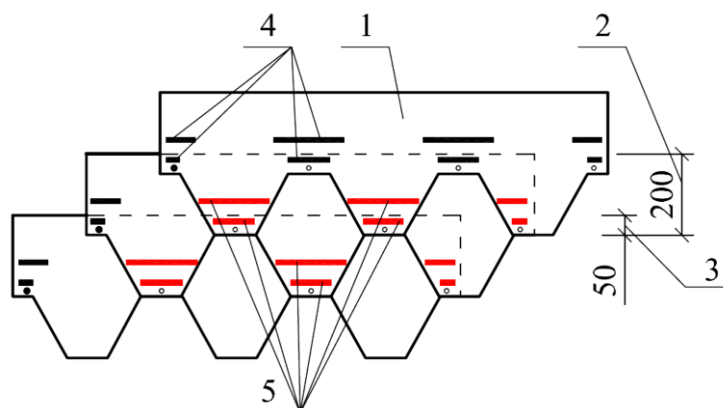
3.15 крыша (покрытие): Верхняя ограждающая конструкция здания для защиты помещений от внешних климатических факторов и воздействий.

3.16 муфта: Элемент водосточной системы, соединяющий водосточные трубы между собой.

3.17 нахлётка битумной черепицы: Ширина верхней части черепицы около 200 мм, накрытая последующим рядом черепицы (рисунок 3.2).

3.18 нахлётка битумной черепицы (верхняя): Расстояние (не менее 50 мм) от нижнего края верхней перекрывающей черепицы до верхнего края черепицы, расположенной двумя рядами ниже (рисунок 3.2).

3.19 обрешётка: Конструктивный элемент стропильной конструкции, как правило, из деревянных брусков или досок, укладываемых параллельно карнизу для закрепления листовых, волнистых или штучных кровельных материалов.



1 – битумная черепица; 2 – ширина нахлёстки черепицы;
3 – верхняя нахлёстка черепицы; 4 – клеевая полоса черепицы; 5 – клеевая полоса черепицы, на которую наклеены лепестки вышележащей черепицы

Рисунок 3.2 – Нахлёстки битумной черепицы.

3.20 основание под подкладочный ковёр: Поверхность настила из фанеры повышенной водостойкости марки ФСФ по ГОСТ 3916.1, ориентировано – стружечной плиты (ОСП-3).

3.21 подкладочный ковёр: Слой из рулонного водоизоляционного материала, укладываемый под битумную черепицу.

3.22 софит: Подшивная снизу карнизная доска.

3.23 уклон кровли: Отношение перепада высот участка кровли к его горизонтальной проекции, выраженное относительной величиной в процентах (%) либо угол между линией ската кровли и её проекцией на горизонтальную плоскость, выраженной в градусах (°).

3.24 уплотнитель: Резиновые прокладки, обеспечивающие герметичное соединение элементов водосточной системы.

3.25 хребет: Место пересечения расходящихся скатов крыши.

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 Стандарт разработан для зданий одно- и многоэтажных I – V степеней огнестойкости с техническими решениями крыш, включающих кровлю с применением битумной черепицы.

4.2 Требования настоящего документа необходимо соблюдать в целях обеспечения требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

При проектировании кровель, кроме настоящих норм, должны выполняться требования действующих норм проектирования зданий и сооружений, техники безопасности и правил по охране труда.

4.3 Материалы, применяемые для кровель и основания под кровлю должны отвечать требованиям действующих документов в области стандартизации.

4.4 Несущие конструкции крыш (фермы, стропила, обрешётку и т.п.) выполняют деревянными или стальными, которые должны соответствовать требованиям СП 16.13330 и СП 64.13330. В утеплённых крышах по стропилам из лёгких стальных тонкостенных конструкций (ЛСТК) последние изготавливают из термопрофиля для повышения теплотехнических свойств конструкции.

4.5 Высоту ограждений кровли предусматривают в соответствии с требованиями ГОСТ 25772, СП 54.13330, СП 56.13330 и СП 118.13330. При проектировании кровель необходимо также предусматривать другие специальные элементы безопасности, к которым относятся крюки для навешивания лестниц, ступени, подножки, стационарные лестницы и ходовые трапы, эвакуационные платформы и др., а также элементы молниезащиты зданий.

4.6 Кровли из битумной черепицы на утеплённых совмещённых крышах следует предусматривать вентилируемыми с образованием между слоем теплоизоляции и кровлей одноканального вентиляционного зазора (далее вентканала), сообщающегося с наружным воздухом на карнизном и коньковом участках, а по теплоизоляции из волокнистых материалов – супердиффузионную ветровлагозащитную мембрану.

Во избежание образования со стороны холодного чердака конденсата на поверхностях кровли из битумной черепицы должна быть обеспечена естественная вентиляция чердака через отверстия в кровле (коньки, карнизы, слуховые или щипцовые окна, вытяжные патрубки и т.п.), суммарная площадь которых принимается не менее 1/300 площади горизонтальной проекции кровли.

4.7 Высота вентилируемых каналов зависит от уклона, площади кровли и влажности внутренних слоёв крыши (покрытия).

Таблица 4.1 – **Высота вентилируемых каналов**

| Длина ската крыши, м | Высота канала (мм) в крыше с уклоном, % (град) | | | | |
|-------------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| | 18 (10) | 27 (15) | 36 (20) | 47 (25) | 58 (30) |
| 5 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 10 | 80 | 60 | 50 | 50 | 50 |
| 15 | 100 | 80 | 60 | 50 | 50 |
| 20 | 100 | 100 | 80 | 60 | 50 |
| 25 | 100 | 100 | 100 | 80 | 60 |

5 ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

5.1 Битумная черепица Döcke (ГОСТ 32806-2014)

5.1.1 Гибкая черепица Döcke

5.1.1.1 Гибкая черепица Döcke – это материал штучный кровельный, предназначен для устройства кровельного ковра скатных крыш зданий и сооружений с уклоном от 12 до 90 градусов.

5.1.1.2 Гибкая черепица Döcke изготавливается в соответствии с ГОСТ 32806-2014.

5.1.1.3 Гибкую черепицу Döcke изготавливают в виде отдельных гонтов путем их нарезки из полотна, пропитанного СБС-модифицированным или окисленным битумом, поставляемых в упакованных пачках.

Лицевая сторона гибкой черепицы Döcke должна быть равномерно покрыта слоем минеральных гранул (посыпкой). Применяется базальтовый гранулят разных фракций или микс из различных гранулятов (базальт, антрацит), позволяющие полностью покрывать битумный или битумно–полимерный слой черепицы (без открытых участков, подвергающихся воздействию солнечной радиации).

В верхней части на лицевой стороне каждого гонта нанесены клеевые полосы, предназначенные для склеивания черепиц между собой на кровле (рисунок 5.1).

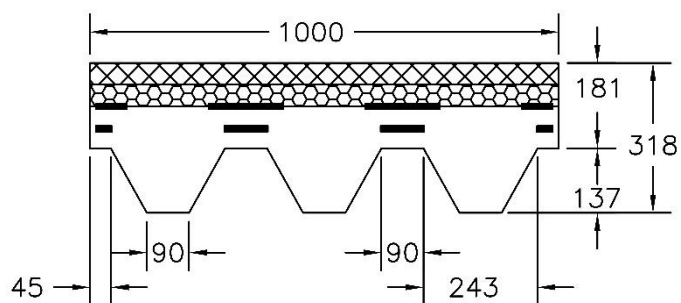
Нижняя (тыльная) сторона гибкой черепицы Döcke покрыта слоем мелкозернистого (очищенного) песка и/или легкосъёмной полимерной пленкой.

Для защиты от слипания гонтов в пачке при хранении и транспортировке на их нижней (тыльной) стороне нанесена несъёмная полоса антиадгезионной силиконизированной полимерной пленки.

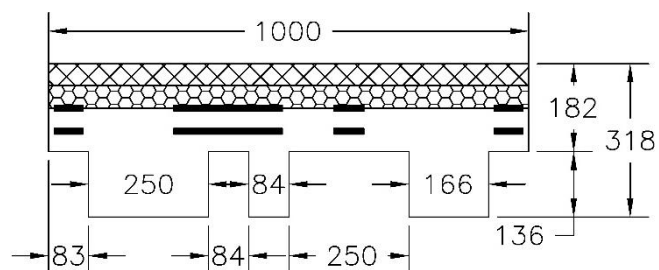
5.1.1.4 Физико-механические, геометрические и логистические характеристики гибкой черепицы Döcke приведены в таблицах 5.1 – 5.2.

Размеры гибкой черепицы Döcke в зависимости от ее формы приведены на рисунке 5.1.

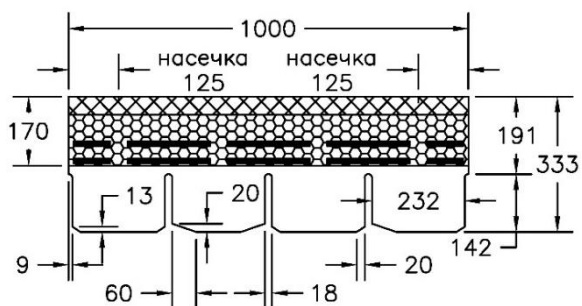
«Гексагональная»:



«Иррегулярная»:



«Сланец»:



«Сланец», коллекция «Женева»:

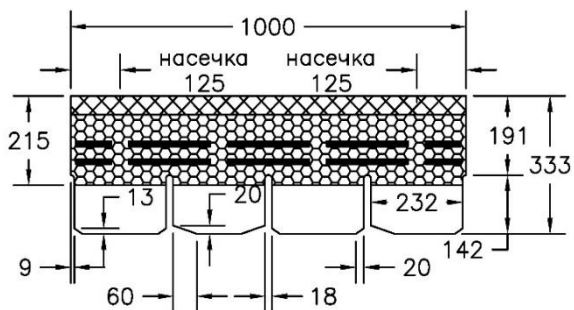
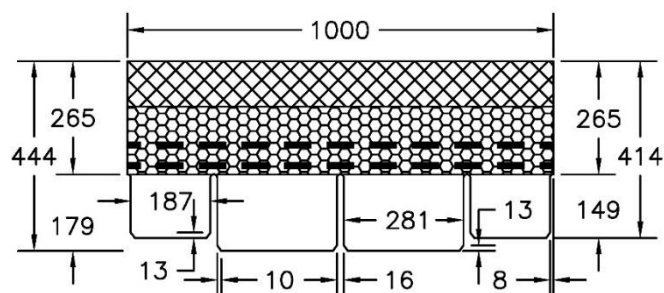
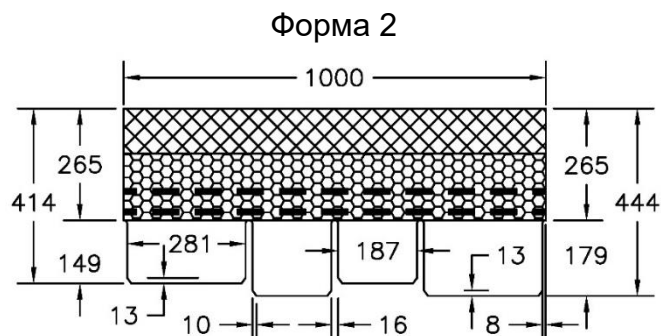


Рисунок 5.1 – Размеры гибкой черепицы Döcke.

«Дранка»:

Форма 1





Окончание рисунка 5.1 – Размеры гибкой черепицы Döcke.

5.1.1.5 Количество слоёв в одном гонте гибкой черепицы Döcke – 1.

5.1.1.6 Коэффициент нахлёстки гибкой черепицы Döcke:

- Гексагональная: 1,83;
- Иррегулярная: 1,84;
- Сланец: 2,35;
- Дранка: 3.

5.1.1.7 Структура гибкой черепицы Döcke приведена на рисунке 5.2.

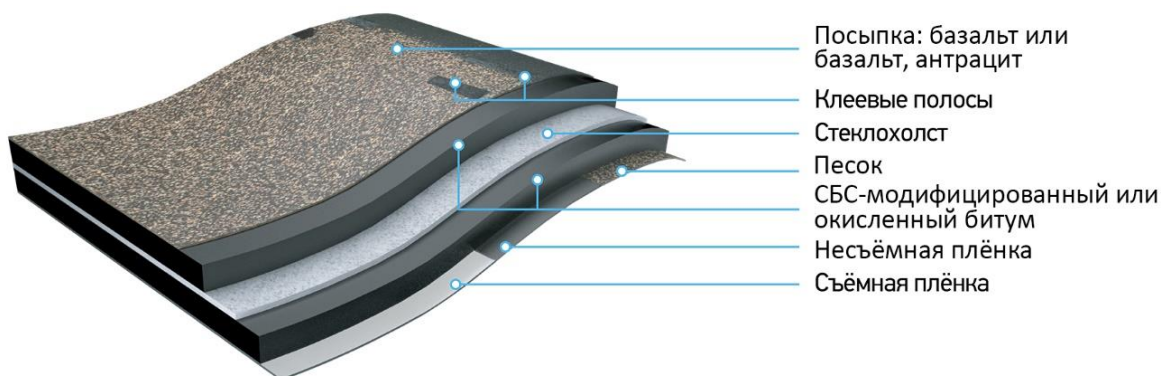


Рисунок 5.2 – Структура гибкой черепицы Döcke.

Таблица 5.1 – **Физико-механические характеристики гибкой черепицы Döcke**

| № п/п | Наименование показателей | | Döcke LUX | Döcke PREMIUM | Döcke STANDARD | Döcke EURASIA |
|-------|---|--------------------------|-----------|---------------|----------------|---------------|
| 1 | Максимальная сила растяжения, Н (не менее) | В продольном направлении | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | | В поперечном направлении | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 2 | Прочность на разрыв стержнем гвоздя, Н (не менее) | | 130 | 130 | 130 | 130 |

Окончание таблицы 5.1

| № п/п | Наименование показателей | Döcke LUX | Döcke PREMIUM | Döcke STANDARD | Döcke EURASIA |
|-------|---|----------------------|---------------|----------------|---------------|
| 3 | Теплостойкость материала в течение 2-ух часов при температуре, °C (не ниже) | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Гибкость материала на бруссе R=25±0,2 мм, °C (не выше) | -10 | -10 | 0 | 0 |
| 5 | Потеря гранул или чешуек посыпки, г/образец (не более) | 1 | 1 | 1,5 | 2 |
| 6 | Стойкость к старению под воздействием искусственных климатических факторов | Пройдено (60 циклов) | | | |
| 7 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Стойкость к образованию вздутий | Устойчив | | | |

Таблица 5.2 – Геометрические и логистические характеристики гибкой черепицы Döcke

| Наименование | Количество упаковок на поддоне, шт. | Количество листов в упаковке, шт. | Длина, мм | Толщина, мм | Ширина, мм | Вес одной упаковки (брутто), кг | Вес поддона (брутто), кг | Покрываемая поверхность из одной упаковки, м² |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------------------|--------------------------|---|
| Döcke LUX/ САППОРО/ | 32 | 16 | 1000±3 | 3,1±0,2 | 444±3 | 34,6 | 1108 | 2,4 |
| Döcke PREMIUM/ ШЕФФИЛД/ | 42 | 22 | 1000±3 | 3,1±0,2 | 318±3 | 28,2 | 1184 | 3 |
| Döcke PREMIUM/ ГЕНУЯ/ | 42 | 22 | 1000±3 | 3,1±0,2 | 318±3 | 28,2 | 1184 | 3 |
| Döcke PREMIUM/ ЦЮРИХ/ | 42 | 22 | 1000±3 | 3,1±0,2 | 333±3 | 36 | 1509 | 3,1 |
| Döcke PREMIUM/ ЖЕНЕВА/ | 42 | 22 | 1000±3 | 3,1±0,2 | 333±3 | 36 | 1509 | 3,1 |
| Döcke STANDARD/ СОТА/ | 42 | 22 | 1000±3 | 2,9±0,2 | 318±3 | 26,6 | 1117 | 3 |
| Döcke STANDARD/ ТЕТРИС/ | 42 | 22 | 1000±3 | 2,9±0,2 | 318±3 | 26,6 | 1117 | 3 |
| Döcke EURASIA/ ШЕСТИГРАННИК/ | 42 | 22 | 1000±3 | 2,5±0,2 | 318±3 | 23 | 966 | 3 |
| Döcke EURASIA/ ЛАБИРИНТ/ | 42 | 22 | 1000±3 | 2,5±0,2 | 318±3 | 23 | 966 | 3 |

5.1.2 Ламинированная черепица Döcke DRAGON (ГОСТ 32806-2014)

5.1.2.1 Ламинированная черепица Döcke DRAGON – это материал штучный кровельный, предназначен для устройства кровельного ковра скатных крыш зданий и сооружений с уклоном от 12 до 90 градусов.

5.1.2.2 Ламинированная черепица Döcke DRAGON изготавливается в соответствии с ГОСТ 32806-2014.

5.1.2.3 Ламинированную черепицу Döcke DRAGON изготавливают в виде отдельных гонтов, состоящих из нескольких слоёв, нарезаемых из полотна, пропитанного СБС-модифицированным битумом или окисленным битумом, поставляемых в упакованных пачках.

Лицевая сторона ламинированной черепицы Döcke DRAGON должна быть равномерно покрыта слоем минеральных гранул (посыпкой). Применяется базальтовый гранулят разных фракций или смесь базальта и антрацита разных фракций, позволяющие полностью покрывать битумно–полимерный слой черепицы (без открытых участков, подвергающихся воздействию солнечной радиации).

В центральной части на лицевой стороне каждого гонта нанесена маркерная линия, являющаяся ориентиром для крепежа (рисунок 5.3).

Нижняя (тыльная) сторона ламинированной черепицы Döcke DRAGON покрыта слоем мелкозернистого (очищенного) песка.

Для защиты от слипания гонтов в пачке при хранении и транспортировке на их нижней (тыльной) стороне нанесена несъёмная полоса антиадгезионной силиконизированной полимерной пленки.

Для склеивания гонтов в процессе монтажа между собой на нижней (тыльной) стороне гонта нанесена клеевая полоса.

5.1.2.4 Физико-механические, геометрические и логистические характеристики ламинированной черепицы Döcke DRAGON приведены в таблицах 5.3 – 5.4.

Размеры ламинированной черепицы Döcke DRAGON приведены на рисунке 5.3.

«Драконий зуб»:

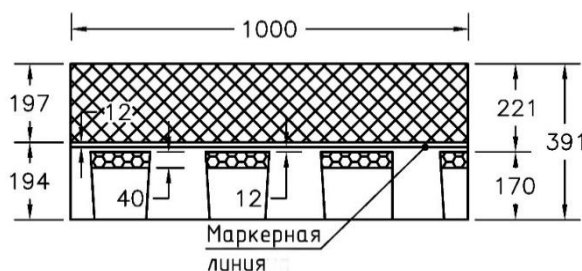


Рисунок 5.3 – Размеры ламинированной черепицы Döcke DRAGON.

5.1.2.5 Количество слоёв в одном гонте ламинированной черепицы Döcke DRAGON – 2.

5.1.2.6 Коэффициент нахлёстки ламинированной черепицы Döcke DRAGON – 3.

5.1.2.7 Структура ламинированной черепицы Döcke DRAGON показана на рисунке 5.4.

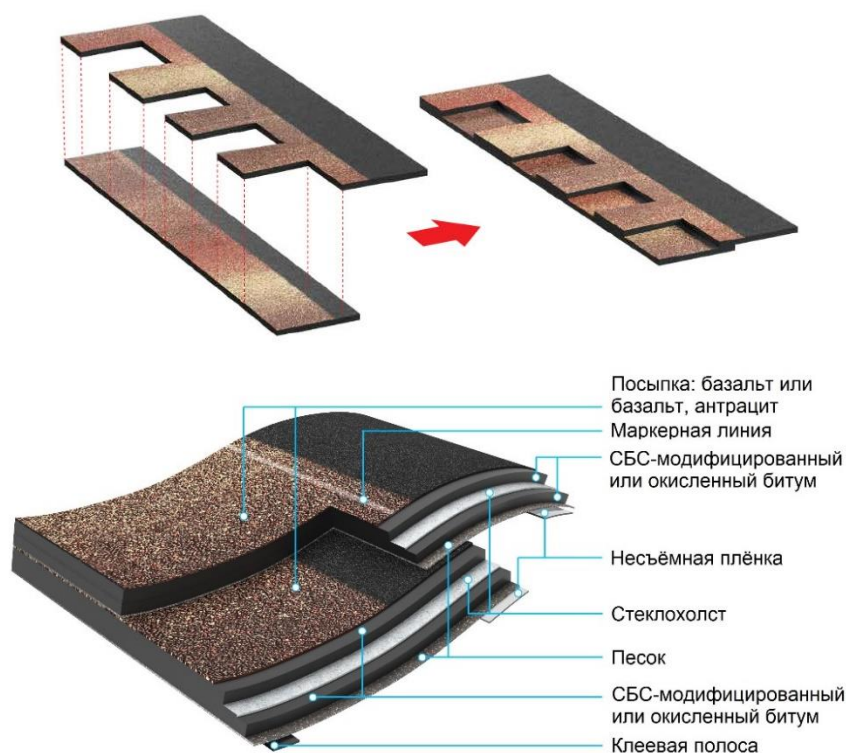


Рисунок 5.4 – Структура ламинированной черепицы Döcke DRAGON.

Таблица 5.3 – **Физико-механические характеристики ламинированной черепицы Döcke DRAGON**

| № п/п | Наименование показателей | | LUX | PREMIUM | STANDARD | EUROPA |
|-------|---|--------------------------|-----|---------|----------|--------|
| 1 | Максимальная сила растяжения, Н (не менее) | В продольном направлении | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | | В поперечном направлении | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 2 | Прочность на разрыв стержнем гвоздя, Н (не менее) | | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 3 | Теплостойкость материала в течение 2-ух часов при температуре, °С (не ниже) | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Гибкость материала на брусе R=25±0,2 мм, °С (не выше) | | -10 | -10 | 0 | 0 |

Окончание таблицы 5.3

| № п/п | Наименование показателей | LUX | PREMIUM | STANDARD | EUROPA |
|-------|--|-------------------------|---------|----------|--------|
| 5 | Потеря гранул или чешуек посыпки, г/образец (не более) | 1 | 1 | 1,5 | 2 |
| 6 | Стойкость к старению под воздействием искусственных климатических факторов | Пройдено (60 циклов) | | | |
| 7 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Стойкость к образованию вздутий | Устойчив | | | |

Таблица 5.4 – Геометрические и логистические характеристики ламинированной черепицы Döcke DRAGON

| Наименование | Количество упаковок на поддоне, шт. | Количество гонтов в упаковке, шт. | Длина, мм | Толщина каждого слоя, мм | Ширина, мм | Вес одной упаковки (брутто), кг | Вес поддона (брутто), кг | Покрываемая поверхность из одной упаковки, м² |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------------------------------|--------------------------|---|
| Döcke DRAGON/ LUX | 42 | 14 | 1000±3 | 3,05±0,2 | 391±3 | 35,4 | 1487 | 2,38 |
| Döcke DRAGON/ PREMIUM | 45 | 14 | 1000±3 | 2,8±0,2 | 391±3 | 31,8 | 1431 | 2,38 |
| Döcke DRAGON/ STANDARD | 45 | 14 | 1000±3 | 2,7±0,2 | 391±3 | 30,8 | 1386 | 2,38 |
| Döcke DRAGON/ EUROPA | 45 | 14 | 1000±3 | 2,5±0,2 | 391±3 | 30,3 | 1363 | 2,38 |

5.2 Комплектующие изделия для битумной черепицы Döcke

5.2.1 Коньково-карнизная черепица Döcke (ГОСТ 32806-2014)

5.2.1.1 Коньково-карнизная черепица (рисунок 5.5) предназначена для укладки ее по карнизу или коньку (хребту) крыши.

5.2.1.2 Ламинированная черепица Döcke не требует применения карнизной черепицы.

5.2.1.3 Коньково-карнизную черепицу Döcke изготавливают прямоугольной формы по технологии производства с посыпкой в цвет гибкой черепицы Döcke. Коньково-карнизная черепица Döcke имеет разделительную разметку под нарезку для получения коньковых элементов.

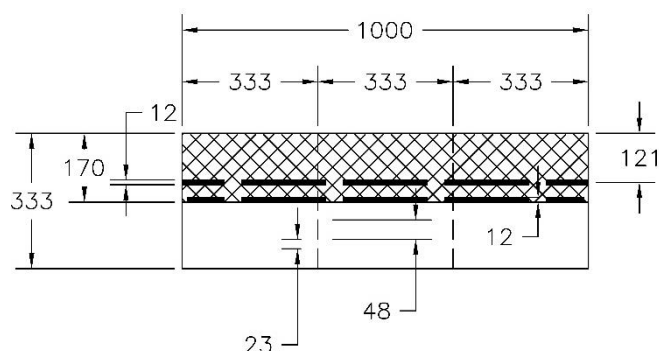


Рисунок 5.5 – Размеры гонтов коньково-карнизной черепицы Döcke.

5.2.1.4 Характеристики коньково-карнизной черепицы Döcke приведены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Характеристики коньково-карнизной черепицы Döcke

| № п/п | Наименование показателей | | Коньково-карнизная черепица Döcke PREMIUM | Коньково-карнизная черепица Döcke STANDARD | Коньково-карнизная черепица Döcke EURASIA |
|-------|---|--------------------------|---|--|---|
| 1 | Длина, мм | | 1000±3 | 1000±3 | 1000±3 |
| 2 | Толщина, мм | | 3,1±0,2 | 2,9±0,2 | 2,5±0,2 |
| 3 | Ширина, мм | | 333±3 | 333±3 | 333±3 |
| 4 | Максимальная сила растяжения, Н, не менее | В продольном направлении | 600 | 600 | 600 |
| | | В поперечном направлении | 400 | 400 | 400 |
| 5 | Прочность на разрыв стержнем гвоздя, Н (не менее) | | 130 | 130 | 130 |
| 6 | Теплостойкость материала в течение 2-ух часов при температуре, °C (не ниже) | | 100 | 100 | 100 |
| 7 | Гибкость материала на брусе R=25±0,2 мм, °C (не выше) | | -10 | -10 | -10 |
| 8 | Потеря гранул или чешуек посыпки, г/образец (не более) | | 1 | 1,5 | 2 |
| 9 | Стойкость к старению под воздействием искусственных климатических факторов | | Пройдено (60 циклов) | | |
| 10 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | | 2 | 2 | 2 |
| 11 | Стойкость к образованию вздутий | | Устойчив | | |
| 12 | Тип модификатора | | СБС | СБС | СБС |
| 13 | Количество упаковок на поддоне, шт. | | 42 | 42 | 42 |
| 14 | Количество листов в упаковке, шт. | | 22 | 22 | 22 |
| 15 | Вес одной упаковки (брутто), кг | | 37,3 | 35,1 | 30,3 |
| 16 | Вес поддона (брутто), кг | | 1565 | 1474 | 1274 |

Окончание таблицы 5.5

| № п/п | Наименование показателей | Коньково-карнизная черепица Döcke PREMIUM | Коньково-карнизная черепица Döcke STANDARD | Коньково-карнизная черепица Döcke EURASIA |
|-------|--|---|--|---|
| 17 | Покрываемая поверхность из одной упаковки (карниз / конёк), м.пог | 22/11 | 22/11 | 22/11 |
| 18 | Коэффициент перехлёста при использовании в качестве коньковой черепицы | 2 | 2 | 2 |

5.2.2 Ендовый ковёр Döcke (ТУ 23.99.12-004-38237029-2018)

5.2.2.1 Ендовый ковер применяют для гидроизоляции внутренних пересечений скатов крыш (ендов) и для примыкания кровли к стенам и трубам при монтаже битумной черепицы.

5.2.2.2 Ендовый ковёр Döcke представляет собой армированный полиэфирным полотном рулонный битумно-полимерный кровельный материал с крупнозернистой посыпкой из базальтового гранулята. Нижняя поверхность ендового ковра Döcke покрыта полимерной пленкой. Ендовый ковёр Döcke выпускается в 7 цветовых решениях: коричневый, красный, медный, зелёный, синий, графит, кофейный.

5.2.2.3 Структура ендового ковра Döcke показана на рисунке 5.6.

5.2.2.4 Характеристики ендового ковра приведены в таблице 5.6.

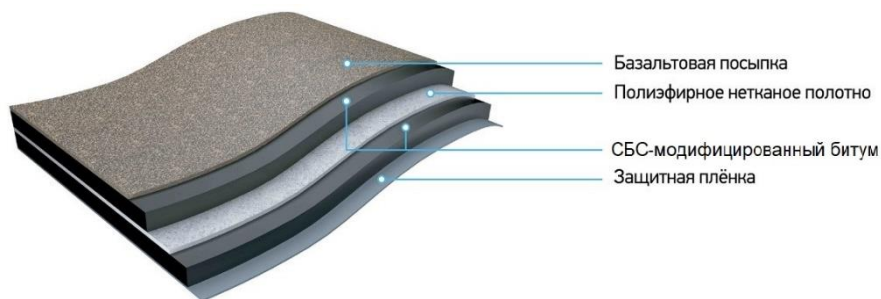


Рисунок 5.6 – Структура ендового ковра Döcke.

Таблица 5.6 – Характеристики ендового ковра Döcke

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Площадь рулона, м ² | 10±0,1 |
| 2 | Длина, м (справочный) | 10 |
| 3 | Ширина, мм (справочный) | 1000 |
| 4 | Разрывная сила при растяжении, Н (не менее) | 550 |
| 5 | Прочность на разрыв стержнем гвоздя, Н (не менее) | 100 |
| 6 | Теплостойкость материала в течение 2-ух часов при температуре, °С (не ниже*) | 90 |

Окончание таблицы 5.6

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|--|---|----------------------|
| 7 | Гибкость материала на брусе R=25±0,2 мм, °С (не выше*) | -10 |
| 8 | Потеря гранул или чешуек посыпки, г/образец (не более) | 2 |
| 9 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | 2 |
| 10 | Водонепроницаемость материала при давлении не менее 0,2 МПа в течение 2-ух часов* | выдержал |
| 11 | Устойчивость к УФ-излучению (60 циклов) | выдержал |
| 12 | Количество рулонов на поддоне, шт. | 25 |
| 13 | Вес одного рулона (брутто), кг (справочный) | 45 |
| 14 | Вес поддона (брутто), кг | 1150 |
| Примечание: | | |
| * - Методика испытания по ГОСТ 2678-94 | | |

5.2.3 Подкладочные ковры Döcke (ТУ 23.99.12-003-38237029-2018)

5.2.3.1 Подкладочные ковры Döcke предназначены для дополнительной водозащиты скатных крыш с уклоном от 12 градусов с финишным покрытием из битумной черепицы.

Подкладочные ковры Döcke представляют собой рулонный битумный или битумно-полимерный материал, армированный стеклохолстом или нетканым полиэфирным полотном.

Подкладочные ковры Döcke выпускают 7-ми марок, приведенных в таблицах 5.7 – 5.13 и на рисунках 5.7 – 5.13. По способу монтажа подкладочные ковры делятся на самоклеящиеся и с механической фиксацией.

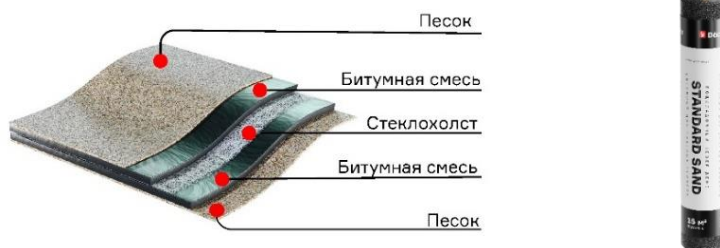


Рисунок 5.7 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke STANDARD SAND и его структура.

Таблица 5.7 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke STANDARD SAND

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры |
|----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | Площадь, м² |
| Битумная смесь | Стеклохолст | Нет | Мелкозернистая посыпка (песок) | Мелкозернистая посыпка (песок) | 15±0,15 |

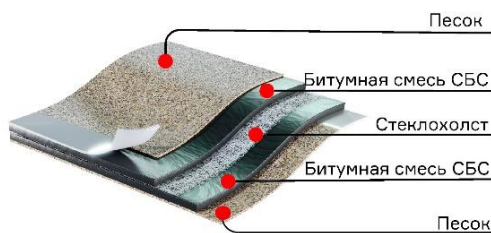


Рисунок 5.8 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke PREMIUM SAND EL и его структура.

Таблица 5.8 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke PREMIUM SAND EL

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м ² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Стеклохолст | Да | Мелкозернистая посыпка (песок) | Мелкозернистая посыпка (песок) | 15±0,15 |

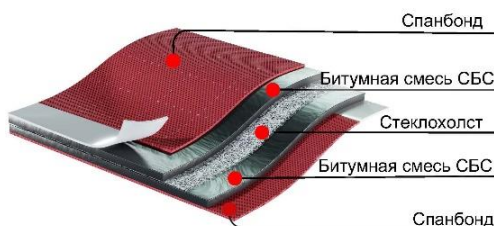


Рисунок 5.9 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke PREMIUM GLASS EL и его структура.

Таблица 5.9 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke PREMIUM GLASS EL

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м ² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Стеклохолст | Да | Спанбонд | Спанбонд | 15±0,15 30±0,3 |

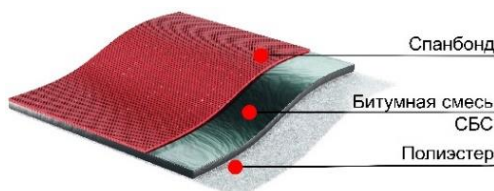


Рисунок 5.10 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke PREMIUM PLAST и его структура.

Таблица 5.10 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke PREMIUM PLAST

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м ² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Полиэстер | Нет | Спанбонд | Полиэстер | 40±0,4 |

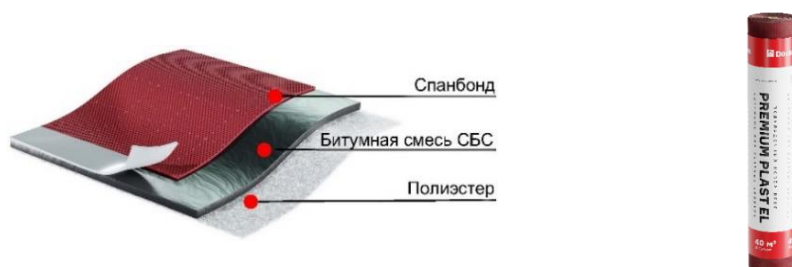


Рисунок 5.11 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke PREMIUM PLAST EL и его структура.

Таблица 5.11 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke PREMIUM PLAST EL

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м ² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Полиэстер | Да | Спанбонд | Полиэстер | 40±0,4 |



Рисунок 5.12 – Подкладочный ковер с механической фиксацией Döcke PREMIUM MIX EL и его структура.

Таблица 5.12 – Структура и размеры подкладочного ковра с механической фиксацией Döcke PREMIUM MIX EL

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м ² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Стеклохолст | Да | Спанбонд | Мелкозернистая посыпка (песок) | 30±0,3 |

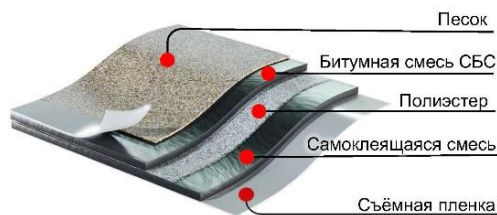


Рисунок 5.13 – Самоклеющийся подкладочный ковер Döcke PREMIUM SAND FIX и его структура.

Таблица 5.13 – Структура и размеры самоклеющегося подкладочного ковра Döcke PREMIUM SAND FIX

| Основа | Армирующая основа | Наличие самоклеящейся кромки | Защитный слой | | Размеры Площадь, м² |
|--------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------|
| | | | верхняя сторона | нижняя сторона | |
| Битумная смесь СБС | Полиэстер | Да | Мелкозернистая посыпка (песок) | Съёмная пленка | 15±0,15 |

5.2.3.2 Характеристики подкладочных ковров Döcke приведены в таблице 5.14.

Таблица 5.14 – Характеристики подкладочных ковров Döcke

| № п/п | Наименование показателей | Döcke STANDARD SAND | Döcke PREMIUM SAND EL | Döcke PREMIUM GLASSEL | Döcke PREMIUM PLAST | Döcke PREMIUM PLAST EL | Döcke PREMIUM MIX EL | Döcke PREMIUM SAND FIX |
|---|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Разрывная сила при растяжении в продольном направлении, Н (не менее) | 294 | 300 | 350 | 350 | 350 | 300 | 350 |
| 2 | Теплостойкость материала в течение 2-ух часов при температуре, °С (не ниже) | 85 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 85 |
| 3 | Гибкость материала на брусе R=25±0,2 мм, °С (не выше) | 0 | -15 | -25 | -25 | -25 | -15 | -15 |
| 4 | Водонепроницаемость материала при давлении не менее 0,01 МПа в течение 2-ух часов** | выдержал | | | | | | |
| 5 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | Количество рулонов на поддоне, шт. | 42 | 36 | 42/23 | 18 | 23 | 28 | 25 |
| 7 | Вес одного рулона (брутто), кг (справочно) | 19,3 | 24 | 12,8/24,9 | 23,1 | 22,4 | 32 | 36,7 |
| 8 | Вес поддона (брутто), кг | 811 | 865 | 538/573 | 415 | 515 | 895 | 918 |
| Примечание: | | | | | | | | |
| * - Методика испытания по ГОСТ 2678-94 | | | | | | | | |
| ** - Методика испытания по ГОСТ EN 1928-2011 метод А. | | | | | | | | |

5.2.3.3 Подкладочный ковер Döcke укладывается по всей поверхности крыши на всех уклонах, что позволяет обеспечить дополнительную защиту крыши от протекания.

5.2.4 Мастика Döcke для гибкой черепицы (ТУ 5775-020-5224071-2007)



Рисунок 5.14 – Мастика Döcke для гибкой черепицы.

5.2.4.1 Мастику Döcke для гибкой черепицы (далее мастика) применяют для герметизации нахлестов и мест примыкания битумной черепицы, ендового и подкладочного ковров. Мастика представляет собой состав на основе модифицированного битума, органического растворителя, пластификатора и наполнителя. Не содержит толуола и других токсичных растворителей.

5.2.4.2 Физико-механические характеристики мастики приведены в таблице 5.15

Таблица 5.15 – **Физико-механические характеристики мастики Döcke для гибкой черепицы**

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Время высыхания одного слоя, при температуре 20 °С, часов (не более) | 24 |
| 2 | Массовая доля нелетучих веществ, % (не менее) | 60 |
| 3 | Температура размягчения сухого остатка, °С (не менее) | 100 |
| 4 | Прочность сцепления с металлом, Мпа (не менее) | 0,5 |
| 5 | Прочность сцепления с бетоном, Мпа (не менее) | 0,5 |
| 6 | Водопоглощение в течение 24 часов, % масс (не более) | 0,4 |
| 7 | Гибкость на брусе $r=5$ мм, при температуре -15 °С | трещин нет |
| 8 | Средний расход, кг/м ² | 0,1 |

5.2.4.3 Логистические характеристики мастики Döcke для гибкой черепицы приведены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 – Логистические характеристики мастики Döcke для гибкой черепицы

| Наименование | Количество в упаковке, шт. | Количество упаковок на поддоне, шт. | Вес 1 шт. (брутто), кг | Вес поддона (брутто), кг | Объем 1 шт., л |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| Мастика для гибкой черепицы 10,8 кг | 1 | 50 | 12,1 | 605 | 10 |
| Мастика для гибкой черепицы 5,1 кг | 4 | 30 | 5,4 | 648 | 5 |
| Мастика для гибкой черепицы 0,33 кг | 12 | 120 | 0,39 | 556 | 0,29 |

5.2.5 Карнизная и фронтовая планки

5.2.5.1 Карнизную планку применяют для защиты карнизных свесов крыши от увлажнения, а также для направления дождевой и талой воды в желоб водосточной системы.

Карнизную планку изготавливают из металла с полимерным покрытием в цвет битумной черепицы Döcke.

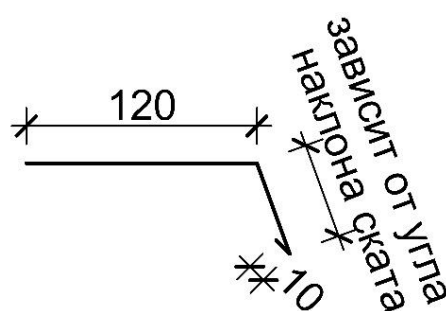


Рисунок 5.15 – Карнизная планка.

5.2.5.2 Для защиты фронтона (ветровой доски) или края обрешётки с торца крыши применяется металлическая фронтовая планка с полимерным покрытием в цвет битумной черепицы.

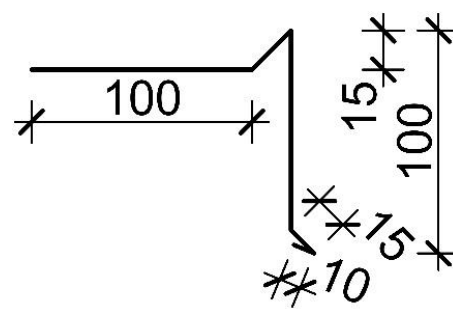


Рисунок 5.16 – Фронтовая планка.

5.2.5.3 Для отбоя воды на вертикальных поверхностях используются планки примыкания. По способу применения они делятся на прижимные и врезные.



Рисунок 5.17 – Планка примыкания.

5.2.6 Снегозадерживающие устройства Döcke (ТУ 5285-002-23515356-2014)

5.2.6.1 Снегозадерживающие устройства Döcke применяют на крышах с уклоном от 12° и более для защиты людей, транспорта и элементов крыши (желоба водосточной системы, битумной черепицы Döcke) от сползания снежной массы.

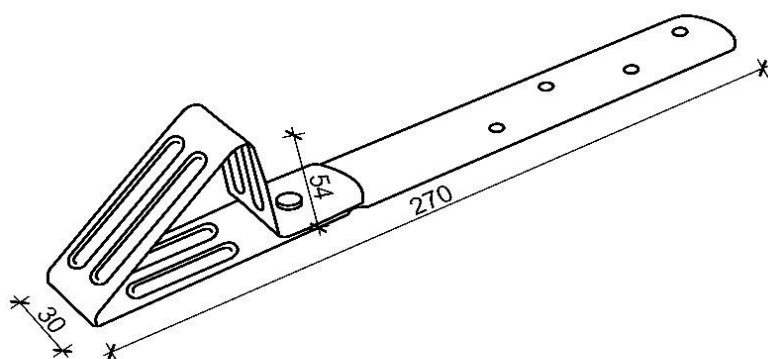


Рисунок 5.18 – Снегозадерживающие устройства Döcke.

5.2.6.2 Снегозадерживающие устройства Döcke для гибкой черепицы Döcke представляют собой металлические уголки с цветным полимерным покрытием на длинной ножке. Длина снегозадерживающего устройства Döcke составляет 270 мм, высота подъема уголка составляет 54 мм. На длинной крепежной ноге расположены отверстия для закрепления снегозадерживающего устройства Döcke гвоздями.

Таблица 5.17 – Характеристики снегозадерживающего устройства Döcke

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 270 |
| 2 | Ширина, мм | 30 |
| 3 | Высота подъёма уголка, мм | 54 |
| 4 | Вес 1 шт., кг | 0,15 |
| 5 | Вес упаковки (брутто), кг | 13,8 |
| 6 | Количество в упаковке, шт. | 90 |
| 7 | Типоразмер упаковки, мм | 480x230x170 |

5.2.7 Коньковый аэратор Döcke (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021)

5.2.7.1 Коньковый аэратор Döcke для гибкой черепицы предназначен обеспечить вентиляцию подкровельного пространства скатных крыш, и служит главным элементом вентиляции. Для корректной работы аэратора необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к аэратору. При необходимости в аэратор можно установить специальный фильтр, который не входит в базовую комплектацию.

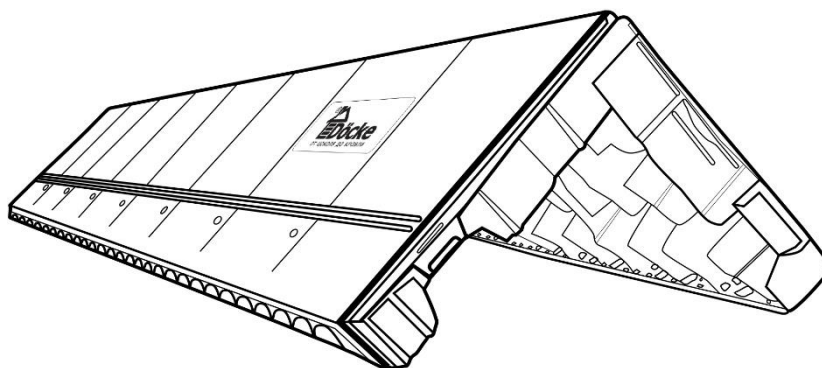


Рисунок 5.19 – Коньковый аэратор Döcke.

Таблица 5.18 – Характеристики конькового аэратора Döcke

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 1000 |
| 2 | Ширина, мм | 330 |
| 3 | Высота, мм | 30 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 12 |
| 5 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 1,01 |
| 6 | Вес упаковки (брутто), кг | 13,7 |
| 7 | Кол-во аэраторов в упаковке, шт. | 12 |
| 8 | Сырьё | полипропилен |
| 9 | Суммарная площадь вентиляционных отверстий изделия, см ² | 382 |

Окончание таблицы 5.18

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 10 | Габариты упаковки, мм | 385x350x1050 |
| 11 | Цвет изделия | чёрный |
| 12 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 13 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °С | да |
| 14 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |
| 15 | Упаковок на поддоне, шт. | 18 |
| 16 | Вес поддона (брутто), кг | 247 |

5.2.8 Аэратор точечный Döcke ROOT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021)

5.2.8.1 Аэратор точечный Döcke ROOT служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется битумная черепица. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к аэратору ROOT. Устанавливается в процессе монтажа битумной черепицы. Для установки на смонтированную битумную черепицу не предназначен. Состоит из основания (проходного элемента), колпака, шаблона и комплекта саморезов под цвет изделия.

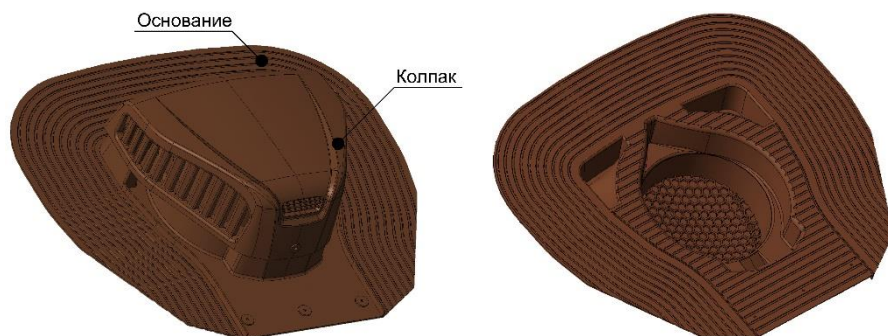


Рисунок 5.20 – Аэратор точечный Döcke ROOT.

Таблица 5.19 – Характеристики точечного аэратора Döcke ROOT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 394 |
| 2 | Ширина, мм | 435 |
| 3 | Высота, мм | 114 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 12 |
| 5 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,6 |
| 6 | Вес упаковки (брутто), кг | 7,3 |
| 7 | Кол-во аэраторов в упаковке, шт. | 9 |
| 8 | Сырьё | полипропилен |

Окончание таблицы 5.19

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 9 | Суммарная площадь вентиляционных отверстий изделия, см ² | 150 |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 400x440x990 |
| 11 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударопрочности, при t минус 20 °С | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

Таблица 5.20 – Характеристики комплектуемого крепежа для аэратора Döcke ROOT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Количество, шт. |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) | 3 |
| 2 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x19 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация колпака) | 1 |

5.2.9 Аэратор точечный Döcke NEXT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021)

5.2.9.1 Аэратор точечный Döcke NEXT служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется битумная черепица или фальцевая кровля. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к изделию. Устанавливается на смонтированную кровлю. Состоит из основания (проходного элемента), колпака, бутилового уплотнителя, шаблона и комплекта саморезов под цвет изделия.

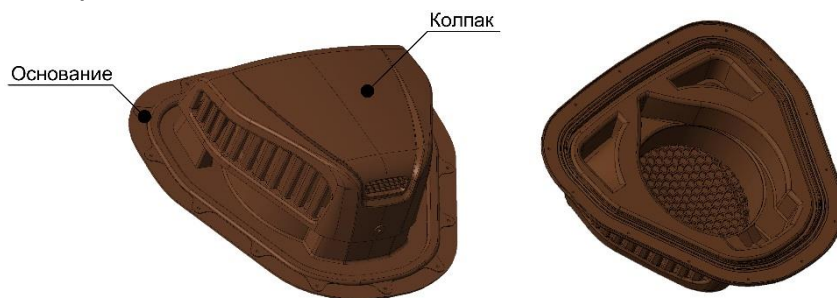


Рисунок 5.21 – Аэратор точечный Döcke NEXT.

Таблица 5.21 – Характеристики точечного аэратора Döcke NEXT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 323 |
| 2 | Ширина, мм | 340 |
| 3 | Высота, мм | 118 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 12 |

Окончание таблицы 5.21

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 5 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,529 |
| 6 | Вес упаковки (брутто), кг | 8,07 |
| 7 | Кол-во аэраторов в упаковке, шт. | 9 |
| 8 | Сырьё | полипропилен |
| 9 | Суммарная площадь вентиляционных отверстий изделия, см ² | 150 |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 324x340x990 |
| 11 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °С | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |
| 14 | Гарантийный срок хранения, лет | 1 |

Таблица 5.22 – Характеристики комплектуемого крепежа для аэратора Döcke NEXT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Количество, шт. |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) | 14 |
| 2 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x19 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация колпака) | 1 |

5.2.10 Аэратор точечный Döcke MONTERREY (ТУ 22.29.29-004-75232662-2021)

5.2.10.1 Аэратор точечный Döcke MONTERREY служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется металлочерепица Монтеррей и Супермонтеррей. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к изделию. Устанавливается на смонтированную кровлю. Состоит из основания (проходного элемента), колпака, бутилового уплотнителя, шаблона и комплекта саморезов под цвет изделия.

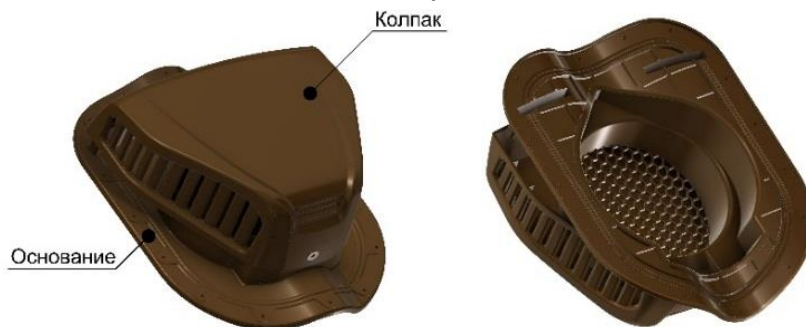


Рисунок 5.22 – Аэратор точечный Döcke MONTERREY.

Таблица 5.23 – Характеристики точечного аэратора Döcke MONTERREY

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 315 |
| 2 | Ширина, мм | 242 |
| 3 | Высота, мм | 118 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 12 |
| 5 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,5 |
| 6 | Вес упаковки (брутто), кг | 7,22 |
| 7 | Кол-во аэраторов в упаковке, шт. | 8 |
| 8 | Сырьё | полипропилен |
| 9 | Суммарная площадь вентиляционных отверстий изделия, см ² | 150 |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 260x330x910 |
| 11 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударопрочности, при t минус 20 °С | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

Таблица 5.24 – Характеристики комплектуемого крепежа для аэратора Döcke MONTERREY

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Количество, шт. |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) | 14 |
| 2 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x70 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) | 2 |
| 3 | Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x19 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация колпака) | 1 |

5.2.11 Аэратор трубный Döcke PREMIUM 167/650 (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023)

5.2.11.1 Аэратор трубный Döcke PREMIUM 167/650 служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш. Устанавливается на проходной элемент для соответствующего типа кровельного покрытия. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к изделию. Состоит из изделия в собранном виде и комплекта саморезов под цвет изделия.



Рисунок 5.23 – Аэратор трубный Döcke PREMIUM 167/650.

Таблица 5.25 – Характеристики трубного аэратора Döcke PREMIUM 167/650

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Общая длина с колпаком, мм | 651 |
| 2 | Ширина (в самом широком месте без колпака), мм | 239 |
| 3 | Высота колпака, мм | 236 |
| 4 | Максимальный диаметр колпака, мм | 286 |
| 5 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 1,66 |
| 6 | Вес упаковки (брутто), кг | 2,16 |
| 7 | Кол-во аэраторов в упаковке, шт. | 1 |
| 8 | Сырьё | полипропилен |
| 9 | Суммарная площадь вентиляционных отверстий изделия, см ² | 206 |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 630x245x285 |
| 11 | Температура использования, °C | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °C | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

5.2.12 Проходной элемент Döcke ROOT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023)

5.2.12.1 Проходной элемент Döcke ROOT предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется гибкая битумная черепица. Устанавливается в процессе монтажа битумной черепицы. Для установки на

смонтированную битумную черепицу не предназначен. Состоит из изделия, шаблона с инструкцией по монтажу и комплекта саморезов под цвет изделия (саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 3 шт.).



Рисунок 5.24 – Проходной элемент Döcke ROOT.

Таблица 5.26 – Характеристики проходного элемента Döcke ROOT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 505 |
| 2 | Ширина, мм | 373 |
| 3 | Высота, мм | 186 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 11 |
| 5 | Максимальный угол применения для вентвыходов 110/125/160 мм, град | 56/55/51 |
| 6 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,58 |
| 7 | Вес упаковки (брутто), кг | 7,4 |
| 8 | Кол-во проходных элементов в упаковке, шт. | 9 |
| 9 | Сырьё | полипропилен |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 990x440x400 |
| 11 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °С | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

5.2.13 Проходной элемент Döcke NEXT (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023)

5.2.13.1 Проходной элемент Döcke NEXT предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется гибкая битумная черепица или фальцевая кровля. Устанавливается на смонтированную кровлю. Состоит из изделия, шаблона с инструкцией по монтажу, бутилового уплотнителя и

СТО 75232662-001-2016

комплекта саморезов под цвет изделия (саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм - 12 шт.).



Рисунок 5.25 – Проходной элемент Döcke NEXT.

Таблица 5.27 – Характеристики проходного элемента Döcke NEXT

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 349 |
| 2 | Ширина, мм | 266 |
| 3 | Высота, мм | 143 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 11 |
| 5 | Максимальный угол применения для вентвыходов 110/125/160 мм, град | 53/53/47 |
| 6 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,32 |
| 7 | Вес упаковки (брутто), кг | 6,1 |
| 8 | Кол-во проходных элементов в упаковке, шт. | 10 |
| 9 | Сырьё | полипропилен |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 910x260x330 |
| 11 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °С | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

5.2.14 Проходной элемент Döcke MONTERREY (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023)

5.2.14.1 Проходной элемент Döcke MONTERREY предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется металлочерепица Монтеррей и Супермонтеррей. Устанавливается на смонтированную кровлю. Состоит из изделия, шаблона с инструкцией по монтажу, бутилового уплотнителя и комплекта саморезов под цвет изделия (саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 12 шт., саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х70 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 2 шт.).



Рисунок 5.26 – Проходной элемент Döcke MONTERREY.

Таблица 5.28 – Характеристики проходного элемента Döcke MONTERREY

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Длина, мм | 333 |
| 2 | Ширина, мм | 266 |
| 3 | Высота, мм | 154 |
| 4 | Минимальный угол применения, град | 11 |
| 5 | Максимальный угол применения для вентвыходов 110/125/160 мм, град | 52/48/36 |
| 6 | Вес одного аэратора (нетто), кг | 0,34 |
| 7 | Вес упаковки (брутто), кг | 6,3 |
| 8 | Кол-во проходных элементов в упаковке, шт. | 10 |
| 9 | Сырьё | полипропилен |
| 10 | Габариты упаковки, мм | 910x260x330 |
| 11 | Температура использования, °C | от -40 до +80 |
| 12 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °C | да |
| 13 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению | да |

5.2.15 Гидрозатвор Döcke 170x250 (ТУ 22.29.29-004-75232662-2023)

5.2.15.1 Гидрозатвор Дёке предназначен для защиты утеплителя от конденсата и воды в месте прохождения трубы вентиляции через гидроветрозащитную мембрану. Состоит из изделия, состоящее из верхней и нижней части, инструкции по монтажу. В качестве шаблона служит нижняя часть гидрозатвора.

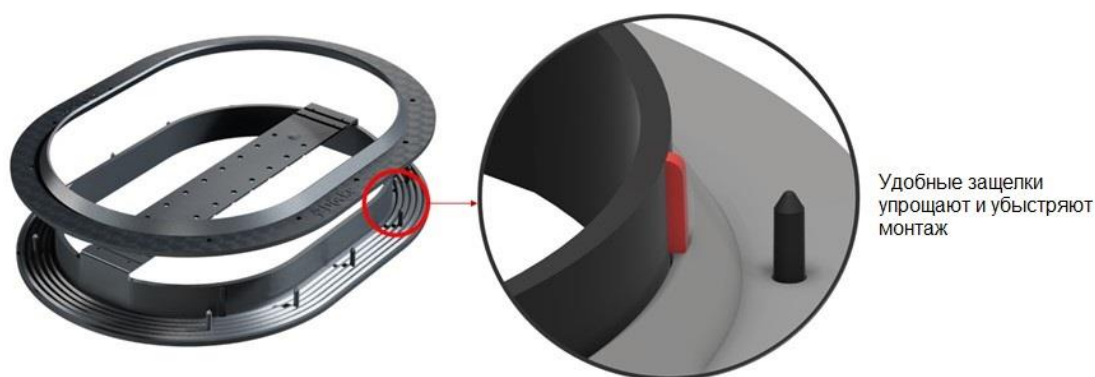


Рисунок 5.27 –Гидрозатвор Döcke 170x250.

Таблица 5.29 – Характеристики гидрозатвора Döcke 170x205

| № п/п | Наименование показателя, ед. измерения | Нормативное значение |
|-------|---|-------------------------------|
| 1 | Длина, мм | 316 |
| 2 | Ширина, мм | 233 |
| 3 | Высота, мм | 33 |
| 4 | Вес одного гидрозатвора (нетто), кг | 0,185 |
| 5 | Вес упаковки (брутто), кг | 2,5 |
| 6 | Кол-во гидрозатворов в упаковке, шт. | 12 |
| 7 | Сырьё | Морозоустойчивый полипропилен |
| 8 | Габариты упаковки, мм | 400x300x245 |
| 9 | Температура использования, °С | от -40 до +80 |
| 10 | Сохранение свойств ударпрочности, при t минус 20 °С | да |
| 11 | Стойкость к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям | да |

5.3 Крепёжные изделия

Для закрепления битумной черепицы Döcke, ендового или подкладочного ковра применяют крепежные изделия, приведенные на рисунке 5.28 и в таблице 5.30.



Рисунок 5.28 – Общий вид крепежа.

Таблица 5.30 – Виды крепежных изделий

| Тип крепежа | Область применения | Вид крепежа | Длина | Особенности |
|-------------|---|---|----------------|------------------------|
| Тип 1 | Подкладочные ковры, гибкая черепица, ламинированная черепица, коньково-карнизная черепица, ендовый ковёр, карнизные, фронтоновые планки, снегозадерживающие устройства, точечный аэратор для установки во время монтажа битумной черепицы | Оцинкованные ершёные гвозди | Не менее 30 мм | Диаметр шляпки от 8 мм |
| | | Оцинкованные винтовые гвозди | | |
| Тип 2 | Сплошное основание - плиты ОСП-3, фанера ФСФ, шпунтованная или обрезная доска | Оцинкованные ершёные гвозди | Не менее 50 мм | С потайной головкой |
| | | Оцинкованные винтовые гвозди | | |
| | | Саморезы оцинкованные, анодированные или гальванизированные по дереву | | |

6 КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ КРЫШИ С КРОВЕЛЬНЫМ КОВРОМ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖSKE

Крыша с кровельным ковром из битумной черепицы Döcke может быть выполнена неутепленной (рисунок 6.1) или утепленной (рисунок 6.2).

В общем виде крыша включает следующие слои:

- внутренняя обшивка по каркасу;
- пароизоляция;
- стропило;
- теплоизоляция из минераловатных плит, укладываемая между стропилами враспор;
- супердиффузионная ветровлагозащитная мембрана;
- контробрешётка с вентиляционным зазором для вентиляции подкровельного пространства;
- обрешётка из досок с шагом 300 мм;
- сплошной настил из плит ОСП-3, ФСФ, шпунтованной или обрезной доски;
- подкладочный ковёр Döcke по всей поверхности настила;
- битумная черепица Döcke.

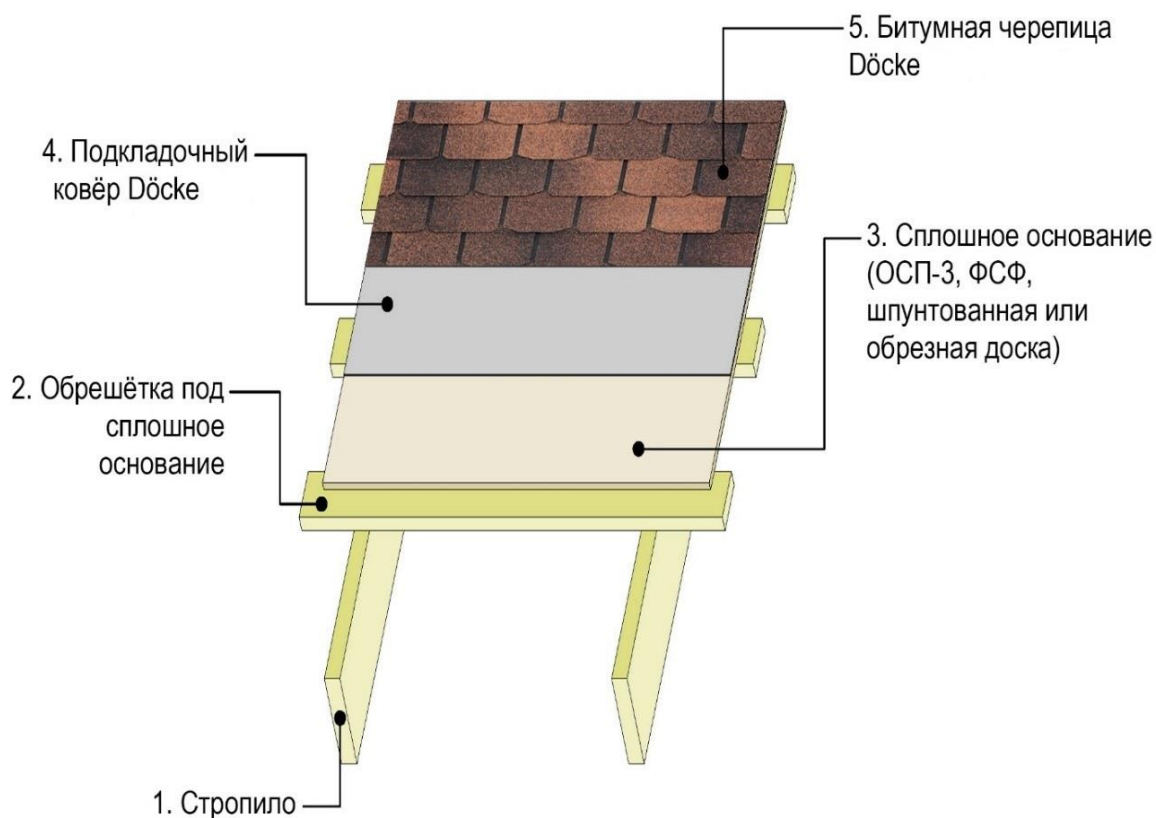


Рисунок 6.1 – Конструктивное решение неутепленной крыши.

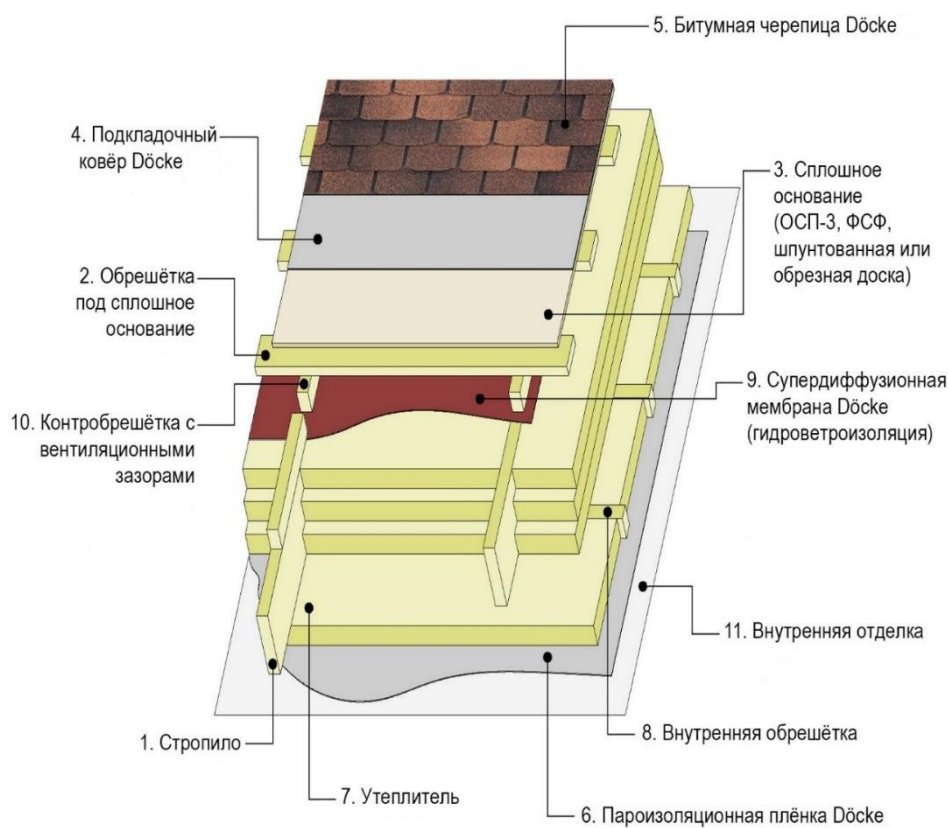


Рисунок 6.2 – Конструктивное решение утеплённой крыши.

6.1 Требования к теплоизоляционному слою

6.1.1 Для утеплённой крыши предусматривают теплоизоляционный слой из минераловатных плит с плотностью не менее 40 кг/м³ и прочностью на сжатие при 10 %-ной линейной деформации 20 – 30 кПа по ГОСТ 32314.

Толщину теплоизоляции в зависимости от климатических условий строительства и внутреннего температурно-влажностного режима здания предусматривают по СП 50.13330.

6.1.2 В зависимости от толщины теплоизоляции и размера стропил различают следующие конструктивные решения утеплённой крыши:

- толщина теплоизоляции равна высоте стропила: супердиффузионная мембрана Döcke расположена на поверхности теплоизоляции с образованием над нею одноканального вентиляционного зазор;

- толщина теплоизоляции больше высоты стропила: в этом случае дополнительный слой может быть расположен снизу под стропилами между доборными брусками, высота которых равна толщине дополнительной теплоизоляции.

6.2 Основание под кровельный ковёр из битумной черепицы Döcke

6.2.1 Основанием под кровельный ковёр служит сплошной настил, который предусматривают из:

- фанеры повышенной влагостойкости ФСФ по ГОСТ 3916.1-2018 с влажностью не более 10 %.

- ориентировано – стружечных плит ОСП – 3 или ОСП – 4 по ГОСТ 32567-2013 с влажностью не более 10 %.

- шпунтованных или обрезных досок хвойных пород не ниже 1-го сорта с влажностью не более 20 %.

Плиты ОСП относятся к классу древесных плит и изготавливаются многослойными из щепы, послойно ориентированной и склеенной синтетическим клеем и выдержанной при высоких давлении и температуре.

6.2.2 Шаг и сечение стропил определяют расчётом по СП 16.13330 или СП 64.13330 в зависимости от действующих нагрузок по СП 20.13330. Предпочтительный шаг стропил при расчёте принимают равным 400 или 600 мм.

Толщину настила из влагостойкой фанеры ФСФ или плит ОСП-3 определяют по расчету в зависимости от снеговой нагрузки, уклона скатов, наличия обрешётки и т.д.

Толщина доски сплошного основания определяется на основании конструкторского расчёта в зависимости от снеговой нагрузки, уклона скатов, шага стропил и должна быть не менее 25 мм.

6.2.3 Сплошной настил из фанеры или плит ОСП-3 должен быть уложен с зазором 3 – 5 мм по обрешётке из досок.

6.2.4 Плиты ОСП-3 или ФСФ необходимо разрезать по длинной стороне на части по 500 мм и крепить вразбежку с вертикальной ориентацией.

6.2.5 Для обрешётки применяют обрезные доски хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486 с влажностью не более 22 %.

6.2.6 Толщина досок обрешётки должна быть не менее 20 – 25 мм (ГОСТ 24454), ширина – не более 100 – 150 мм.

Расстояние между осями досок обрешётки должно быть не более 300 мм.

6.2.7 Обрешётку из досок укладывают по контробрешётке из брусков.

6.2.8 Крепёж плит сплошного основания - тип 2 (таблица 5.25).

6.3 Требования к контробрешётке

6.3.1 Для контробрешётки применяют обрезные бруски хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486 с влажностью не более 22 %.

6.3.2 Ширина и толщина брусков контробрешётки должны быть не менее 50 мм, длина – не более 1500 мм.

6.3.3 Бруски контробрешётки укладывают с зазором между торцами соседних брусков, величина которого должна быть не менее 50 мм. При этом зазоры между торцами соседних брусков контробрешётки не должны быть расположены на одной линии (рисунок 6.3).

6.3.4 Бруски контробрешётки следует располагать так, чтобы исключить возможность нависания концов стыковочных досок обрешётки под сплошной настил из ОСП-3 над зазорами между торцами соседних брусков контробрешётки.

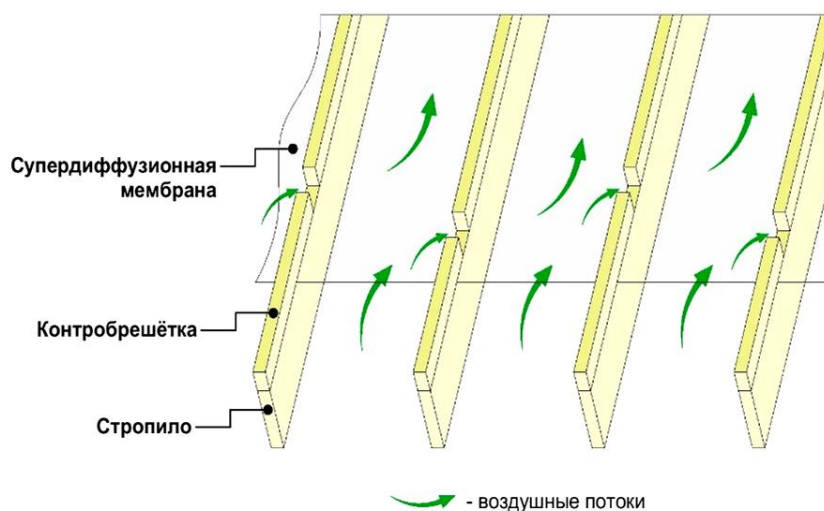


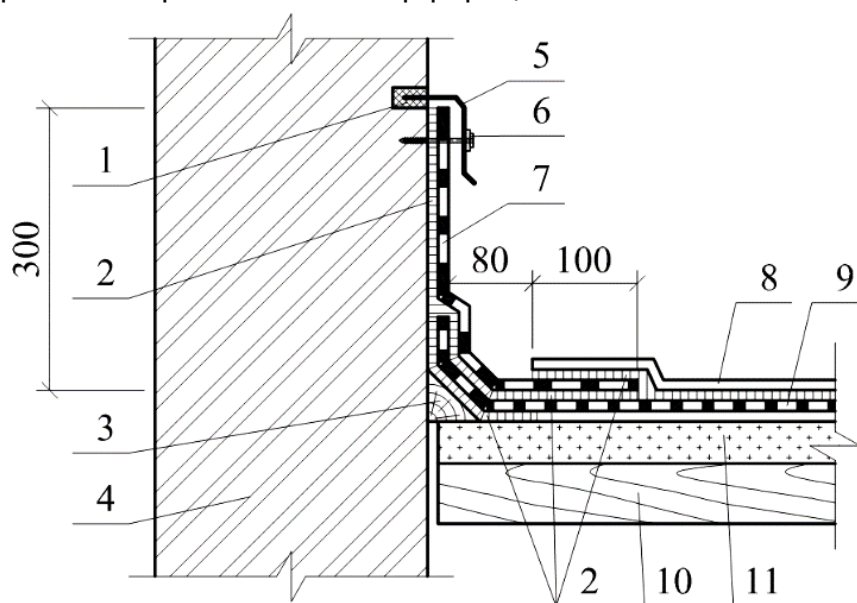
Рисунок 6.3 – Раскладка брусков контробрешётки с образованием зазоров для вентиляции.

6.4 Требования к выполнению кровельного ковра из битумной черепицы Döcke и его узлов (деталей)

6.4.1 Для повышения водонепроницаемости кровли из битумной черепицы предусматривают слой из подкладочного ковра Döcke, уложенного по всей поверхности крыши.

6.4.2 На примыкании к стене предусматривают переходный бортик из бруска треугольного сечения со стороной катета не менее 50 мм и усиление кровли ендовым ковром или фартуком из оцинкованной кровельной стали (рисунок 6.4). Если угол примыкания кровли к стене составляет более 120°, переходный бортик не устанавливают.

6.4.3 Для вентиляции чердачного пространства на карнизе крыши предусматривают софиты Döcke с перфорацией.



1 – герметик; 2 – мастика Döcke для гибкой черепицы; 3 – наклонный бортик; 4 – стена; 5 – планка примыкания; 6 – крепежный элемент; 7 – ендовый ковер Döcke; 8 – битумная черепица Döcke; 9 – подкладочный ковер Döcke; 10 – обрешетка; 11 – сплошной настил из ОСП-3 или влагостойкой фанеры.

Рисунок 6.4 – Примыкание к стене.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Узлы

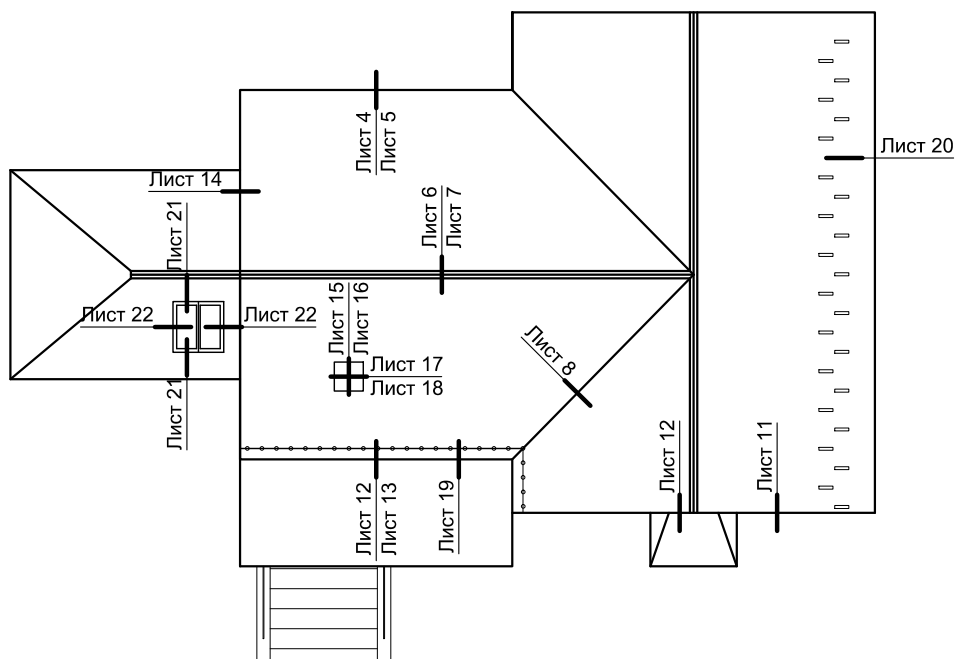
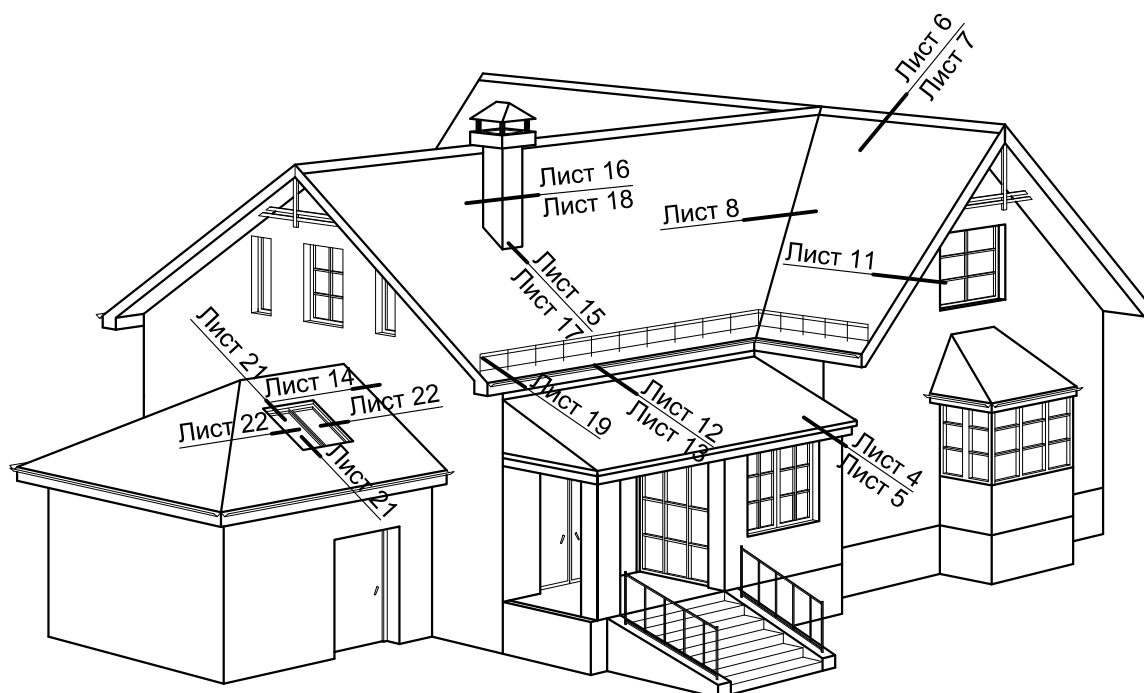
КРЫША С КРОВЛЕЙ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖSKE

А.1. Утеплённая крыша (теплоизоляция между стропилами)

| Название | № листа |
|--|---------|
| Титульный лист | 1 |
| Ведомость чертежей | 2 |
| План крыши коттеджа и нумерация узлов | 3 |
| Карниз крыши | 4 |
| Карниз крыши с перфорированными софитами | 5 |
| Конёк крыши с утеплением по коньковой балке | 6 |
| Конёк крыши с утеплением по ригелю-затяжке с выполнением чердака | 7 |
| Ендова крыши | 8 |
| Внутренний излом крыши | 9 |
| Внешний излом крыши | 10 |
| Фронтонный свес | 11 |
| Примыкание крыши к стене с плоской поверхностью | 12 |
| Торцевое примыкание крыши к бревенчатой / брусовой стене | 13 |
| Боковое примыкание крыши к бревенчатой / брусовой стене | 14 |
| Примыкание к дымоходу (продольный разрез крыши). Вариант 1 | 15 |
| Примыкание к дымоходу (поперечный разрез крыши). Вариант 1 | 16 |
| Примыкание к дымоходу (продольный разрез крыши). Вариант 2 | 17 |
| Примыкание к дымоходу (поперечный разрез крыши). Вариант 2 | 18 |
| Ограждение крыши | 19 |
| Снегозадерживающее устройство | 20 |
| Мансардное окно (продольный разрез) | 21 |
| Мансардное окно (поперечный разрез) | 22 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------|--------|------|--------|
| | | | | | | СТО 75232662-001-2016 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | | Ведомость чертежей | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 2 | 22 |
| | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Продолжение приложения А

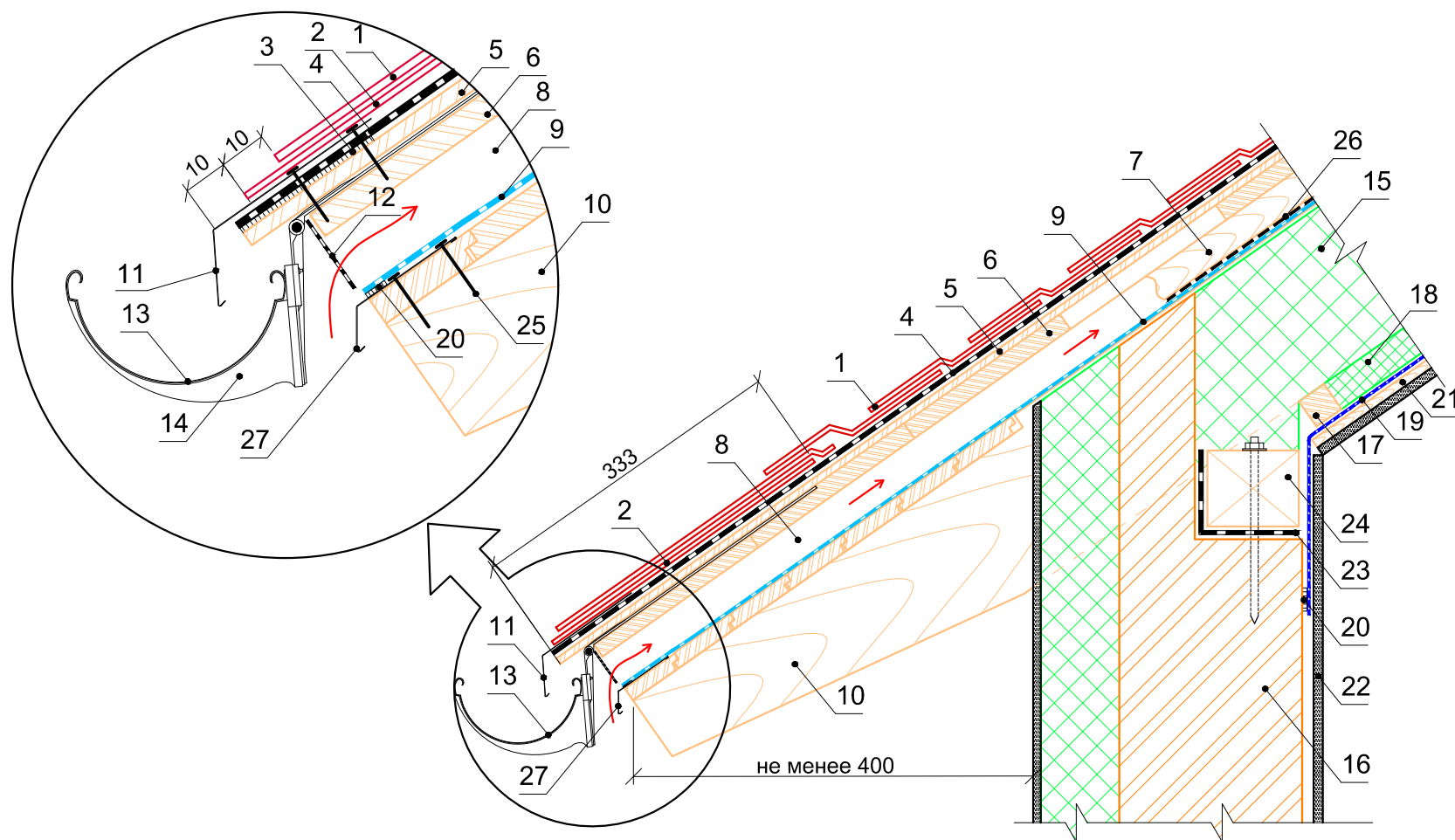


| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

План крыши коттеджа и нумерация узлов

Лист

3



1. Битумная черепица Döcke;
2. Коньково-карнизная черепица Döcke;
3. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
4. Самоклеящийся подкладочный ковёр Döcke;
5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
6. Обрешётка из пиломатериала;
7. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
8. Вентиляционный зазор;
9. Супердиффузионная мембрана Döcke;

10. Стропило;
11. Карнизная планка;
12. Вентиляционная решётка;
13. Водосточный желоб Döcke LUX;
14. Кронштейн желоба Döcke LUX;
15. Утеплитель;
16. Стена;
17. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
18. Контрутеплитель;

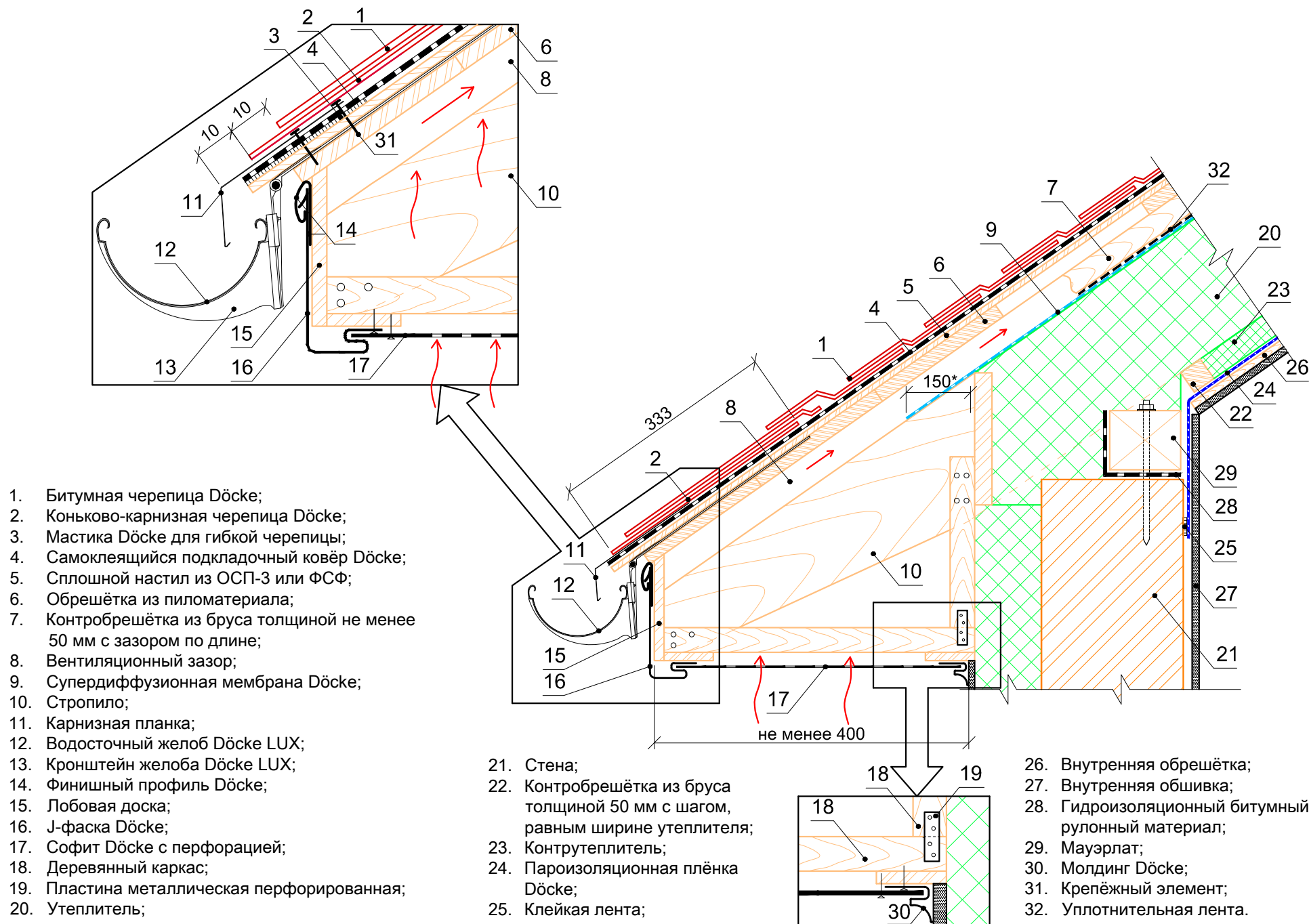
19. Пароизоляционная плёнка;
20. Клейкая лента;
21. Внутренняя обрешётка;
22. Внутренняя обшивка;
23. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
24. Мауэрлат;
25. Крепёжный элемент;
26. Уплотнительная лента;
27. Капельник конденсата.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Карниз крыши

Лист

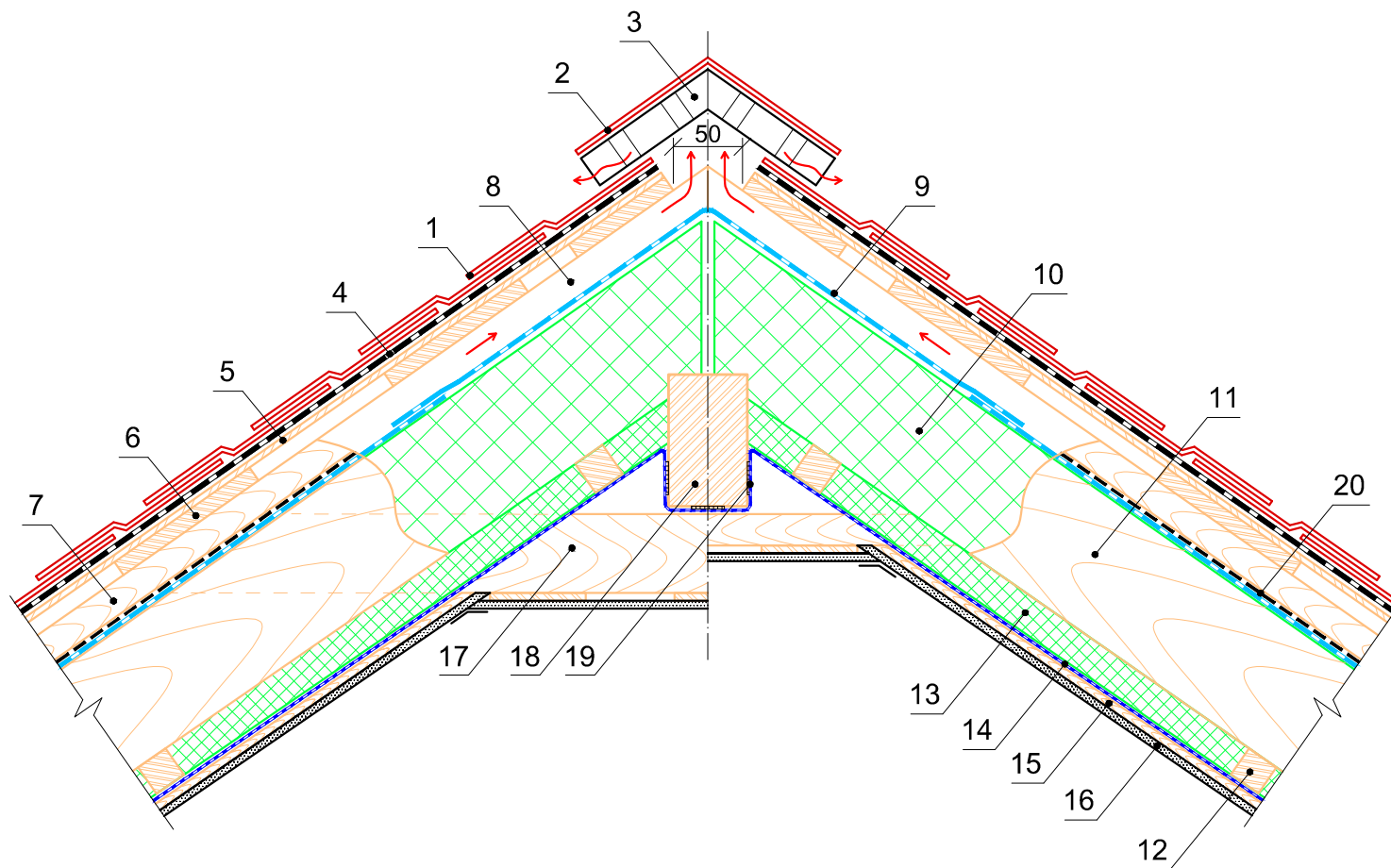
4



* - расстояние от линии фасада до края супердиффузионной мембраны

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Карниз крыши с перфорированными софитами



1. Битумная черепица Döcke;
2. Коньково-карнизная черепица Döcke;
3. Коньковый аэратор Döcke;
4. Подкладочный ковёр Döcke;
5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
6. Обрешётка из пиломатериала;
7. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
8. Вентиляционный зазор;

9. Супердиффузионная мембрана Döcke;
10. Утеплитель;
11. Стропило;
12. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
13. Контрутеплитель;
14. Пароизоляционная плёнка Döcke;
15. Внутренняя обрешётка;

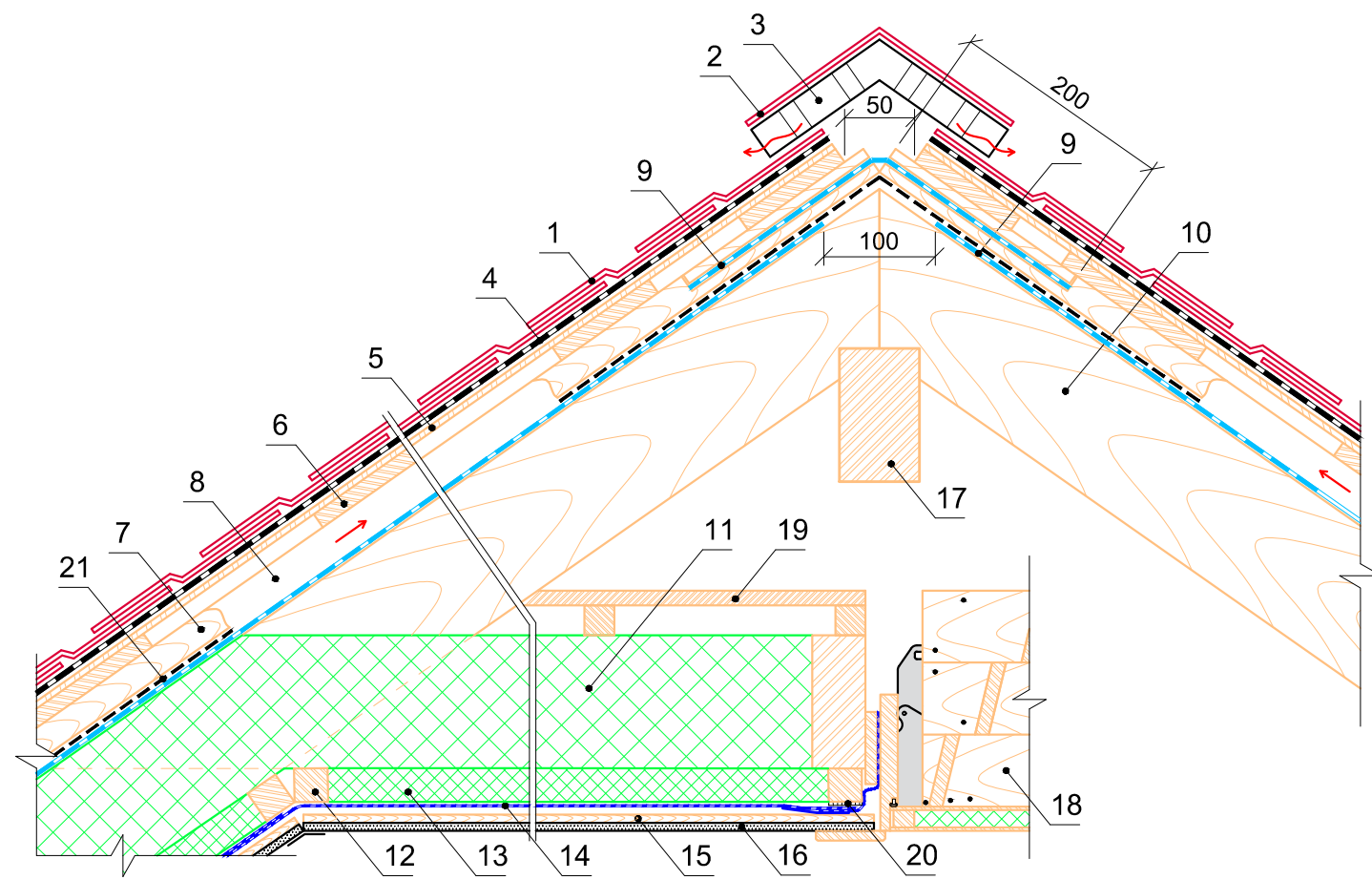
16. Внутренняя обшивка;
17. Ригель;
18. Коньковая балка;
19. Клейкая лента;
20. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Конёк крыши с утеплением по коньковой балке

Лист

6



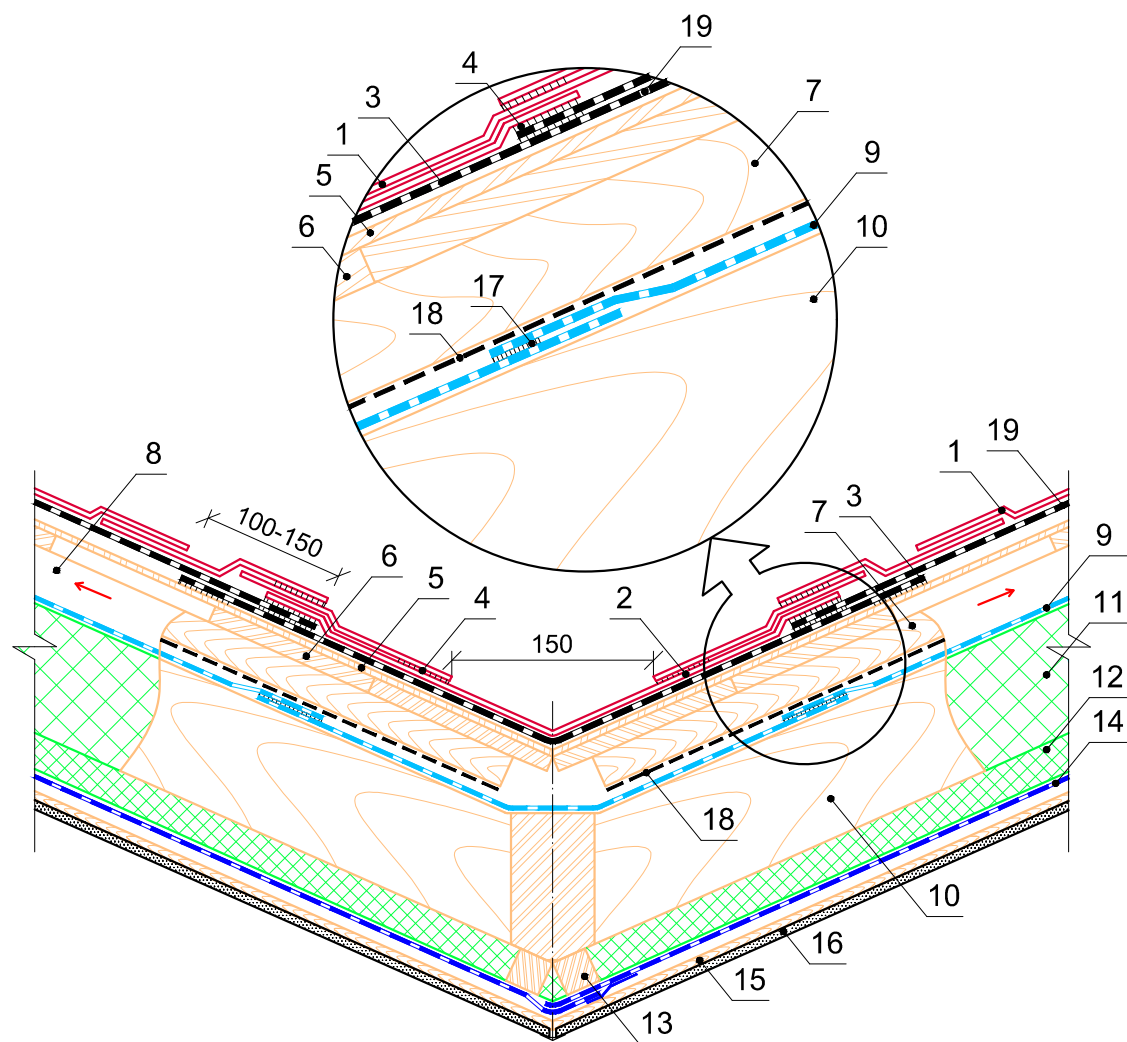
- 1. Битумная черепица Döcke;
- 2. Коньково-карнизная черепица Döcke;
- 3. Коньковый аэратор Döcke;
- 4. Подкладочный ковёр Döcke;
- 5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
- 6. Обрешётка из пиломатериала;
- 7. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;

- 8. Вентиляционный зазор;
- 9. Супердиффузионная мембрана Döcke;
- 10. Стропило;
- 11. Утеплитель;
- 12. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
- 13. Контрутеплитель;
- 14. Пароизоляционная плёнка Döcke;

- 15. Внутренняя обрешётка;
- 16. Внутренняя обшивка;
- 17. Коньковая балка;
- 18. Чердачная лестница Döcke;
- 19. Вентилируемый пол чердака;
- 20. Клейкая лента;
- 21. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Конёк крыши с утеплением по ригелю-затяжке с выполнением чердака



1. Битумная черепица Döcke;
2. Ендовый ковёр Döcke;
3. Самоклеящийся подкладочный ковёр Döcke;
4. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
6. Обрешётка из пиломатериала;
7. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;

8. Вентиляционный зазор;
9. Супердиффузионная мембрана Döcke;
10. Стропило;
11. Утеплитель;
12. Контрутеплитель;
13. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;

14. Пароизоляционная плёнка Döcke;
15. Внутренняя обрешётка;
16. Внутренняя обшивка;
17. Клейкая лента;
18. Уплотнительная лента;
19. Подкладочный ковёр Döcke.

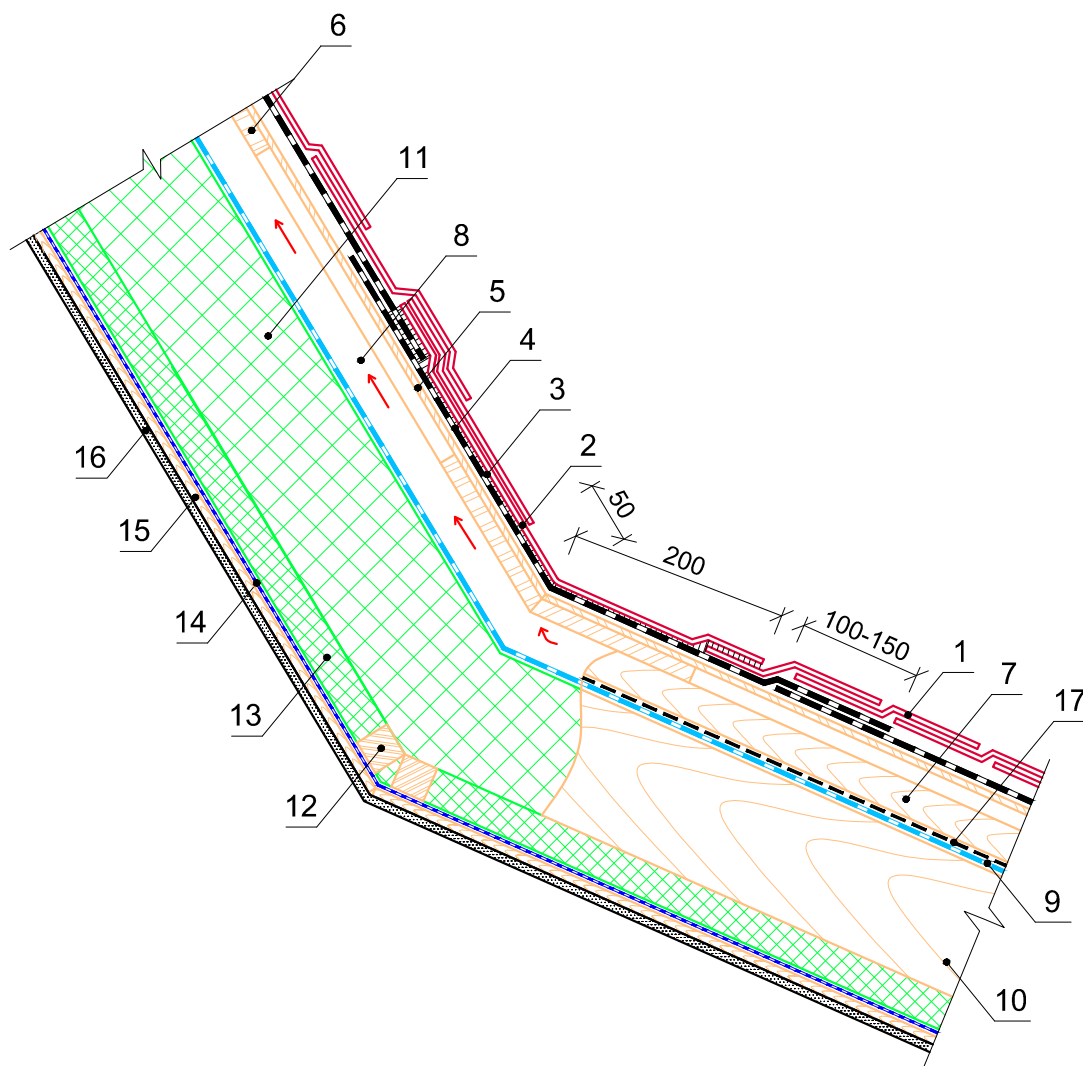
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Ендова крыши

Лист

8

Продолжение приложения А



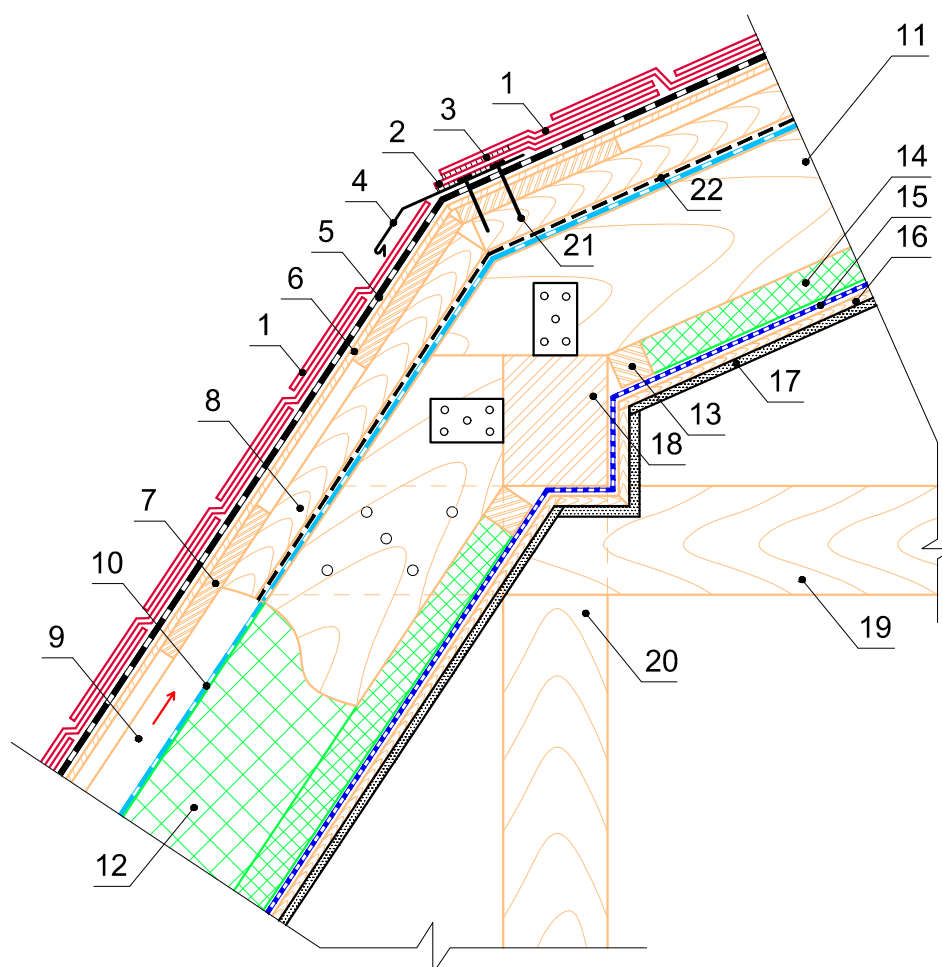
- | | |
|--|---|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 10. Стропило; |
| 2. Ендовый ковёр Döcke; | 11. Утеплитель; |
| 3. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 12. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя; |
| 4. Подкладочный ковёр Döcke; | 13. Контрутеплитель; |
| 5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 14. Пароизоляционная плёнка Döcke; |
| 6. Обрешётка из пиломатериала; | 15. Внутренняя обрешётка; |
| 7. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине; | 16. Внутренняя обшивка; |
| 8. Вентиляционный зазор; | 17. Уплотнительная лента. |
| 9. Супердиффузионная мембрана Döcke; | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Внутренний излом крыши

Лист

9



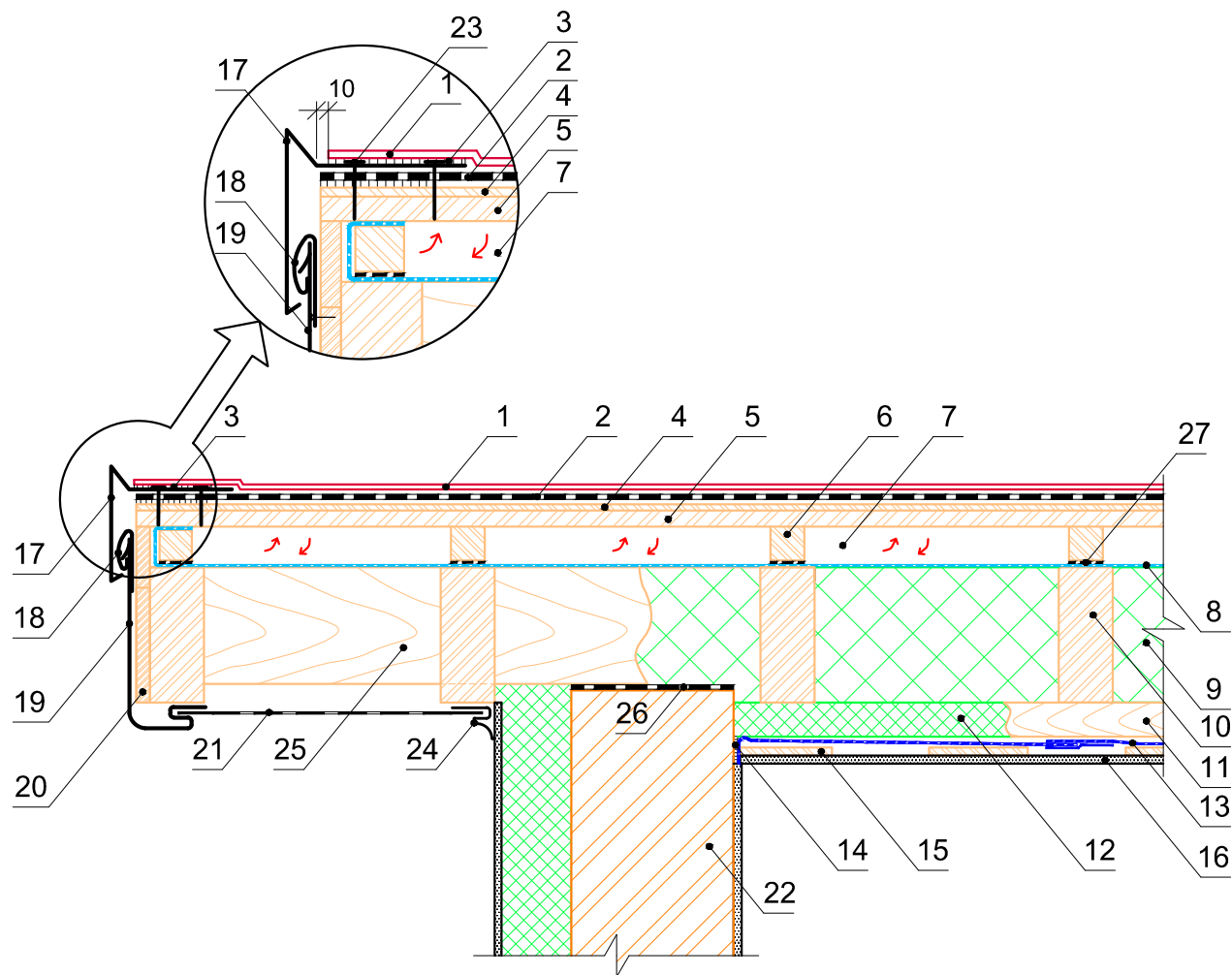
- | | |
|--|---|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 12. Утеплитель; |
| 2. Коньково-карнизная черепица Döcke; | 13. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя; |
| 3. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 14. Контрутеплитель; |
| 4. Металлическая планка; | 15. Пароизоляционная плёнка Döcke; |
| 5. Подкладочный ковёр Döcke; | 16. Внутренняя обрешётка; |
| 6. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 17. Внутренняя обшивка; |
| 7. Обрешётка из пиломатериала; | 18. Прогон; |
| 8. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине; | 19. Ригель; |
| 9. Вентиляционный зазор; | 20. Стойка; |
| 10. Супердиффузионная мембрана Döcke; | 21. Крепёжный элемент; |
| 11. Стропило; | 22. Уплотнительная лента. |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Внешний излом крыши

Лист

10



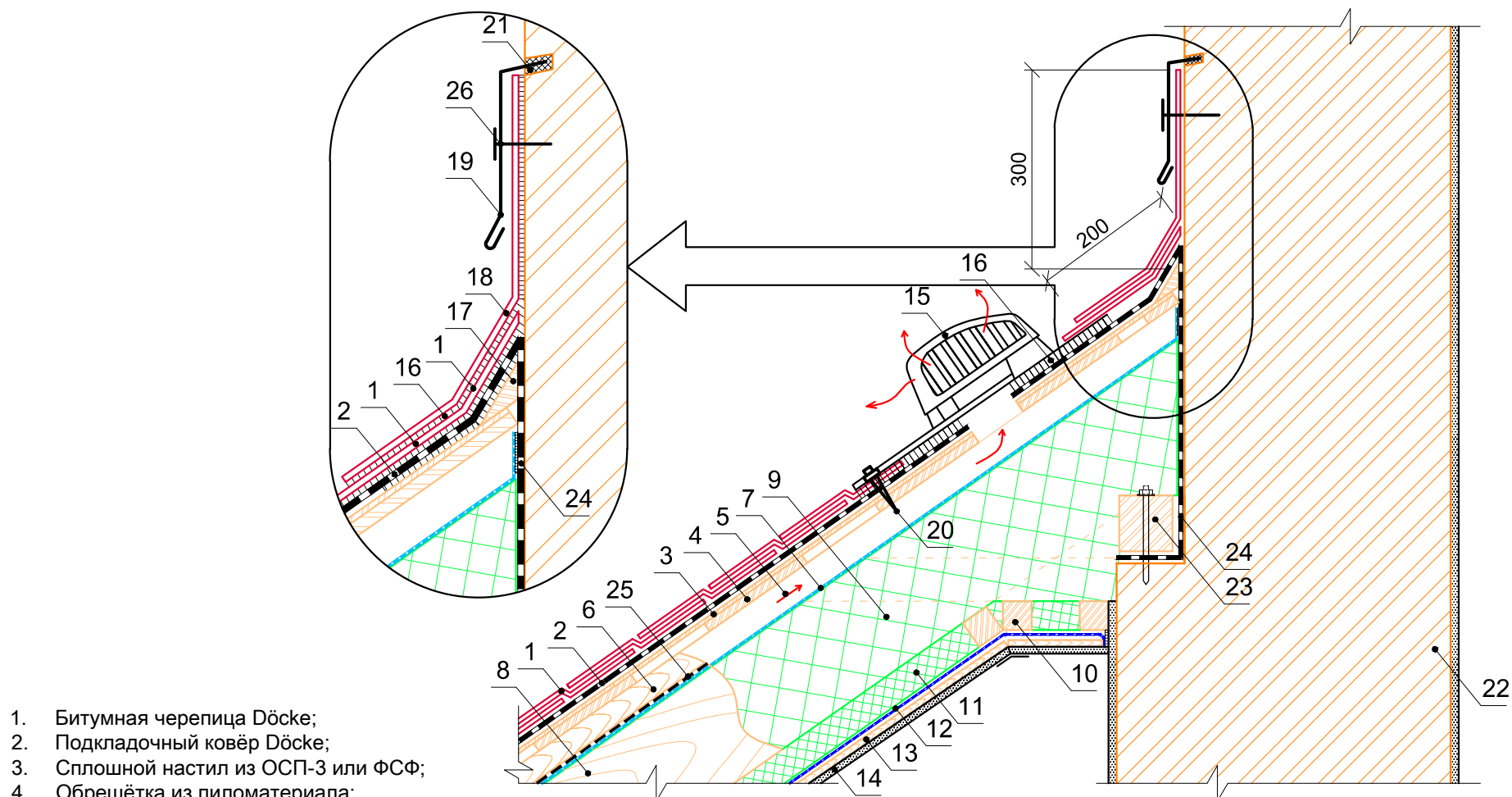
1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
4. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
5. Обрешётка из пиломатериала;
6. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
7. Вентиляционный зазор;
8. Супердиффузионная мембрана Döcke;
9. Утеплитель;

10. Стропило;
11. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
12. Контрутеплитель;
13. Пароизоляционная плёнка Döcke;
14. Клейкая лента;
15. Внутренняя обрешётка;
16. Внутренняя обшивка;
17. Торцевая планка;
18. Финишный профиль Döcke;

19. J-фаска Döcke;
20. Ветровая доска;
21. Софит Döcke;
22. Стена;
23. Крепёжный элемент;
24. Молдинг Döcke;
25. Консоль торцевого свеса;
26. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
27. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Фронтонный свес



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Вентиляционный зазор;
6. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;
14. Внутренняя обшивка;
15. Точечный аэратор Döcke ROOT;

16. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
17. Наклонный бортик;
18. Ендовый ковёр Döcke;
19. Планка примыкания;
20. Кровельный саморез с резиновой герметизирующей шайбой;
21. Полиуретановый герметик;

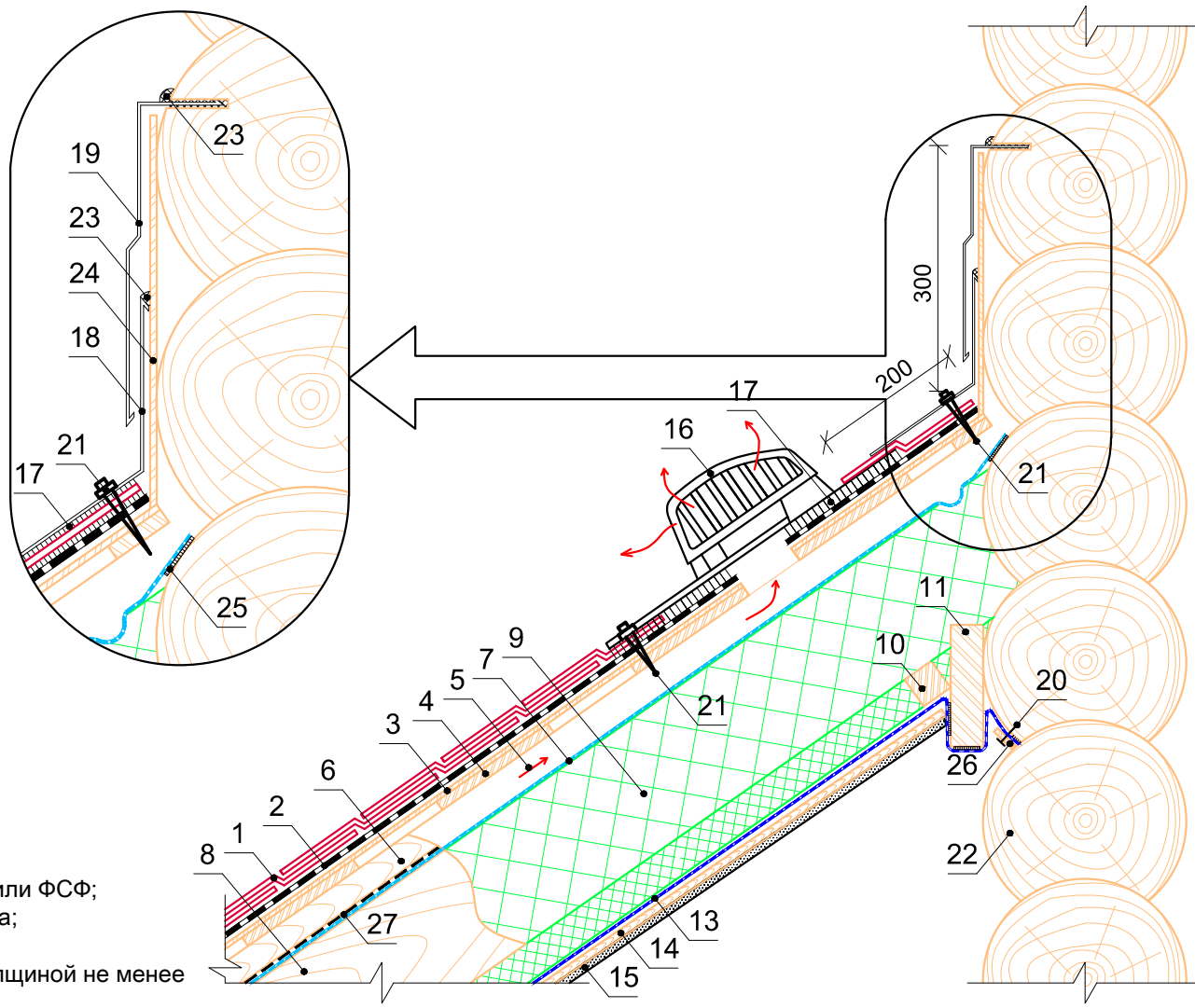
22. Стена;
23. Мауэрлат;
24. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
25. Уплотнительная лента;
26. Крепёжный элемент.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание крыши к стене с плоской поверхностью

Лист

12



- 1. Битумная черепица Döcke;
- 2. Подкладочный ковёр Döcke;
- 3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
- 4. Обрешётка из пиломатериала;
- 5. Вентиляционный зазор;
- 6. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
- 7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
- 8. Стропило;
- 9. Утеплитель;
- 10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
- 11. Опорная балка;
- 12. Контрутеплитель;
- 13. Пароизоляционная плёнка Döcke;
- 14. Внутренняя обрешётка;
- 15. Внутренняя обшивка;
- 16. Точечный аэратор Döcke ROOT;
- 17. Мастика Döcke для гибкой черепицы;

- 18. Нижняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
- 19. Верхняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
- 20. Крепёжный элемент;
- 21. Кровельный саморез с резиновой герметизирующей шайбой;

- 22. Бревенчатая стена;
- 23. Полиуретановый герметик;
- 24. Плита OSB-3 или ФСФ толщиной не менее 9 мм;
- 25. Клейкая лента;
- 26. Прижимная рейка;
- 27. Уплотнительная лента.

Развёртка верхней части защитного фартука

a 15

b 20

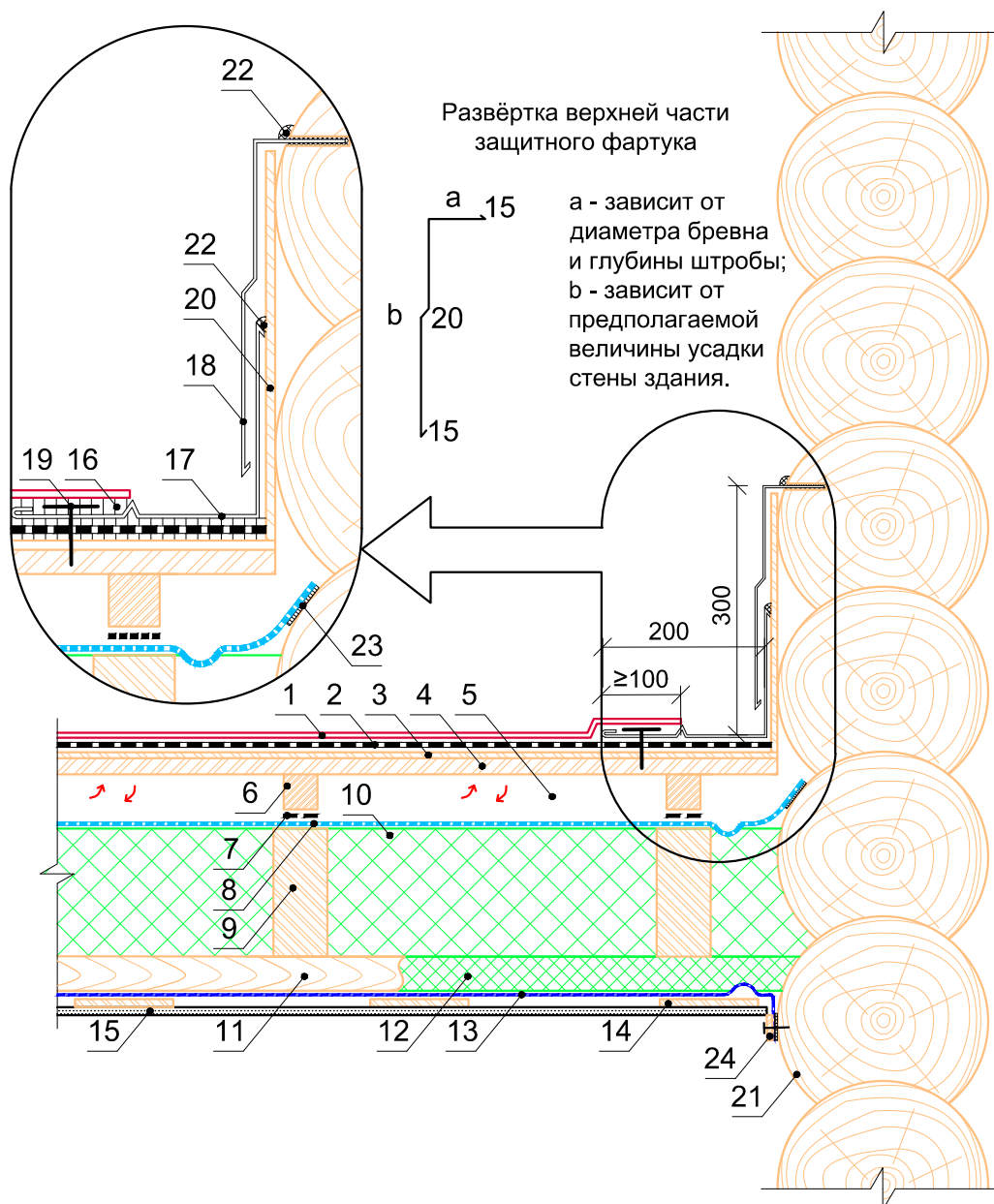
15

a - зависит от диаметра бревна и глубины штробы;

b - зависит от предполагаемой величины усадки стены здания.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Торцевое примыкание крыши к бревенчатой / брусовой стене



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Вентиляционный зазор;
6. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
7. Уплотнительная лента;
8. Супердиффузионная мембрана Döcke;
9. Стропило;
10. Утеплитель;
11. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
12. Контрутеплитель;
13. Пароизоляционная плёнка Döcke;
14. Внутренняя обрешётка;

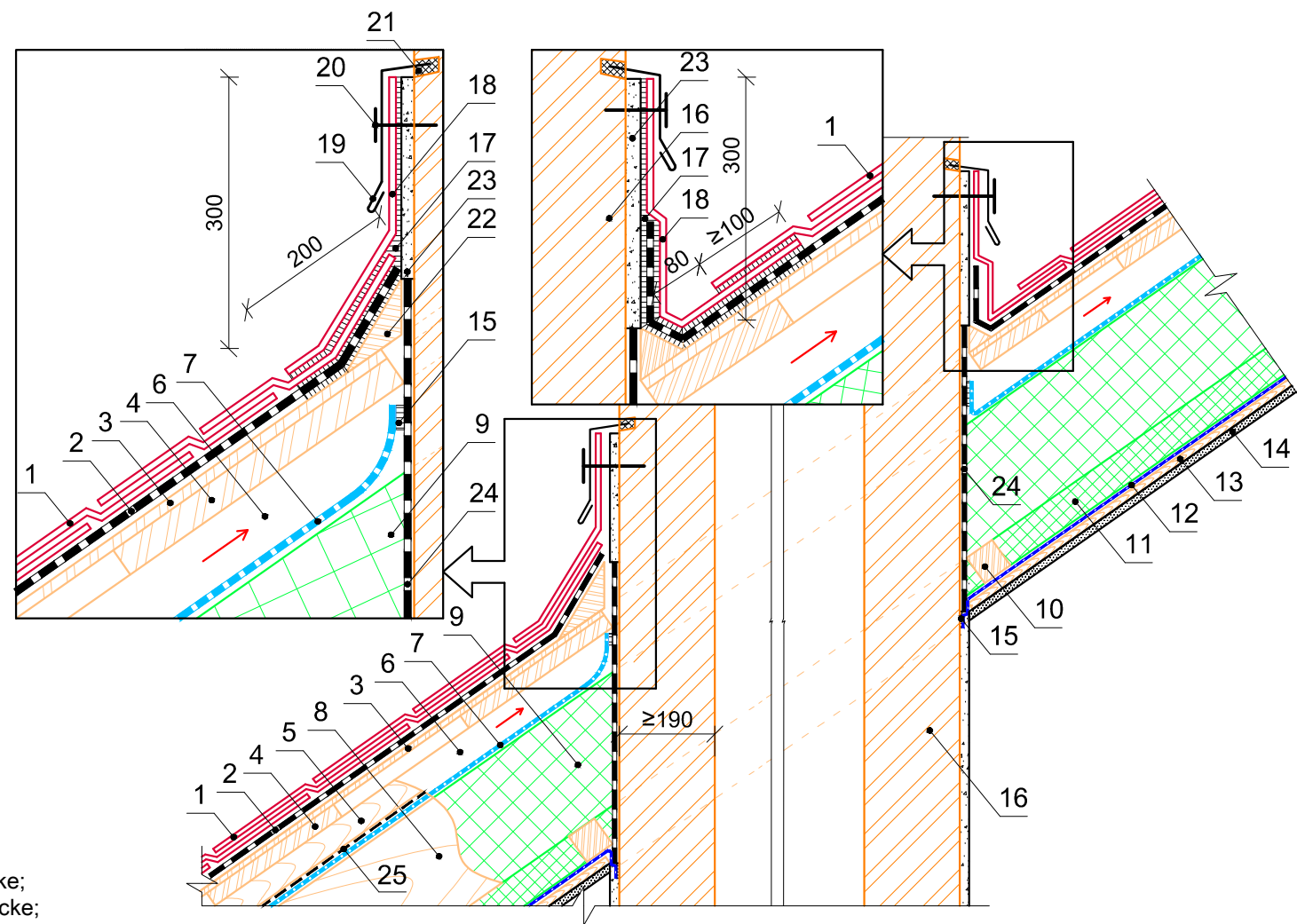
15. Внутренняя обшивка;
16. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
17. Нижняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
18. Верхняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
19. Крепёжный элемент;
20. Плита ОСП-3 или ФСФ толщиной не менее 9 мм;
21. Бревенчатая стена;
22. Полиуретановый герметик;
23. Клейкая лента;
24. Прижимная рейка.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Боковое примыкание крыши к
бревенчатой / брусовой стене

Лист

14



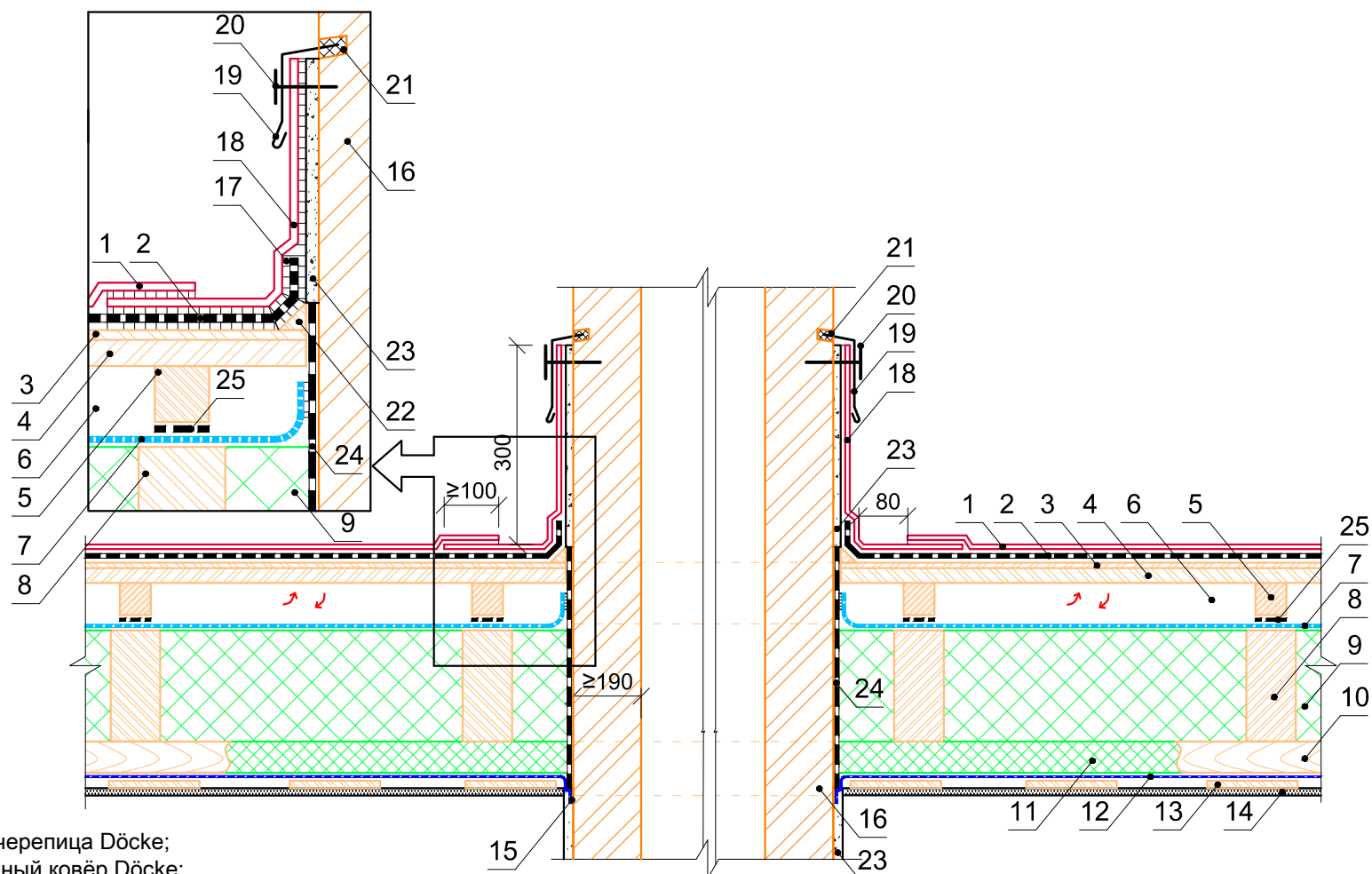
- 1. Битумная черепица Döcke;
- 2. Подкладочный ковёр Döcke;
- 3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
- 4. Обрешётка из пиломатериала;
- 5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
- 6. Вентиляционный зазор;
- 7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
- 8. Стропило;
- 9. Утеплитель;
- 10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
- 11. Контрутеплитель;
- 12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
- 13. Внутренняя обрешётка;
- 14. Внутренняя обшивка;

- 15. Клейкая лента;
- 16. Дымоход;
- 17. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
- 18. Ендовый ковёр Döcke;
- 19. Планка примыкания;
- 20. Крепёжный элемент;

- 21. Полиуретановый герметик;
- 22. Наклонный бортик;
- 23. Штукатурка;
- 24. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
- 25. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(продольный разрез крыши). Вариант 1



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;
14. Внутренняя обшивка;

15. Клейкая лента;
16. Дымоход;
17. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
18. Ендовый ковёр Döcke;
19. Планка примыкания;
20. Крепёжный элемент;

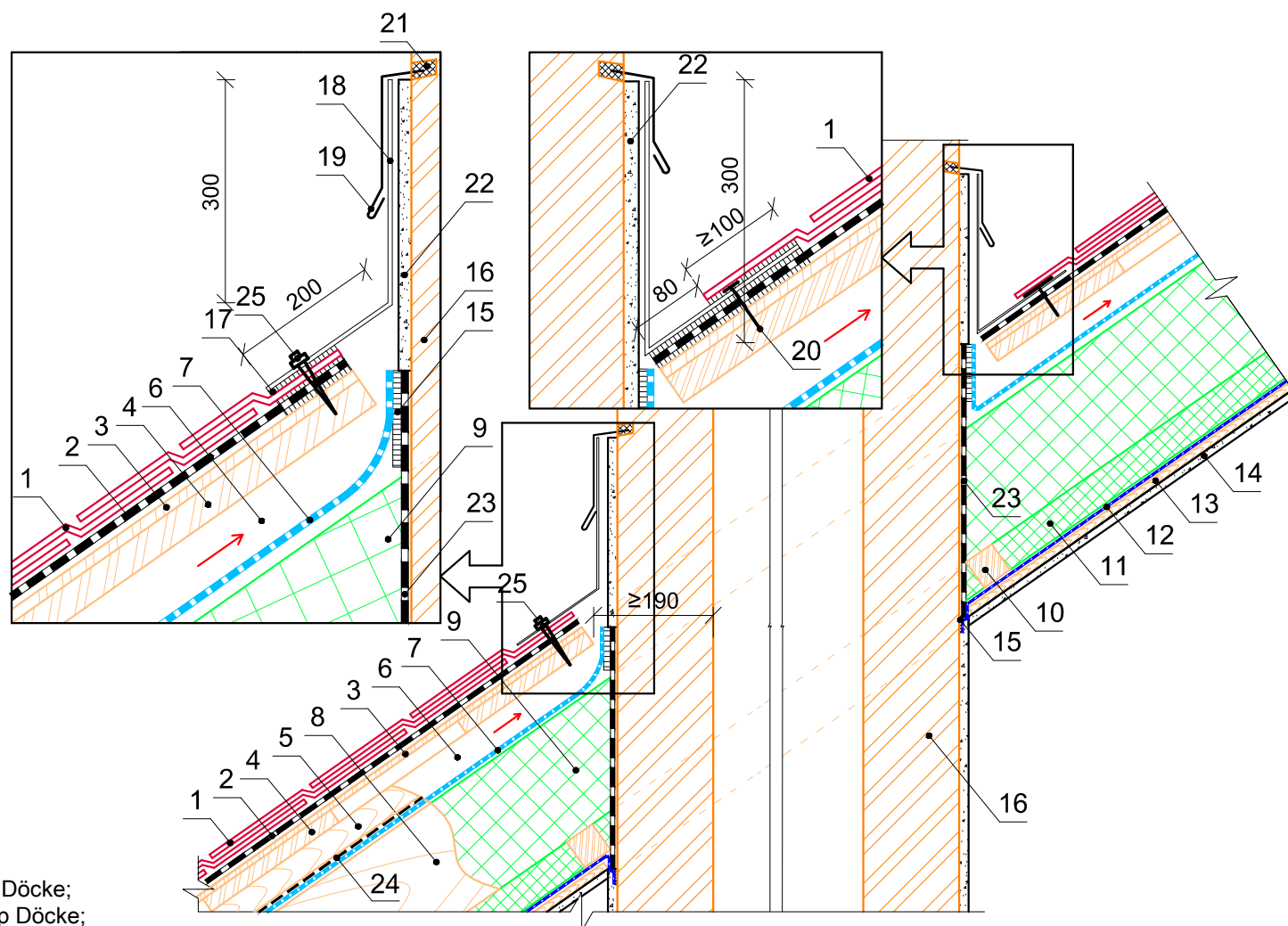
21. Полиуретановый герметик;
22. Наклонный бортик;
23. Штукатурка;
24. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
25. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(поперечный разрез крыши). Вариант 1

Лист

16



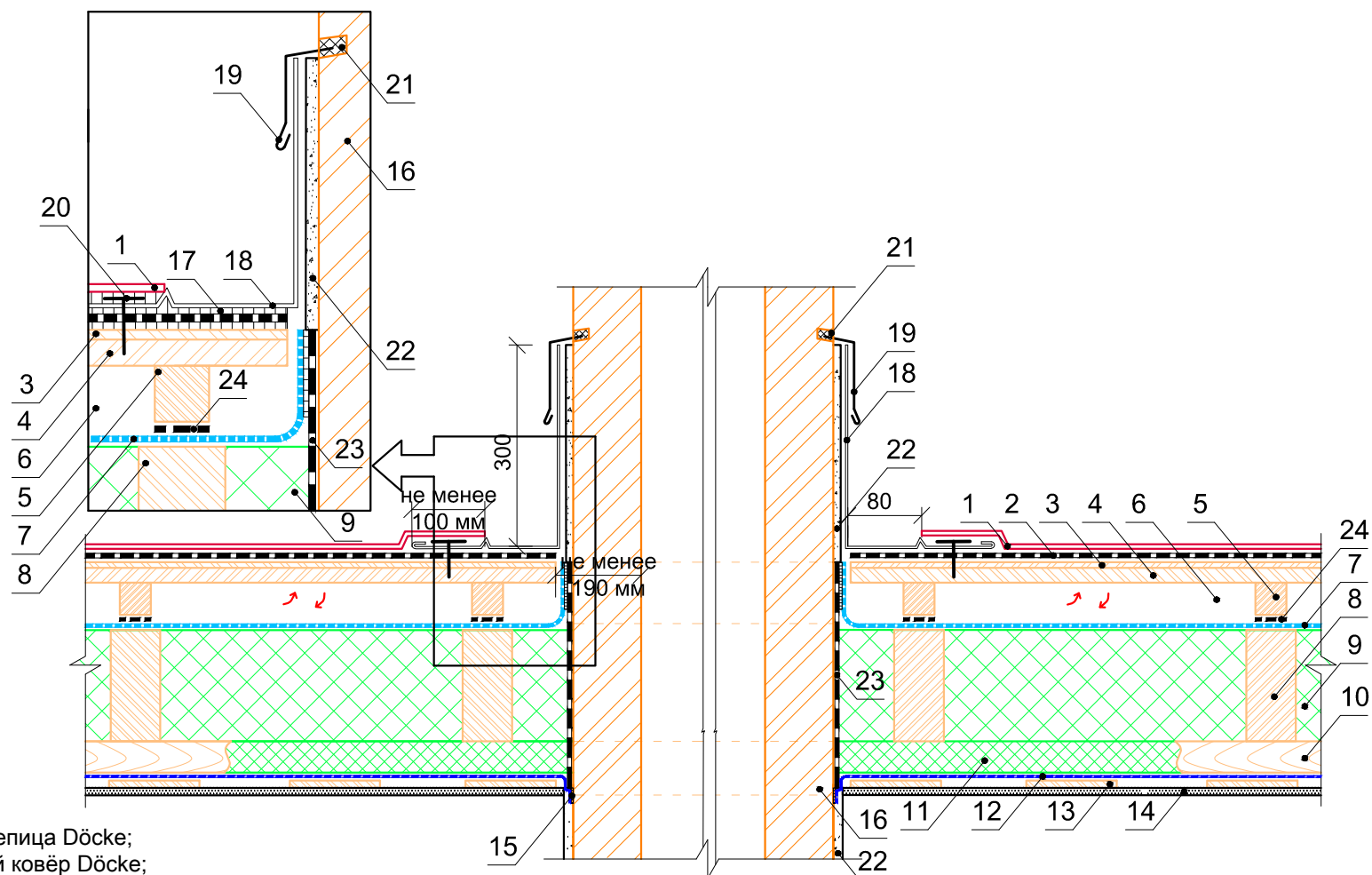
1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;
14. Внутренняя обшивка;

15. Клейкая лента;
16. Дымоход;
17. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
18. Защитный фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
19. Планка примыкания;
20. Крепёжный элемент;

21. Полиуретановый герметик;
22. Штукатурка;
23. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
24. Уплотнительная лента;
25. Кровельный саморез с резиновой герметизирующей шайбой.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к дымоходу
(продольный разрез крыши). Вариант 2



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;
14. Внутренняя обшивка;

15. Клейкая лента;
16. Дымоход;
17. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
18. Защитный фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
19. Планка примыкания;

20. Крепёжный элемент;
21. Полиуретановый герметик;
22. Штукатурка;
23. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
24. Уплотнительная лента.

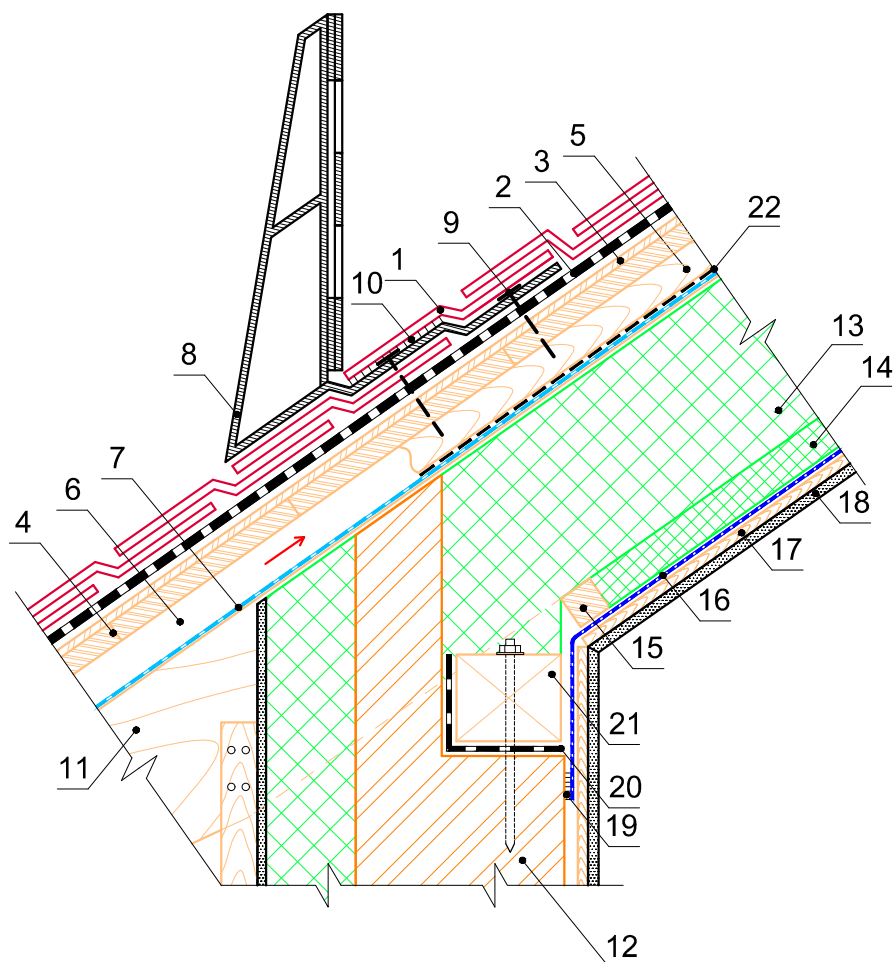
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(поперечный разрез крыши). Вариант 2

Лист

18

Продолжение приложения А



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Ограждение крыши;
9. Крепёжный элемент;
10. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
11. Стропило;
12. Стена;

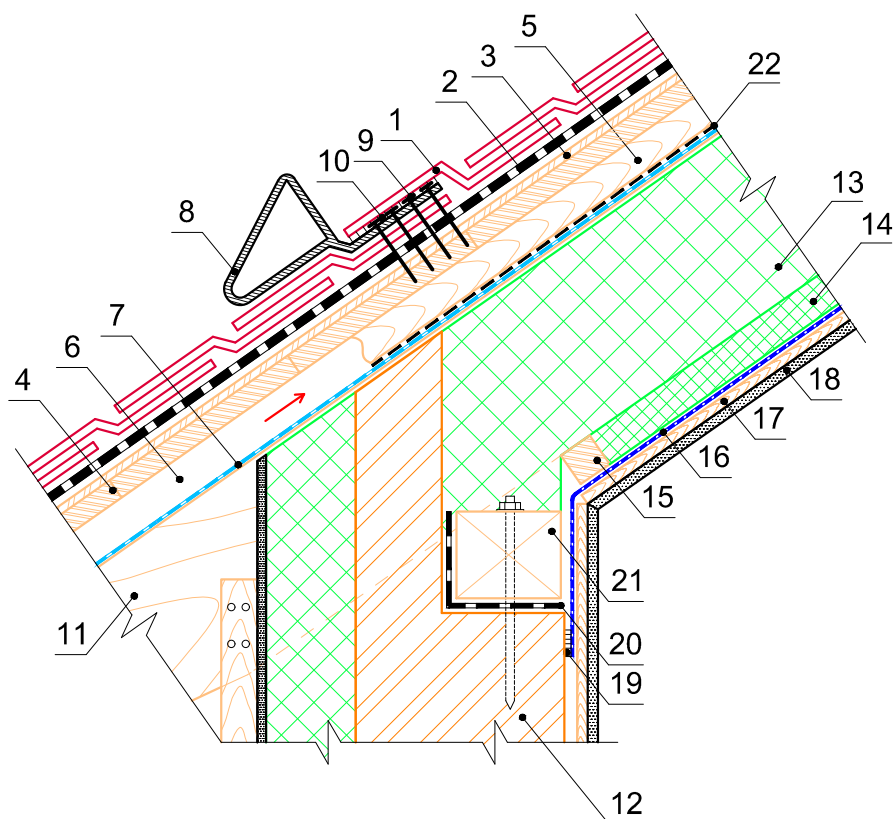
13. Утеплитель;
14. Контрутеплитель;
15. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
16. Пароизоляционная плёнка Döcke;
17. Внутренняя обрешётка;
18. Внутренняя обшивка;
19. Клейкая лента;
20. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
21. Мауэрлат;
22. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Ограждение крыши

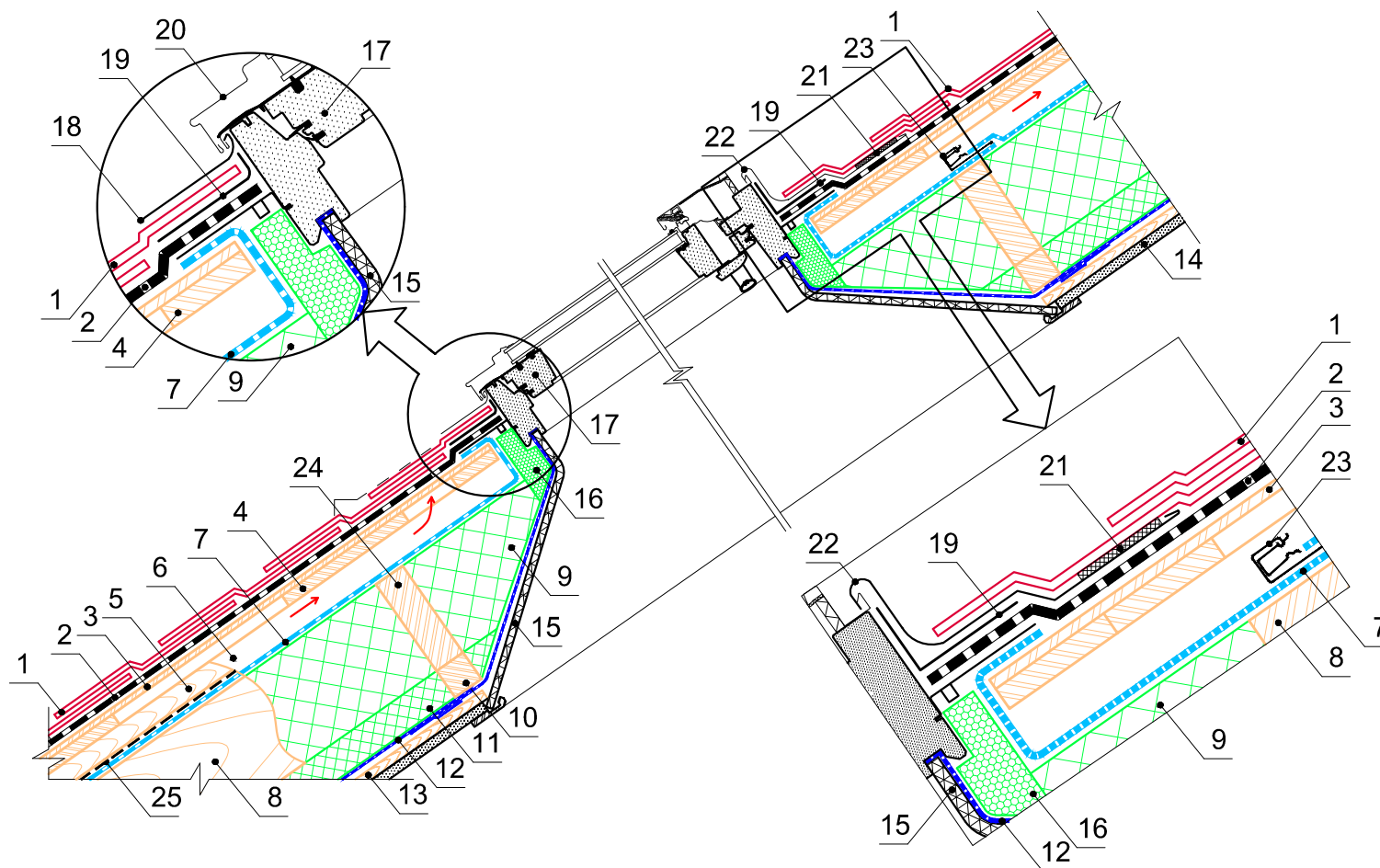
Лист

19



- | | |
|--|---|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 13. Утеплитель; |
| 2. Подкладочный ковёр Döcke; | 14. Контрутеплитель; |
| 3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 15. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя; |
| 4. Обрешётка из пиломатериала; | 16. Пароизоляционная плёнка Döcke; |
| 5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине; | 17. Внутренняя обрешётка; |
| 6. Вентиляционный зазор; | 18. Внутренняя обшивка; |
| 7. Супердиффузионная мембрана Döcke; | 19. Клейкая лента; |
| 8. Снегозадержатель Döcke; | 20. Гидроизоляционный битумный рулонный материал; |
| 9. Крепёжный элемент; | 21. Мауэрлат; |
| 10. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 22. Уплотнительная лента. |
| 11. Стропило; | |
| 12. Стена; | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |



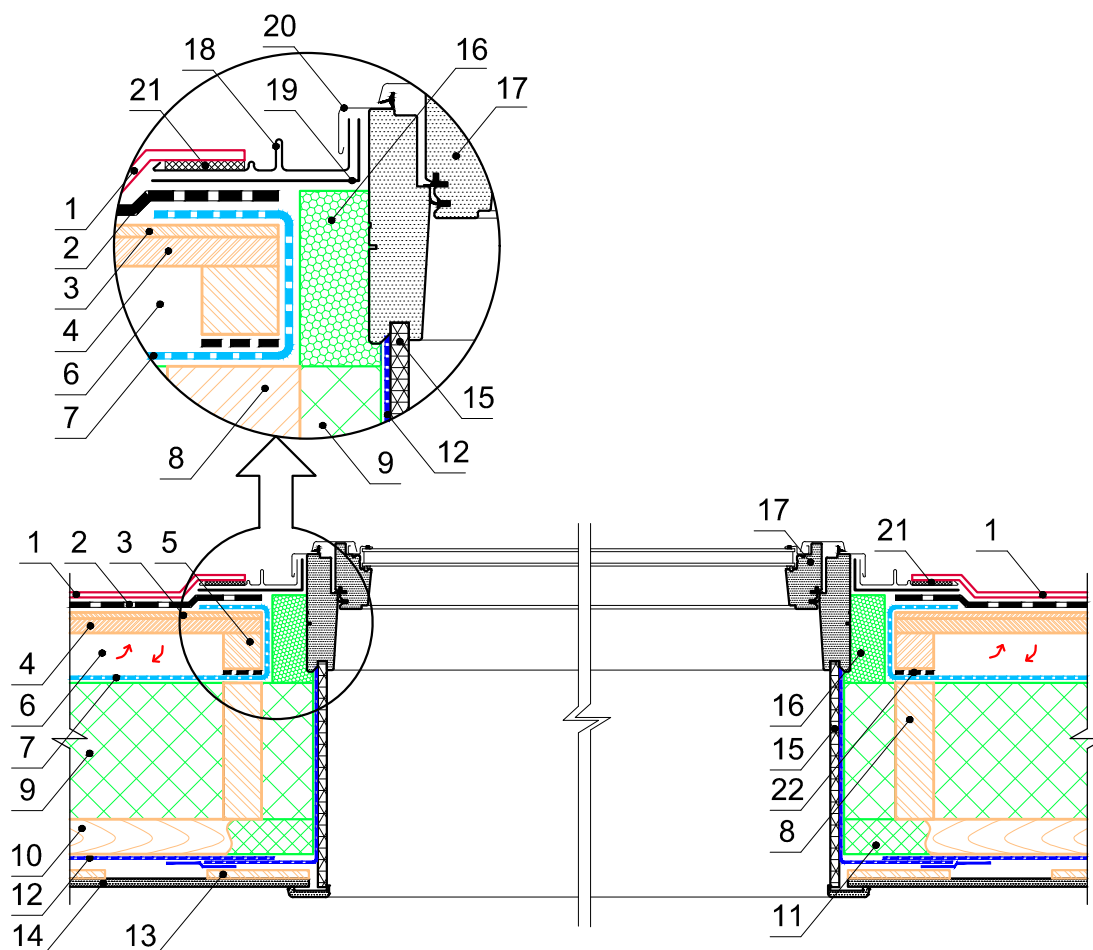
1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;
11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;

14. Внутренняя обшивка;
15. Откос мансардного окна;
16. Теплоизоляционный контур;
17. Мансардное окно;
18. Нижняя секция оклада окна;
19. Гидроизоляционный контур;
20. Нащельник мансардного окна;

21. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
22. Верхняя секция оклада окна;
23. Водоотводящий желоб;
24. Вставка между стропил;
25. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Мансардное окно (продольный разрез)



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Контробрешётка из бруса толщиной не менее 50 мм с зазором по длине;
6. Вентиляционный зазор;
7. Супердиффузионная мембрана Döcke;
8. Стропило;
9. Утеплитель;
10. Контробрешётка из бруса толщиной 50 мм с шагом, равным ширине утеплителя;

11. Контрутеплитель;
12. Пароизоляционная плёнка Döcke;
13. Внутренняя обрешётка;
14. Внутренняя обшивка;
15. Откос мансардного окна;
16. Теплоизоляционный контур;
17. Мансардное окно;
18. Боковая секция оклада окна;
19. Гидроизоляционный контур;
20. Нащельник мансардного окна;
21. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
22. Уплотнительная лента.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Узлы

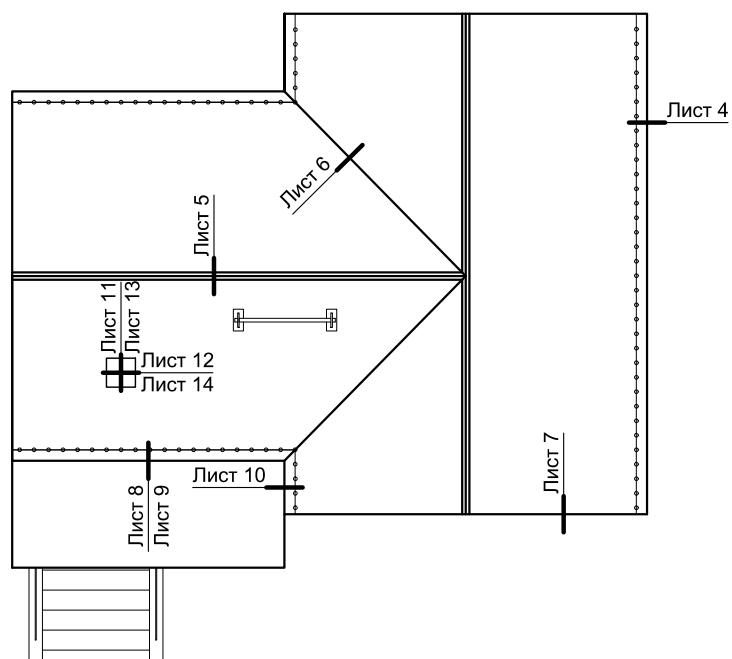
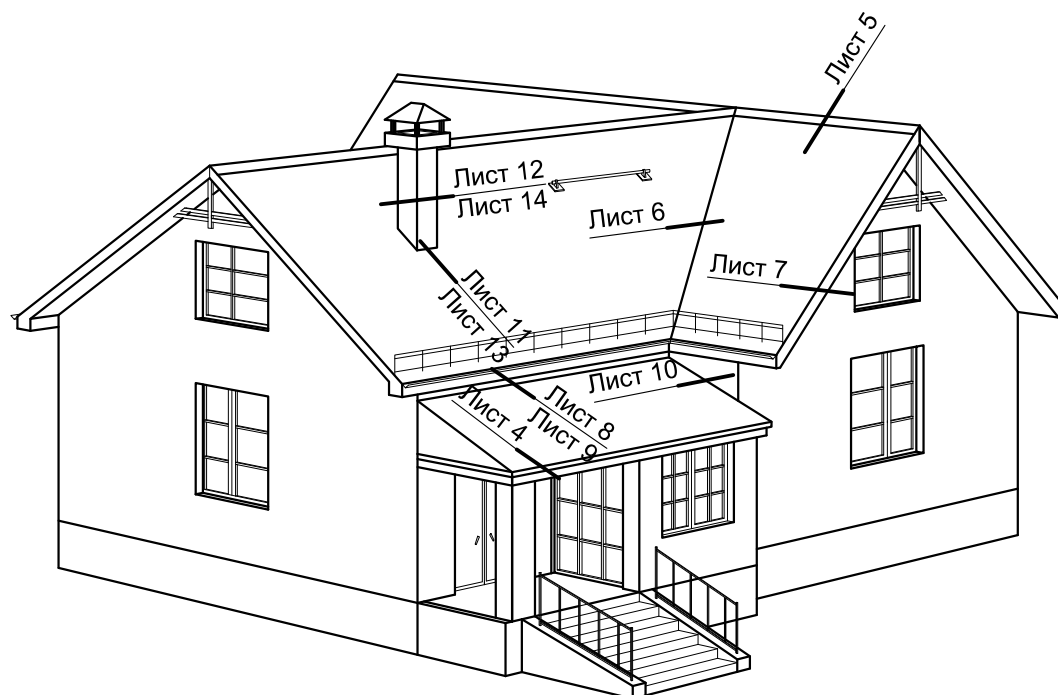
КРЫША С КРОВЛЕЙ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖSKE

А.2. Неутеплённая крыша (крыша с холодным чердаком)

| Название | № листа |
|--|------------|
| Титульный лист | 1 |
| Ведомость чертежей | 2 |
| План крыши коттеджа и нумерация узлов | 3 |
| Карниз крыши | 4 |
| Конёк крыши | 5 |
| Ендова крыши | 6 |
| Фронтонный свес | 7 |
| Примыкание крыши к стене с плоской поверхностью | 8 |
| Торцевое примыкание крыши к бревенчатой / брусовой стене | 9 |
| Боковое примыкание крыши к бревенчатой / брусовой стене | 10 |
| Примыкание к дымоходу (продольный разрез крыши). Вариант 1 | 11 |
| Примыкание к дымоходу (поперечный разрез крыши). Вариант 1 | 12 |
| Примыкание к дымоходу (продольный разрез крыши). Вариант 2 | 13 |
| Примыкание к дымоходу (поперечный разрез крыши). Вариант 2 | 14 |

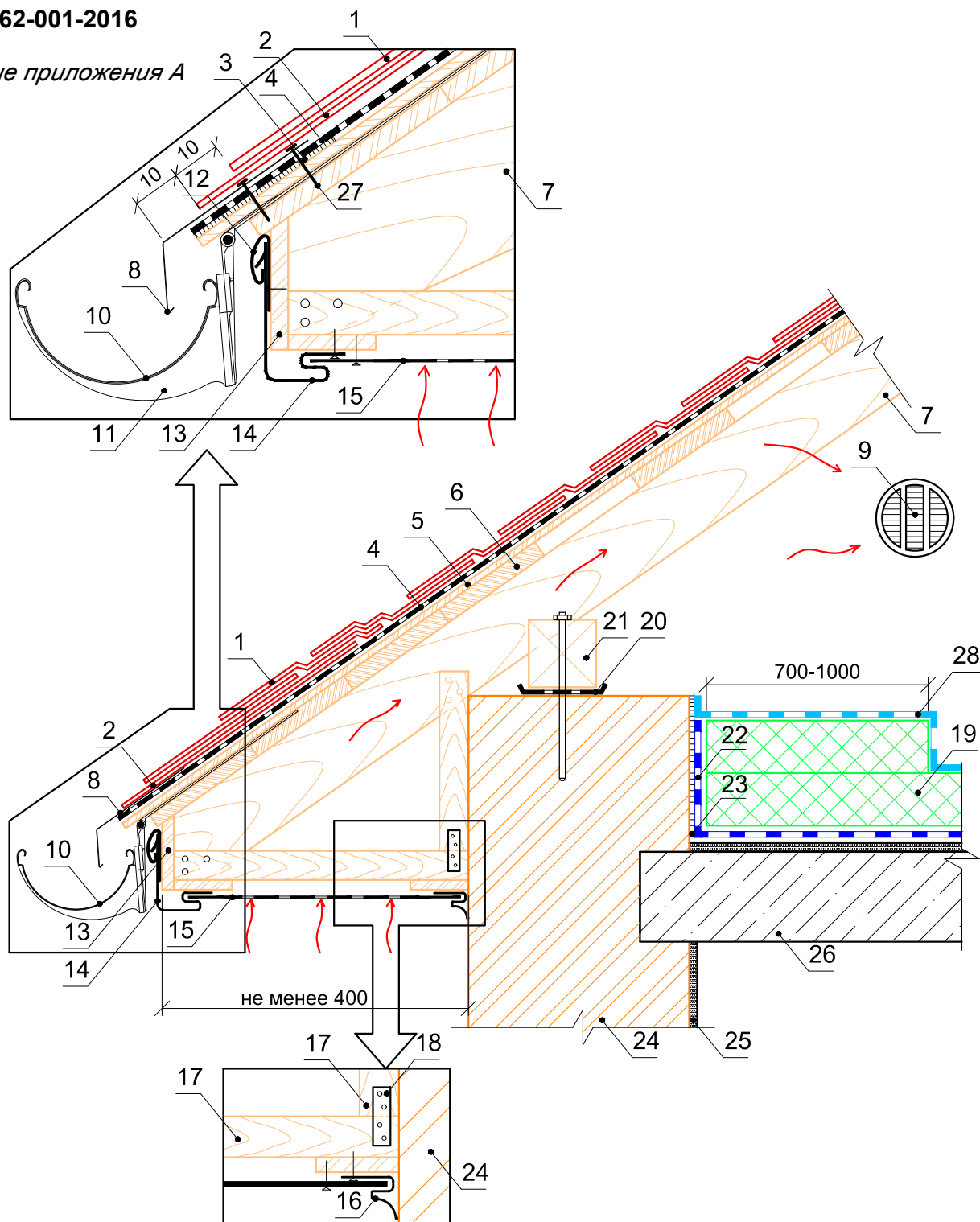
| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------|--------|------|--------|
| | | | | | | СТО 75232662-001-2016 | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | | | | | | Ведомость чертежей | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | Р | 2 | 14 |
| | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Продолжение приложения А



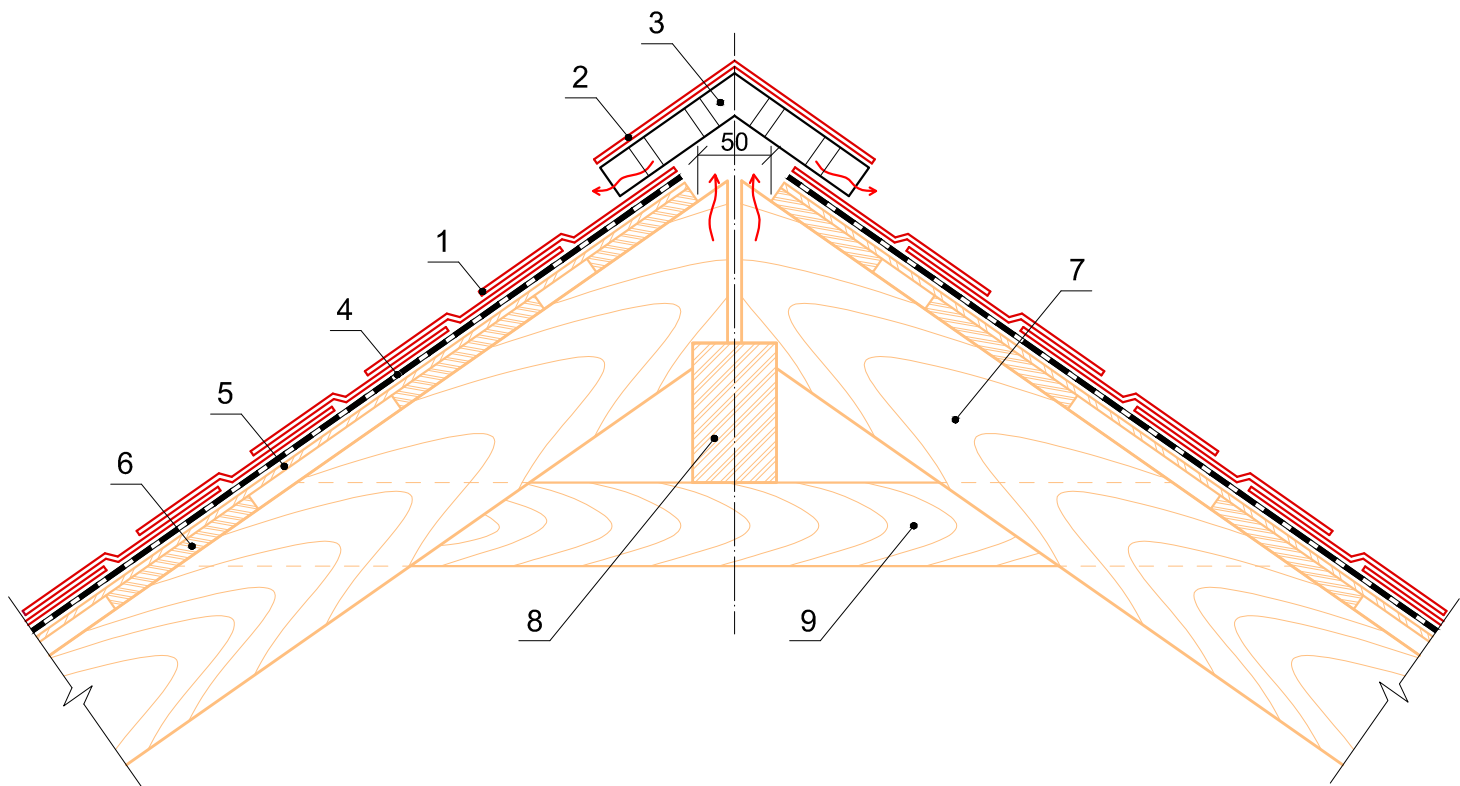
| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

План крыши коттеджа и нумерация узлов



- | | |
|--|---|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 15. Софит Döcke с перфорацией; |
| 2. Коньково-карнизная черепица Döcke; | 16. Молдинг Döcke; |
| 3. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 17. Деревянный каркас; |
| 4. Самоклеящийся подкладочный ковёр Döcke; | 18. Пластина металлическая перфорированная; |
| 5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 19. Утеплитель; |
| 6. Обрешётка из пиломатериала; | 20. Гидроизоляционный битумный рулонный материал; |
| 7. Стропило; | 21. Мауэрлат; |
| 8. Карнизная планка; | 22. Пароизоляционная плёнка Döcke; |
| 9. Щипцовое окно; | 23. Клейкая лента; |
| 10. Водосточный желоб Döcke LUX; | 24. Стена; |
| 11. Кронштейн желоба Döcke LUX; | 25. Внутренняя обшивка; |
| 12. Финишный профиль Döcke; | 26. Перекрытие; |
| 13. Лобовая доска; | 27. Крепёжный элемент; |
| 14. J-фаска Döcke; | 28. Супердиффузионная мембрана Döcke. |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

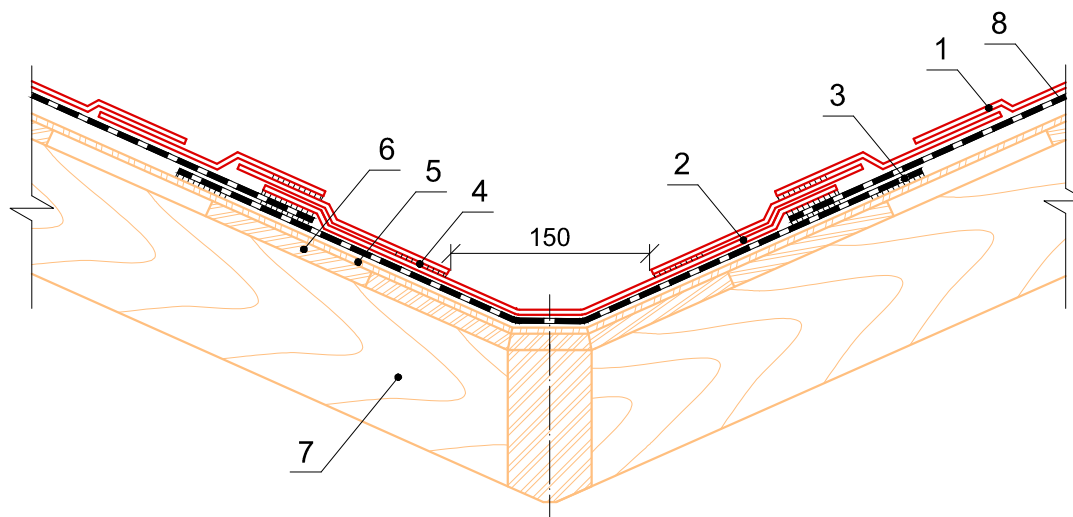


- 1. Битумная черепица Döcke;
- 2. Коньково-карнизная черепица Döcke;
- 3. Коньковый аэратор Döcke;
- 4. Подкладочный ковёр Döcke;
- 5. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;

- 6. Обрешётка из пиломатериала;
- 7. Стропило;
- 8. Коньковая балка;
- 9. Ригель.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Конёк крыши



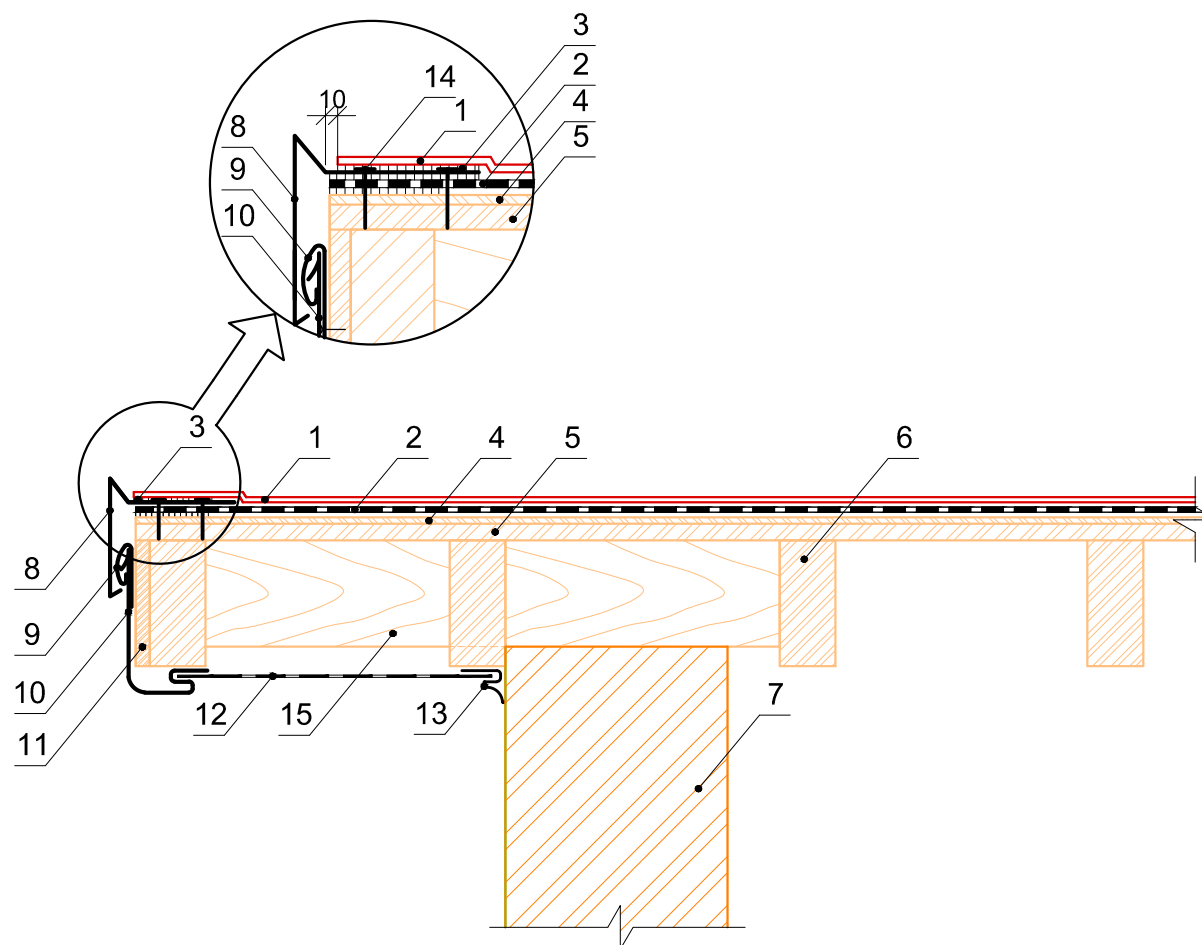
1. Битумная черепица Döcke;
2. Ендовый ковёр Döcke;
3. Самоклеящийся подкладочный ковёр Döcke;
4. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
5. Сплошной настил на ОСП-3 или ФСФ;
6. Обрешётка из пиломатериала;
7. Стропило;
8. Подкладочный ковёр Döcke.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Ендова крыши

Лист

6



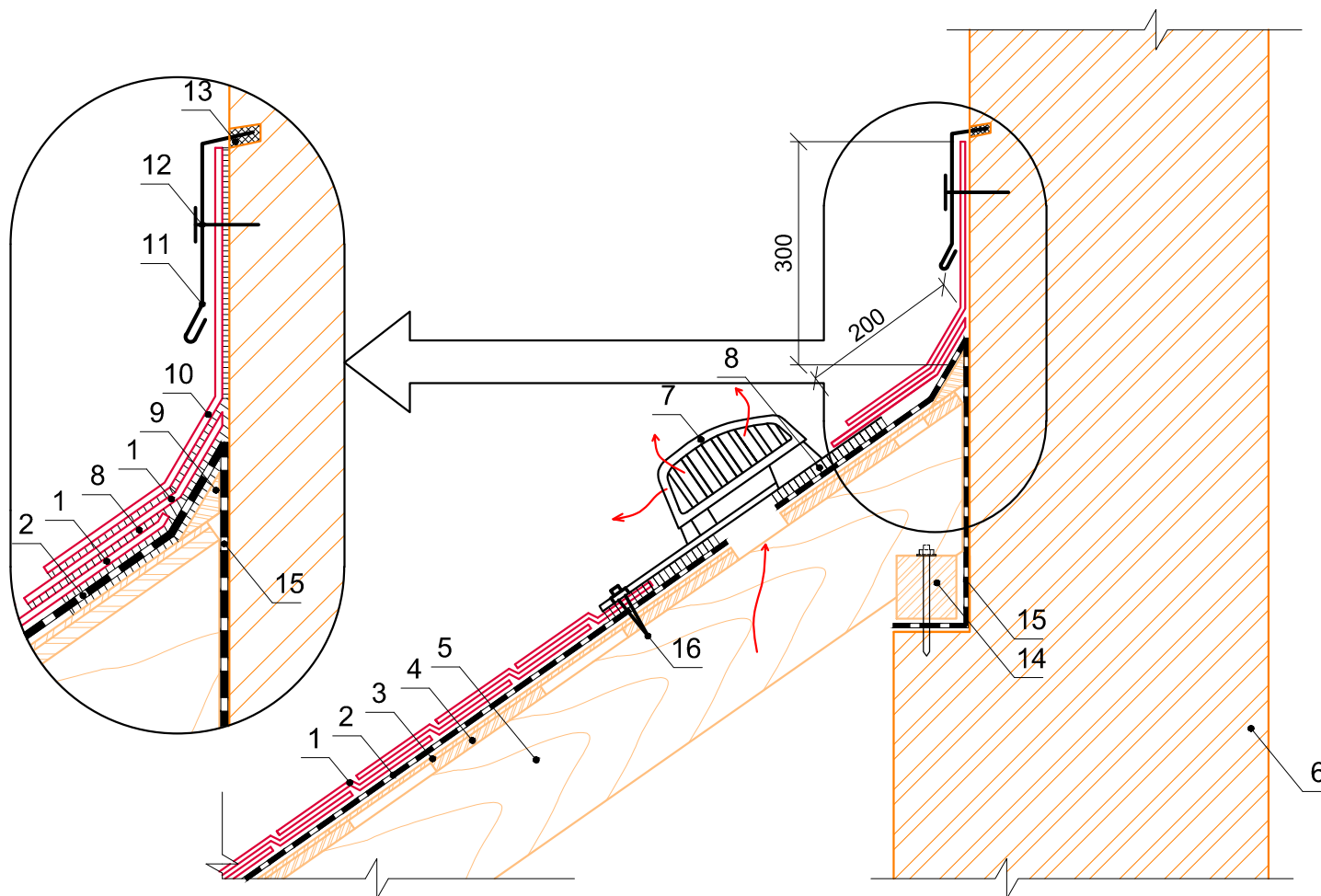
1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
4. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
5. Обрешётка из пиломатериала;

6. Стропило;
7. Стена;
8. Торцевая планка;
9. Финишный профиль Döcke;
10. J-фаска Döcke;

11. Ветровая доска;
12. Софит Döcke;
13. Молдинг Döcke;
14. Крепёжный элемент;
15. Консоль торцевого свеса.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Фронтонный свес



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Стропило;
6. Стена;
7. Точечный аэратор Döcke ROOT;

8. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
9. Наклонный бортик;
10. Ендовый ковёр Döcke;
11. Планка примыкания;
12. Крепёжный элемент;

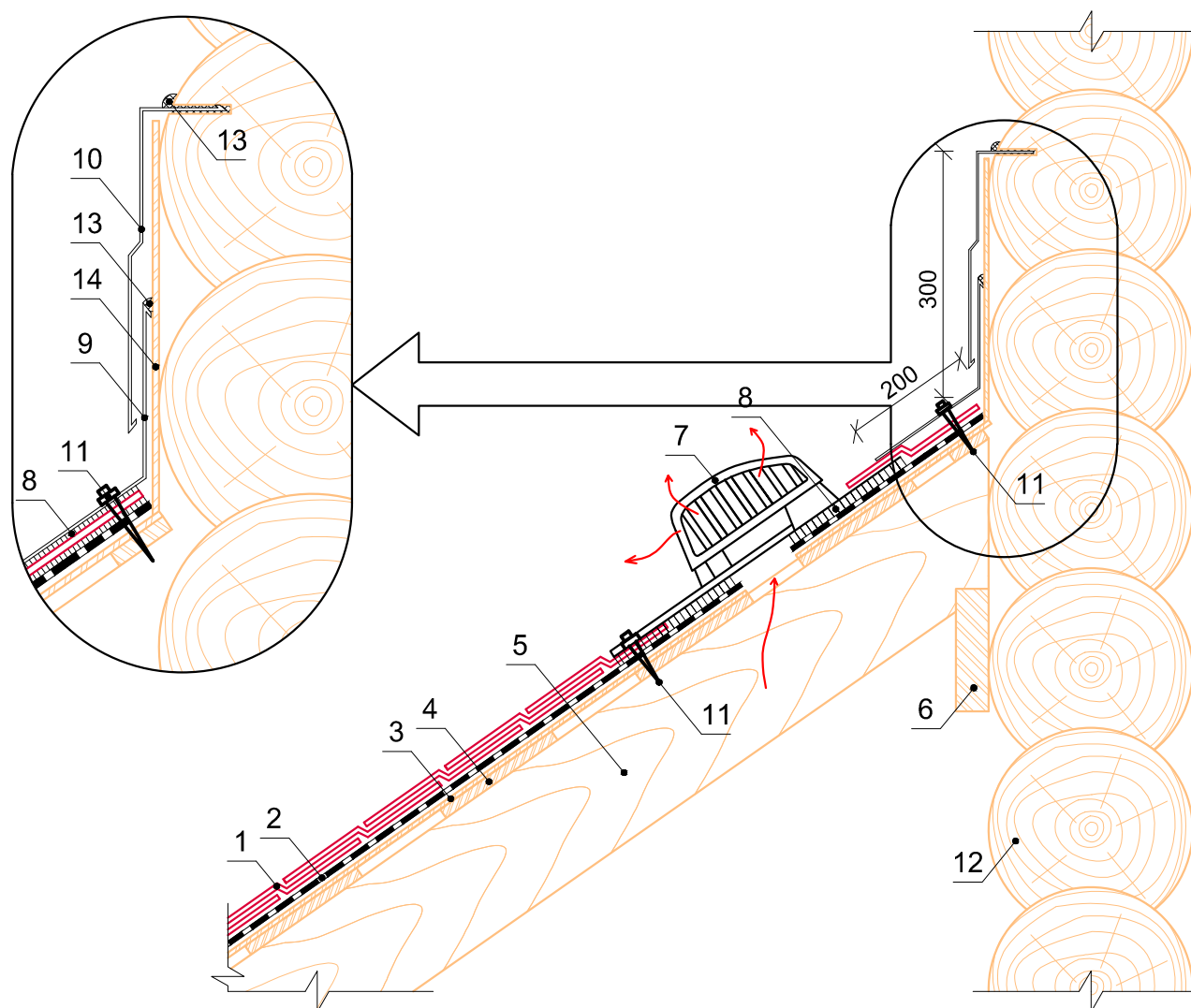
13. Полиуретановый герметик;
14. Мауэрлат;
15. Гидроизоляционный битумный рулонный материал;
16. Кровельный саморез с резиновой уплотнительной шайбой.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание крыши к стене
с плоской поверхностью

Лист

8



Развёртка верхней
части защитного
фартука

a 15
b 20
15

a - зависит от
диаметра бревна
и глубины штробы;
b - зависит от
предполагаемой
величины усадки
стены здания.

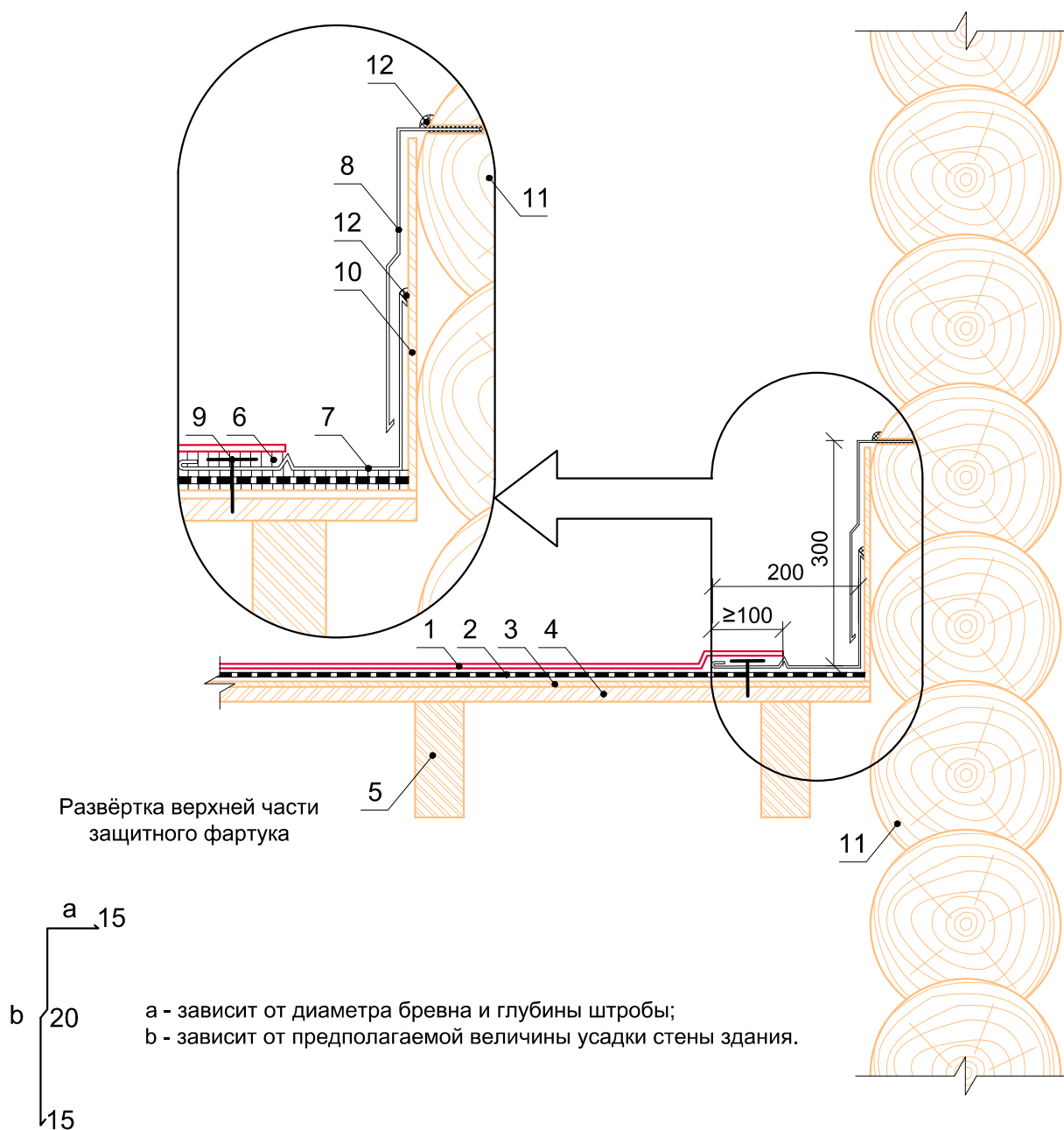
1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Стропило;
6. Опорная балка;
7. Точечный аэратор Döcke ROOT;

8. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
9. Нижняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
10. Верхняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;

11. Кровельный саморез с резиновой герметизирующей шайбой;
12. Бревенчатая стена;
13. Полиуретановый герметик;
14. Плита ОСП-3 или ФСФ толщиной не менее 9 мм.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Торцевое примыкание крыши
к бревенчатой / брусовой стене

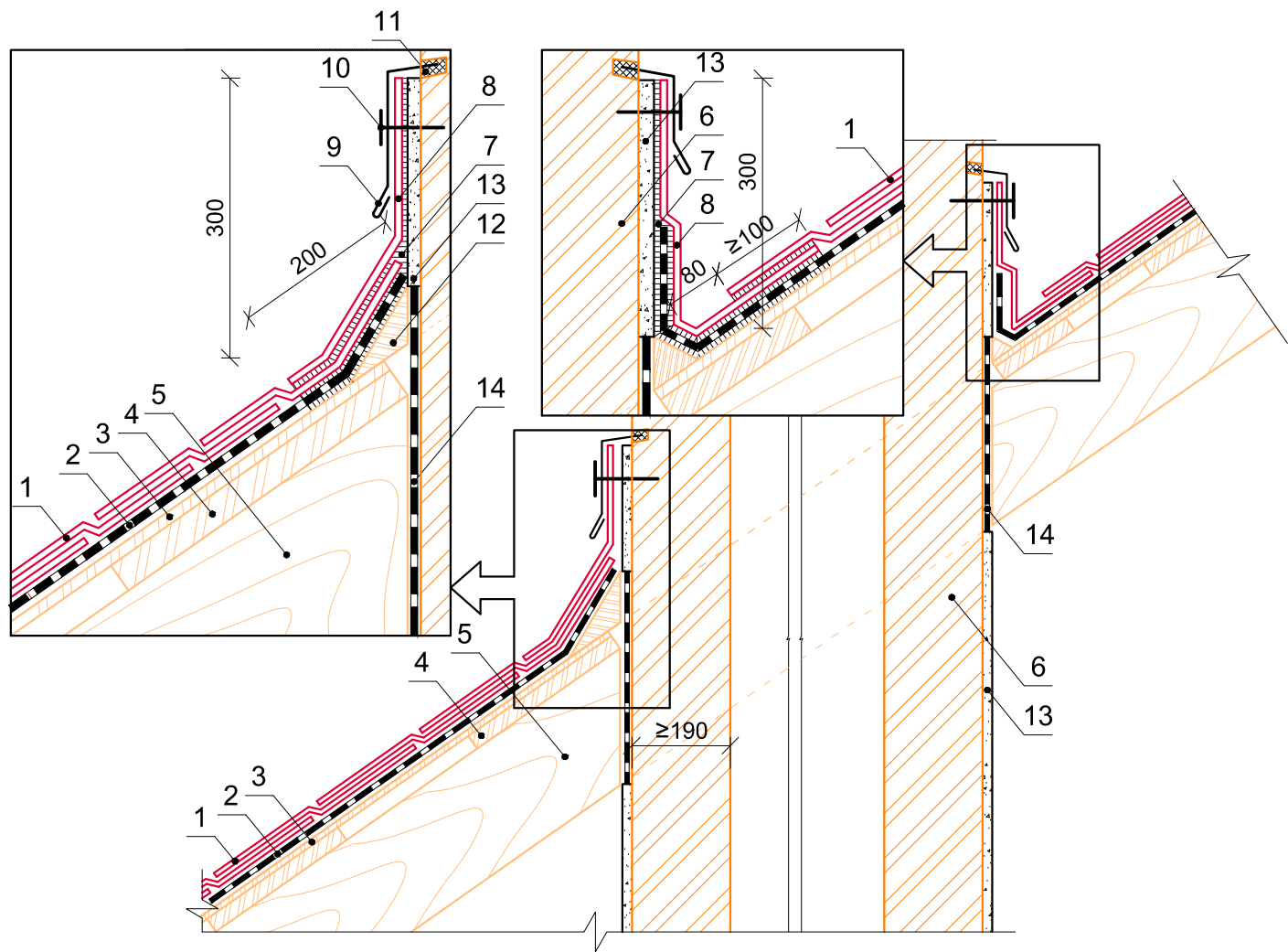


1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Стропило;
6. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
7. Нижняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;

8. Верхняя часть защитного фартука из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
9. Крепёжный элемент;
10. Плита ОСП-3 или ФСФ толщиной не менее 9 мм;
11. Бревенчатая стена;
12. Полиуретановый герметик.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

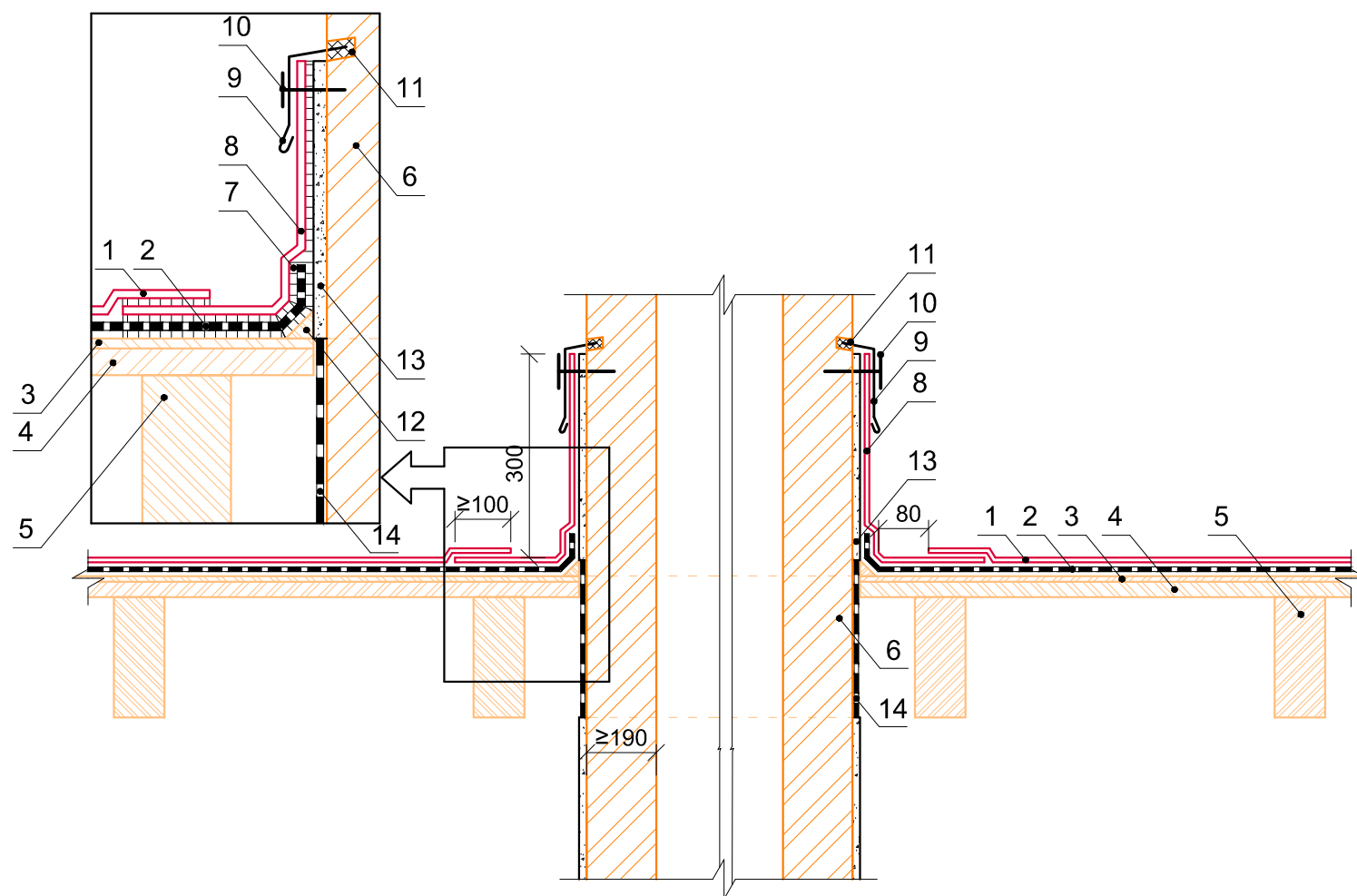
Боковое примыкание крыши
к бревенчатой / брусовой стене



- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 7. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 11. Полиуретановый герметик; |
| 2. Подкладочный ковёр Döcke; | 8. Ендовый ковёр Döcke; | 12. Наклонный бортик; |
| 3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 9. Планка примыкания; | 13. Штукатурка; |
| 4. Обрешётка из пиломатериала; | 10. Крепёжный элемент; | 14. Гидроизоляционный битумный рулонный материал. |
| 5. Стропило; | | |
| 6. Дымоход; | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(продольный разрез крыши). Вариант 1



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Стропило;

6. Дымоход;
7. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
8. Ендовый ковёр Döcke;
9. Планка примыкания;
10. Крепёжный элемент;

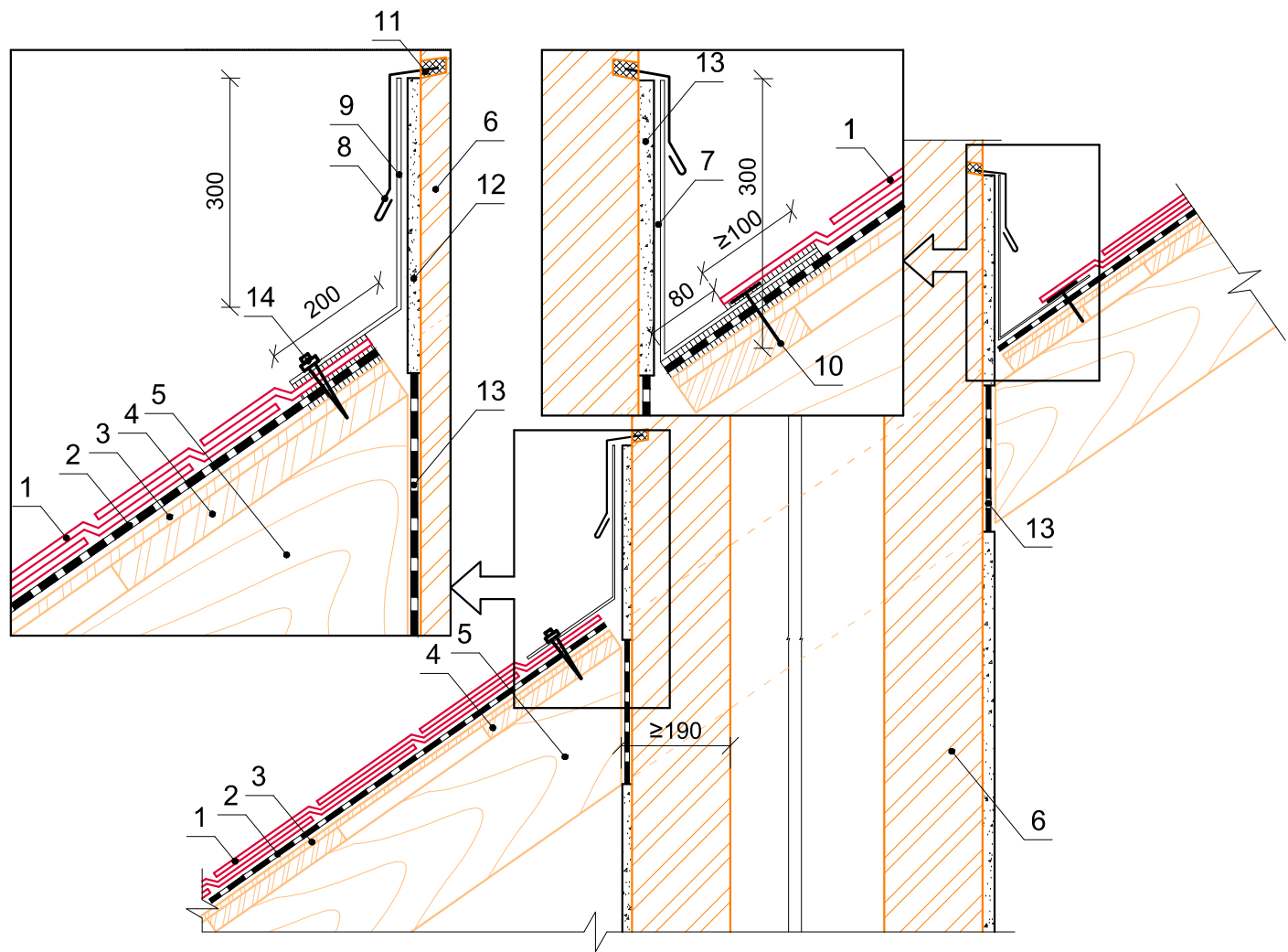
11. Полиуретановый герметик;
12. Наклонный бортик;
13. Штукатурка;
14. Гидроизоляционный битумный рулонный материал.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(поперечный разрез крыши). Вариант 1

Лист

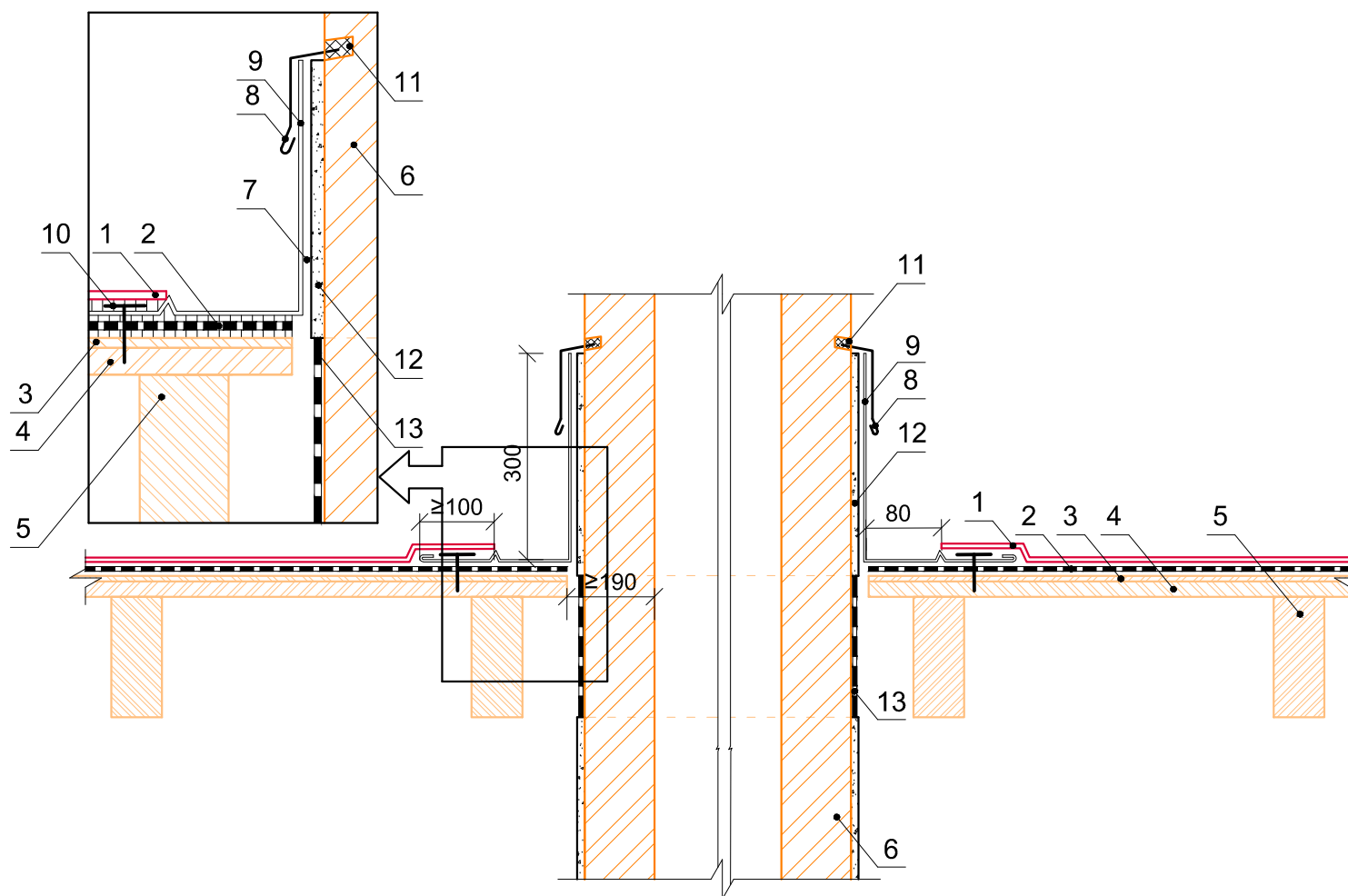
12



- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| 1. Битумная черепица Döcke; | 6. Дымоход; | 11. Полиуретановый герметик; |
| 2. Подкладочный ковёр Döcke; | 7. Мастика Döcke для гибкой черепицы; | 12. Штукатурка; |
| 3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ; | 8. Планка примыкания; | 13. Гидроизоляционный битумный рулонный материал; |
| 4. Обрешётка из пиломатериала; | 9. Защитный фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием; | 14. Кровельный саморез с резиновой герметизирующей шайбой. |
| 5. Стропило; | 10. Крепёжный элемент; | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(продольный разрез крыши). Вариант 2



1. Битумная черепица Döcke;
2. Подкладочный ковёр Döcke;
3. Сплошной настил из ОСП-3 или ФСФ;
4. Обрешётка из пиломатериала;
5. Стропило;

6. Дымоход;
7. Мастика Döcke для гибкой черепицы;
8. Планка примыкания;
9. Защитный фартук из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
10. Крепёжный элемент;

11. Полиуретановый герметик;
12. Штукатурка;
13. Гидроизоляционный битумный рулонный материал.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

Примыкание к дымоходу
(поперечный разрез крыши). Вариант 2

Лист

14

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖCKE

Определение «Битумная черепица Döcke» является обобщённым названием таких материалов как «Гибкая черепица Döcke» и «Многослойная черепица Döcke».

Инструкция описывает технологию монтажа гибкой черепицы Döcke серий LUX, PREMIUM, STANDARD и EURASIA, многослойной черепицы Döcke DRAGON, коньково-карнизной черепицы Döcke серий PREMIUM, STANDARD и EURASIA, подкладочных ковров Döcke, а также ендовых ковров Döcke.

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.

Б.1.3 Деревянные элементы, применяемые в деталях (узлах) кровли, должны быть обработаны в соответствии с ГОСТ 20022.6 и СП 28.13330.

Б.1.4 Если монтаж производится при температуре окружающего воздуха ниже +10 °С:

Б.1.4.1 Необходимо использовать строительный фен:

Б.1.4.1.1 Для обеспечения быстрого и надёжного сцепления гонтов;

Б.1.4.1.2 Для повышения эластичности битумной черепицы Döcke в местах перегиба гонтов;

Б.1.4.1.3 Для подогрева мастики Döcke для гибкой черепицы.

Б.1.4.2 Перед монтажом черепица, подкладочные ковры и мастика должны находиться не менее суток при температуре не ниже +20 °С.

Б.1.4.3 Вынос материала для монтажа осуществляется по мере необходимости.

Б.1.4.4 В случае осуществления монтажа самоклеящегося подкладочного ковра Döcke при температуре ниже +15 °С необходимо дополнительно фиксировать полотно механически при помощи крепежа тип 1 (таблица 5.30) (рисунок Б.8в).

Продолжение приложения Б

Б.1.5 Осуществление кровельных работ при атмосферных осадках недопустимо. В случае выпадения атмосферных осадков во время монтажа необходимо принять меры по укрытию крыши с целью непопадания 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 (п. 4.14 СП 17.13330) и предусмотренных проектом строительных материалов и изделий по перечню показателей (п. 4.2.3 и п. 4.2.4 СТО НОСТРОЙ 2.13.81).

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 (РД 11-02 [4]), предусмотренные проектом установку и закрепление элементов водостока, патрубков или стаканов для пропуска инженерного оборудования, анкерных болтов и т.п.

Б.1.8 Ходжение по черепице и подкладочным коврам запрещено.

Б.1.9 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Б.2 Изоляционные работы

Б.2.1 Инструменты 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 битумной черепицы приведен на рисунке Б.1.



Рисунок Б.1 – Перечень инструментов кровельщика.

Продолжение приложения Б

Б.2.2 Монтаж обрешетки и сплошного настила

Б.2.2.1 Обрешетку из досок толщиной не менее 20 мм и шириной 100 – 150 мм располагают с шагом 300 мм.

Б.2.2.2 При монтаже обрешетки необходимо обеспечить ровность ее поверхности, иначе при перепаде высоты элементов обрешетки они будут заметны на готовой кровле.

Б.2.2.3 Плиты ОСП-3 или из влагостойкой фанеры ФСФ, применяемые для сплошного настила, должны быть сухими и ровными.

Б.2.2.4 Плиты ОСП-3 или ФСФ необходимо разрезать на пять частей по длинной стороне и крепить вразбежку как показано на рисунке Б.2.

Б.2.2.5 Горизонтальный стык плит сплошного настила должен обязательно располагаться на доске обрешётки.

Б.2.2.6 Перепад по высоте между соседними плитами сплошного настила не должен превышать 2 мм.

Б.2.2.7 Между плитами сплошного настила следует оставлять зазор 3 – 5 мм для компенсации линейного расширения.

Б.2.2.8 В качестве крепёжных элементов для закрепления плит сплошного настила к обрешетке применяют крепёж тип 2 (таблица 5.30).

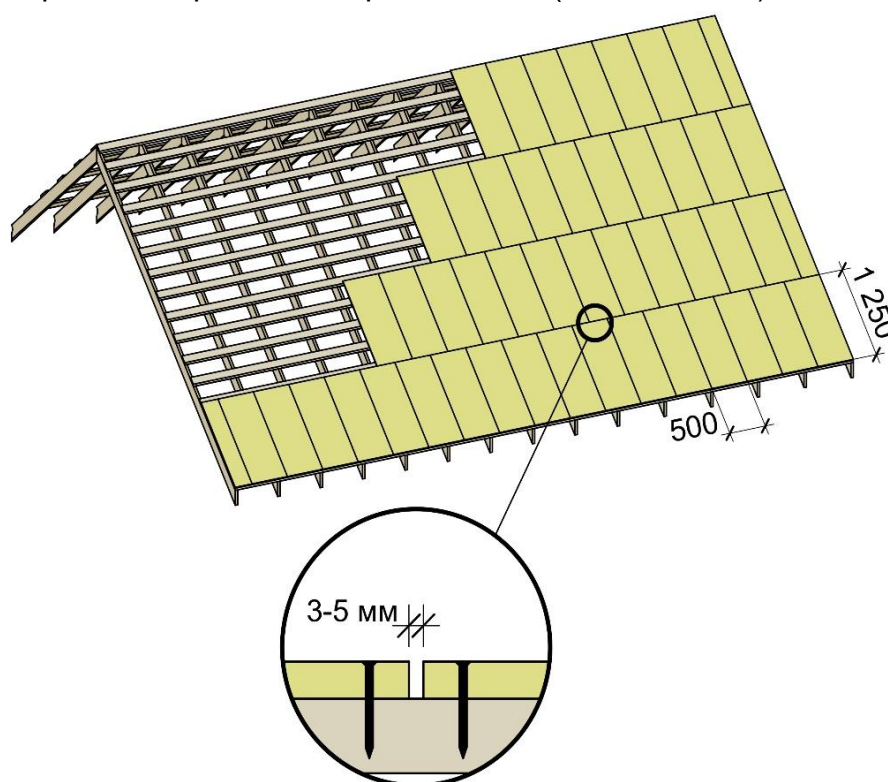


Рисунок Б.2 – Укладка сплошного настила из плит ОСП-3 или фанеры ФСФ по обрешетке.

Продолжение приложения Б

Б.2.2.9 Для обеспечения правильного направления дождевой и талой воды в водосточные желоба необходимо сделать вынос первого листа ОСП по отношению к первой доске обрешётки (рисунок Б.3).

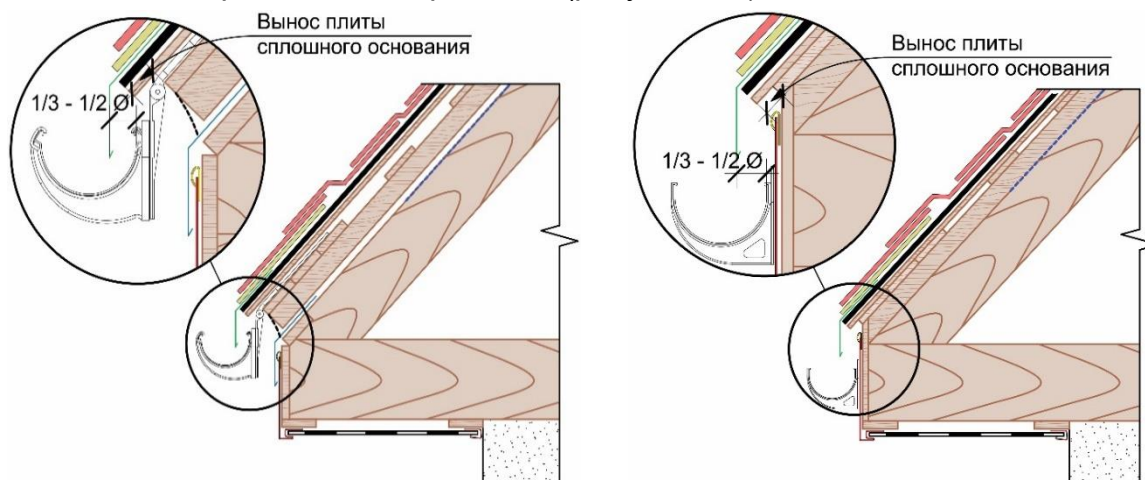


Рисунок Б.3 – Устройство выноса первого листа ОСП по отношению к первой доске обрешетки.

Б.2.2.10 При использовании шпунтованной или обрезной доски в качестве сплошного основания материал необходимо предварительно откалибровать, чтобы перепад по высоте досок не превышал 1 мм. Ширина доски должна быть не более 100 мм.

Б.2.2.11 Недопустимо попадание атмосферных осадков на доски сплошного основания.

Б.2.2.12 Фрагменты годовых колец досок сплошного основания должны быть ориентированы выпуклостями вниз (рисунок Б.4).

Б.2.2.13 Горизонтальный зазор между не шпунтованными досками и вертикальный зазор для всех досок должен быть 1 мм.

Б.2.2.14 Крепёж досок сплошного основания – тип 2 (таблица 5.30). Доска должна фиксироваться в каждое стропило в 2 местах фиксации (рисунок Б.4).

Б.2.2.15 Вертикальный стык досок сплошного основания должен обязательно приходиться на стропило и иметь разбежку через каждый ряд (рисунок Б.4).

Б.2.2.16 Доска сплошного основания должна быть обработана антисептическими и огнебиозащитными составами.

Б.2.2.17 На сплошное основание из шпунтованной или обрезной доски рекомендуется монтаж подкладочных ковров Döcke на основе СБС-модифицированного битума.

Продолжение приложения Б

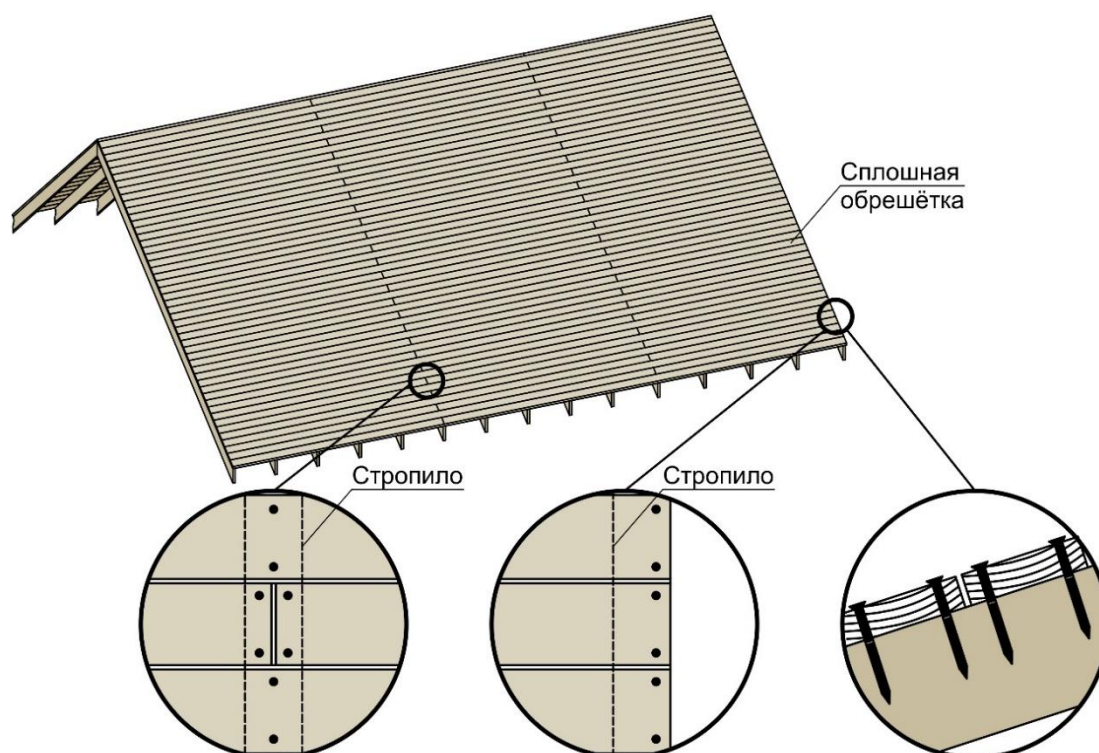


Рисунок Б.4 – Укладка сплошного основания из шпунтованной или обрезной доски.

Б.2.3 Монтаж подкладочного ковра Döcke

Б.2.3.1 Подкладочные ковры Döcke предназначены для дополнительной водозащиты скатных крыш с уклоном от 12 градусов с финишным покрытием из битумной черепицы.

Б.2.3.2 Подкладочный ковер не является самостоятельным кровельным материалом. Во избежание порчи подкладочного ковра после его монтажа, необходимо в кратчайшие сроки произвести монтаж гибкой черепицы.

Б.2.3.3 Необходимо использовать подкладочные ковры исключительно по всей площади крыши вне зависимости от угла её наклона.

Б.2.3.4 В первую очередь укладываются подкладочные ковры Döcke в месте устройства ендовы, если таковая имеется. Затем укладываются подкладочные ковры Döcke с механической фиксацией по скатам (рисунок Б.4).

Б.2.3.5 В ендову и вдоль карнизного свеса рекомендуется укладывать самоклеящийся подкладочный ковёр Döcke. Величина карнизного свеса равна величине карнизного вылета плюс часть ската над стеной плюс 500 мм (рисунок А.5). Оставшаяся поверхность скатов допускается укрывать подкладочными коврами Döcke с механической фиксацией (рисунок Б.7, рисунок Б.9). Также допускается монтаж самоклеящихся подкладочных ковров Döcke по всей площади кровли.

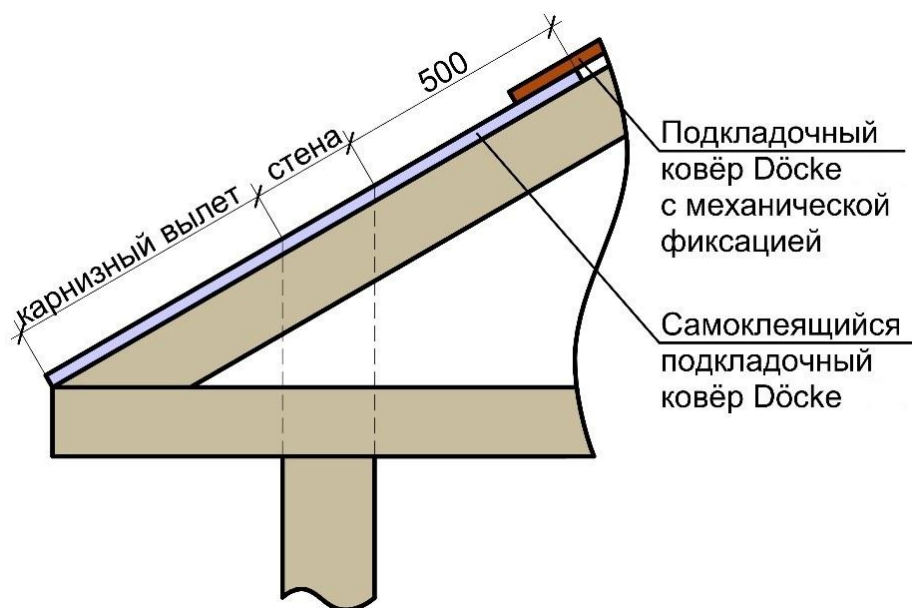


Рисунок Б.5 – Схема укладки подкладочных ковров на карнизный свес.

Б.2.3.6 Самоклеящиеся подкладочные ковры Döcke допустимо монтировать без дополнительной механической фиксации при температуре окружающего воздуха не ниже $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (рисунок Б.8а). Самоклеящийся подкладочный ковер необходимо крепить гвоздями (тип 1, таблица 5.30) по схеме, приведённой на рисунке Б.8в в тех случаях, когда планируются перерывы в работе, а также в случае осуществления монтажа при температуре ниже $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Б.2.3.7 Для снятия напряжения в материале, которое было создано при скручивании в рулон, подкладочные ковры Döcke перед укладкой на крышу необходимо раскатать на любой ровной поверхности и дать отлежаться пока не расправятся складки, особенно в части намотки рулона у картонной втулки. Предварительно можно порезать рулон на полосы по длине ската. Полосы предпочтительней укладывать друг на друга для скорейшего распрямления.

Б.2.3.8 Подкладочный ковер монтируется параллельно карнизу, снизу-вверх, с нахлёстом следующего ряда 100 мм, торцевые нахлёсты составляют 150 мм. Для минимизации хождения по коврам, особенно на крутых скатах, допускается производить последовательный монтаж сверху-вниз: монтируется верхний ряд плит ОСП-3 или фанеры ФСФ, затем на смонтированный ряд плит монтируется верхнее полотно подкладочного ковра (рисунок Б.6). Данный способ монтажа подойдёт только для простых крыш, на которых отсутствуют ендовы.

Продолжение приложения Б

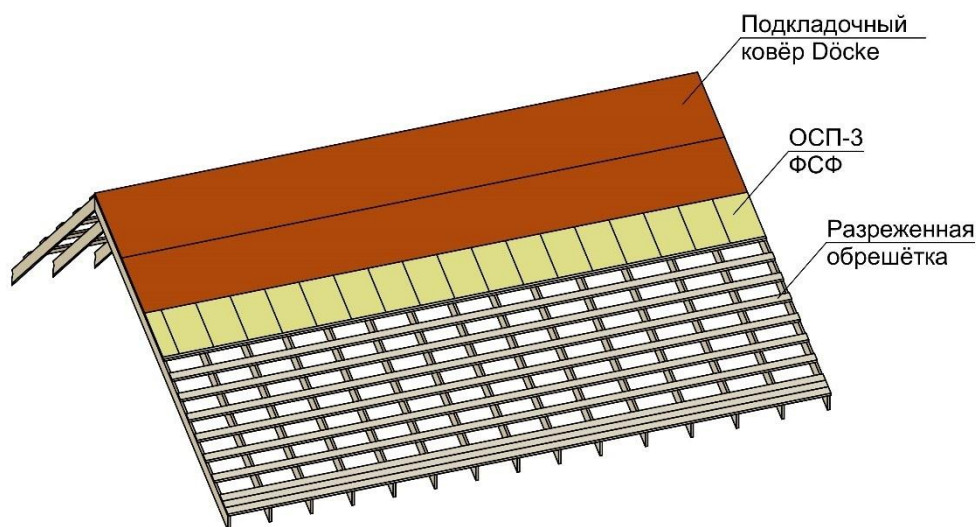


Рисунок Б.6 – Последовательный монтаж подкладочных ковров Döcke сверху-вниз.

Б.2.3.9 На коньках или рёбрах полотна подкладочных ковров на одном скате подрезаются по линии конька или ребра, а на другом смежном скате перехлёстываются через конёк или ребро на подрезанные полотна смежного ската с нахлёстом 100 мм на коньке и 150 мм на ребре. Если на коньке или ребре предусмотрены вентиляционные отверстия в сплошном основании под аэратор, перехлёст полотен подкладочных ковров через конёк или ребро в местах расположения вентиляционных отверстий не требуется.

Б.2.3.10 Крепёж подкладочного ковра – тип 1 (таблица 5.30). Схема крепления полотен подкладочных ковров Döcke показана на рисунке Б.7. Самоклеящиеся ковры Döcke вдоль карниза снизу прижимаются карнизными планками (п. Б.2.4).

Б.2.3.11 Не допускайте образования складок и обеспечивайте натяжение полотна ковра.

Б.2.3.12 В местах нахлёстов, ковры необходимо дополнительно промазывать мастикой Döcke для битумной черепицы полосой 100–150 мм. Мاستику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице. Исключение – подкладочные ковры с клеевой полосой и самоклеящийся подкладочный ковёр, которые дополнительного промазывания мастикой не требуют. Однако в случае подрезки самоклеящейся кромки вышеперечисленных ковров необходимо восполнить это дополнительным промазыванием мастикой Döcke для битумной черепицы полосой 100–150 мм.

Продолжение приложения Б

Б.2.3.13 Нахлест ковров устраивать так, чтобы вода стекала по поверхности, не попадая под место стыка.

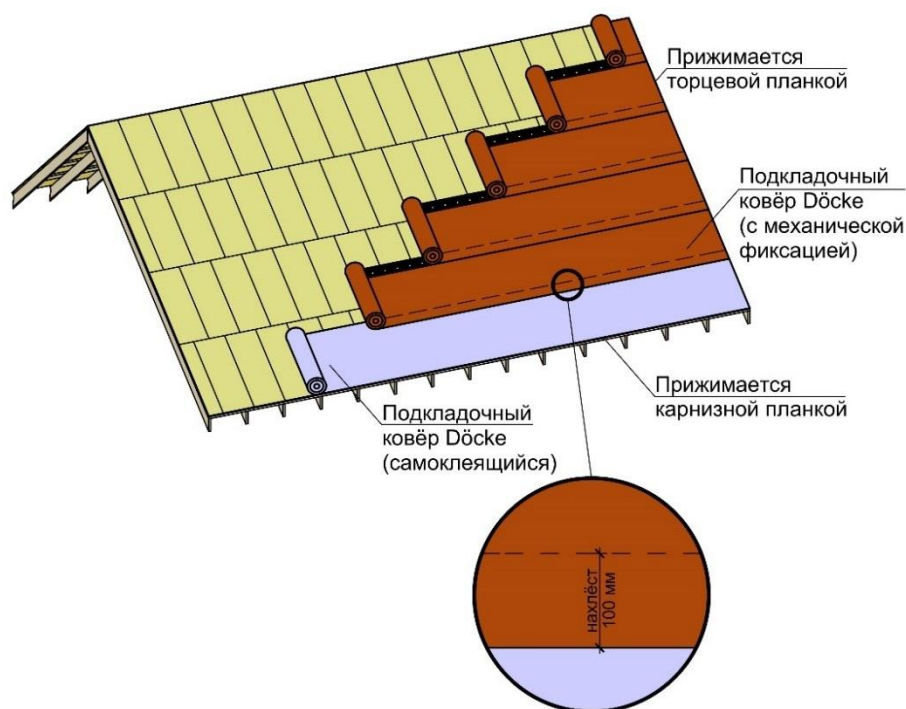
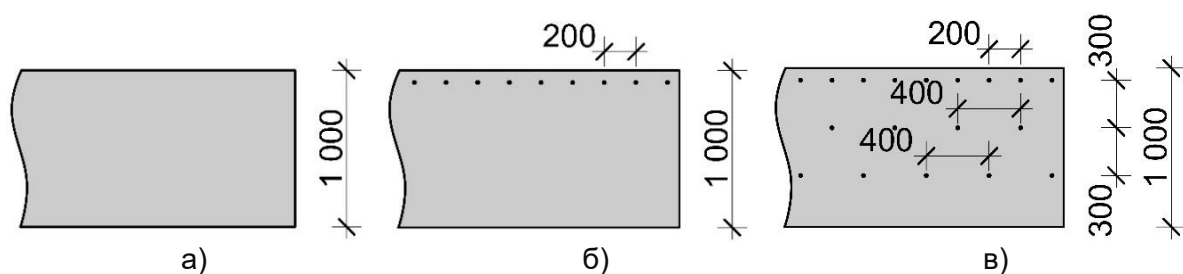


Рисунок А.7 – Схема расположения подкладочного ковра Döcke.



а) – крепление самоклеящихся подкладочных ковров Döcke при температуре окружающего воздуха не ниже $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$;

б) – крепление подкладочных ковров Döcke с механической фиксацией на основе полиэфира, а также самоклеящихся подкладочных ковров Döcke при температуре окружающего воздуха ниже $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$;

в) – крепление подкладочных ковров Döcke с механической фиксацией на основе стеклохолста.

Рисунок Б.8 – Схема расположения крепежа для подкладочных ковров Döcke.

Продолжение приложения Б

Укладка подкладочного ковра в ендове показана на следующей схеме:

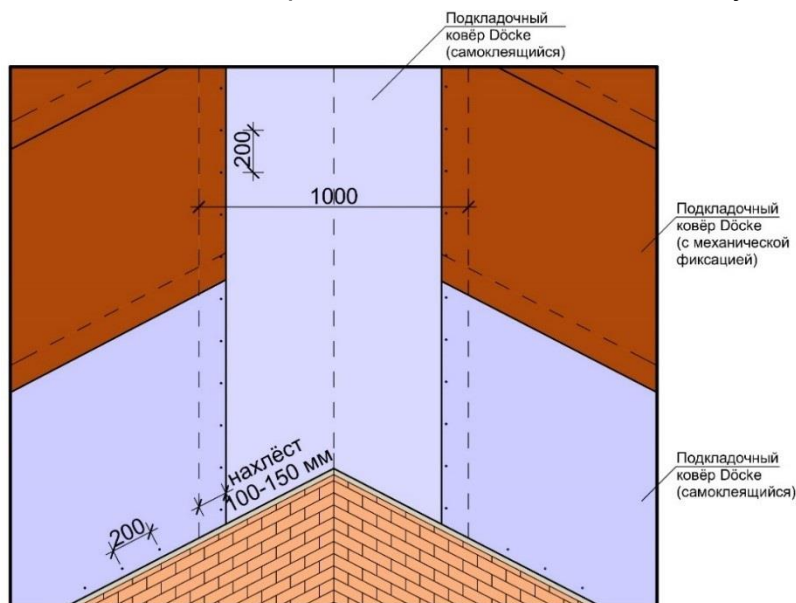


Рисунок Б.9 – Схема монтажа подкладочного ковра в ендове и на смежных скатах.

Б.2.4 Монтаж карнизных и фронтонных металлических планок

Б.2.4.1 Для укрепления карнизных и фронтонных свесов и защиты лобовой доски от атмосферных осадков монтируют карнизные и фронтонные планки.

Б.2.4.2 Перед монтажом карнизных и фронтонных планок следует снимать защитные плёнки с металлических планок, если они имеются, т.к. после монтажа сделать это будет затруднительно.

Б.2.4.3 Карнизные и фронтонные планки необходимо устанавливать после монтажа кронштейнов под водосточную систему непосредственно на подкладочный ковер с нахлесткой друг на друга не менее 50 мм (рисунок Б.10).

Б.2.4.4 Карнизные и фронтонные металлические планки крепят крепежными элементами (тип 1), приведенными в таблице 5.30.

Б.2.4.5 Крепление планки необходимо осуществлять в шахматном порядке в 2 ряда с шагом 120 – 150 мм в каждом ряду (рисунок Б.10).

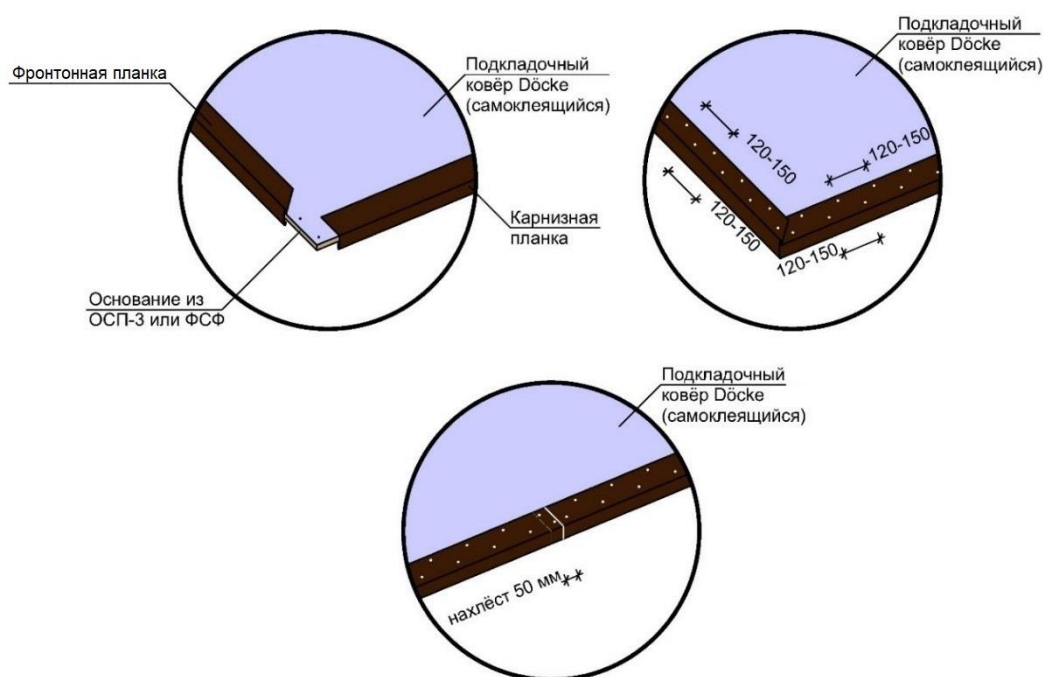


Рисунок Б.10 – Крепление металлических карнизных и фронтовых ланок.

Б.2.5 Монтаж ендового ковра Döcke

Б.2.5.1 Ендовый ковёр необходимо укладывать в ендову на ранее уложенный подкладочный ковёр с небольшим смещением вправо или влево на 20-30 мм относительно оси ендовы.

Б.2.5.2 Перед укладкой ендового 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. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

Б.2.5.3 В качестве крепежных элементов для крепления ендового ковра Döcke используют крепежный элемент тип 1 (таблица 5.30). Края ендового ковра прибивают к основанию кровельными гвоздями с шагом не более 200 мм на расстоянии не менее 30 мм от краёв ковра (рисунок Б.11).

Б.2.5.4 По центральной оси ендового ковра следует сделать при помощи шнура разметку будущего желоба, ширина которого должна составлять 100 – 150 мм.

Б.2.5.5 Плотнo прижать ендовый ковёр в месте соединения двух скатов для удаления воздушных мешков.

Продолжение приложения Б

Б.2.5.6 При невозможности выполнить ендову целым рулоном нахлест делать не менее 300 мм, с промазкой мастикой Döcke для гибкой черепицы и устраивать нахлест как можно выше.

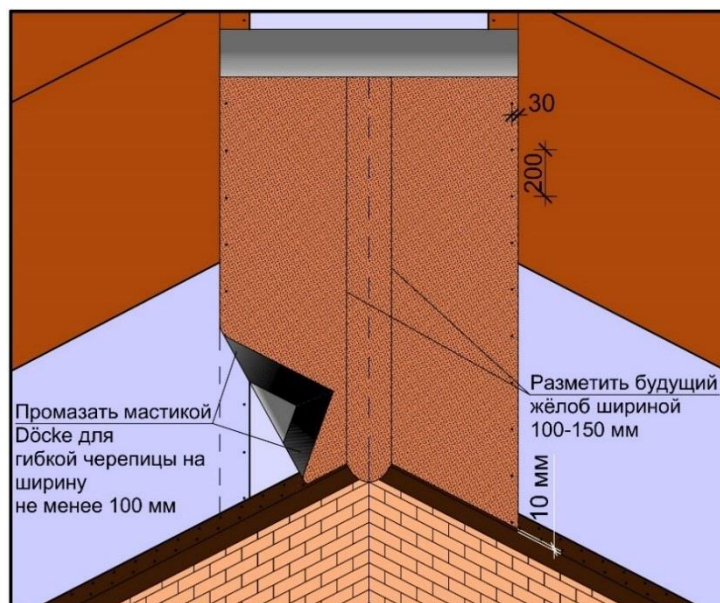


Рисунок Б.11 – Монтаж ендового ковра.

Б.2.6 Монтаж карнизной черепицы

Б.2.6.1 В качестве карнизной черепицы необходимо использовать коньково-карнизную черепицу Döcke.

Б.2.6.2 Ламинированная черепица Döcke DRAGON не требует применения карнизной черепицы.

Б.2.6.3 Перед укладкой коньково-карнизной черепицы Döcke на крышу следует снять плёнку №1 (рисунок Б.12). Плёнку №2 снимать не требуется.

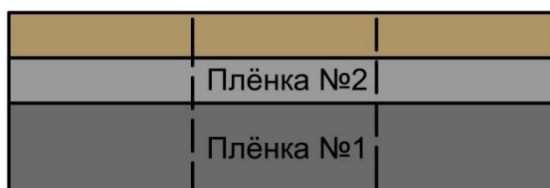


Рисунок Б.12 – Тыльная сторона коньково-карнизной черепицы.

Б.2.6.4 При укладке коньково-карнизной черепицы Döcke на карниз используется целый гонт.

Б.2.6.5 Карнизную черепицу монтировать встык по карнизной планке на 10 мм выше её перегиба (рисунок Б.13).

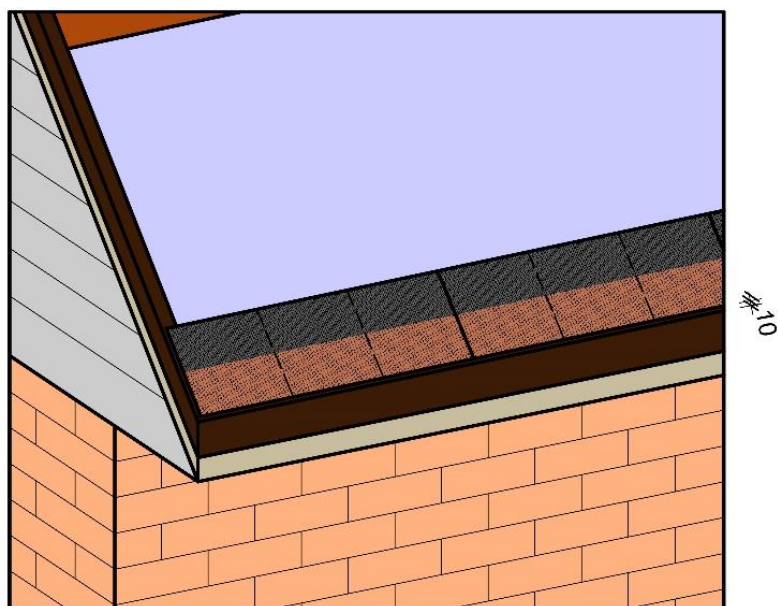


Рисунок Б.13 – Схема укладки коньково-карнизной черепицы на карнизе.

Б.2.6.6 Для крепления карнизной черепицы используют крепежный элемент тип 1 (таблица 5.30).

Б.2.6.7 Отступ гвоздя от верхнего края черепицы должен составлять 25 мм. Нижний ряд гвоздей, места стыков и перфорация должны закрываться лепестками первого ряда гонтов гибкой черепицы (рисунок Б.14).

Б.2.6.8 Для гарантированного попадания нижнего ряда гвоздей карнизной черепицы под лепестки первого ряда гибкой черепицы необходимо сначала зафиксировать карнизную черепицу верхним рядом гвоздей, затем зафиксировать первый ряд гибкой черепицы и только потом зафиксировать карнизную черепицу нижним рядом гвоздей, отогнув лепестки гибкой черепицы.

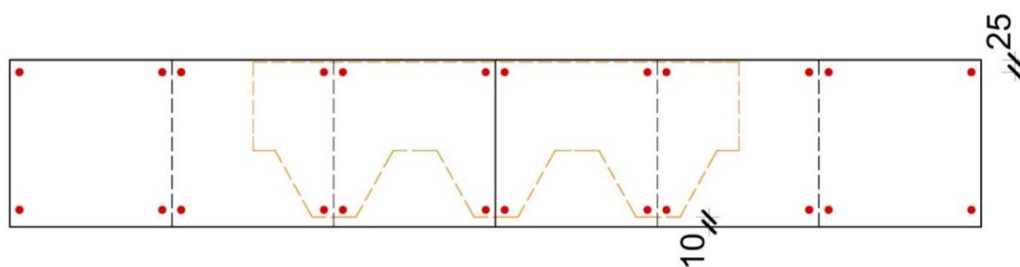


Рисунок Б.14 – Схема крепления коньково-карнизной черепицы на карнизе.

Продолжение приложения Б

Б.2.7 Монтаж битумной черепицы Döcke**Б.2.7.1 Разметка ската крыши**

Б.2.7.1.1 Перед укладкой битумной черепицы непосредственно на подкладочный ковёр необходимо нанести разметку на скат крыши мелованным шнуром.

Разметку используют в качестве «справочной» сетки.

Б.2.7.1.2 Посередине ската на линии перегиба карнизной планки отмечают точку (1) (рисунок Б.15). От точки (1) в обе стороны вдоль линии перегиба карнизной планки отмеряют отрезки по 1500 мм (см. точки 2 и 3 рисунок Б.15).

Затем от точки (2) отмеряют отрезок 2000 мм в направлении точки (3) (см. точку 4 рисунок Б.16). Точку (5) получают аналогично точке (4), отмерив отрезок 2000 мм от точки (3) в направлении точки (2) (рисунок Б.16).

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.

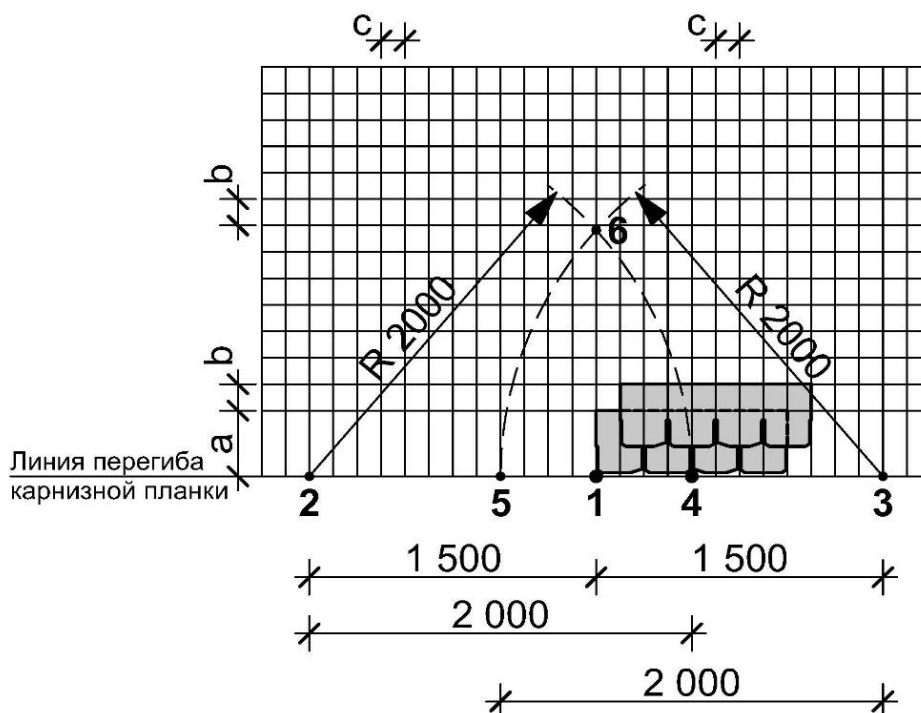


Рисунок Б.15 – Схема нанесения разметки на скат крыши.

Затем следует нанести линии параллельные линии перегиба карнизной планки. Первую линию наносят с отступом (а) от линии перегиба карнизной

Продолжение приложения Б

планки. Последующие линии наносят с отступом (b). Данные отступы будут отличаться в зависимости от коллекции битумной черепицы Döcke (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 битумной черепицы Döcke (см. таблицу Б.2.1).

Таблица Б.2.1

| Форма нарезки битумной черепицы Döcke | a, мм | b, мм | c, мм |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| ГЕКСАГОНАЛЬНАЯ | 338 | 137 | 167 |
| СЛАНЕЦ | 353 | 142 | 125 |
| ИРРЕГУЛЯРНАЯ | 338 | 136 | 166 |
| ДРАНКА | 434 | 149 | 150 |
| ДРАКОНИЙ ЗУБ | 401 | 170 | 150 |

Б.2.7.1.3 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.16).



Рисунок Б.16 – Фиксация точек (1) и (2) шнура на скате крыши.

От точки (1) отсчитывают (3) отметки (узла) на ненатянутой части верёвки (рисунок Б.17). 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.17). Получился египетский треугольник с вершинами в точках (1), (2) и (3). Сторона (1-2) (катет) имеет (4)

Продолжение приложения Б

отрезка верёвки, сторона (1-3) (катет) – (3) отрезка верёвки, а сторона (2-3) (гипотенуза) – (5) отрезков верёвки. Сторона (1-3) перпендикулярна стороне (1-2).

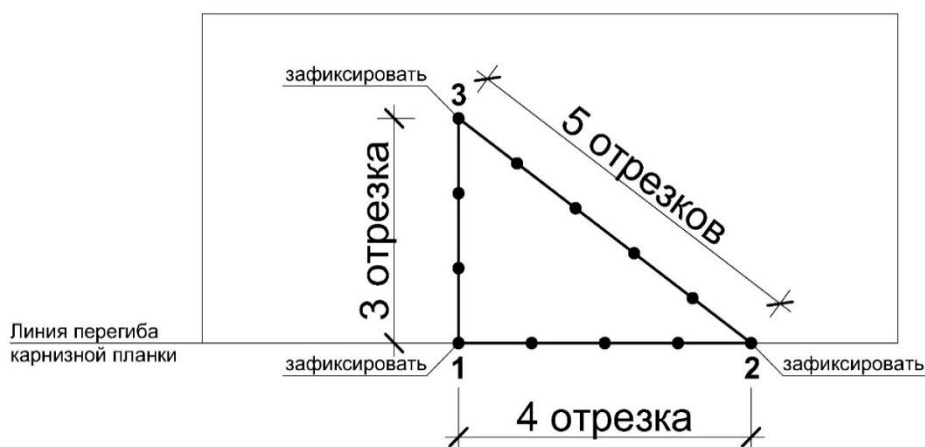


Рисунок Б.17 – Фиксация точки (3) шнура на скате крыши.

Далее следует нанести мелованным шнуром на подкладочный ковёр линии параллельные линии перегиба карнизной планки (рисунок Б.18). Первую линию наносят с отступом (а) от линии перегиба карнизной планки.

Последующие линии – с отступом (b). Данные отступы будут отличаться в зависимости от коллекции битумной черепицы Döcke (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 (с). Данный отступ будет отличаться в зависимости от коллекции битумной черепицы Döcke (рисунок 5.1).

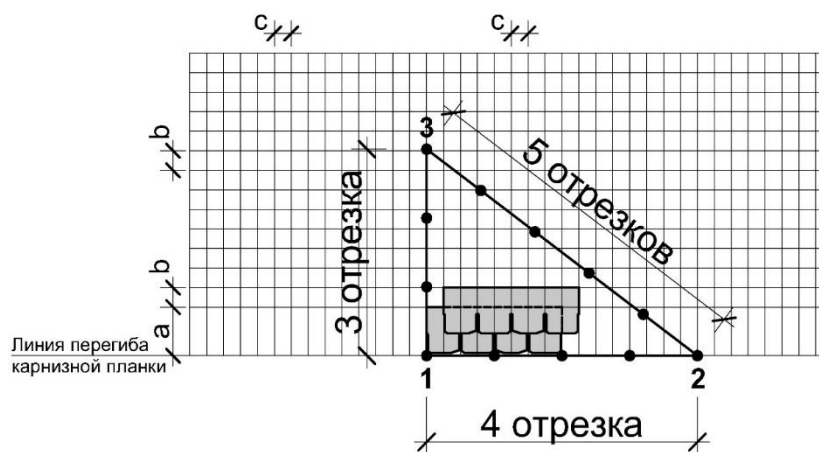


Рисунок Б.18 – Схема нанесения разметки на скат крыши.

Б.2.7.2 Требования по укладке битумной черепицы Döcke по скату

Б.2.7.2.1 Наличие влаги и свободного гранулята внутри упаковки, а также его незначительное осыпание в процессе транспортировки и монтажа допускается технологией. При производстве гранулят насыпается с избытком и, затем вдавливается в битумную основу. Осыпаются лишние гранулы, которые не вдавлены в битум.

Б.2.7.2.2 Перед укладкой гонта на крышу следует снять плёнку №1 (рисунок Б.19). Плёнку №2 снимать не требуется.

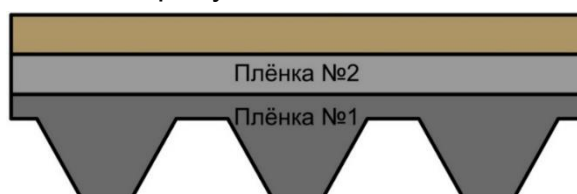


Рисунок Б.19 – Тыльная сторона гибкой черепицы Döcke.

Б.2.7.2.3 При монтаже ламинированной черепицы Döcke нарезки «Драконий зуб» имеющиеся плёнки на тыльной стороне гонта снимать не требуется.

Б.2.7.2.4 Для достижения наиболее естественного и равномерного цветового рисунка кровли, на одном скате должна быть уложена битумная черепица из одной партии.

В целях недопущения возможной разницы оттенков цвета битумной черепицы Döcke на скатах крыши, необходимо при монтаже чередовать гонты из разных упаковок (не менее трёх упаковок) (см. рисунок Б.20):

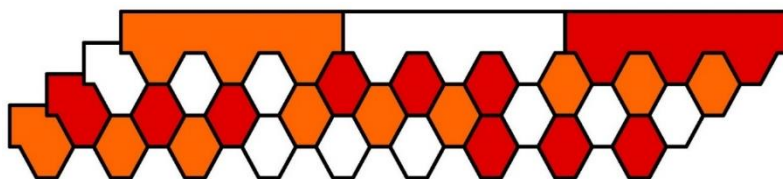


Рисунок Б.20 – Схема чередования битумной черепицы Döcke на одном скате.

Цвет каждого отдельного гонта соответствует отдельной упаковке битумной черепицы Döcke. Схема актуальна для всех коллекций битумной черепицы Döcke, кроме нарезки «Дранка», коллекции «Саппоро».

Б.2.7.2.5 Для создания гармоничного рисунка кровли гонты гибкой черепицы нарезки «Дранка», коллекции «Саппоро» при монтаже необходимо чередовать по указанной схеме:

Продолжение приложения Б

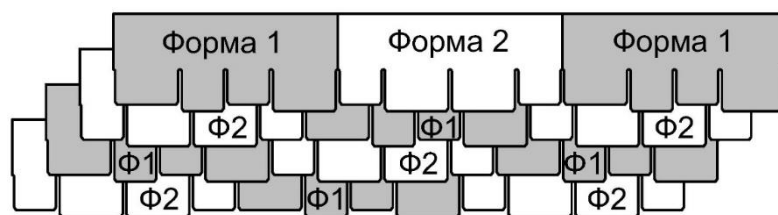


Рисунок Б.21 – Схема чередования гонтов гибкой черепицы Döcke нарезки «Дранка» коллекции «Саппоро».

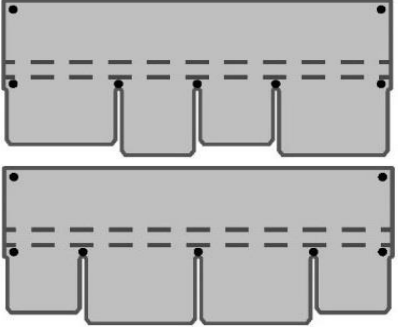
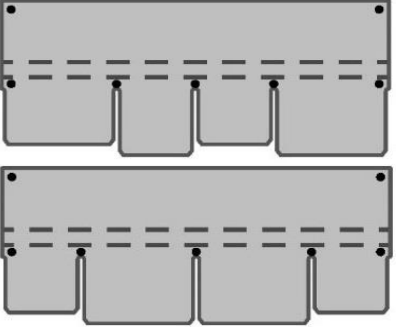
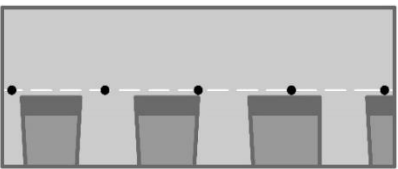
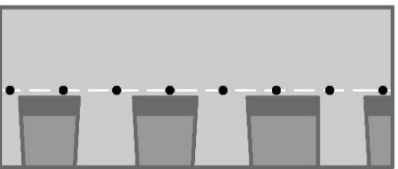
Б.2.7.2.6 Крепление битумной черепицы Döcke следует выполнять крепежными элементами тип 1 (таблица 5.30).

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° |
| <p>Черепицу прибивают четырьмя гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.</p> <p>«Гексагональная»</p> | <p>Черепицу прибивают так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.</p> <p>«Гексагональная»</p> |
| <p>Черепицу прибивают четырьмя гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.</p> <p>«Иррегулярная»</p> | <p>Черепицу прибивают так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.</p> <p>«Иррегулярная»</p> |
| <p>Черепица прибивается пятью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы.</p> <p>«Сланец»</p> | <p>Черепица прибивается так же, как при уклоне крыши меньше 45°, дополнительно вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.</p> <p>«Сланец»</p> |

Окончание таблицы Б.2.2

| Уклон крыши | |
|--|---|
| от 12° до 45° | от 45° до 90° |
| <p>Черепица прибивается пятью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы, а также вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.</p>  <p>«Дранка»</p> | <p>Черепица прибивается пятью гвоздями посередине нижней границы отрезка нижней клеевой полосы, а также вбиваются два гвоздя в верхние углы гонта.</p>  <p>«Дранка»</p> |
| <p>Черепица прибивается пятью гвоздями по меловой полосе.</p>  <p>«Драконий зуб»</p> | <p>Черепица прибивается восемью гвоздями по меловой полосе.</p>  <p>«Драконий зуб»</p> |

Б.2.7.2.7 Монтаж битумной черепицы Döcke всегда необходимо выполнять с нижнего ряда (снизу-вверх).

Б.2.7.2.8 На тыльную сторону лепестков первого ряда битумной черепицы необходимо нанести мастику Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

Б.2.7.2.9 При монтаже ламинированной черепицы Döcke нарезки «Драконий зуб» необходимо промазать мастикой Döcke для гибкой черепицы карнизный свес (карнизная планка + подкладочный ковёр) на ширину 200 мм, т.к. карнизная черепица в данном случае не укладывается. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

Продолжение приложения Б

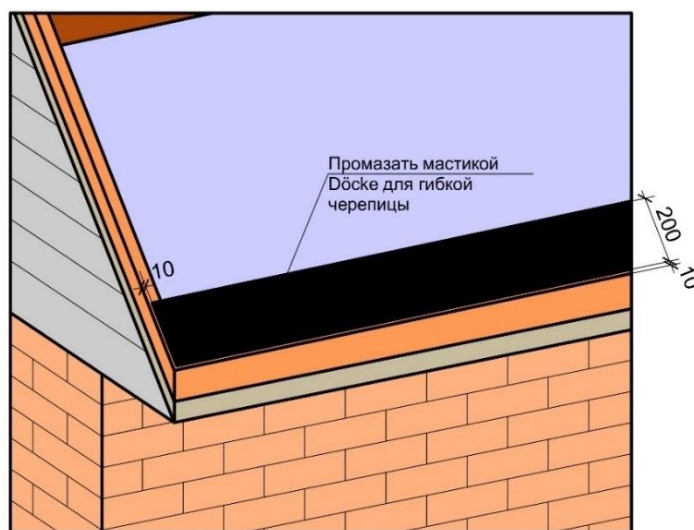


Рисунок Б.22 – Герметизация карнизного свеса под укладку ламинированной черепицы Дёске нарезки «Драконий зуб».

Б.2.7.2.10 При монтаже нарезки Дранка первый ряд гибкой черепицы необходимо подрезать, как показано на рисунке Б.23.

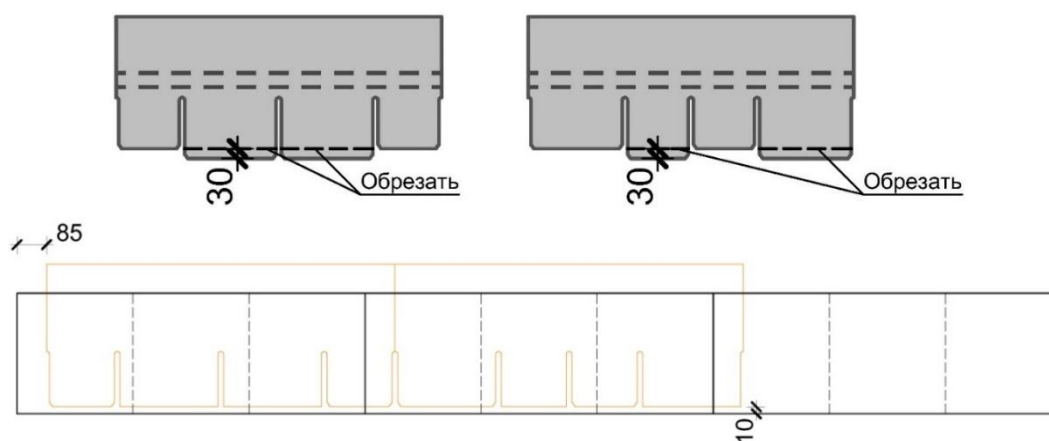


Рисунок Б.24 – Подрезка лепестков первого ряда гибкой черепицы нарезки «Дранка».

Б.2.7.2.11 На скатах длиной менее 5 метров монтаж начинают от торцевого края кровли. На скатах длиной более 5 метров – от середины. В случае если на крыше имеется ендова, монтаж гибкой черепицы Дёске начинают с целого гонта от ендовы.

Б.2.7.2.12 Нижняя кромка гонтов первого ряда должна отступать на 10 мм от нижней кромки карнизной планки (рисунок Б.14). Гонты ламинированной черепицы Дёске нарезки «Драконий зуб» должны отступать на 10 мм от перегиба карнизной планки, т.к. не требуют применения карнизной черепицы.

Б.2.7.2.13 На торцах крыши крайние в ряду гонты следует обрезать до нужной длины, при этом для отбоя воды следует срезать верхний уголок

Продолжение приложения Б

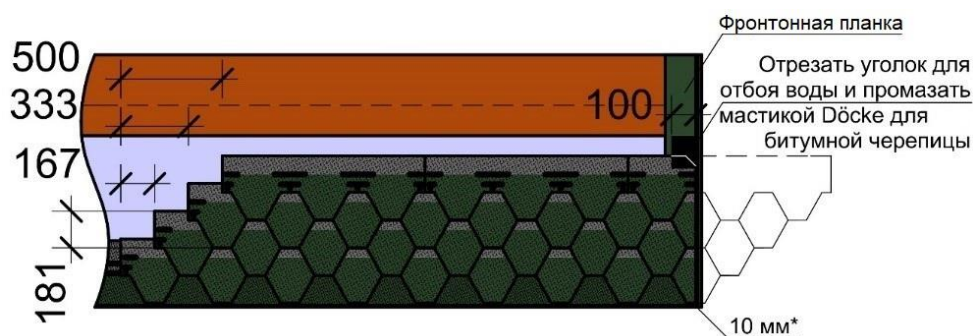
обрезанного гонта. Края гонтов со стороны среза промазывают мастикой Döcke для гибкой черепицы полосой шириной 100 мм, и приклеивают их к основанию. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

Б.2.7.2.14 Битумную черепицу Döcke укладывают тремя методами:

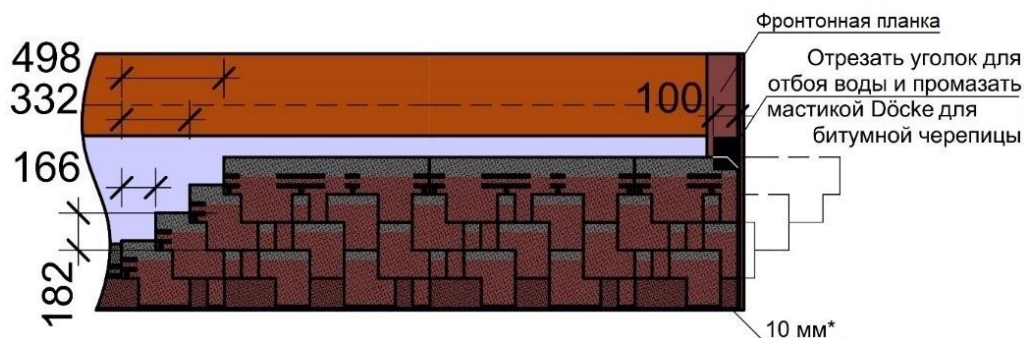
- вертикальным методом укладки;
- методом смещения гонтов по горизонтали на половину «лепестка»;
- пирамидальным методом

Б.2.7.2.15 Смещение гонтов по горизонтали и вертикали необходимо выполнять согласно схемам, изображённым на рисунке Б.25. Для удобства смещения гонтов нарезки «Сланец» на их верхнем крае имеются вертикальные насечки, которые являются примерным ориентиром смещения последующего ряда гонтов на половину лепестка.

Форма нарезки «Гексагональная»



Форма нарезки «Иррегулярная»

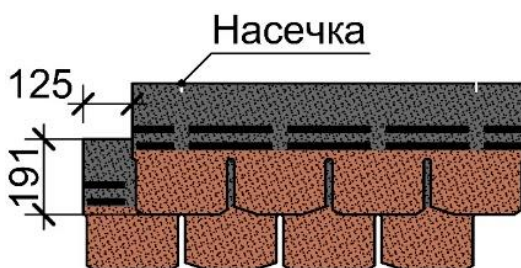
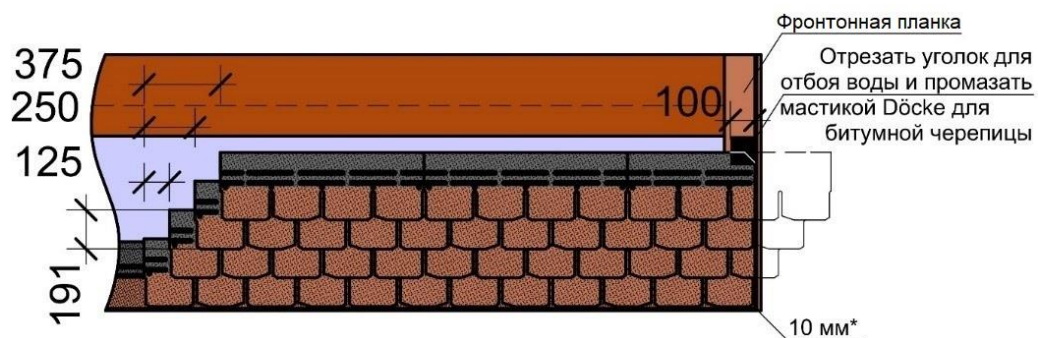


* - зазор 10 мм между битумной черепицей и ребром фронтовой планки

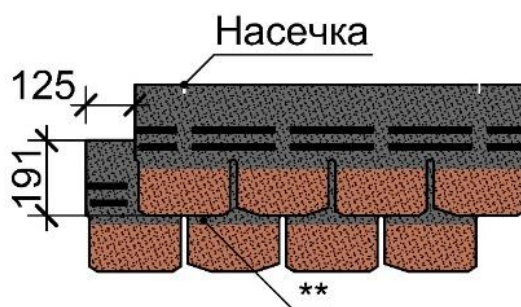
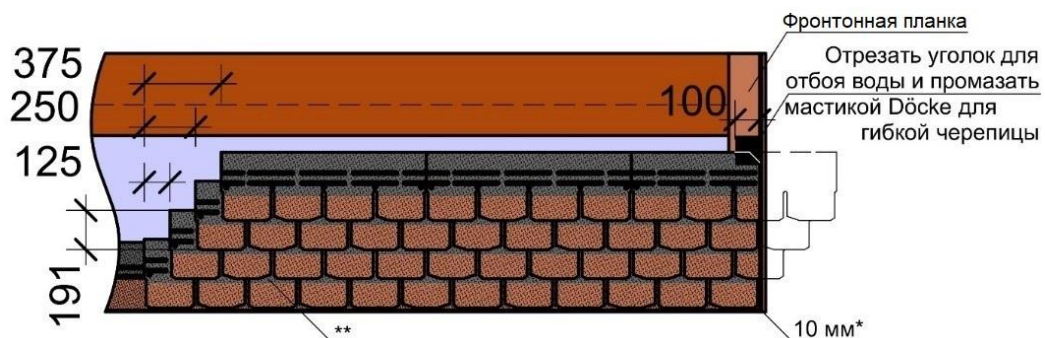
Рисунок Б.25 – Схема смещения гонтов по горизонтали и вертикали в зависимости от типа черепицы.

Продолжение приложения Б

Форма нарезки «Сланец»



Форма нарезки «Сланец», коллекция «Женева»

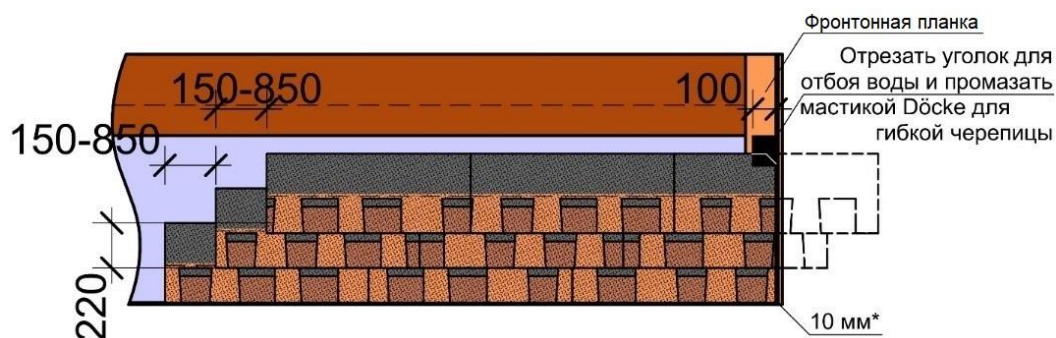


* - зазор 10 мм между битумной черепицей и ребром фронтонной планки

** - на уложенных гонтах коллекции «Женева» должна быть видна тень

Продолжение рисунка Б.25.

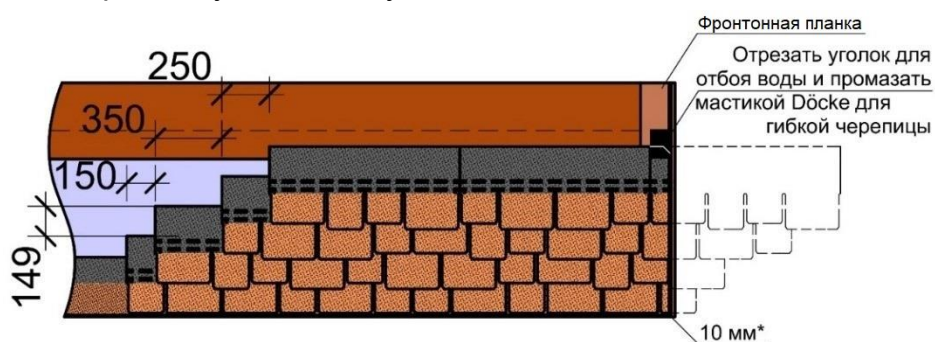
Форма нарезки «Драконий зуб»



* - зазор 10 мм между битумной черепицей и ребром фронтонной планки

Окончание рисунка Б.25.

Б.2.7.2.16 Смещение готов нарезки «Дранка» по горизонтали необходимо устраивать в диапазоне от 150 до 850 мм с шагом 100 мм (150, 250, 350 мм и т.д.). Для достижения хаотичного рисунка кровли необходимо смещать гонты по горизонтали на переменную величину.



* - зазор 10 мм между битумной черепицей и ребром фронтонной планки

Рисунок Б.26 – Схема смещения гонтов по горизонтали (переменная величина смещения) и вертикали.

Б.2.7.2.17 Битумную черепицу Döcke нарезок «Гексагональная», «Сланец» и «Драконий зуб» возможно также укладывать вертикальным методом (рисунки Б.27 и Б.28).

Данный метод позволяет начинать укладку битумной черепицы Döcke, как от края ската крыши (рисунок Б.27), так и от центра ската (рисунок Б.28).

При укладке битумной черепицы Döcke 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.

Продолжение приложения Б

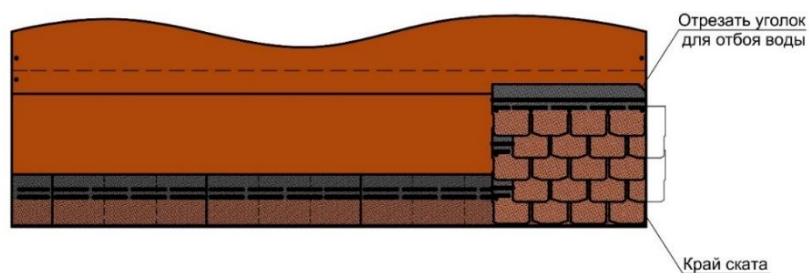


Рисунок Б.27 – Вертикальный метод укладки гибкой черепицы Döcke нарезки «Сланец» от края ската.

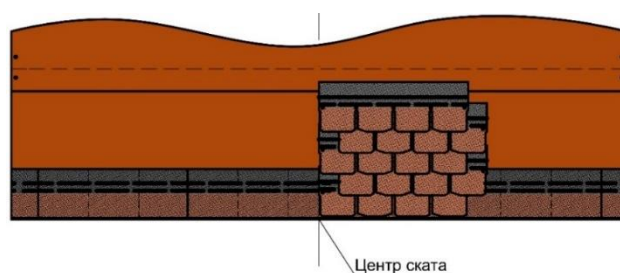


Рисунок Б.28 – Вертикальный метод укладки гибкой черепицы Döcke нарезки «Сланец» от центра ската.

Б.2.7.2.18 Гибкую черепицу Döcke нарезки «Гексагональная» возможно также укладывать пирамидальным методом (рисунок Б.29).

Данный метод позволяет начинать укладку только от центра ската.

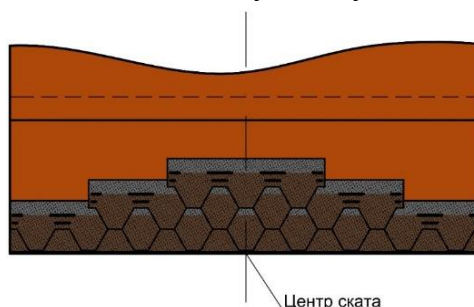


Рисунок Б.29 – Пирамидальный метод укладки гибкой черепицы Döcke нарезки «Гексагональная» от центра ската.

Б.2.7.2.19 При установке на крыше вентиляционных устройств необходимо руководствоваться инструкцией по монтажу соответствующего производителя.

Б.2.7.3 Укладка битумной черепицы Döcke в ендове

Б.2.7.3.1 Выполнение открытой ендовы

Если на крыше предусмотрена ендова, тогда монтаж битумной черепицы следует начинать от неё с целого гонта. При монтаже битумной черепицы в ендове, гонты необходимо подрезать так, чтобы они не доходили до оси ендовы

Продолжение приложения Б

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. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице. Зона, не пробиваемая гвоздями до оси ендовы, должна составлять не менее 300 мм (рисунок Б.30).

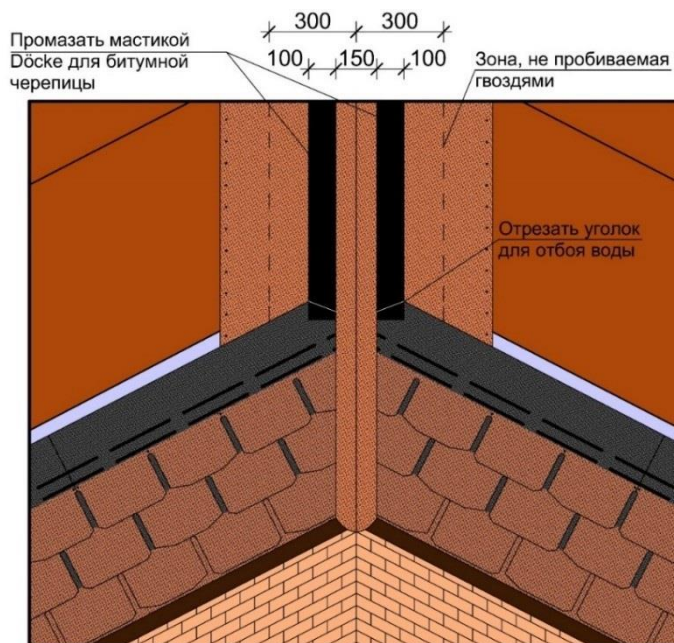


Рисунок Б.30 – Выполнение открытой ендовы.

Б.2.7.3.2 Выполнение закрытой ендовы

Устройство закрытой ендовы допустимо только для гибкой черепицы Döcke LUX и PREMIUM и ламинированной черепицы Döcke DRAGON LUX и PREMIUM.

При выполнении закрытой ендовы битумную черепицу Döcke первоначально необходимо монтировать на скат крыши с меньшим уклоном с перехлестом ее на скат с большим уклоном. Перехлест битумной черепицы на скат с большим уклоном должен составлять не менее 300 мм. После того, как весь скат с меньшим уклоном закрыт битумной черепицей, необходимо мелованным шнуром на скате с большим наклоном нанести линию, параллельную оси ендовы со смещением 70 мм. 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.31).

Продолжение приложения Б

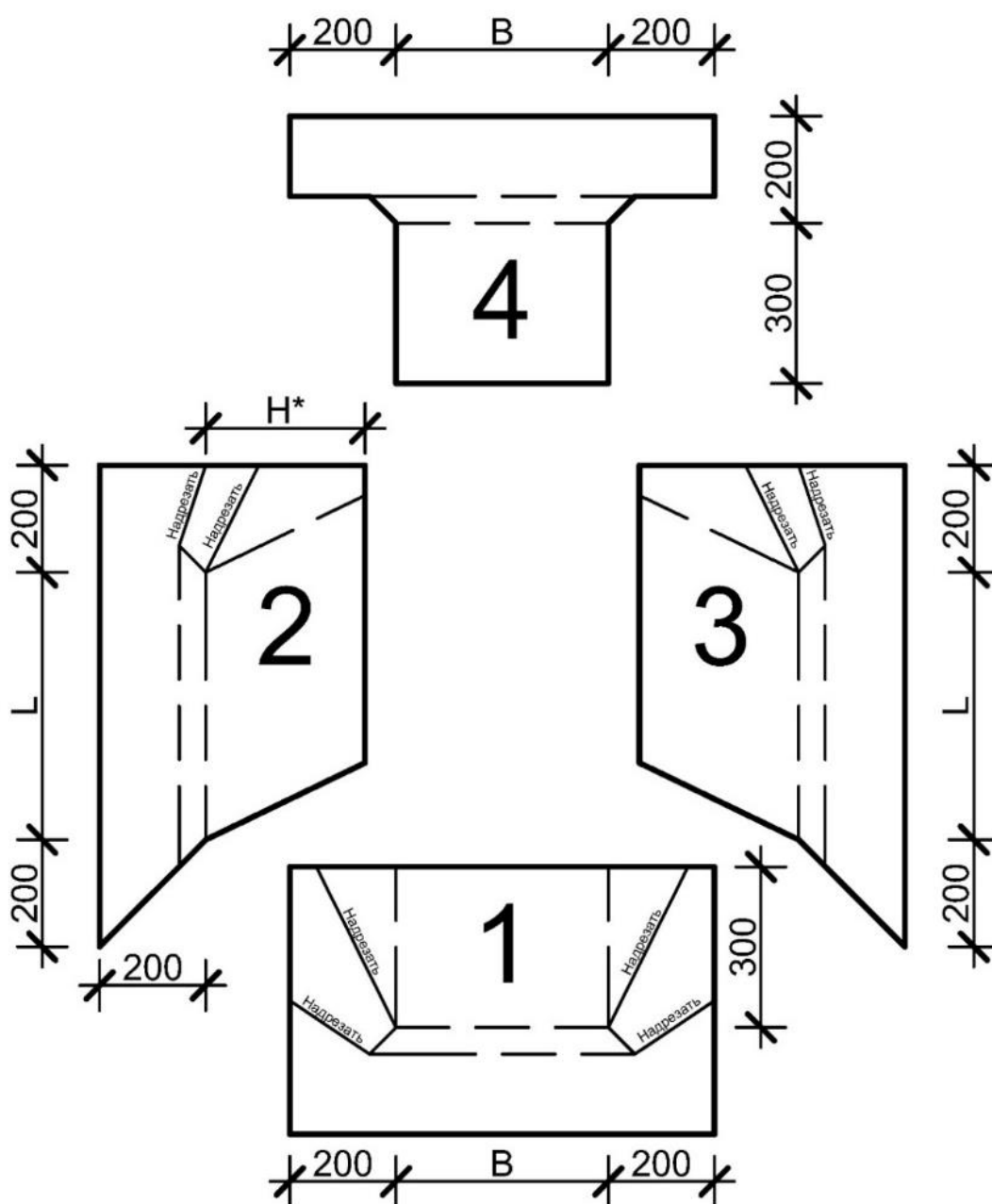


Рисунок Б.31 – Выполнение закрытой ендовы.

Б.2.7.4 Монтаж и герметизация битумной черепицы Döcke на примыканиях

Б.2.7.4.1 При герметизации примыкания кровли к трубе дымохода с помощью ендового ковра Döcke необходимо сделать выкройки (рисунок Б.32).

Б.2.7.4.2 Выкройку (1) следует укладывать поверх битумной черепицы. Выкройки (2), (3), (4) следует укладывать под битумную черепицу (рисунок Б.33). В этом случае 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. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.



B – ширина дымохода

L – длина дымохода по скату

* – величина зависит от угла наклона ската

Порядок монтажа: 1 → 2 → 3 → 4

Рисунок Б.32 – Выкройки endового ковра для отделки примыкания к трубе.

Продолжение приложения Б

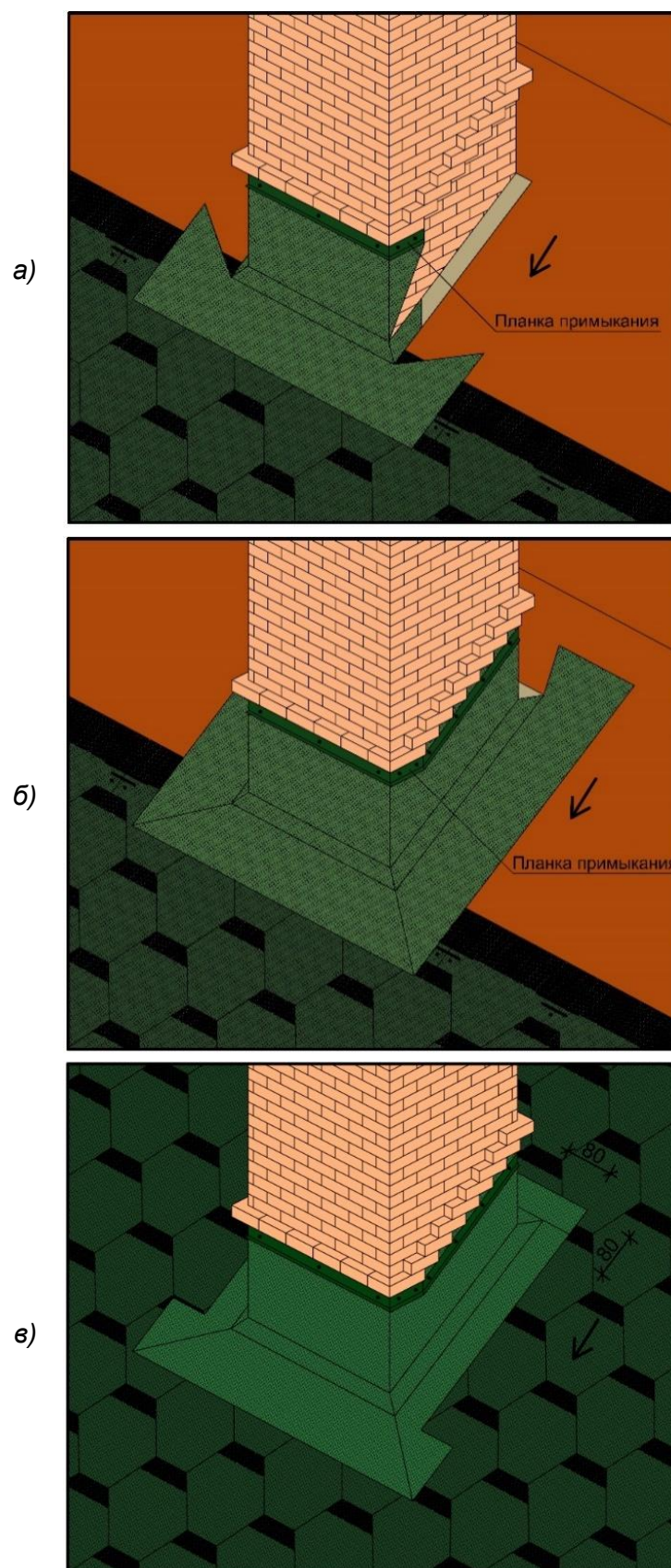


Рисунок Б.33 – Примыкание кровли к трубе дымохода

Продолжение приложения Б

Б.2.7.4.3 Если ширина дымохода превышает 500 мм, необходимо выполнять разжелобок (рисунок Б.34) для предотвращения скапливания снега и воды за трубой дымохода. В этом случае тыльных выкровок необходимо изготовить две, форма и размер которых будет зависеть от размеров разжелобка.

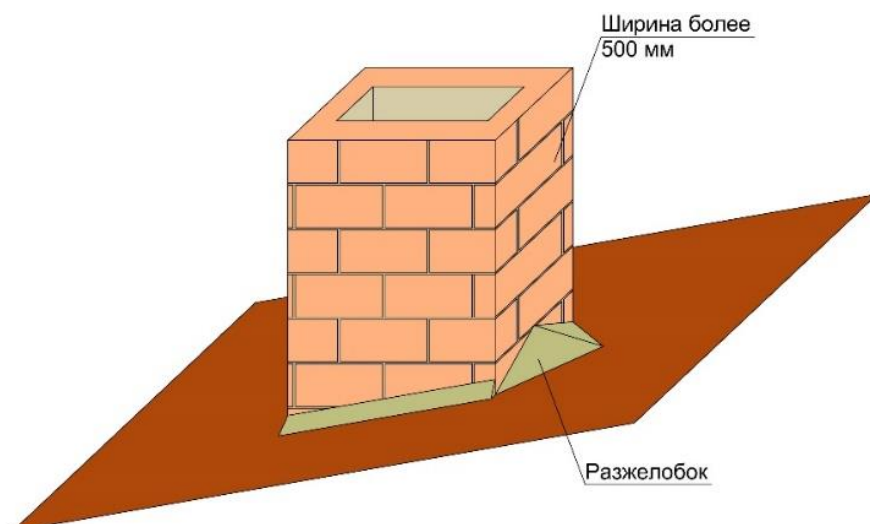


Рисунок Б.34 – Примыкание кровли к трубе дымохода шириной более 500 мм

Б.2.7.4.4 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.35). В местах, где угол примыкания ската крыши к выступающей над ней конструкции больше 120° (рисунок Б.36, Б.37), 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 ковер Döcke. Места нахлесток проклеивают с помощью мастики Döcke для гибкой черепицы. Мاستику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

При угле наклона ската крыши к вертикальной поверхности, выступающей над крышей, равной 90° битумную черепицу Döcke приклеивают на ендовый ковер (рисунок Б.35).

При угле наклона ската крыши к вертикальной поверхности, выступающей над крышей, более 90° битумную черепицу Döcke приклеивают на подкладочный ковер (рисунок Б.36, Б.37).

Продолжение приложения Б

В местах примыкания ската крыши к выступающим над ней конструкциям применяют ендовый ковёр Döcke. Ендовый ковёр Döcke следует заводить на вертикальные поверхности на высоту не менее чем на 300 мм, а на горизонтальные поверхности – не менее чем на 200 мм. Ендовый ковер на вертикальной поверхности сверху дополнительно следует закреплять планкой для примыкания, а стыки герметизировать полиуретановым герметиком.

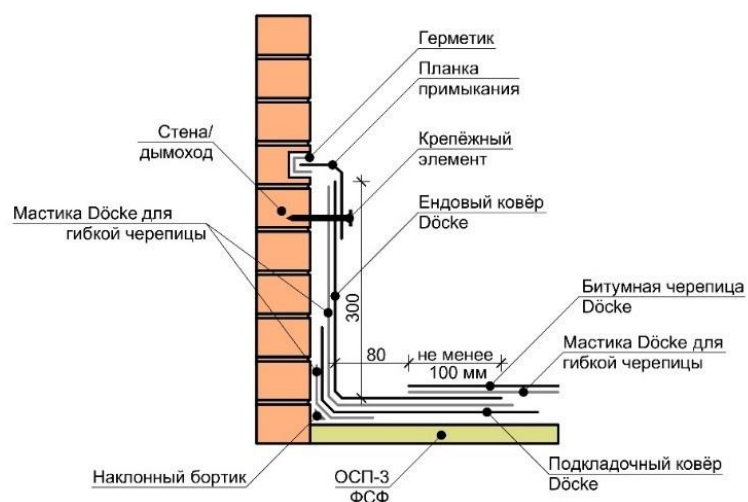


Рисунок Б.35 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциями под углом не более 90° включительно

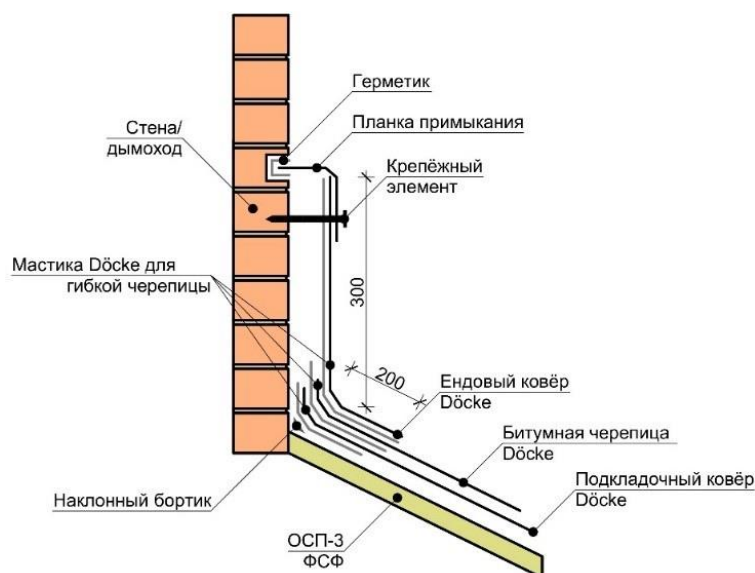


Рисунок Б.36 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциями под углом от 90° до 120° включительно

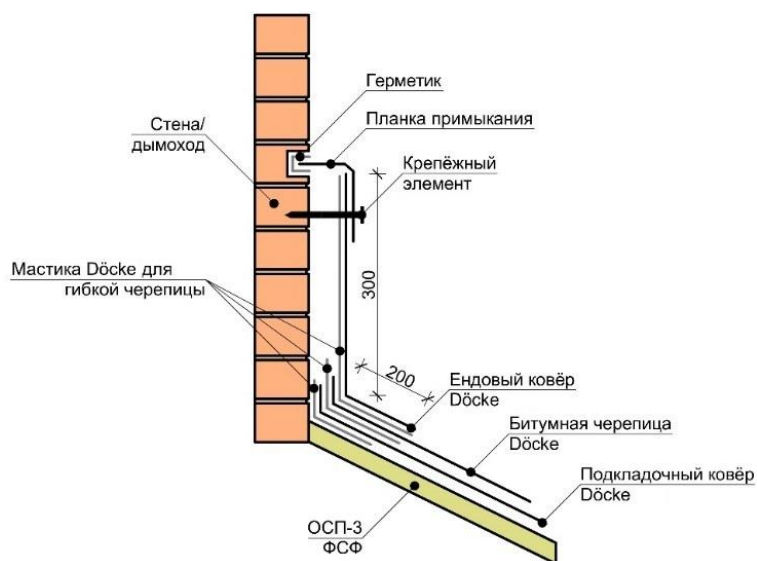


Рисунок Б.37 – Примыкание ската крыши к выступающим над ней конструкциями под углом более 120°

Б.2.7.5 Устройство рёбер, скатов и коньков

Б.2.7.5.1 При выполнении кровельного ковра на коньке и хребте (рёбрах) скатов необходимо использовать коньково-карнизную черепицу Döcke.

Перед укладкой коньково-карнизной черепицы Döcke на крышу следует снять плёнку №1. Плёнку №2 снимать не требуется (рисунок Б.12).

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 навстречу преобладающему ветру (рисунок Б.38).

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

Квадраты следует монтировать с нахлёстом в 50 % один на другой (рисунок Б.39).

Для крепления коньково-карнизной черепицы Döcke применяют крепежный элемент тип 1 (таблица 5.30). 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. Мasticу необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

При монтаже черепицы на коньковый аэратор следует руководствоваться инструкцией изготовителя аэратора.

Продолжение приложения Б

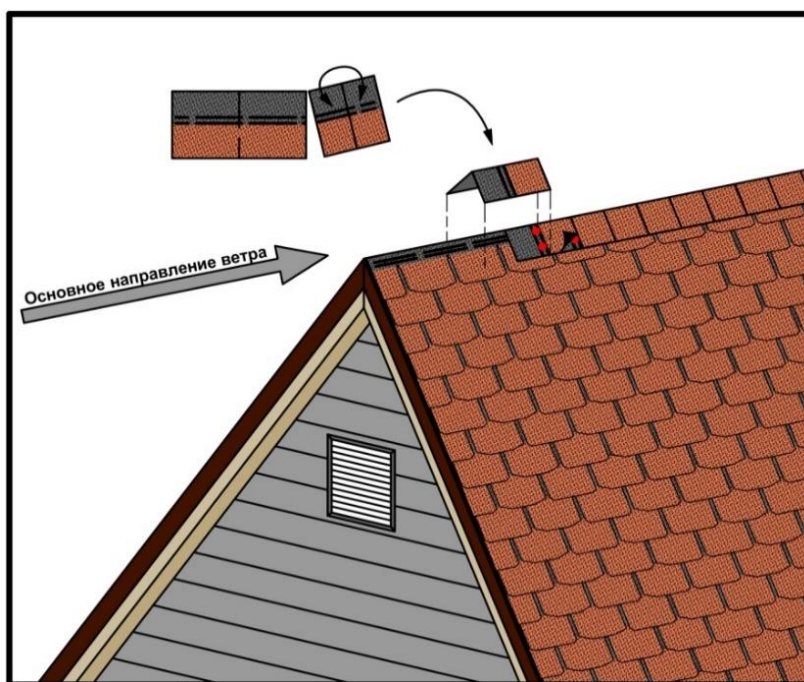


Рисунок А.38 – Устройство рёбер скатов и коньков

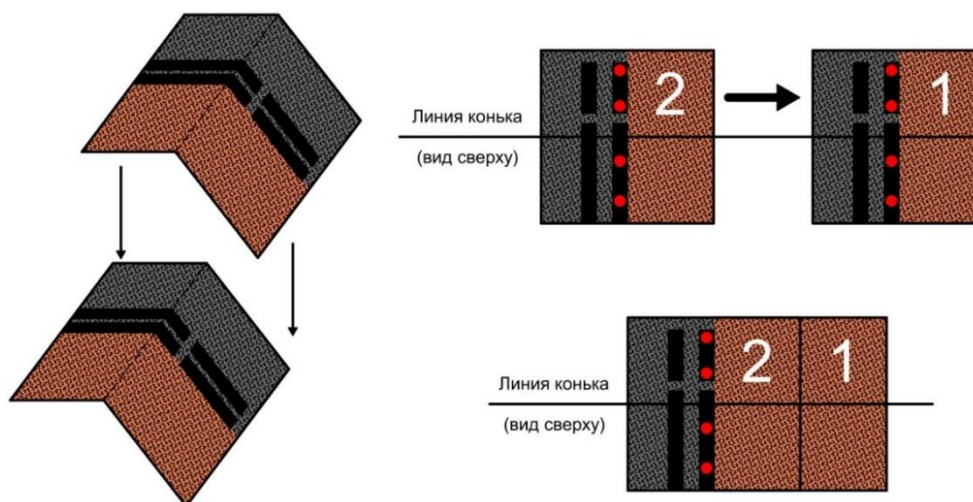


Рисунок Б.39 – Нахлёстка квадратов коньково-карнизной черепицы Döcke при устройстве рёбер скатов и коньков

Б.2.7.6 Монтаж битумной черепицы Döcke на крышах эркеров и многогранных крышах

Б.2.7.6.1 Крыши эркеров и многогранные крыши следует разделять на треугольники (рисунок Б.40). Для удобства монтажа и получения одинакового рисунка на каждом треугольнике крыши необходимо разметить центровую линию мелованным шнуром по подкладочному ковру. Монтаж битумной черепицы Döcke необходимо начинать от центральной линии.



Рисунок Б.40 – Разметка скатов эркеров и многогранных крыш

Б.2.7.6.2 При подходе к боковым сторонам треугольника битумную черепицу необходимо подрезать. После укладки битумной черепицы на двух смежных треугольных скатах крыши на их ребро, необходимо уложить коньково-карнизную черепицу Döcke (рисунок Б.41).

Б.2.7.6.3 Вершину эркера крыши или многоугольной крыши необходимо закрыть ендовым ковром Döcke или металлическим колпаком.



Рисунок Б.41 – Монтаж битумной черепицы Döcke на крышах эркеров и многогранных крышах

Продолжение приложения Б

Б.2.7.7 Монтаж битумной черепицы Döcke на конических и купольных крышах

Б.2.7.7.1 Перед укладкой битумной черепицы Döcke 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.42).

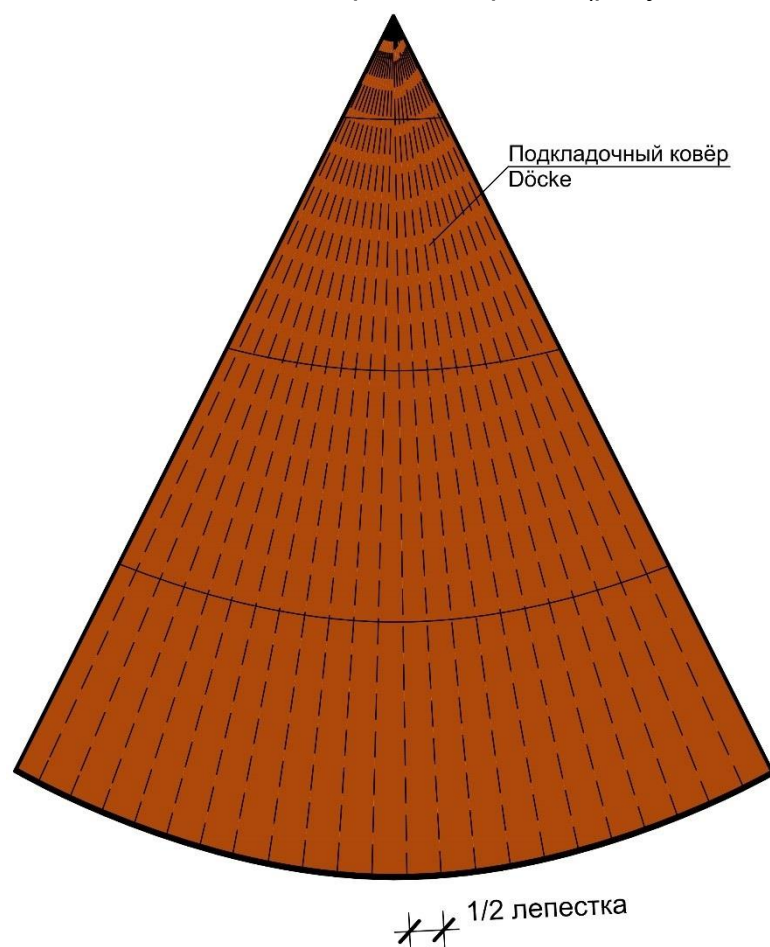


Рисунок Б.42 – Разметка скатов конических и купольных крыш

Б.2.7.7.2 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.43).

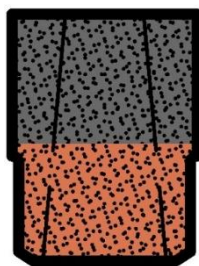


Рисунок Б.43 – Пример подрезки лепестков

Б.2.7.7.3 С каждым вышележащим рядом ширина подрезанных лепестков будет уменьшаться (рисунок Б.44). 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 черепицы необходимо закрыть металлическим колпаком.

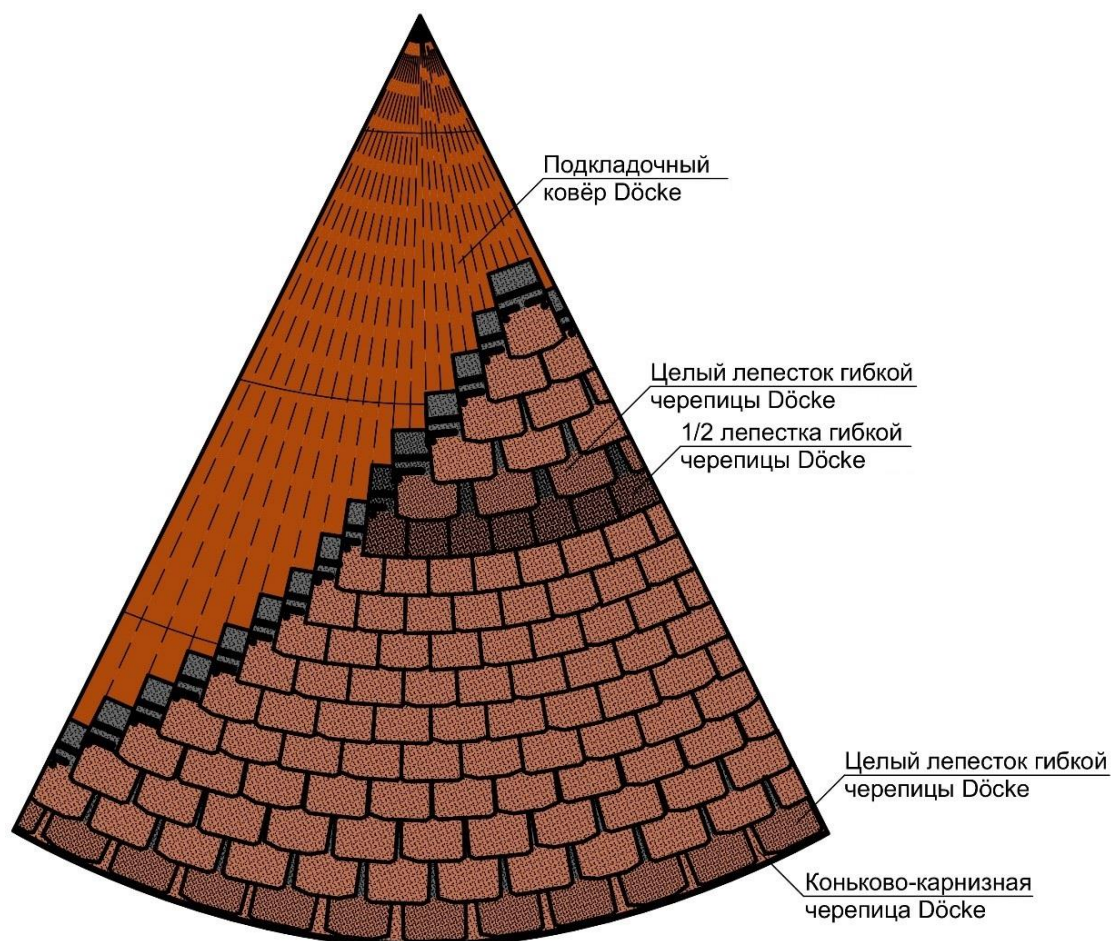


Рисунок Б.44 – Монтаж битумной черепицы Döcke на конических и купольных крышах

Продолжение приложения Б

Б.2.7.8 Монтаж битумной черепицы Döcke на стыке коньков двух смежных скатов

Б.2.7.8.1 При выполнении примыкания на стыке коньков, ендовы и хребта двух смежных скатов крыш необходимо использовать специальную накладку, вырезанную из ендового ковра Döcke, укладывая ее на ендовый ковёр и коньково-карнизную черепицу (рисунок Б.45).

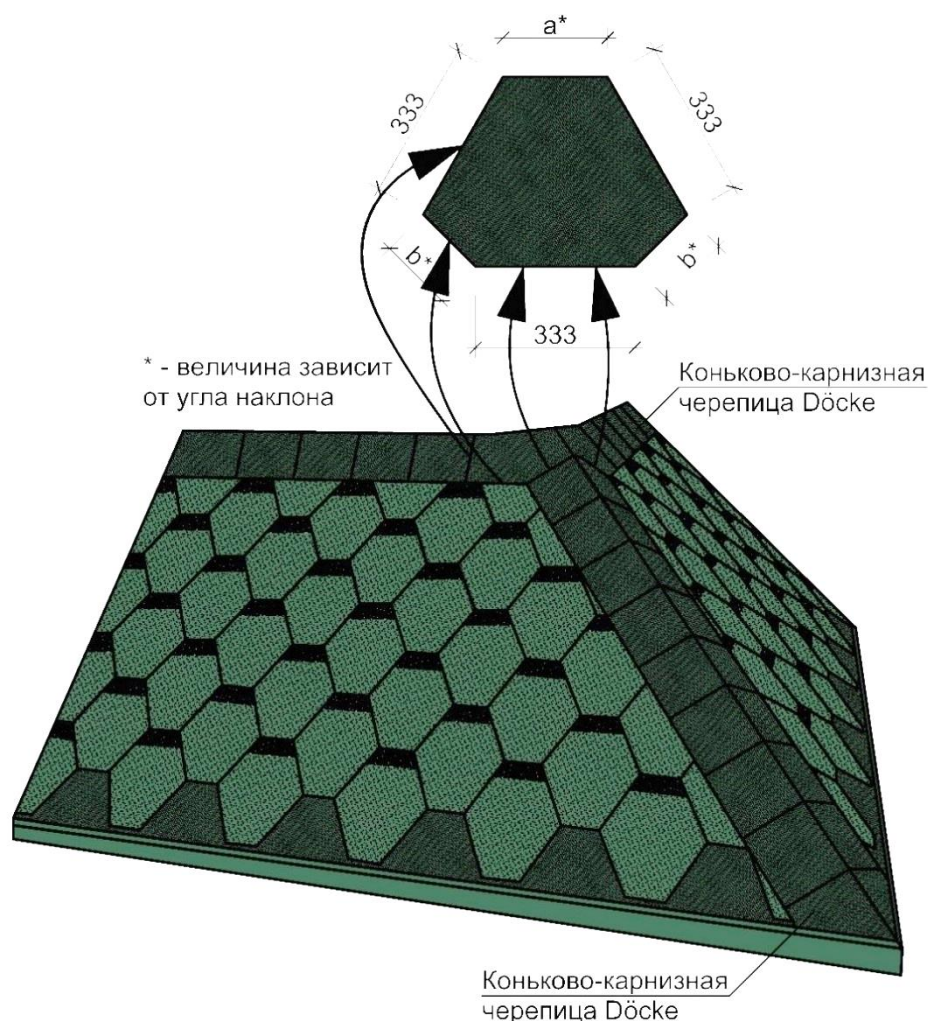


Рисунок Б.45 – Монтаж битумной черепицы Döcke на стыке коньков двух смежных скатов

Б.2.7.8.2 Специальную накладку приклеивают с помощью мастики Döcke для гибкой черепицы. Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ СНЕГОЗАДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ
ДÖСКЕ ДЛЯ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

В.1 Требования к используемому инструменту и крепежу

В.1.1 Инструмент, необходимый для проведения работ по монтажу снегоздерживающих устройств Дöске для гибкой черепицы приведен на рисунке В.1.



Рисунок В.1 – Перечень инструментов кровельщика.

В.1.2 Крепежные элементы, необходимые для проведения работ по монтажу снегоздерживающих устройств Дöске для гибкой черепицы приведены на рисунке В.2 и в таблице В.1.

Таблица В.1 – Допустимые виды крепежа для закрепления снегоздерживающих устройств Дöске для гибкой черепицы

| Тип крепежа | Область применения | Вид крепежа | Длина | Особенности |
|-------------|--|------------------------------|----------------|------------------------|
| Тип 1 | Снегоздерживающее устройство Дöске для гибкой черепицы | Оцинкованные ершённые гвозди | Не менее 30 мм | Диаметр шляпки от 8 мм |
| | | Оцинкованные винтовые гвозди | | |



Рисунок В.2 – Внешний вид ершённых гвоздей, подходящих для монтажа продукции.

Продолжение приложения В

В.2 Требования к монтажу снегозадерживающих устройств Döcke

В.2.1 Элементы снегозадерживающего устройства Döcke следует устанавливать на битумную черепицу, уложенную на подкладочный ковёр.

В.2.2 Снегозадерживающие устройства Döcke необходимо устанавливать непосредственно в процессе монтажа битумной черепицы. Расстояние от ендовы, ребра или места примыкания крыши к стене до ближайшего ряда снегозадерживающих устройств должно составлять не менее 300 мм.

В.2.3 Снегозадерживающие устройства следует устанавливать на гонт таким образом, чтобы гонт последующего (верхнего) ряда своим лепестком накрывал ножку снегозадерживающего устройства до ступеньки (рисунок В.3).

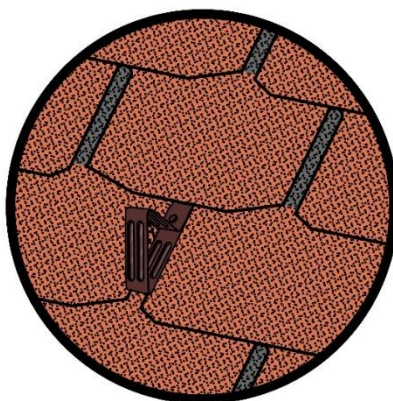


Рисунок В.3 – Установленное снегозадерживающее устройство Döcke.

В.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 В.4). Виды крепежных элементов для снегозадерживающих устройств указаны в таблице В.1.

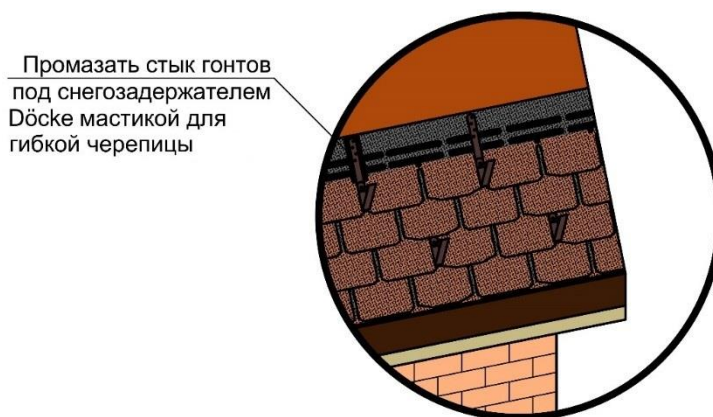


Рисунок В.4 – Промазывание стыков гонтов под снегозадерживающим устройством.

Продолжение приложения В

В.2.5 Смонтировать последующий (верхний) ряд битумной черепицы. Лепестки, которые накрывают ножки установленных снегозадерживающих устройств Döcke, следует отогнуть и промазать с тыльной стороны мастикой для гибкой черепицы (рисунок В.5). Мастику необходимо наносить шпателем, толщиной слоя не более 0,5 мм. Большой расход мастики приводит к её вытеканию и появлению вздутий на черепице.

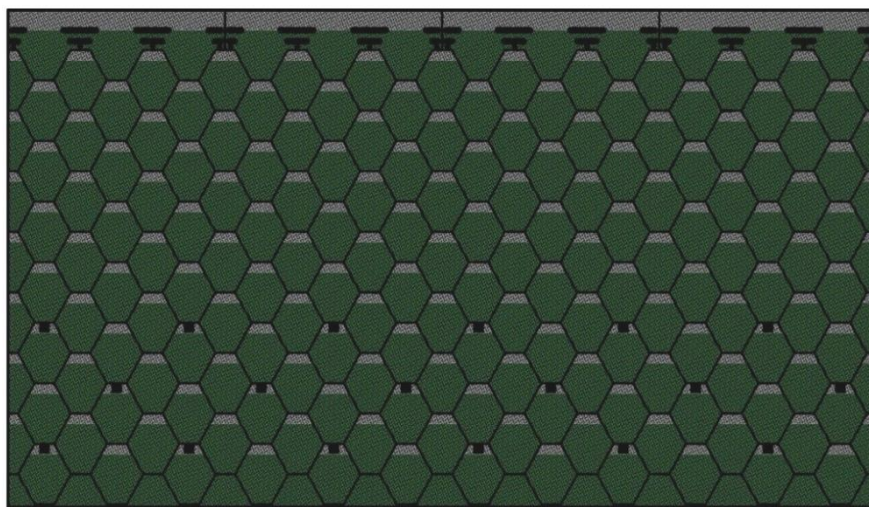
В.2.6 Если монтаж производится при температуре окружающей среды, ниже +10 °С необходимо использовать строительный фен для разогрева клеевых полос на битумной черепице, а также для прогрева лепестков битумной черепицы во избежание их перелома при отгибании.



Рисунок В.5 – Промазывание лепестков, накрывающих ножки снегозадерживающих устройств, мастикой для гибкой черепицы при установке снегозадерживающих устройств.

В.2.7 Количество устанавливаемых снегозадерживающих устройств Döcke зависит от угла наклона крыши и коллекции битумной черепицы. На рисунках В.6 – В.11 приведены схемы установки снегозадерживающих устройств Döcke на битумную черепицу Döcke на различных углах наклона крыши.

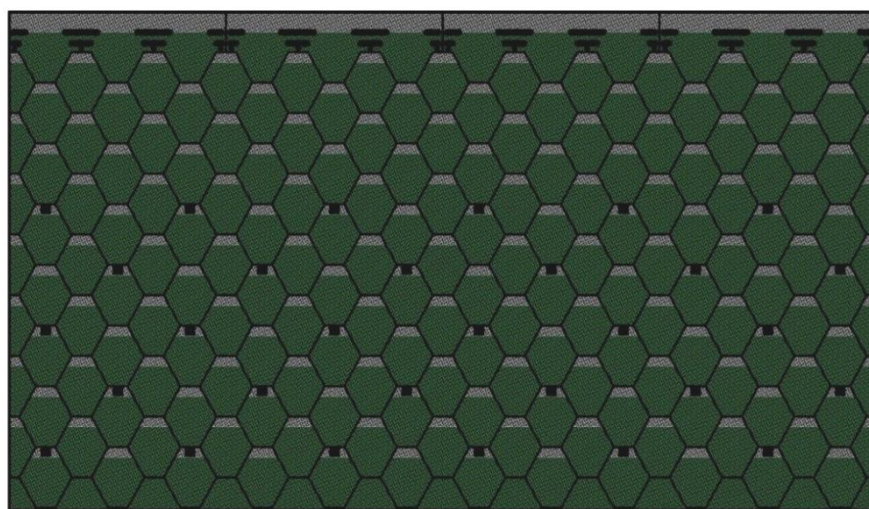
Продолжение приложения В

Форма нарезки «Гексагональная»

4 000

Угол наклона от 12° до 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döcke – 4,5 шт. на 1 м. пог.



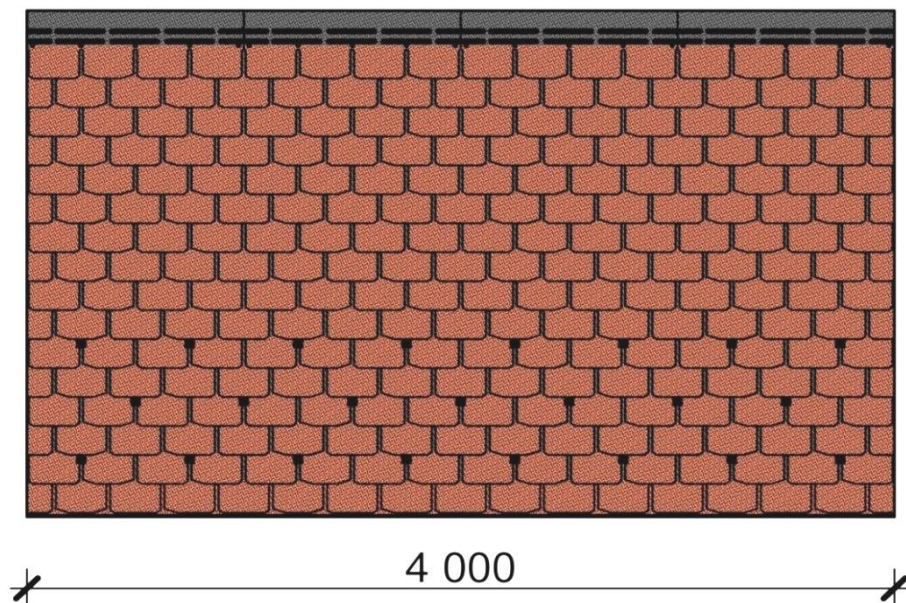
4 000

Угол наклона более 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döcke – 7,5 шт. на 1 м. пог.

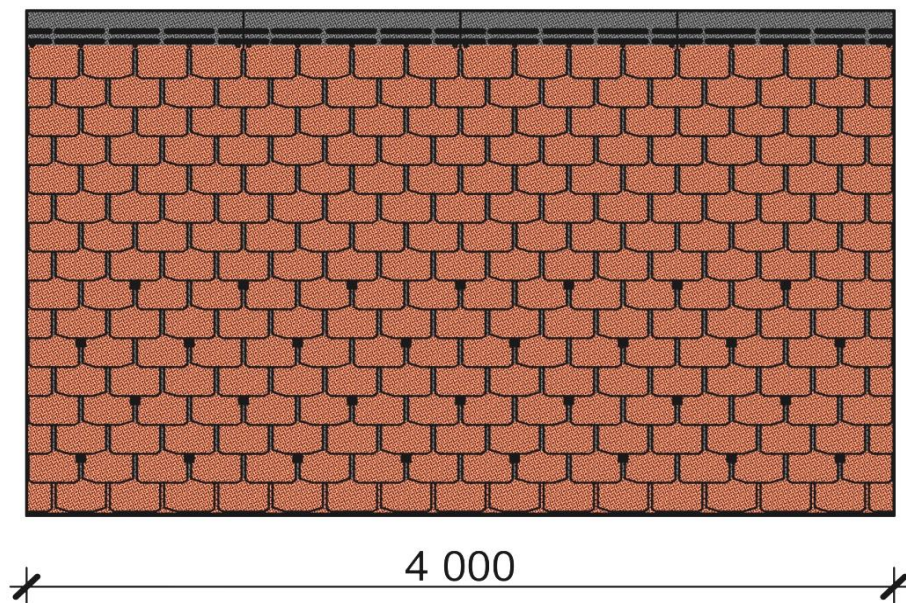
Рисунок В.6 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke на гибкую черепицу Döcke формы нарезки «Гексагональная» на различных углах наклона крыши.

Форма нарезки «Сланец»



Угол наклона от 12° до 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 5,8 шт. на 1 м. пог.

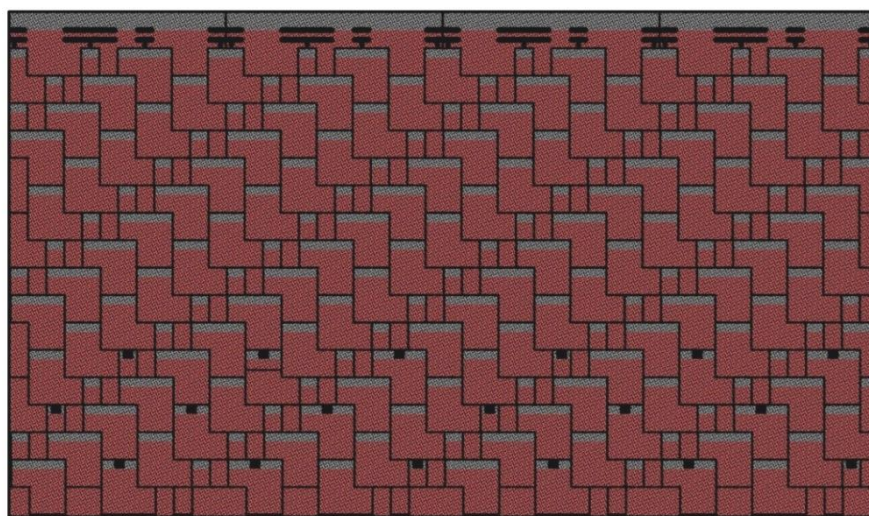


Угол наклона более 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 7,5 шт. на 1 м. пог.

Рисунок В.8 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döske на гибкую черепицу Döske формы нарезки «Сланец» на различных углах наклона крыши.

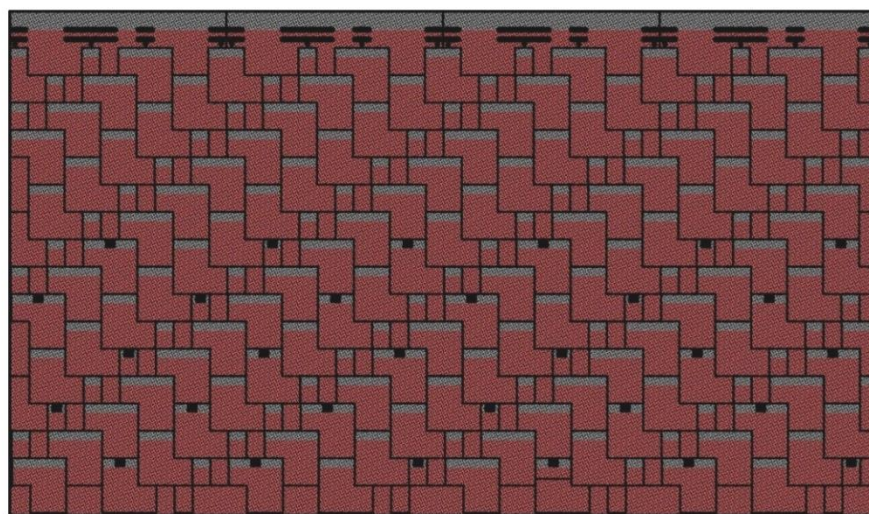
Продолжение приложения В

Форма нарезки «Иррегулярная»

4 000

Угол наклона от 12° до 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 4,5 шт. на 1 м. пог.



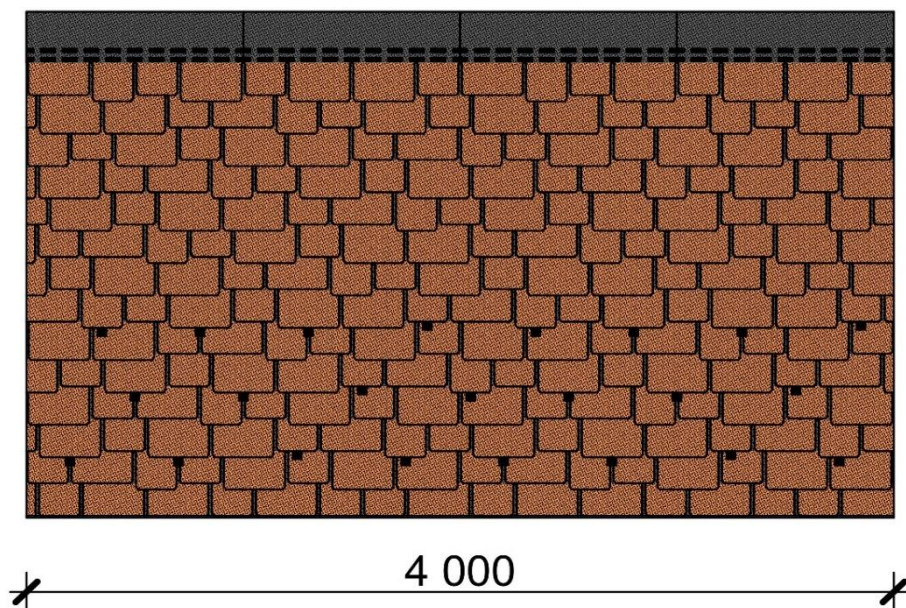
4 000

Угол наклона более 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 7,5 шт. на 1 м. пог.

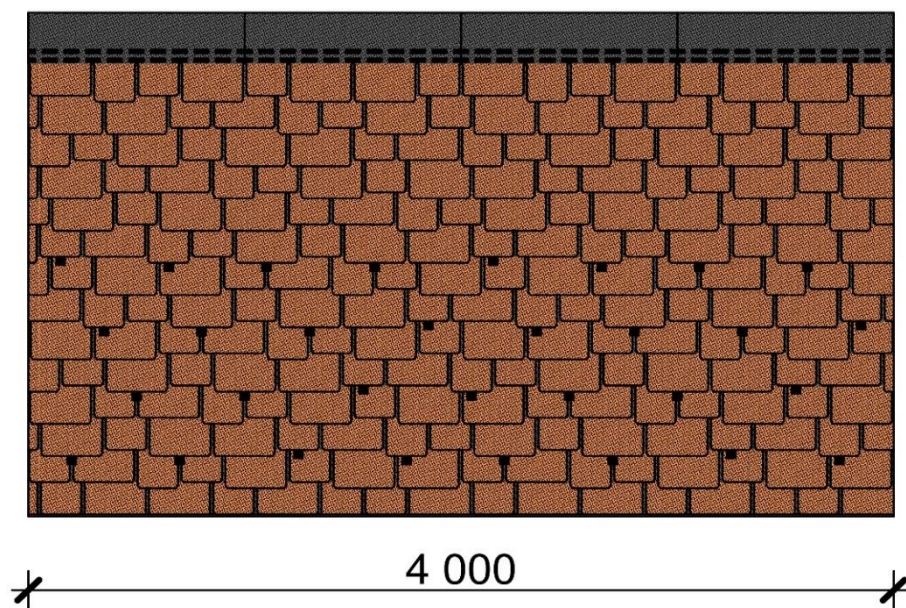
Рисунок В.9 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döske на гибкую черепицу Döske формы нарезки «Иррегулярная» на различных углах наклона крыши.

Форма нарезки «Дранка»



Угол наклона от 12° до 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döcke – 5,8 шт. на 1 м. пог.



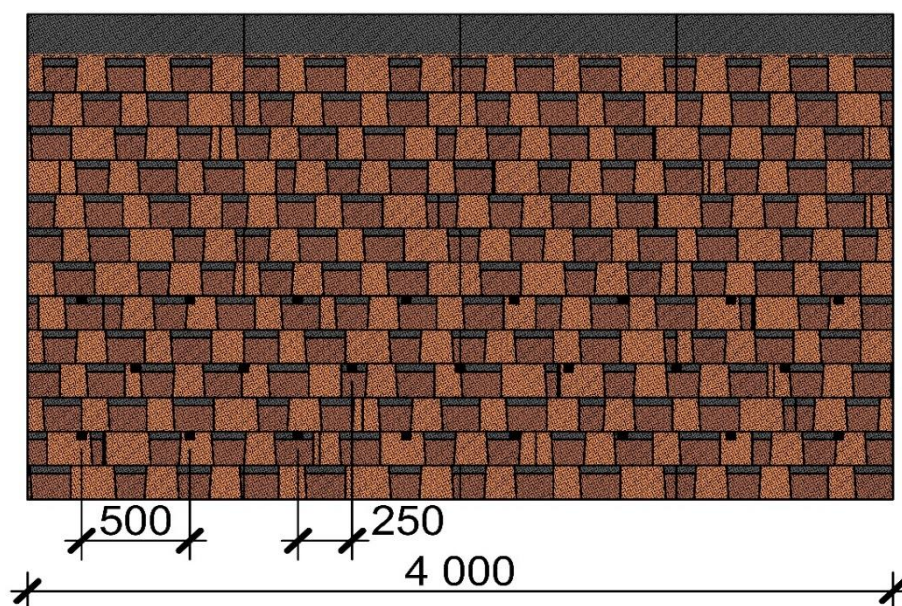
Угол наклона более 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döcke – 7,8 шт. на 1 м. пог.

Рисунок В.10 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döcke на гибкую черепицу Döcke формы нарезки «Дранка» на различных углах наклона крыши.

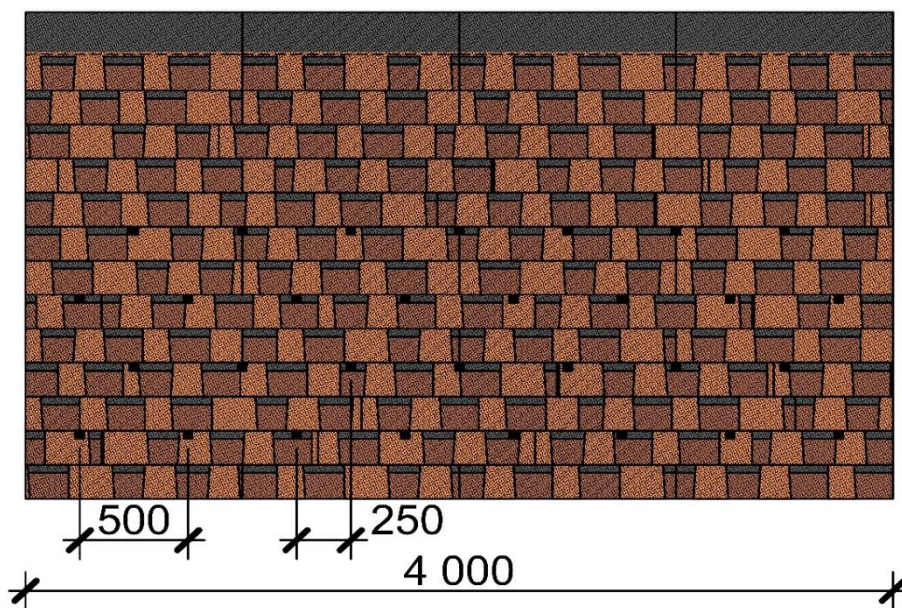
Продолжение приложения В

Форма нарезки «Драконий зуб»



Угол наклона от 12° до 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 5,8 шт. на 1 м. пог.



Угол наклона более 45°

Количество снегозадерживающих устройств Döske – 7,8 шт. на 1 м. пог.

Рисунок В.11 – Схема установки снегозадерживающих устройств Döske на гибкую черепицу Döske формы нарезки «Драконий зуб» на различных углах наклона крыши.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КОНЬКОВОГО АЭРАТОРА DÖCKE ДЛЯ ГИБКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Г.1 Назначение и общая информация об изделии

Г.1.1 Коньковый аэратор Döcke для гибкой черепицы (далее - "аэратор") предназначен обеспечить вентиляцию подкровельного пространства скатных крыш, и служит главным элементом вентиляции. Для корректной работы аэратора необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к аэратору.

Г.1.2 Аэратор устанавливается по всей длине горизонтально расположенного конька скатных крыш. Устройство аэратора показано на рисунках Г.1 и Г.2.

Г.1.3 Боковые вентиляционные решётки аэратора зафиксированы специальными защёлками (8 шт. для одного края). При необходимости они могут быть открыты для установки специального фильтра, который не входит в базовую комплектацию (рисунок Г.3). Чтобы установить фильтр в аэратор, отщёлкните боковую вентиляционную решётку, вставьте фильтр как показано на рисунке Г.3 и защёлкните боковую решётку.

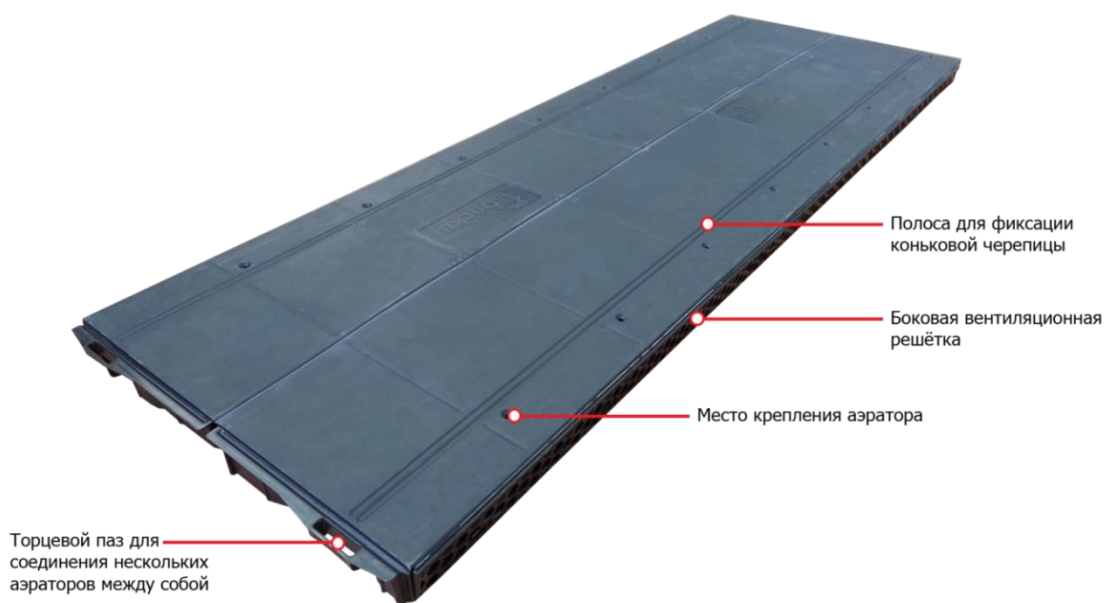


Рисунок Г.1 – Устройство аэратора, вид сверху.

Продолжение приложения Г

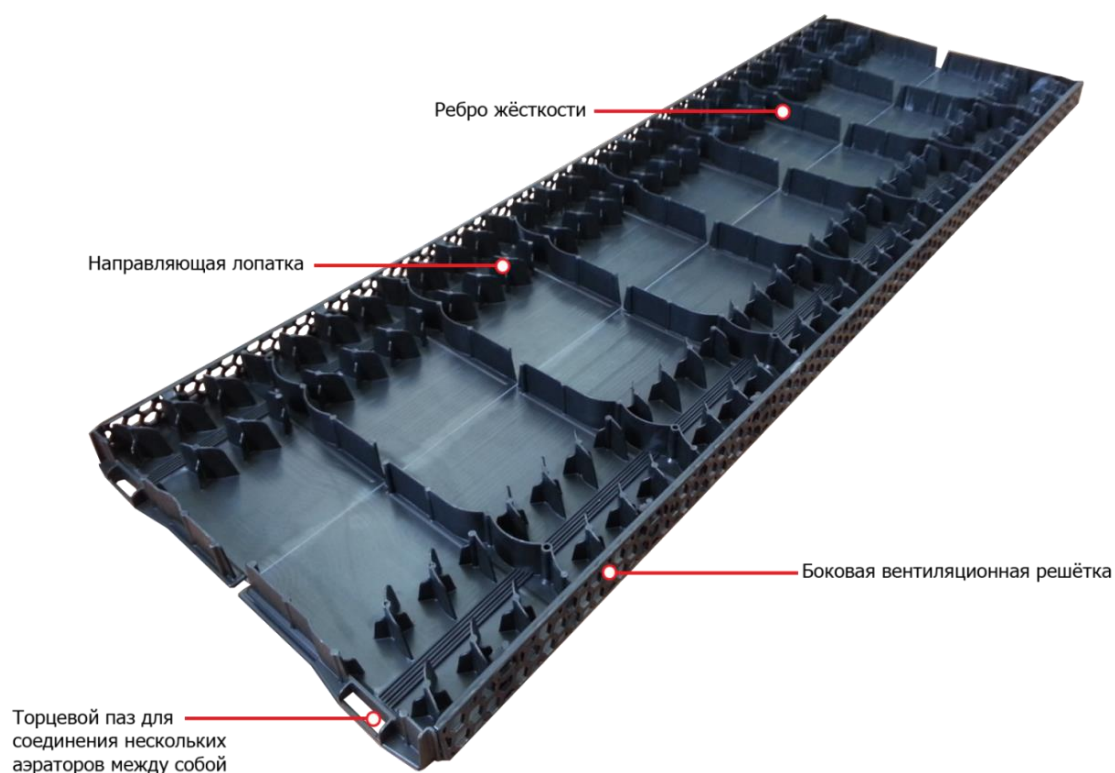


Рисунок Г.2 – Устройство аэратора, вид снизу.

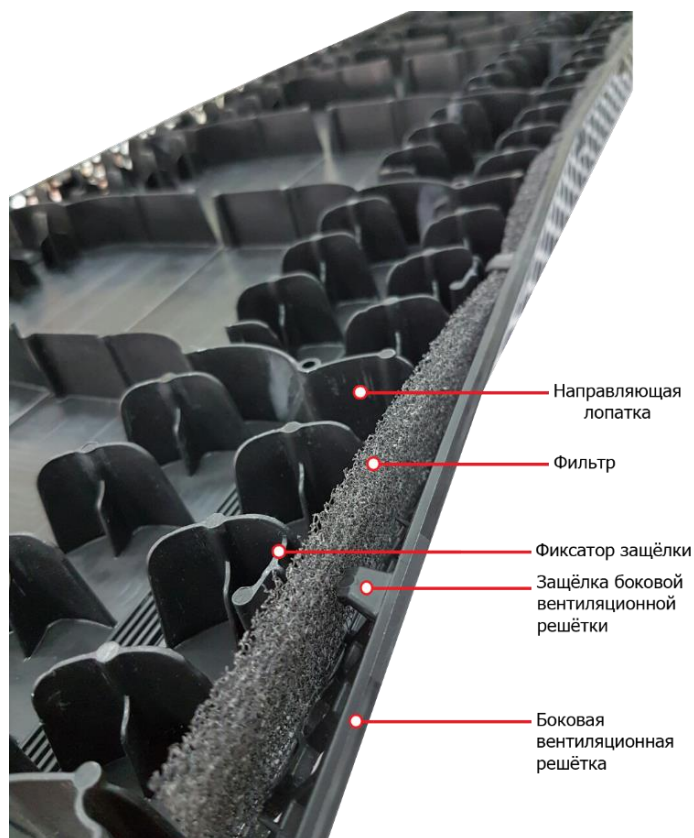


Рисунок Г.3 – Установка фильтра в аэратор.

Г.2 Правила хранения и транспортировки изделий

Г.2.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

Г.2.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Г.2.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Г.2.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 50 – 60 %.

Г.2.5 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

Г.3 Основные правила безопасности при проведении монтажных работ

Г.3.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

Г.3.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Г.4 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора и коньковой черепицы



Рисунок Г.4 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа аэратора и кровельной черепицы.

Продолжение приложения Г

Таблица Г.1 – Допустимые виды крепежа для закрепления аэратора

| Тип крепежа | Область применения | Вид крепежа | Длина | Особенности |
|-------------|-----------------------------|---|----------------|------------------------|
| Тип 1 | Коньково-карнизная черепица | Оцинкованные ершённые гвозди | - | Диаметр шляпки от 8 мм |
| | | Оцинкованные винтовые гвозди | | |
| Тип 2 | Коньковый аэратор Döcke | Оцинкованные ершённые гвозди | Не менее 70 мм | - |
| | | Оцинкованные винтовые гвозди | | |
| | | Саморезы оцинкованные, анодированные или гальванизированные по дереву | | |

Г.5 Монтаж аэратора

Г.5.1 С помощью мелованного шнура на двух скатах, образующих конёк, отметьте по одной линии параллельно коньку на каждом из скатов. Расстояние между линиями по горизонтали должно составлять 50 мм (рисунок Г.5).

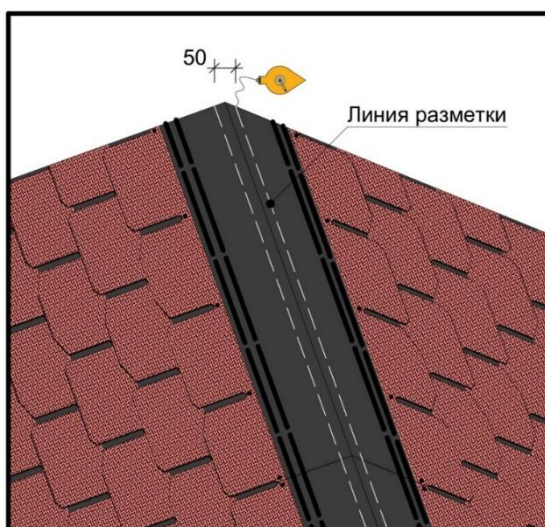


Рисунок Г.5 – Разметка скатов.

Г.5.2 По размеченным линиям в сплошном основании вырежьте вдоль всей длины конька (за исключением отступов) отверстие шириной 50 мм. отступ отверстия от края конька должен быть равен ширине фронтового свеса плюс 150 мм (рисунок Г.6). Отступ отверстия от ендовы и примыкания к стенам должен составлять 300 мм.

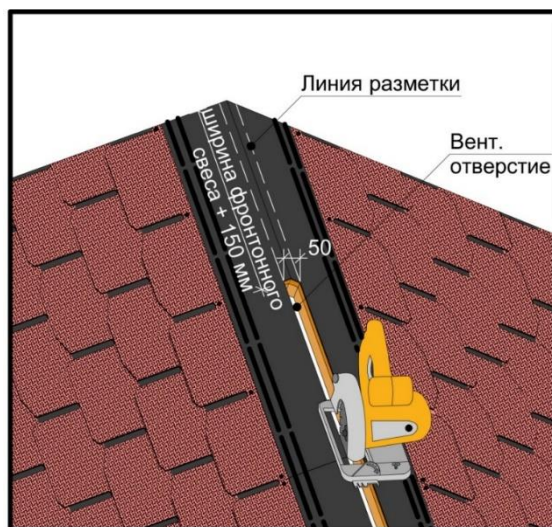


Рисунок Г.6 – Устройство отверстия в крыше.

Г.5.3 Установите аэратор на конёк крыши таким образом, чтобы он был заподлицо с краем фронтового свеса (рисунок Г.7). Максимальный угол применения конькового аэратора без подрезки составляет 50° . В случае, если уклон кровли превышает 50° , аэратор необходимо подрезать (рисунок Г.8). Закрепите аэратор к конструктивным элементам крыши при помощи гвоздей или саморезов, указанных в таблице Г.1 (тип 2). Места крепления указаны на аэраторе.

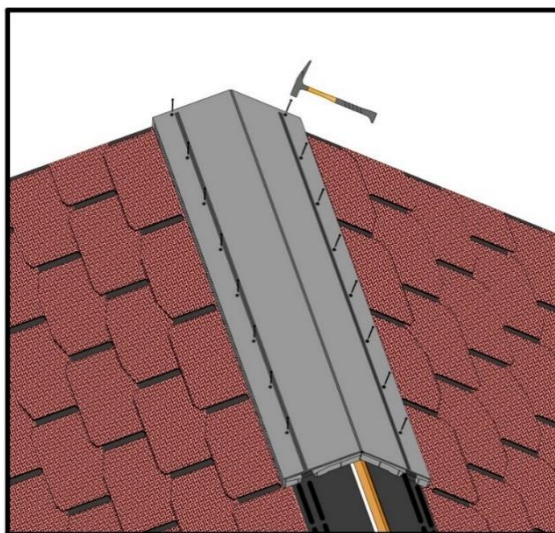


Рисунок Г.7 – Установка аэратора.

Продолжение приложения Г

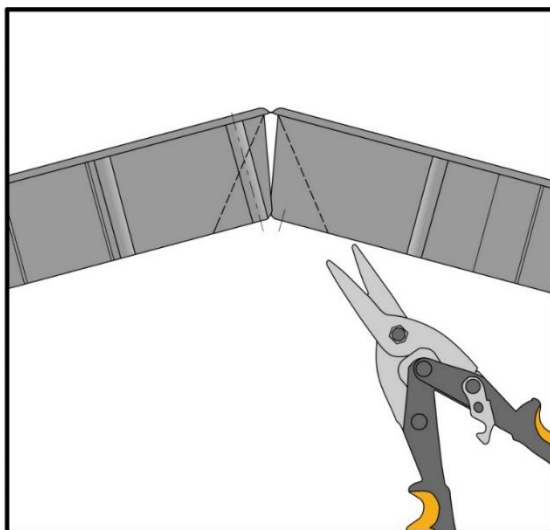


Рисунок Г.8 – Подрезка аэратора.

Г.5.4 Соединять аэраторы между собой необходимо при помощи специальных защёлок, расположенных на одном торце, которые вставляются до щелчка в пазы, расположенные на противоположном торце (рисунок Г.9).

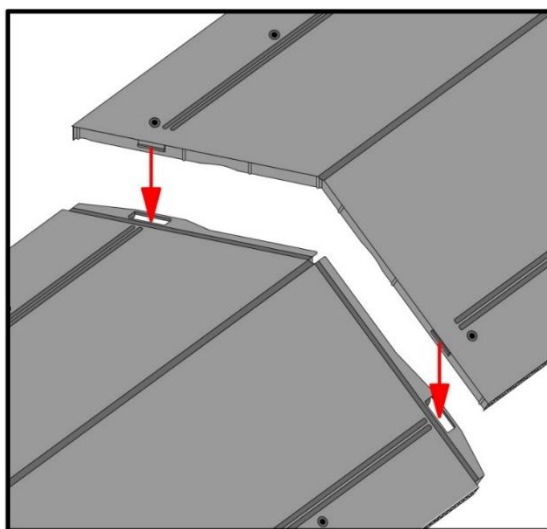


Рисунок Г.9 – Соединение двух аэраторов между собой.

Г.5.5 Уложите и прибейте коньковую черепицу на установленные аэраторы с учётом розы ветров. Коньковую черепицу необходимо прибивать по размеченным линиям аэратора (рисунок Г.10). Каждый квадрат коньковой черепицы прибивается четырьмя гвоздями (по два с каждой стороны). Тип крепежа – оцинкованные ершёные или винтовые гвозди с диаметром шляпки от 8 мм (тип 1 – таблица Г.1).

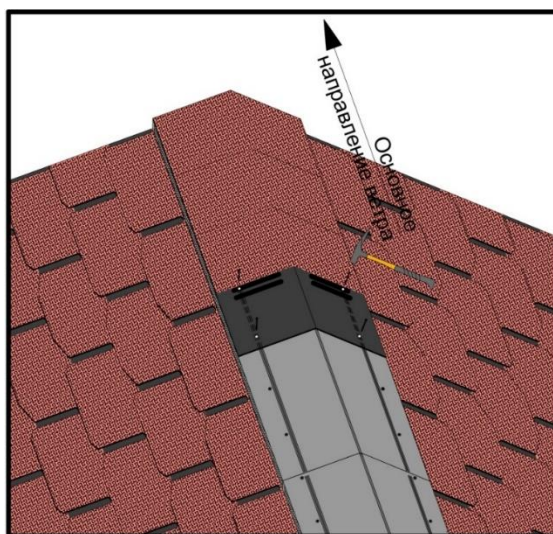


Рисунок Г.10 – Укладка коньковой черепицы на аэратор.

Г.6 Правила эксплуатации изделий

Г.6.1 Для полноценной работы вентиляции боковые вентиляционные решётки изделия необходимо своевременно очищать от мусора и грязи при помощи щётки с мягким ворсом. Струю воды при очистке установленного аэратора использовать запрещено во избежание попадания воды во внутреннее помещение.

Г.6.2 Для очистки фильтра (при наличии) необходимо сначала извлечь его. Для извлечения вставьте отвёртку в соседнее отверстие с прямоугольным и наклоните отвёртку в направлении, указанном на рисунке Г.11, отщёлкнув боковую вентиляционную решётку. Промойте фильтр под струёй воды, вставьте обратно и защёлкните боковую решётку. Обслуживание производить при температуре не ниже +20 °С.



Рисунок Г.11 – Извлечение фильтра из установленного на коньке аэратора.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ТОЧЕЧНОГО АЭРАТОРА DÖSKE ROOT НА
КРОВЛЮ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Д.1 Назначение и общая информация об изделии

Д.1.1 Аэратор точечный Döske ROOT (далее – «аэратор ROOT») служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется битумная черепица. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к аэратору ROOT.

Д.1.2 Устанавливается в процессе монтажа битумной черепицы. Для установки на смонтированную битумную черепицу не предназначен.

Д.2 Комплектация изделия:

- Основание – 1 шт.;
- Колпак – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) – 3 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х19 с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация колпака) – 1 шт.;
- Шаблон – 1 шт.

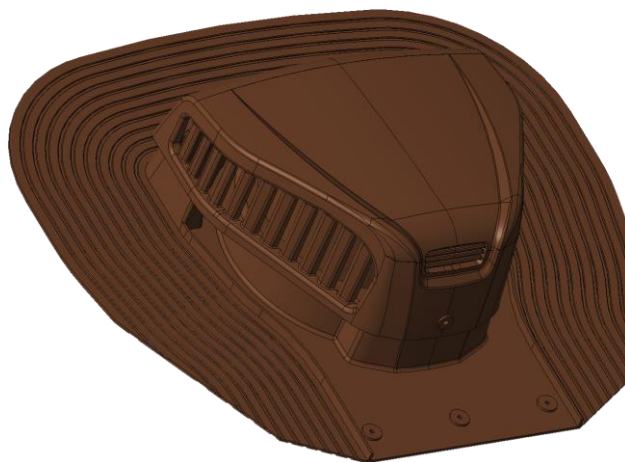


Рисунок Д.1 – Аэратор ROOT, вид сверху.



Рисунок Д.2 – Аэратор ROOT, вид снизу.

Д.3 Правила хранения и транспортировки изделий

Д.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

Д.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Д.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Д.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 50-60%.

Д.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

Д.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

Д.4 Основные правила безопасности при проведении монтажных работ

Д.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

Д.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Продолжение приложения Д

Д.5 Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора ROOT на кровлю из битумной черепицы

Рисунок Д.3 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа аэратора ROOT на кровлю из битумной черепицы.

Д.6 Монтаж аэратора ROOT на кровлю из битумной черепицы

Д.6.1 Монтаж производить согласно схемам, расположенных ниже.



Рисунок Д.4 – Шаблон для вырезания вентиляционного отверстия и подрезки рядовых гонтов.

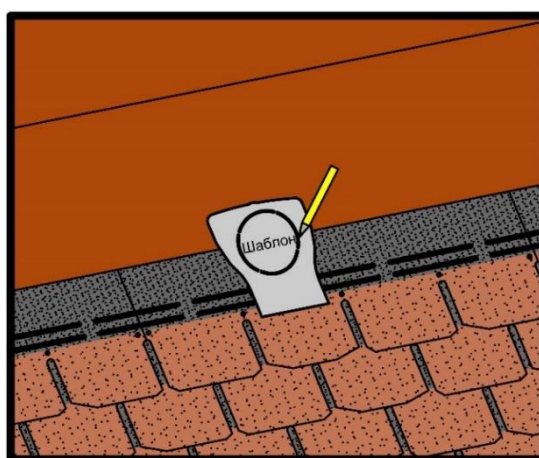


Рисунок Д.5 – Разметка контура.

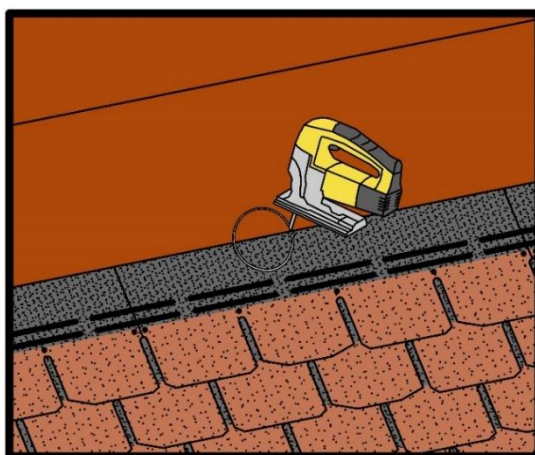


Рисунок Д.6 – Выпиливание отверстия.



Рисунок Д.7 – Нанесение мастики Döcke для гибкой черепицы на основание аэратора ROOT снизу.



Рисунок Д.8 – Распределение мастики Döcke для гибкой черепицы по основанию аэратора ROOT снизу.

Продолжение приложения Д

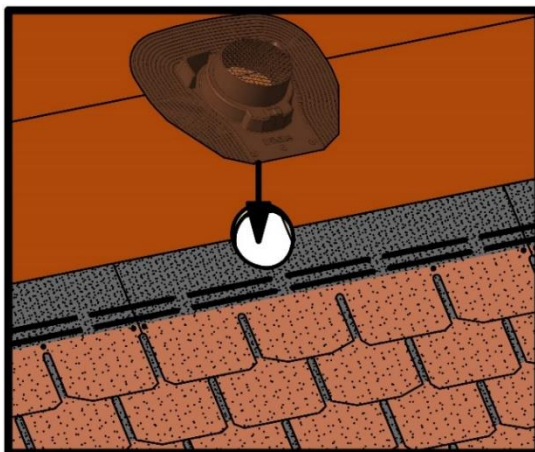


Рисунок Д.9 – Установка основания аэратора ROOT на отверстие.

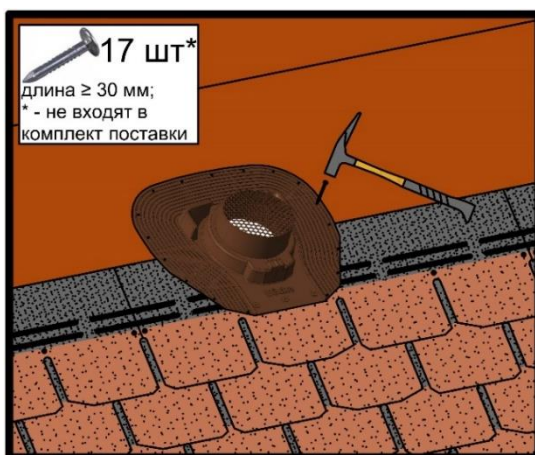


Рисунок Д.10 – Фиксация основания аэратора ROOT кровельными гвоздями.

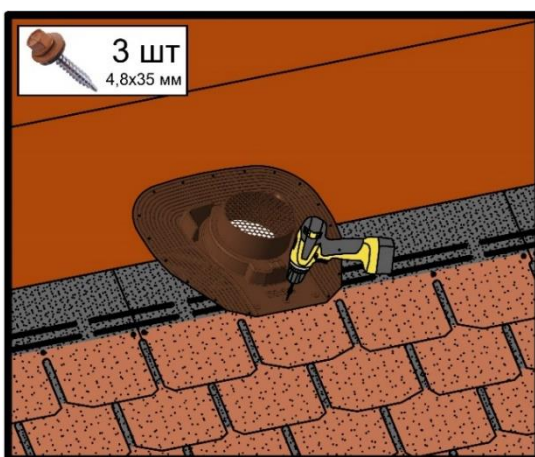


Рисунок Д.11 – Фиксация основания аэратора ROOT саморезами 4,8x35 мм.



Рисунок Д.12 – Нанесение мастики Döcke для гибкой черепицы на основание аэратора ROOT сверху.

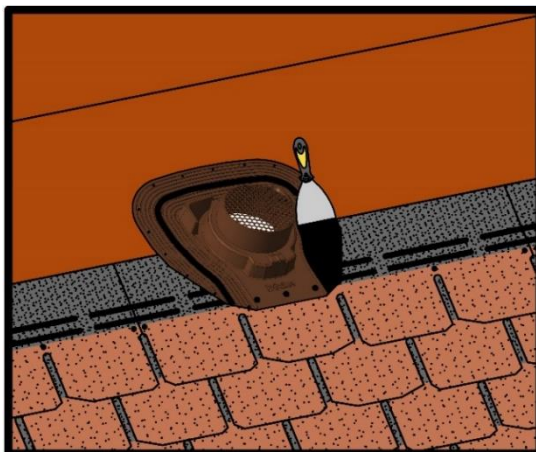


Рисунок Д.13 – Распределение мастики Döcke для гибкой черепицы по основанию аэратора ROOT сверху.

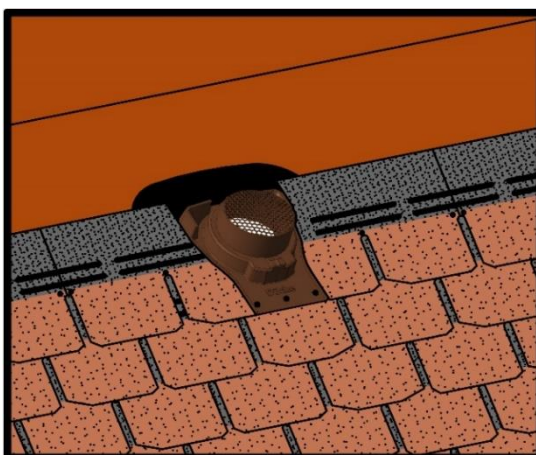


Рисунок Д.14 – Подрезка и монтаж рядовых гонтов битумной черепицы.

Продолжение приложения Д



Рисунок Д.15 – Установка колпака аэратора ROOT.

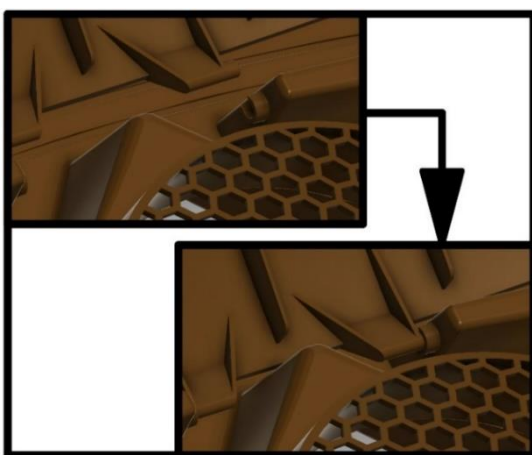


Рисунок Д.16 – Установка колпака аэратора ROOT.



Рисунок Д.17 – Закрытие колпака аэратора ROOT.

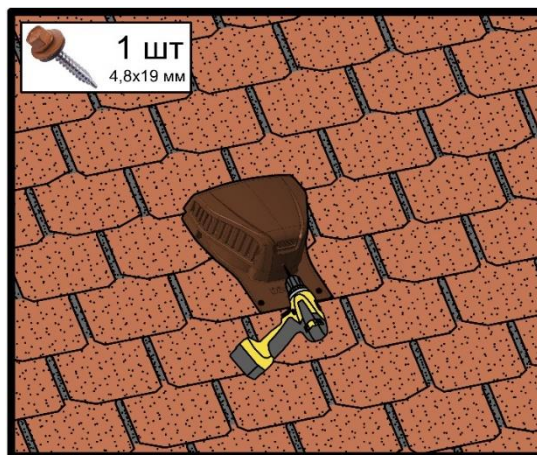


Рисунок Д.18 – Фиксация колпака аэратора ROOT саморезом 4,8х19 мм.

Д.7 Правила эксплуатации

Д.7.1 Для полноценной работы вентиляции изделие необходимо своевременно очищать от мусора и грязи при помощи щётки с мягким ворсом. Струю воды при очистке установленного аэратора ROOT использовать запрещено во избежание попадания воды в подкровельное пространство.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

(обязательное)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ТОЧЕЧНОГО АЭРАТОРА DÖCKE NEXТ НА КРОВЛЮ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ**Е.1 Назначение и общая информация об изделии**

Е.1.1 Аэратор точечный Döcke NEXТ (далее – «аэратор NEXТ») служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется битумная черепица или фальцевая кровля. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к аэратору NEXТ.

Е.1.2 Аэратор NEXТ устанавливается на смонтированную кровлю.

Е.2 Комплектация изделия:

- Основание – 1 шт.;
- Колпак – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация основания) – 14 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х19 с шестигранной головкой под ключ 8 мм (фиксация колпака) – 1 шт.;
- Шаблон – 1 шт.;
- Бутилкаучуковый шнур.



Рисунок Е.1 – Аэратор NEXТ, вид сверху.



Рисунок Е.2 – Аэратор NEXT, вид снизу.

Е.3 Правила хранения и транспортировки изделий

Е.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

Е.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Е.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Е.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 50-60%.

Е.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

Е.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

Е.4 Основные правила безопасности при проведении монтажных работ

Е.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

Е.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Продолжение приложения Е

Е.5 Инструменты и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора NEXT на кровлю из битумной черепицы



Рисунок Е.3 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа аэратора NEXT на кровлю из битумной черепицы.

Е.6 Монтаж аэратора NEXT

Е.6.1 Монтаж производить согласно схемам, расположенных ниже.

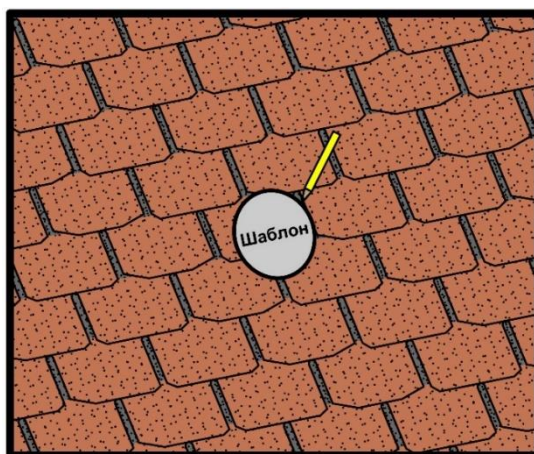


Рисунок Е.4 – Разметка контура отверстия.

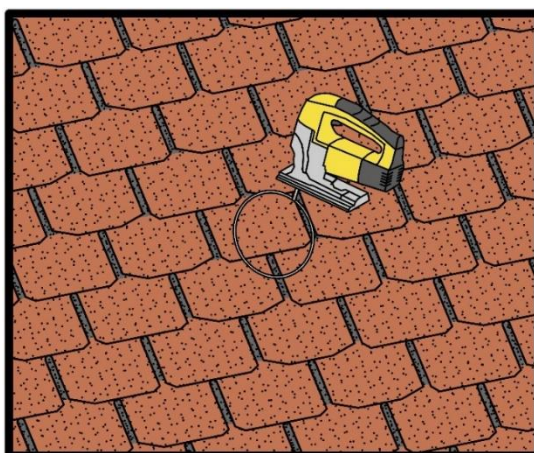


Рисунок Е.5 – Выпиливание отверстия.



Рисунок Е.6 – Установка бутылкаучукового шнура в канавку основания аэратора NEXT.

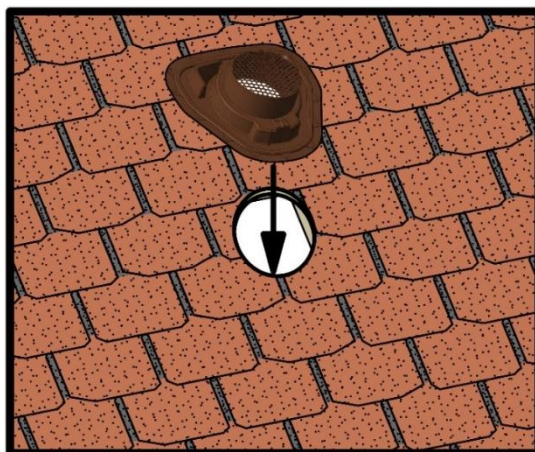


Рисунок Е.7 – Установка аэратора NEXT на выпиленное отверстие.



Рисунок Е.8 – Фиксация основания аэратора NEXT саморезами 4,8x35 мм.

Продолжение приложения Е

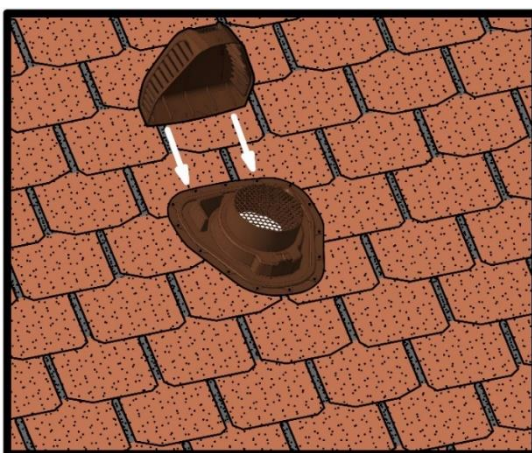


Рисунок Е.9 – Установка колпака аэратора NEXT.

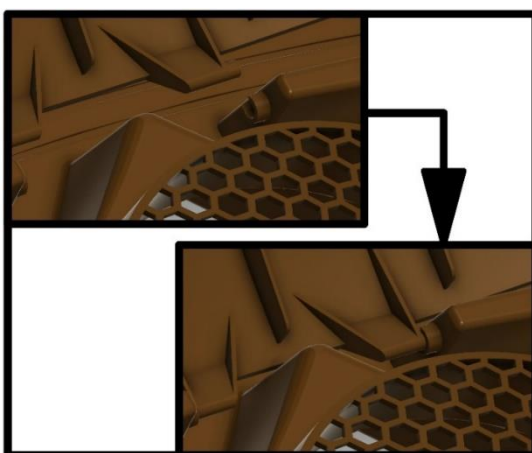


Рисунок Е.10 – Установка колпака аэратора NEXT.



Рисунок Е.11 – Закрытие колпака аэратора NEXT.

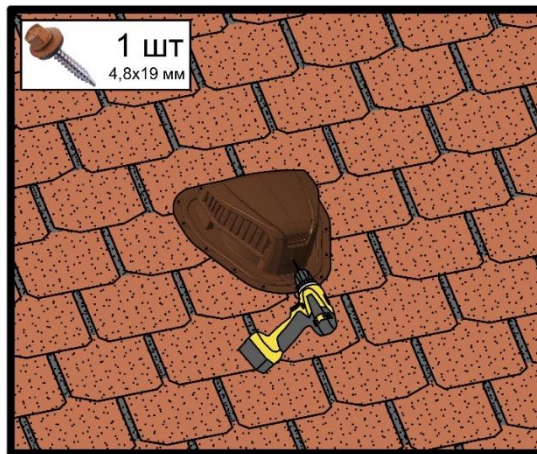


Рисунок Е.12 – Фиксация колпака аэратора NEXT саморезами 4,8х19 мм.

Е.7 Правила эксплуатации

Е.7.1 Для полноценной работы вентиляции изделие необходимо своевременно очищать от мусора и грязи при помощи щётки с мягким ворсом. Струю воды при очистке установленного аэратора NEXT использовать запрещено во избежание попадания воды в подкровельное пространство.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(обязательное)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ТОЧЕЧНОГО АЭРАТОРА DÖCKE MONTERREY
НА КРОВЛЮ ИЗ МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ МОНТЕРРЕЙ и СУПЕРМОНТЕРРЕЙ****Ж.1 Назначение и общая информация об изделии**

Ж.1.1 Аэратор точечный Döcke Monterrey (далее – «аэратор Monterrey») служит для организации проветривания подкровельного пространства крыш, у которых в качестве кровельного покрытия используется металлочерепица Монтеррей и Супермонтеррей. Для корректной работы необходимо предварительно организовать приток воздуха через карнизный свес, а также канал, по которому воздух будет поступать к изделию. Устанавливается на смонтированную кровлю.

Ж.2 Комплектация изделия:

- Основание – 1 шт.;
- Колпак – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х35 (фиксация основания) – 14 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х70 (фиксация основания) – 2 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8х19 (фиксация колпака) – 1 шт.;
- Шаблон – 1 шт.;
- Бутилкаучуковый шнур.



Рисунок Ж.1 – Аэратор MONTERREY, вид сверху.



Рисунок Ж.2 – Аэратор MONTERREY, вид снизу.

Ж.3 Правила хранения и транспортировки изделий

Ж.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

Ж.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Ж.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Ж.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 50-60%.

Ж.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

Ж.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

Ж.4 Основные правила безопасности при проведения монтажных работ

Ж.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

Ж.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Продолжение приложения Ж

Ж.5 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу аэратора MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей и Супермонтеррей

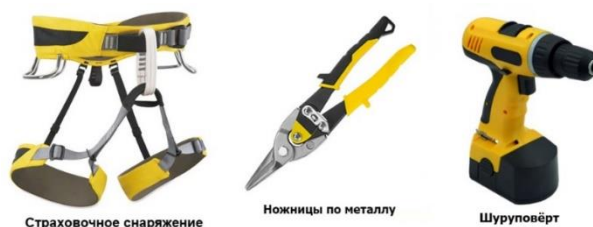


Рисунок Ж.3 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа аэратора MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей или Супермонтеррей.

Ж.6 Монтаж аэратора MONTERREY на кровлю из металлочерепицы Монтеррей и Супермонтеррей

Ж.6.1 Монтаж производить согласно схемам, расположенным ниже.

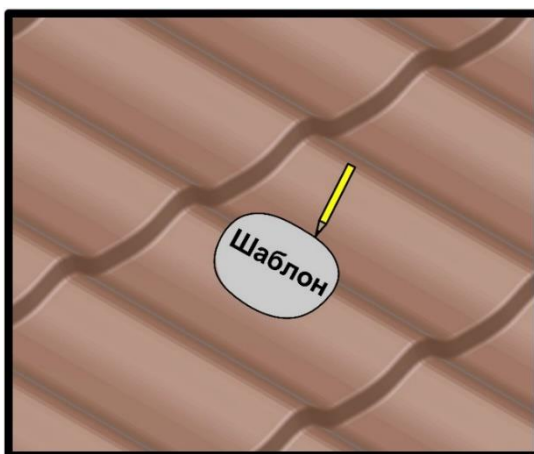


Рисунок Ж.4 – Разметка контура отверстия.

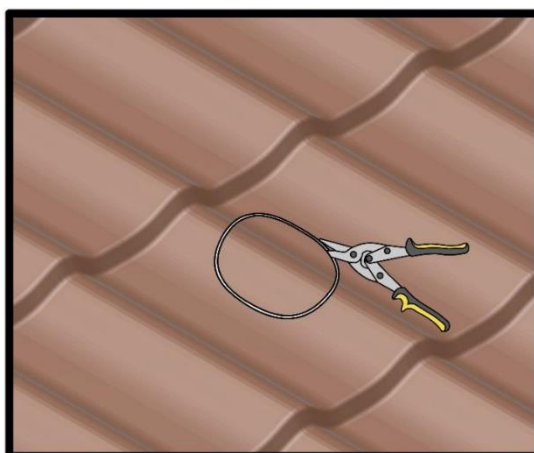


Рисунок Ж.5 – Выпиливание отверстия.



Рисунок Ж.6 – Установка бутылкаучукового шнура в канавку основания аэратора MONTERREY.

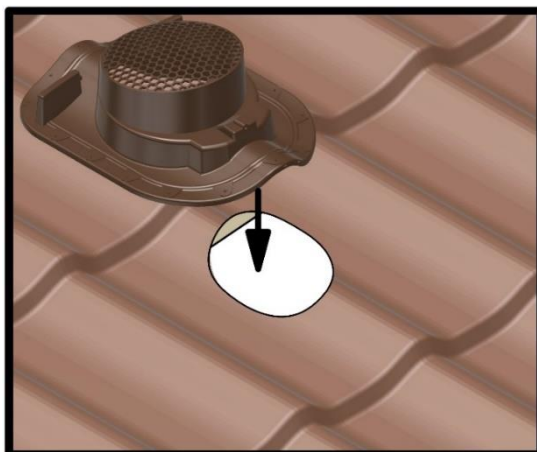


Рисунок Ж.7 – Установка основания аэратора MONTERREY на вырезанное отверстие.

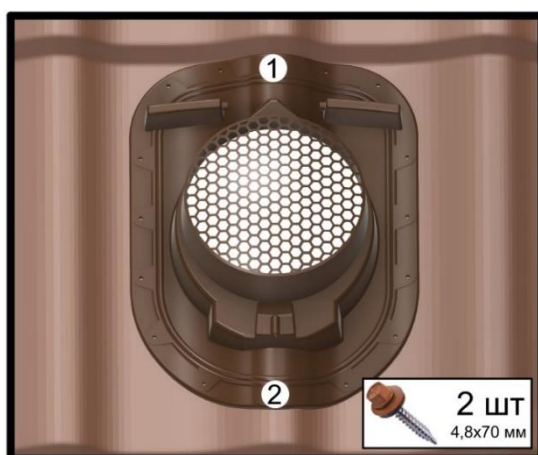


Рисунок Ж.8 – Фиксация основания аэратора MONTERREY саморезами 4,8x70 мм (2 шт.).

Продолжение приложения Ж

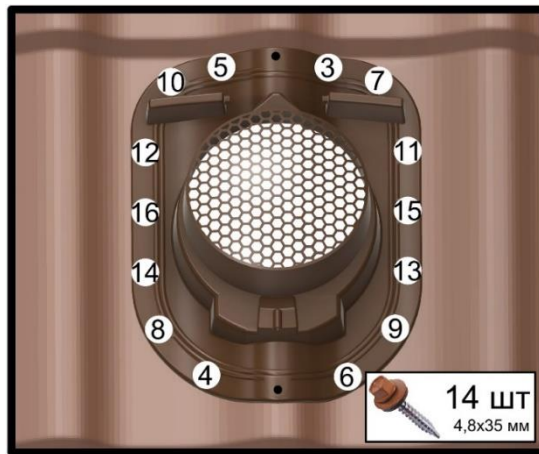


Рисунок Ж.9 – Фиксация основания аэратора MONTERREY саморезами 4,8х35 мм (14 шт.).



Рисунок Ж.10 – Установка колпака аэратора MONTERREY.

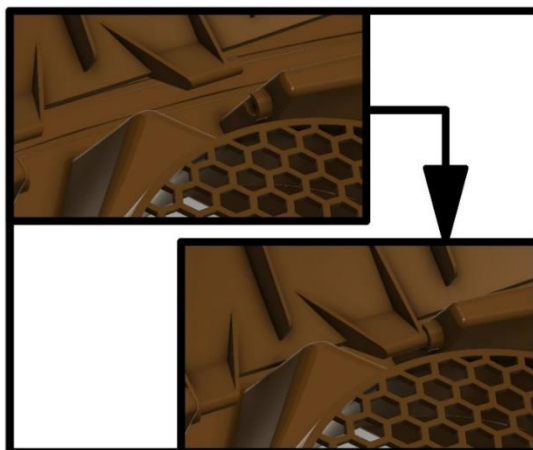


Рисунок Ж.11 – Установка колпака аэратора MONTERREY.



Рисунок Ж.12 – Закрытие колпака аэратора MONTERREY.

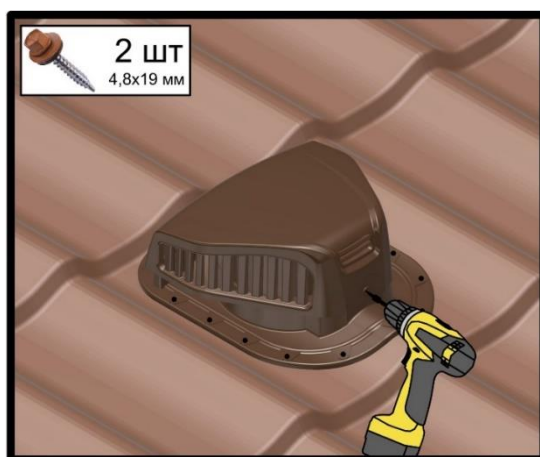


Рисунок Ж.13 – Фиксация колпака аэратора MONTERREY саморезом 4,8x19 мм.

Ж.7 Правила эксплуатации изделий

Ж.7.1 Для полноценной работы вентиляции изделие необходимо своевременно очищать от мусора и грязи при помощи щётки с мягким ворсом. Струю воды при очистке установленного аэратора Monterrey использовать запрещено во избежание попадания воды в подкровельное пространство.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(обязательное)

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГИДРОЗАТВОРА DÖCKE 170x250

3.1 Назначение и общая информация об изделии

3.1.1 Гидрозатвор Döcke предназначен для защиты утеплителя от конденсата и воды в месте прохождения трубы вентиляции через гидроветрозащитную мембрану.

3.2 Комплектация изделия:

- Верхняя часть – 1 шт.;
- Нижняя часть – 1 шт.;
- Инструкция по монтажу – 1 шт.

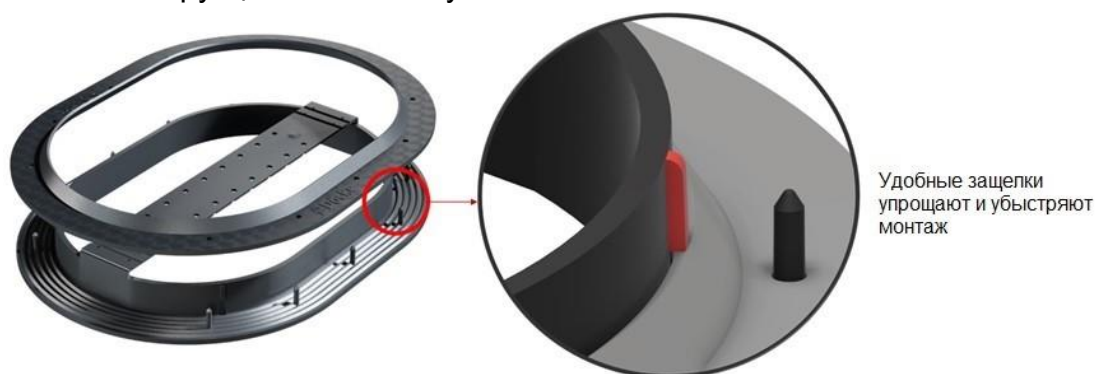


Рисунок 3.1 – Гидрозатвор Döcke.

3.3 Правила хранения и транспортировки изделий

3.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

3.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

3.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

3.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до +50°C и относительной влажности воздуха 50-60%.

3.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

3.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

Продолжение приложения 3

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

3.4 Основные правила безопасности при проведения монтажных работ

3.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

3.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

3.5 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу гидрозатвора Döcke 170x250



Рисунок 3.2 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа гидрозатвора Döcke 170x250.

3.6 Монтаж гидрозатвора Döcke 170x250

3.6.1 Монтаж гидрозатвора осуществляется согласно схемам, расположенным ниже.

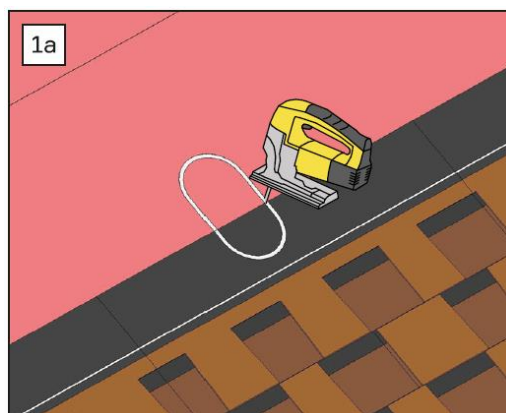


Рисунок 3.3а – Разметка контура и выпиливание отверстия для проходного элемента Döcke ROOT.

Продолжение приложения 3

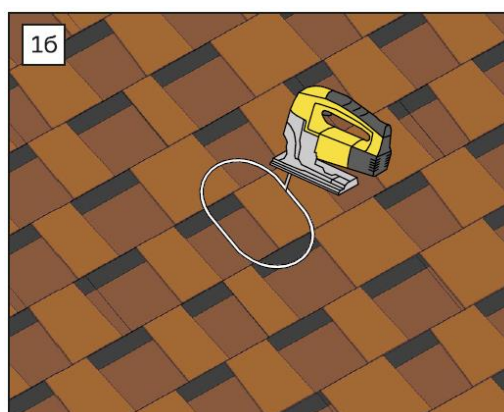


Рисунок 3.3б – Разметка контура и выпиливание отверстия для проходного элемента Döcke NEXT.

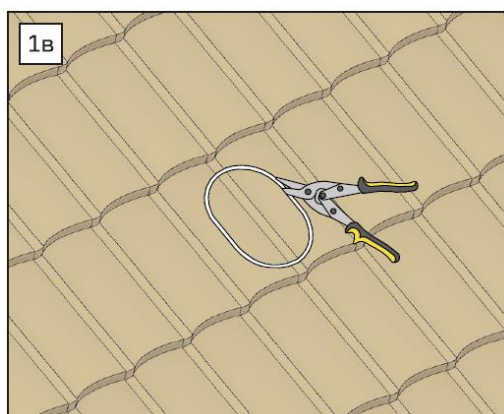


Рисунок 3.3в – Разметка контура и выпиливание отверстия для проходного элемента Döcke MONTERREY.

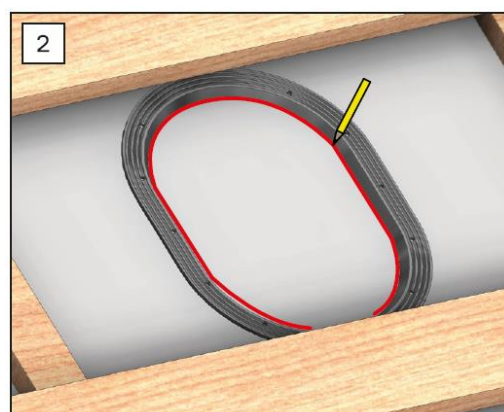


Рисунок 3.4 – Разметка контура будущего отверстия (внутренняя часть верхнего гидрозатвора).

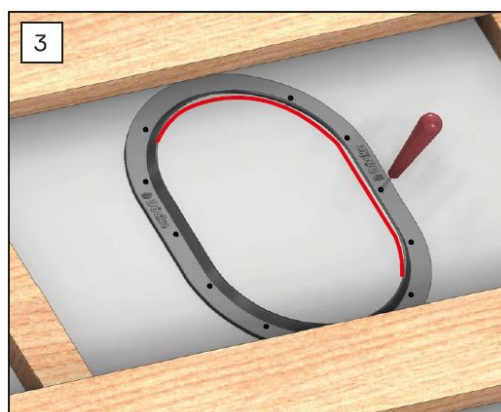


Рисунок 3.5 – Проделывание отверстий по намеченным отверстиям гидрозатвора.

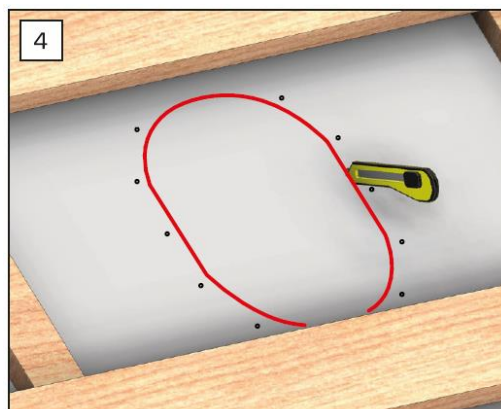


Рисунок 3.6 – Вырез отверстия в гидроветрозащитной мембране по размеченному контуру.

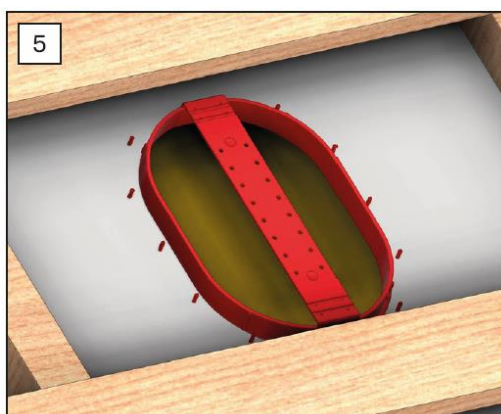


Рисунок 3.7 – Установка нижней части гидрозатвора в намеченные отверстия в гидроветрозащитной мембране.

Продолжение приложения 3

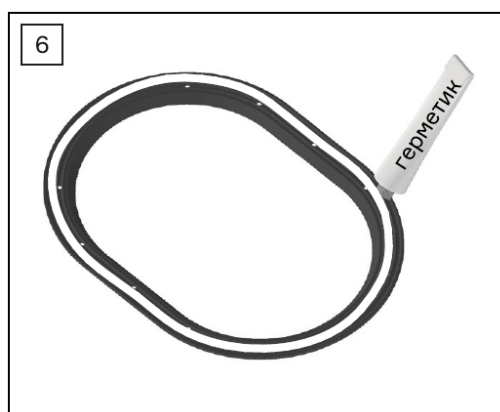


Рисунок 3.8 – Нанесение битумного, каучукового или силиконового герметика (не входит в комплект) на ребристую поверхность верхнего элемента гидрозатвора.

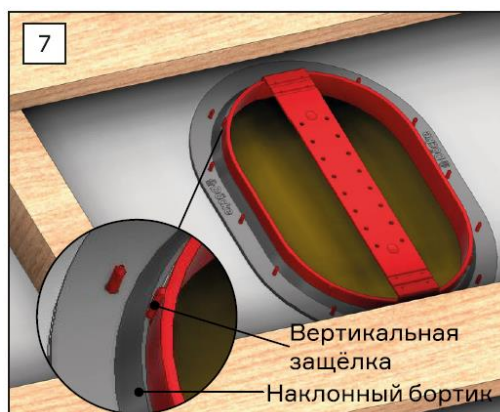


Рисунок 3.9 – Сборка верхней и нижней части гидрозатвора.

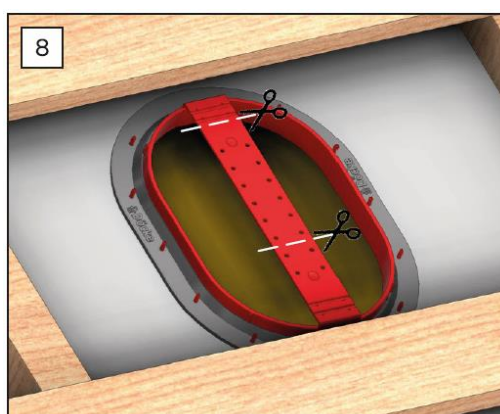


Рисунок 3.10 – Разрез крепежной ленты.

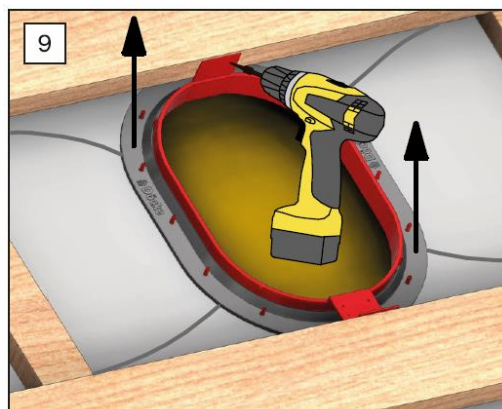


Рисунок 3.11 – Фиксация язычков гидрозатвора оцинкованными саморезами к обрешётке.

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПРОХОДНОГО ЭЛЕМЕНТА DÖCKE ROOT

И.1 Назначение и общая информация об изделии

И.1.1 Проходной элемент Döcke ROOT предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется гибкая битумная черепица.

И.2 Комплектация изделия:

- Изделие – 1 шт.;
- Шаблон с инструкцией по монтажу – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 3 шт.



Рисунок И.1 – Проходной элемент Döcke ROOT.

И.3 Правила хранения и транспортировки изделий

И.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

И.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

И.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

И.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до +50°C и относительной влажности воздуха 50-60%.

Продолжение приложения И

И.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

И.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

И.4 Основные правила безопасности при проведении монтажных работ

И.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

И.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

И.5 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke ROOT



Рисунок И.2 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа проходного элемента Döcke ROOT.

И.6 Монтаж проходного элемента Döcke ROOT

И.6.1 Установка проходного элемента осуществляется в процессе монтажа гибкой битумной черепицы согласно схемам, расположенным ниже.

Продолжение приложения И

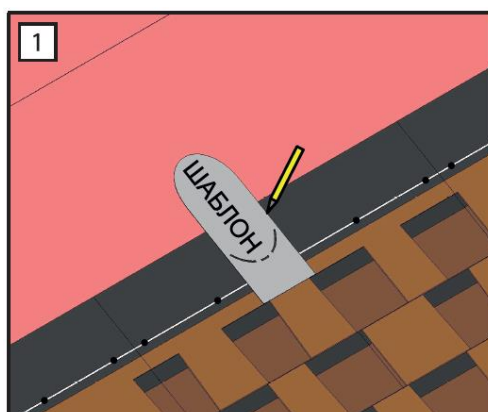


Рисунок И.3 – Разметка контура проходного элемента Döcke ROOT.

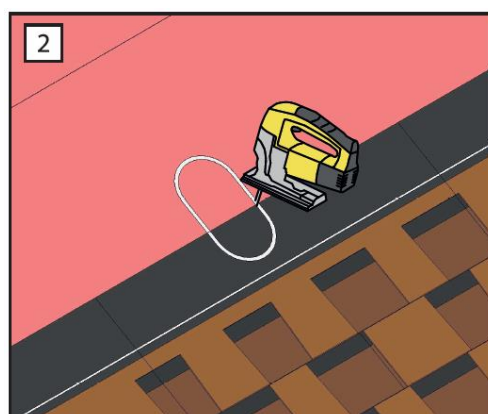


Рисунок И.4 – Вырез отверстия для проходного элемента Döcke ROOT.

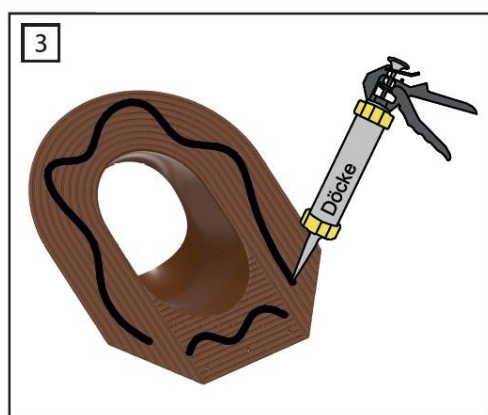


Рисунок И.5 – Нанесение мастики Döcke для гибкой черепицы с обратной стороны проходного элемента Döcke ROOT.

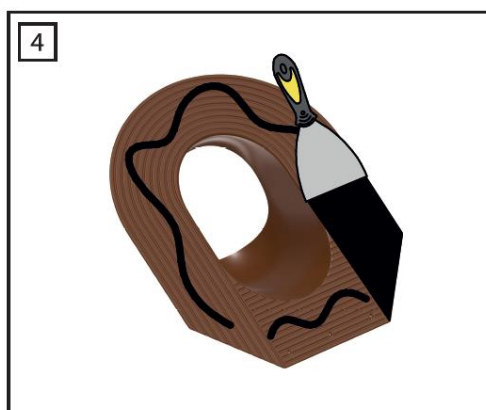


Рисунок И.6 – Распределение мастики Döcke для гибкой черепицы с обратной стороны проходного элемента Döcke ROOT.



Рисунок И.7 – Установка проходного элемента Döcke ROOT на вырезанное отверстие.

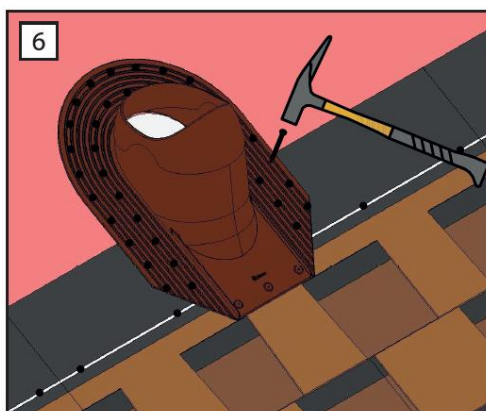


Рисунок И.8 – Закрепление проходного элемента Döcke ROOT кровельными гвоздями в обозначенных на изделии местах.

Продолжение приложения И

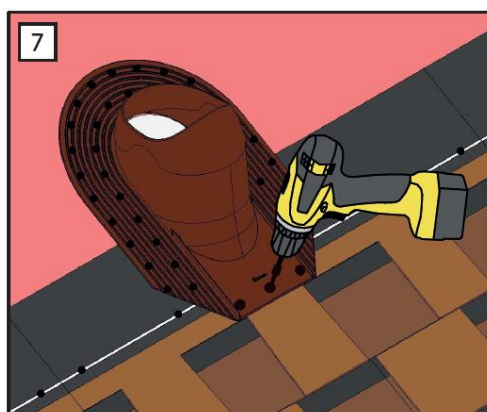


Рисунок И.9 – Закрепление проходного элемента Döcke ROOT саморезами 4,8х35 мм в обозначенных на изделии местах.

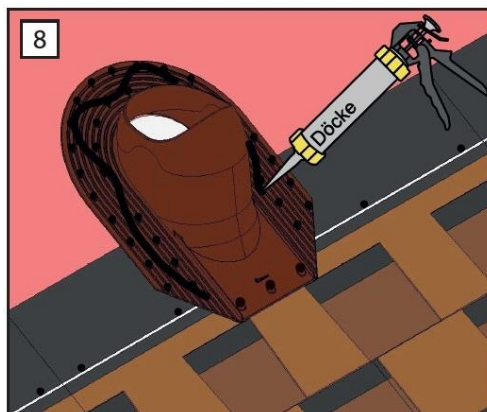


Рисунок И.10 – Нанесение мастики Döcke для гибкой черепицы на верхнюю часть проходного элемента Döcke ROOT.

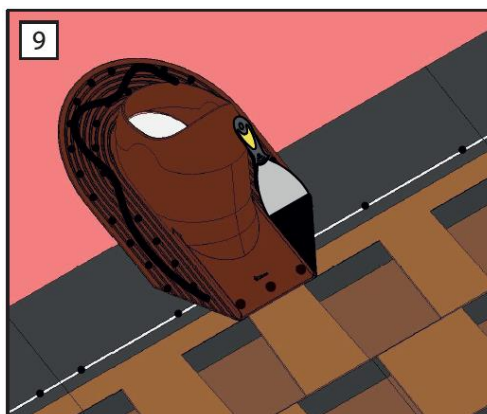


Рисунок И.11 – Распределение мастики Döcke для гибкой черепицы по верхней части проходного элемента Döcke ROOT.

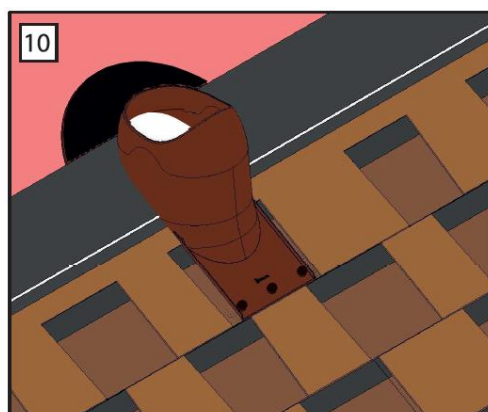


Рисунок И.12 – Монтаж подрезанных гонтов поверх проходного элемента Döcke ROOT.

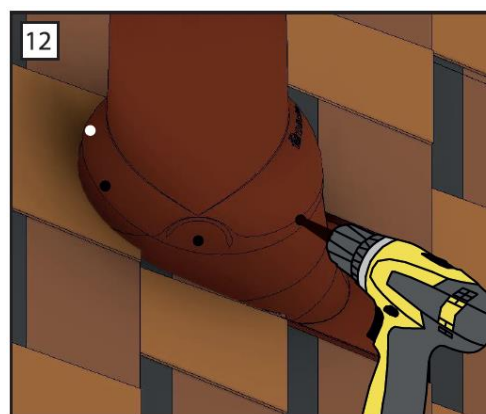
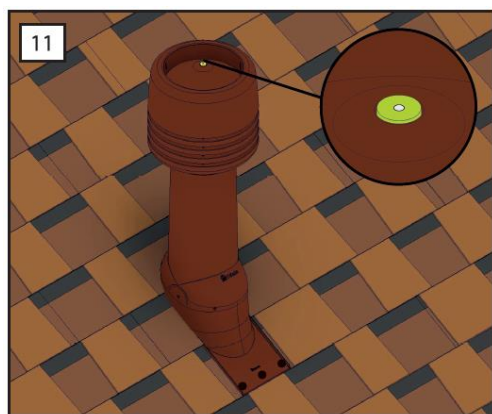


Рисунок И.13 – Установка собранного выхода вентиляции / трубного аэратора по встроенному в колпаке уровню (слева) и фиксация дефлектора саморезами 4,8х19 в обозначенных на изделиях местах (дополнительная точка фиксации вентвыхода 160 / 700 обозначена белым цветом) (справа).

ПРИЛОЖЕНИЕ К
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПРОХОДНОГО ЭЛЕМЕНТА DÖCKE NEXT

К.1 Назначение и общая информация об изделии

К.1.1 Проходной элемент Döcke NEXT предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется гибкая битумная черепица или фальцевая кровля.

К.2 Комплектация изделия:

- Изделие – 1 шт.;
- Шаблон с инструкцией по монтажу – 1 шт.;
- Бутиловый уплотнитель – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 12 шт.



Рисунок К.1 – Проходной элемент Döcke NEXT.

К.3 Правила хранения и транспортировки изделий

К.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

К.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

К.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

К.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до +50°C и относительной влажности воздуха 50-60%.

Продолжение приложения К

К.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

К.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

К.4 Основные правила безопасности при проведении монтажных работ

К.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

К.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

К.5 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke NEXT



Рисунок К.2 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа проходного элемента Döcke NEXT.

К.6 Монтаж проходного элемента Döcke NEXT

К.6.1 Установка проходного элемента осуществляется согласно схемам, расположенным ниже.

Продолжение приложения К

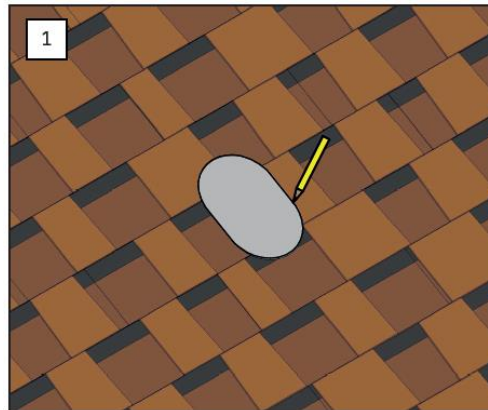


Рисунок К.3 – Разметка контура проходного элемента Döcke NEXT.

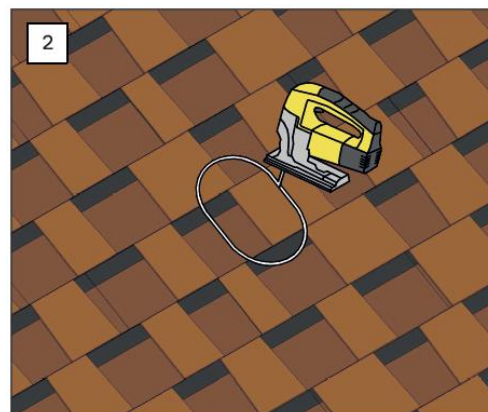


Рисунок К.4 – Вырез отверстия в сплошном покрытии для проходного элемента Döcke NEXT.

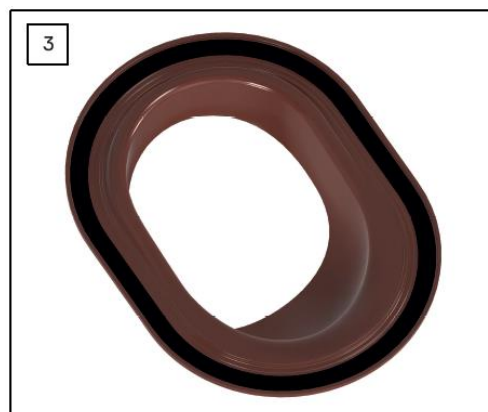


Рисунок К.5 – Установка бутилкаучукового шнура в канавку на нижней стороне проходного элемента Döcke NEXT.

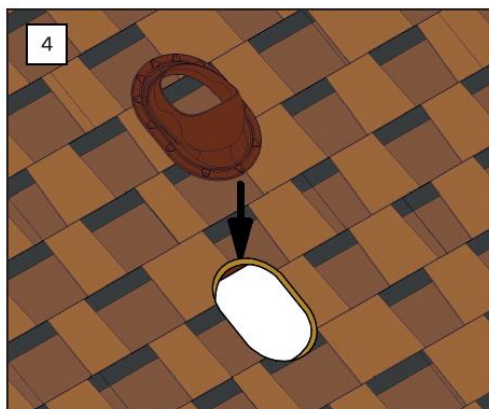


Рисунок К.6 – Установка проходного элемента Döcke NEXT на вырезанное отверстие.

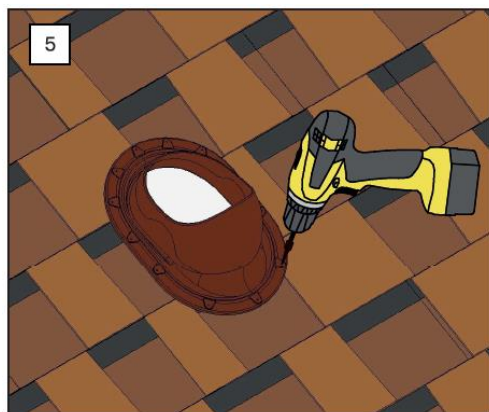


Рисунок К.7 – Закрепление проходного элемента Döcke NEXT саморезами 4,8х35 мм в обозначенных на изделии местах.

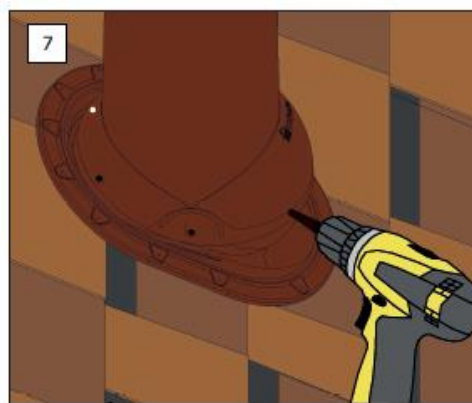
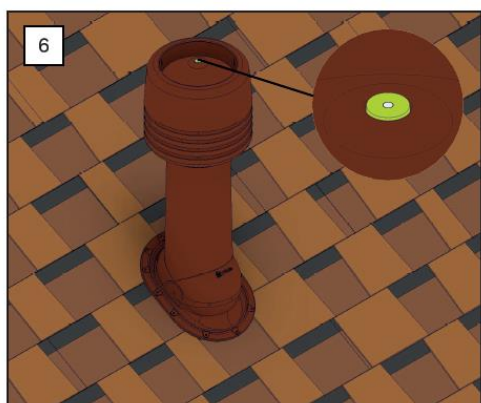


Рисунок К.8 – Установка собранного выхода вентиляции / трубного аэратора по встроенному в колпаке уровню (слева) и фиксация дефлектора саморезами 4,8х19 в обозначенных на изделиях местах (дополнительная точка фиксации вентвыхода 160 / 700 обозначена белым цветом) (спарва).

ПРИЛОЖЕНИЕ Л
(обязательное)
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ПРОХОДНОГО ЭЛЕМЕНТА DÖCKE
MONTERREY

Л.1 Назначение и общая информация об изделии

Л.1.1 Проходной элемент Döcke MONTERREY предназначен для организации монтажа вентиляционных выходов Döcke на скатные крыши, у которых в качестве кровельного покрытия используется металлочерепица Монтеррей и Супермонтеррей.

Л.2 Комплектация изделия:

- Изделие – 1 шт.;
- Шаблон с инструкцией по монтажу – 1 шт.;
- Бутиловый уплотнитель – 1 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x35 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 12 шт.;
- Саморез кровельный окрашенный с прессшайбой 4,8x70 мм с шестигранной головкой под ключ 8 мм – 2 шт.



Рисунок Л.1 – Проходной элемент Döcke MONTERREY.

Л.3 Правила хранения и транспортировки изделий

Л.3.1 Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами.

Л.3.2 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Л.3.3 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Продолжение приложения Л

Л.3.4 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°С до +50°С и относительной влажности воздуха 50-60%.

Л.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать поддоны или стеллажи, при этом высота складирования не должна превышать 1,5 м.

Л.3.6 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;
- под прямыми солнечными лучами;
- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1 м).

Л.4 Основные правила безопасности при проведения монтажных работ

Л.4.1 Организация работ должна исключать возможность падения человека с высоты (СНиП 12-04-2002).

Л.4.2 Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления для перемещения по кровле. Несоблюдение этого правила может привести как к порче внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

Л.5 Инструмент и крепёж, необходимый для проведения работ по монтажу проходного элемента Döcke MONTERREY



Рисунок Л.2 – Перечень инструмента, необходимого для монтажа проходного элемента Döcke MONTERREY.

Л.6 Монтаж проходного элемента Döcke MONTERREY

Л.6.1 Установка проходного элемента осуществляется согласно схемам, расположенным ниже.

Продолжение приложения Л

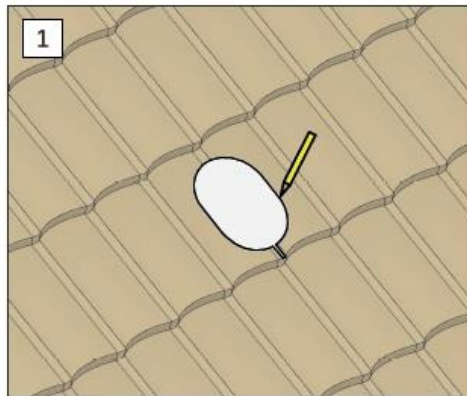


Рисунок Л.3 – Разметка контура под Döcke MONTERREY на металлочерепице. Хвостик шаблона должен быть на краю продольной волны.

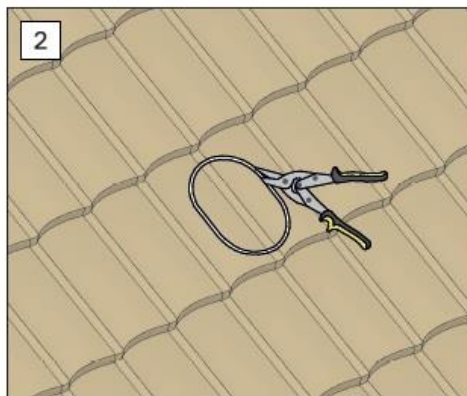


Рисунок Л.4 – Вырез отверстия под Döcke MONTERREY в кровельном покрытии.



Рисунок Л.5 – Установка бутилкаучукового шнура в канавку на нижней стороне проходного элемента Döcke MONTERREY.

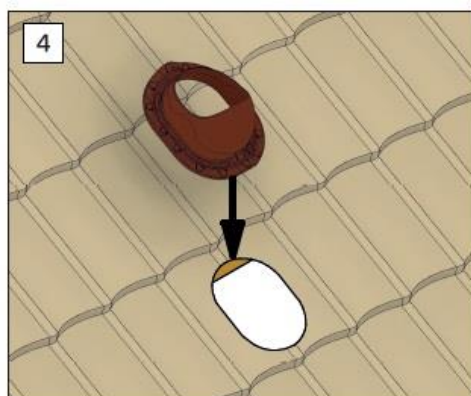


Рисунок Л.6 – Установка проходного элемента Döcke MONTERREY на вырезанное отверстие.

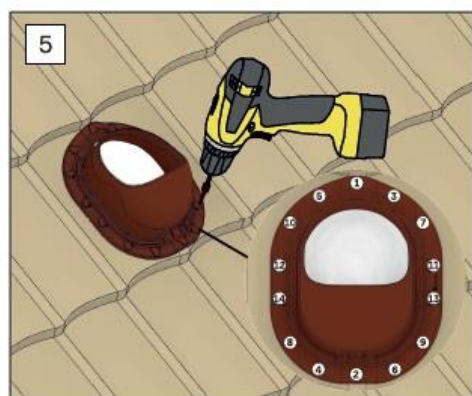


Рисунок Л.7 – Закрепление проходного элемента Döcke MONTERREY саморезами 4,8x35 мм (номера 3-14) и 4,8x70 мм (номера 1 и 2) в обозначенных на изделии местах. Порядок крепежа должен соответствовать порядковому номеру.

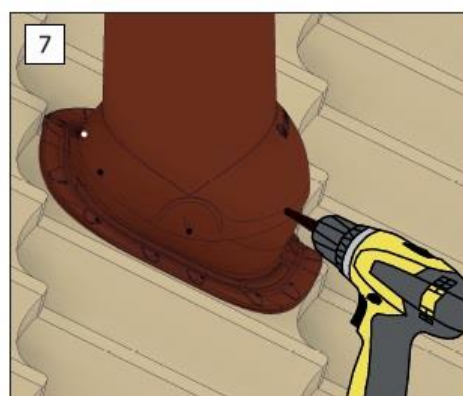
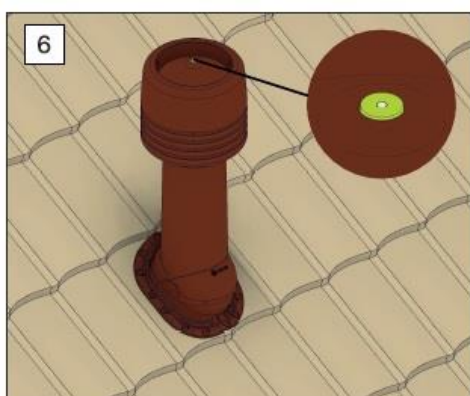


Рисунок Л.8 – Установка собранного выхода вентиляции / трубного аэратора по встроенному в колпак уровню (слева) и фиксация дефлектора саморезами 4,8x19 в обозначенных на изделиях местах (дополнительная точка фиксации вентвыхода 160 / 700 обозначена белым цветом) (спарва).

ПРИЛОЖЕНИЕ М

(обязательное)

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ**М.1 Битумная черепица**

Необходимое количество упаковок гибкой черепицы рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{\text{уп.гиб.череп.}} = (S_{\text{кровли}}/S_{\text{упаковки}}) \times 1,05$$

где: $S_{\text{кровли}}$ – суммарная площадь кровли, м²;
 $S_{\text{упаковки}}$ – площадь, которая покрывается упаковкой черепицы данной коллекции, м²;
 1,05 – коэффициент, учитывающий необходимость подрезки гонтов.

Получившееся количество упаковок необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.2 Подкладочный ковер

Необходимое количество рулонов подкладочного ковра рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{\text{рул.пк}} = (S_{\text{кровли}}/S_{\text{рулона}}) \times 1,15$$

где: $S_{\text{рулона}}$ – площадь, которая покрывается одним рулоном, м²;
 1,15 – коэффициент, учитывающий необходимость укладки ковров с нахлесткой.

Получившееся количество рулонов необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.3 Коньково-карнизная черепица

Необходимое количество упаковок коньково-карнизной черепицы рассчитывается по следующим формулам:

$$N_{\text{уп.карниз.череп.}} = \sum L_{\text{карниза}}/22 \quad ; \quad N_{\text{уп.коньк.череп.}} = \sum L_{\text{конька}}/11$$

где: $\sum L_{\text{карниза}}$ – сумма длин всех карнизов, м;
 22 – длина карниза, которая покрывается одной упаковкой, м;
 $\sum L_{\text{конька}}$ – сумма длин всех коньков, м;
 11 – длина конька, которая покрывается одной упаковкой, м.

$$N_{\text{уп.ккч}} = N_{\text{уп.карниз.череп.}} + N_{\text{уп.коньк.череп.}}$$

Продолжение приложения М

При монтаже черепицы Döcke DRAGON карнизная черепица не используется. Для черепицы Döcke DRAGON производится расчёт только коньковой черепицы.

Получившееся количество пачек необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.4 Ендовый ковёр

Необходимое количество рулонов ендового ковра рассчитывается по следующим формулам:

$$N_{\text{ек.прим.}} = \left(\sum L_{\text{примыкания}} \right) / 20 \quad ; \quad N_{\text{ек.енд.}} = \left(\sum L_{\text{ендов}} + N_{\text{ендов}} \times 0,5 \right) / 10$$

$$N_{\text{ек.прим.дым.}} = (P_{\text{дымохода}} + 1,6) / 20$$

где: $\sum L_{\text{примыкания}}$ – сумма длин всех примыканий, м;
 $\sum L_{\text{ендов}}$ – сумма длин всех ендов, м;
 $N_{\text{ендов}}$ – общее количество ендов на крыше, шт.;
 $P_{\text{дымохода}}$ – периметр дымохода, м;
 $N_{\text{рул.ек}} = N_{\text{ек.прим.}} + N_{\text{ек.енд.}} + N_{\text{ек.прим.дым.}}$

Получившееся количество пачек необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.5 Карнизные, фронтоновые и планки примыкания

М.5.1 Количество карнизных планок определяется по следующей формуле:

$$N_{\text{карниз.планок}} = \left(\sum L_{\text{карниза}} \times 1,025 \right) / L_{\text{капельника}}$$

где: $\sum L_{\text{карниза}}$ – сумма длин всех карнизов, м;
 $L_{\text{капельника}}$ – длина одной карнизной планки, м;
1,025 – коэффициент, учитывающий необходимость укладки планок с нахлёсткой.

Получившееся количество планок необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.5.2 Количество фронтоновых планок определяется по следующей формуле:

$$N_{\text{фронт.планок}} = \left(\sum L_{\text{фронтон}} \times 1,025 \right) / L_{\text{фронтонной планки}}$$

где: $\sum L_{\text{фронтон}}$ – сумма длин всех фронтонов, м;
 $L_{\text{фронтонной планки}}$ – длина одной фронтоновой планки, м;
1,025 – коэффициент, учитывающий необходимость укладки планок с нахлёсткой.

Продолжение приложения М

Получившееся количество планок необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.5.3 Количество планок примыкания определяется по следующей формуле:

$$N_{\text{планок примыкания}} = \left(\sum L_{\text{примыкания}} \times 1,025 + P_{\text{дымохода}} \times 1,025 \right) / L_{\text{планки примыкания}}$$

где: $\sum L_{\text{примыкания}}$ – суммарная длина всех примыканий, м;

$L_{\text{планки примыкания}}$ – длина одной планки примыкания, м;

$P_{\text{дымохода}}$ – периметр дымохода;

1,025 – коэффициент, учитывающий необходимость укладки планок с нахлёсткой.

Получившееся количество планок необходимо округлить до целого значения в сторону увеличения.

М.6 Мастика (приблизительный расчёт)

Необходимое количество мастики рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{\text{мастики}} = S_{\text{кровли}} / 10, (\text{л})$$

где: $S_{\text{кровли}}$ – площадь кровли, м²;

М.7 Гвозди

Необходимое количество гвоздей рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{\text{гвоздей}} = S_{\text{кровли}} / 10, (\text{кг})$$

где: $S_{\text{кровли}}$ – площадь кровли, м²;

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

(обязательное)

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ КРОВЛИ ИЗ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖSKE

Н.1 Кровельные работы должны выполняться в соответствии со СНиП 12-04-2002 специализированными бригадами под техническим руководством и контролем инженерно-технических работников организаций, имеющих лицензию на право производства кровельных работ.

К работам допускаются рабочие, прошедшие медицинский осмотр, обученные правилам техники безопасности, методам ведения работ и мерам пожарной безопасности.

Н.2 Осуществление кровельных работ при атмосферных осадках недопустимо.

Н.3 На крыше, скользкой от дождя, снега, наледи или росы, опасно работать, поэтому следует подождать, пока крыша не высохнет. Вовремя укрытый подкладочным ковром от дождя и снега сплошной настил уменьшает скольжение кровельщика на крыше.

Н.4 Поскольку кровли из битумной черепицы предусматривают на крышах с большими уклонами, кровельщик должен работать в предохранительном поясе, надежно закрепленном к несущим конструкциям.

Н.5 До начала кровельных работ поверхность сплошного настила должна быть очищена от опилок, древесины, кусков битумной черепицы и других загрязнений.

Н.6 На крыше должны работать в обуви на резиновой подошве, т.к. она более эффективно обеспечивает сцепление с поверхностью.

Н.7 Нельзя оставлять упаковку от использованного материала в зоне монтажных работ, так как на ней возможно поскользнуться.

Н.8 Лестница должна выступать над карнизом на высоту от 90 до 105 см и опираться на прочное ровное основание, при этом угол наклона лестницы должен быть определен из соотношения $l = 0,25h$, где l – расстояние от стены до опоры лестницы на земле, а h – высота стены.

Лестницу, установленную для длительного использования, привязывают у нижней ступени к колышкам, вбитым в землю, а в верхней части привязывают к кольцам, закрепленным к лобовой доске или к стропилам.

Ходжение по черепице и подкладочным коврам запрещено. Используйте специальные упоры, переходные мостики, подмости и прочие приспособления. Несоблюдение этого правила может привести как к потере внешнего вида кровельного покрытия, так и увеличению риска падения с крыши.

ПРИЛОЖЕНИЕ О
(обязательное)
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ ДÖСКЕ ВО ВРЕМЯ ЕЁ
МОНТАЖА

О.1 Хранение изделий должно осуществляться только в заводской упаковке производителя на поддонах. Нарушение оригинальной упаковки производителя категорически запрещается.

О.2 Хранение изделий должно осуществляться только в закрытом и сухом помещении на расстоянии не менее 1,5 м от отопительных приборов.

О.3 Хранение изделий должно осуществляться при температуре не ниже -40 °С и не выше +50 °С.

О.4 Хранение изделий должно осуществляться при относительной влажности воздуха не более 80 %.

О.5 При хранении необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей.

О.6 При хранении не допускается установка поддонов друг на друга.

О.7 Штабелирование пачек:

- не более 16 рядов в высоту при условии прокладки листов OSB или фанеры через каждые 5 рядов;
- не более 5 рядов без прокладки листов.

Временное хранение материала на улице (не более 30 дней).

О.8 Временное хранение материала должно осуществляться только в неповрежденной упаковке производителя на поддонах, исключающих контакт с землёй. Поддоны должны располагаться в местах, исключающих попадание солнечных лучей.

ПРИЛОЖЕНИЕ П

(обязательное)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ КРЫШИ БИТУМНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ DÖSKE

П.1 Проверяйте состояние кровли 2 раза в год (весной и осенью).

П.2 Для личной безопасности и безопасности кровельного покрытия при перемещении на кровле необходимо использовать кровельные лестницы, переходные мостики и другие элементы безопасности.

П.3 Мелкий мусор, листья и ветки удаляйте с помощью мягкой щётки. Посторонние предметы с острыми краями удаляйте с кровли вручную.

П.4 В случае угрозы падения снега с крыши или его чрезмерного скопления, которое может повлиять на прочность конструкции, снег необходимо удалять. При этом необходимо оставлять слой снега толщиной 10 см для защиты кровельного покрытия от снегоуборочного инструмента.

П.5 Не используйте металлические и острые инструменты для удаления мусора и снега.

УДК 692.415.2

ОКС 91.080.01

ОКП 577931.9

Ключевые слова: битумная черепица, подкладочный ковер, ендовый ковер, водосточная система, сплошной настил, кровля, обрешетка, снегозадерживающее устройство, софит, карнизная планка.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Деке Хоум Системс»



М.Г. Дядченко

«14» ноября 2016г.

РАЗРАБОТАНО:

АО «ЦНИИПромзданий»

Зам. генерального директора
проф., канд. техн. наук,
Заслуженный строитель России



С. М. Гликин

Руководитель отдела ПИК
канд. техн. наук,
Почётный строитель России

А. М. Воронин

А. М. Воронин

Зам. руководителя отдела ПИК
канд. техн. наук,

А. В. Пешкова

А. В. Пешкова

ООО «Деке Хоум Системс»

Руководитель службы
технической поддержки

М.Н. Провоторов

М.Н. Провоторов

ООО «Деке Экструджн»

Начальник отдела
технического сопровождения

Ю.Р. Щербаков

Ю.Р. Щербаков

Стандарт организации
СТО 75232662-001-2016

Москва 2025