

# DELTA®-PENTAXX

## Инструкция по монтажу



## Общая информация и продолжительность воздействия УФ-излучения

### Общая информация

В этой инструкции по монтажу приведены примеры и рекомендации, основанные на правилах для кровельных специалистов, изданных Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH). На территории Российской Федерации в настоящее время отсутствуют национальные правила устройства подкровельной изоляции, поэтому мы рекомендуем придерживаться следующих правил и рекомендаций добровольного применения: ZVDH-Regelwerk, Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen – 2015; СТО НКС 2.3.3 «Конструктивные слои крыш. Подкровельный водоизоляционный слой для кровель из штучных и листовых материалов. Требования, устройство, приёмка и контроль»; СТО 96334898-001-2011 ООО ДЁРКЕН; IFD-Guideline for the design and installation of additional measures to support the rainproofing of pitched roofs.

Другие исполнения узлов и деталей возможны, если они соответствуют общепринятым правилам и стандартам. Если необходимо, отклонения могут быть выяснены в отдельных случаях с ООО ДЁРКЕН. Типовые чертежи узлов и деталей, инструкции и дополнительную информацию о подкровельных мембранах DELTA® можно найти по адресу [www.doerken.ru](http://www.doerken.ru)

При монтаже диффузионной плёнки DELTA®-PENTAXX необходимо учитывать информацию о рекомендованном угле наклона кровли (РНК) для применяемого на объекте кровельного материала. Эти данные содержатся в общепринятых правилах, стандартах и / или информации производителя кровельного покрытия.

Во время разработки конструкции крыши и проведении монтажных работ необходимо учитывать

физические аспекты здания. Рекомендуется вентилируемая конструкция, особенно для скатных крыш с кровельными покрытиями, препятствующими диффузии или непроницаемыми для диффузии (например, металлическая фальцевая кровля).

Предварительную фиксацию плёнок на подконструкции выполнять скобами степлера или кровельными гвоздями в зоне перекрытия или на стропилах, окончательное крепление выполнять контробрешёткой. Если открытые крепления плёнки неизбежны, тогда их следует заклеить лентой DELTA®-MULTI-BAND. Открытые крепления должны быть сведены к минимуму. Они не должны быть расположены в местах возможного водотока по плёнке, особенно в ендове. Нахлёсты плёнок склеивать с использованием вариантов DELTA®-PLUS или с помощью ленты DELTA®-MULTI-BAND.

Смонтированная плёнка должна быть дополнительно защищена от механических повреждений в зонах перемещения кровельщиков, местах установки строительного оборудования и хранения материалов.

### Продолжительность нахождения плёнки в открытом виде, связанная с УФ-излучением

Диффузионные плёнки DELTA®-PENTAXX могут подвергаться воздействию ультрафиолетового излучения в течение максимум 16 недель на этапе строительства. После окончания монтажа кровли плёнки могут также подвергаться ультрафиолетовому облучению, например, при попадании света через световые люки и окна в холодные чердачные помещения. Этого следует избегать, принимая соответствующие меры. Как правило, мы рекомендуем своевременное покрытие плёнки материалами, не пропускающими свет.

- Эти рекомендации по установке являются лишь примерами выполнения работ. Другие варианты возможны, если они соответствуют общепринятым правилам кровельной технологии. В случае необходимости, любые отклонения от инструкции могут быть разъяснены отдельно с ООО ДЁРКЕН.

## Функции «Временной кровли» и Разделительного слоя

### Функция плёнки как «временной кровли» / нахождение в открытом виде

Если плёнка DELTA®-PENTAXX должна в течение ограниченного периода времени защищать от дождя и снега здание или нижележащие слои, следует учитывать, среди прочего, следующие рекомендации:

Примыкания плёнки к трубам, стенам и др. поднимающимся элементам должны быть защищены от дождя. Также должны быть герметизированы места крепления контробрешётки и обрешётки. Для этого необходимо использовать системные компоненты DELTA®.

Нахлёсты рулонов должны быть склеены. Рекомендуется использовать плёнки DELTA®-PENTAXX PLUS с интегрированными зонами проклейки как наиболее надёжное исполнение перекрытий. Крепление плёнок выполнять в зоне нахлёстов. Если открытые крепления неизбежны, они должны быть выполнены с помощью гвоздя DELTA®-DICHTNAGEL или заклеены лентой DELTA®-MULTI-BAND. Такие места открытого крепления должны быть сведены к минимуму, и полностью исключены в зоне ендовы. Фиксацию плёнок на стропилах или настиле выполнять прижимными рейками (Sturmlatten), которые должны быть закреплены через уплотнительные ленты DELTA®-SCHAUM-BAND или DELTA®-DICHT-BAND D 50. Если прижимные рейки должны быть заменены в будущем на контробрешётку, то места перфорации плёнки крепежом должны быть герметизированы после снятия прижимной рейки.

Уклон крыши должен составлять не менее 14°.

Если на объекте предполагается использование альтернативных клеящих и уплотнительных материалов, а не системных компонентов DELTA®, то производитель заменяющих материалов должен обеспечить защитную функцию подкровельной плёнки DELTA®-PENTAXX в отношении устойчивости к старению и устойчивости к воздействию дождя. Возможный период времени для этой расширенной

функции защиты может зависеть, в частности, от следующих факторов:

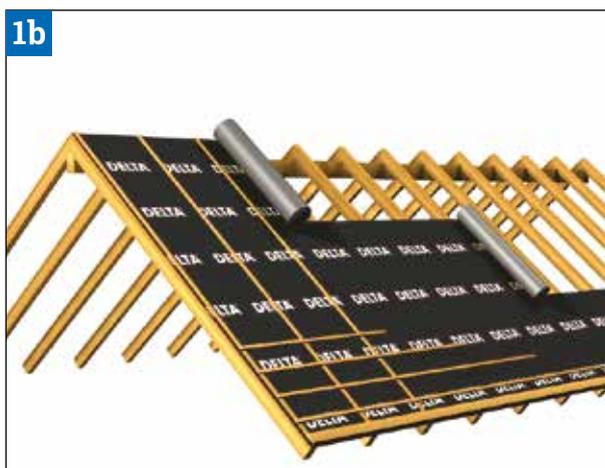
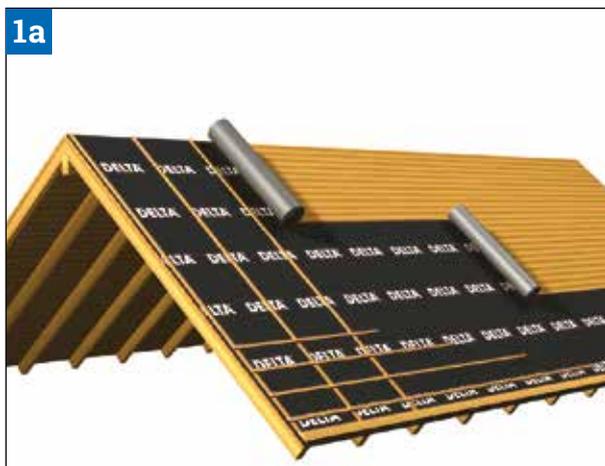
- Национальные или региональные правила, ограничивающие по времени нахождение плёнки в открытом виде
- Геометрия скатной крыши (например, длина стропил, уклон крыши, наличие или количество мансардных окон, ендов, примыканий, проходок и т. п.)
- Климатические условия

и может быть уточнён в отдельных случаях с ООО ДЁРКЕН.

### Разделительные слои / Подкладочные ковры

На кровлях из натурального сланца (Natuerschiefer), твёрдых или битумных кровельных плиток, штучной металлической черепицы, металлической фальцевой кровли, плёнка DELTA®-PENTAXX может быть использована в качестве подкладочного ковра. Такие кровельные покрытия непосредственно крепятся к сплошному основанию (опалубке), и плёнка служит лишь для защиты от осадков сплошного основания до момента окончания монтажа кровельного покрытия. Плёнку можно укладывать параллельно карнизу, а также от конька до карниза. Во втором случае рулоны следует укладывать с небольшим наклоном, чтобы вода уходила от нахлёстов. Следует учитывать направление укладки из-за погоды (преимущественного направления ветра). Если кровельное покрытие не закончено, то в конце рабочего дня следует разрезать плёнку над последним рядом смонтированного кровельного материала и вставить в разрез полосу из плёнки. Это будет направлять дождевую воду на готовую кровлю. В качестве альтернативы используйте укрывные плёнки, что бы защитить нижележащие слои крыши от осадков во время длительных перерывах работ.

## Монтаж на скате и уплотнение мест перфорации



### Монтаж на скате

(Рисунки 1a и 1b) Диффузионные плёнки DELTA®-PENTAXX монтируются, как правило, параллельно карнизу. Минимальный нахлест рулонов 10 см, на материал нанесены маркировочные линии нахлеста. Боковые нахлесты должны быть расположены под контробрешёткой. Сторона с нанесёнными надписями является верхней и должна быть обращена на кровельщика при укладке.

### Уплотнение мест перфорации

(Рисунок 2) Чтобы избежать проникновения воды через места крепления контробрешётки и обрешётки, рекомендуется использовать уплотнительные ленты DELTA®-SCHAUM-BAND или DELTA®-DICHTBAND D 50 под контробрешётку. Если плёнка DELTA®-PENTAXX должна выполнять функцию временной кровли и защищать от дождя утеплитель и стропильную конструкцию в течение ограниченного периода времени, или уклон крыши ниже допустимого (PHK), то использование уплотнительных лент DELTA® абсолютно необходимо.

При укладке на сплошной настил (опалубку) целесообразно использовать DELTA®-SCHAUM-BAND, чтобы компенсировать неравномерную толщину досок настила и деформацию опалубки. DELTA®-SCHAUM-BAND может быть приклеена на мембрану либо на нижнюю сторону контробрешётки. Лента DELTA®-DICHTBAND D 50 должна быть прижата к поверхности мембраны при помощи прижимного ролика при наклеивании, чтобы обеспечить герметичность. Все уплотнительные ленты DELTA® должны быть плотно прижаты к основанию с помощью контробрешётки или аналогичных материалов. Для этого следует использовать крепёж необходимого размера и соблюдать требуемый шаг крепления контробрешётки.

## Карнизный свес и конёк

### Карнизный свес

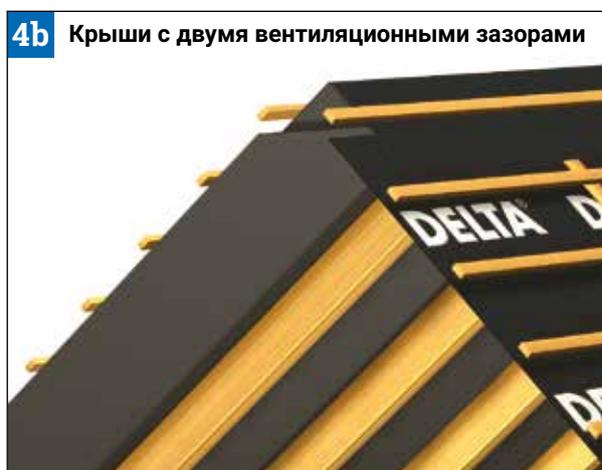
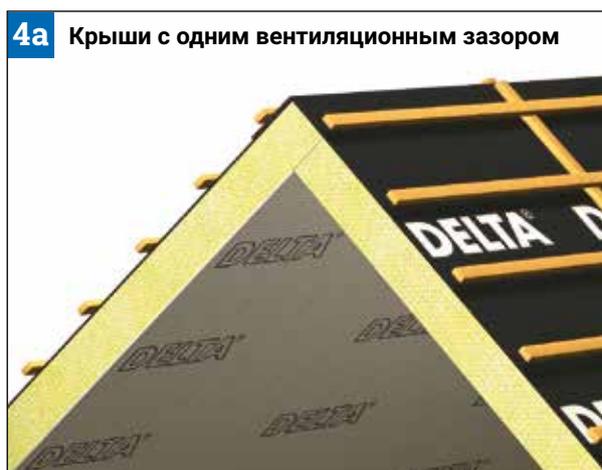
**(Рисунок 3)** На карнизном свесе плёнки уложить на металлический капельник (карнизную планку) и приклеить к нему при помощи ленты DELTA®-MULTI-BAND или клея DELTA®-THAN. Не допускается монтаж плёнки поверх контробрешётки. При устройстве карниза следует избегать образования складок на плёнке, где может скапливаться вода.

### Конёк/Хребет

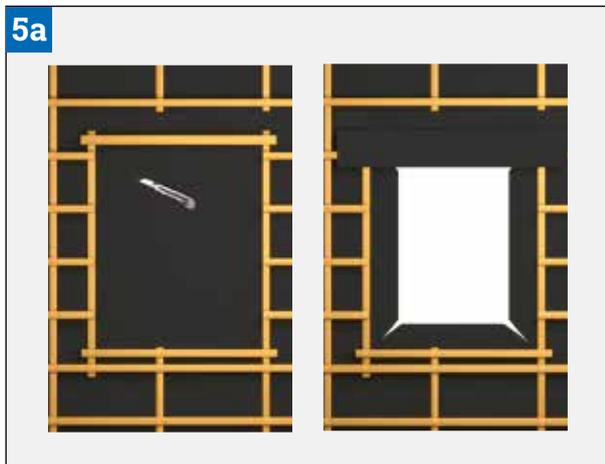
**(Рисунок 4а)** Диффузионные плёнки на коньке и хребте утеплённых крыш с одним вентиляционным зазором уложить с перехлёстом для защиты от дождя и снега, и проклеить лентой DELTA®-MULTI-BAND.

**(Рисунок 4б)** Если в конструкции крыши есть холодное чердачное пространство, то его необходимо проветривать через конёк/хребет: диффузионные плёнки следует уложить с вентиляционным зазором в районе конька/хребта. Также следует предусмотреть приток и выход воздуха из любых холодных участков крыши. На коньке/хребте холодных (чердачных) крыш и утеплённых крыш с двумя вентиляционными зазорами DELTA®-PENTAXX уложить без перехлёста, сохраняя вентиляционные зазоры общей шириной ок. 100 мм.

В многоснежных регионах на холодных крышах и утеплённых крышах с двумя вентиляционными зазорами рекомендуется укладка вдоль конька защитной полосы плёнки поверх контробрешётки (рис. 4б) с перекрытием открытого конька крыши на 15 см с обеих сторон. Если по проекту требуется открытый конёк или хребет, необходимо уточнить у клиента, могут ли отверстия уже присутствовать на этапе строительства или они должны быть выполнены только после завершения монтажа кровельного покрытия. Рекомендуется создать дополнительные возможности для проветривания через фронтоны или другие вентиляционные элементы.

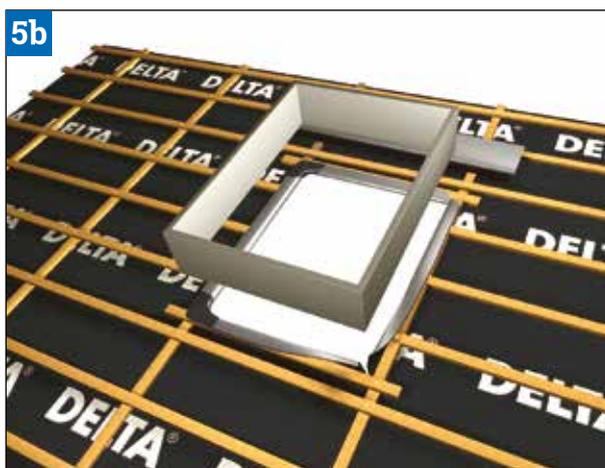


## Мансардные окна



### Мансардные окна

**(Рисунок 5а)** Перед установкой мансардных окон следует определить их положение на скате, после закрепить верхний и нижний монтажные бруски для окна. В случае широких окон удалить контрообрешётку в зоне проёма и разрезать DELTA®-PENTAXX, как показано на рис. 5а. Заполнить брусками обрешётки контур вокруг окна между шаговой обрешёткой так, чтобы получился прочный каркас из обрешётки и контрообрешётки в одном уровне. Закрепить на этом контуре плёнку при помощи степлера. Из полосы плёнки шириной около 30–40 см и длиной на 20–30 см больше шага стропил выполнить дренажный желобок над проёмом окна. Желобок должен иметь уклон влево/вправо для отвода воды в соседнее стропильное пространство.



**(Рисунок 5b)** Открытые стыки углов проёма проклеить с помощью ленты DELTA®-FLEXX-BAND. В подготовленный проём, защищённый от протечек, установить и закрепить мансардное окно согласно инструкции производителя. На крышах с одним вентиляционным зазором необходимо обеспечить также ветронепроницаемость оконного проёма. Если требуется, следует использовать отдельные полосы для устройства фартука вокруг окна, которые герметично соединить с основанием с помощью ленты DELTA®-MULTI-BAND или клея DELTA®-THAN.

### Примечание

Данная инструкция отражает современный уровень знаний компании Дёркен, является рекомендацией и носит пояснительный характер. Инструкция содержит лишь основные правила применения материалов DELTA®, она не заменяет предписания и порядок проведения работ подрядчика. По мере накопления практического опыта и получения новых знаний мы оставляем за собой безусловное право вносить дополнения и изменения в инструкцию и другие буклеты без уведомления. Компания Дёркен не берёт на себя ответственность за результаты строительных работ, выполненных кем-либо с использованием материалов DELTA® и данной инструкции, т.к. не имеет собственной системы контроля качества строительных работ. За получением технической поддержки обращайтесь к официальным дистрибуторам ООО Дёркен или непосредственно в наш офис.

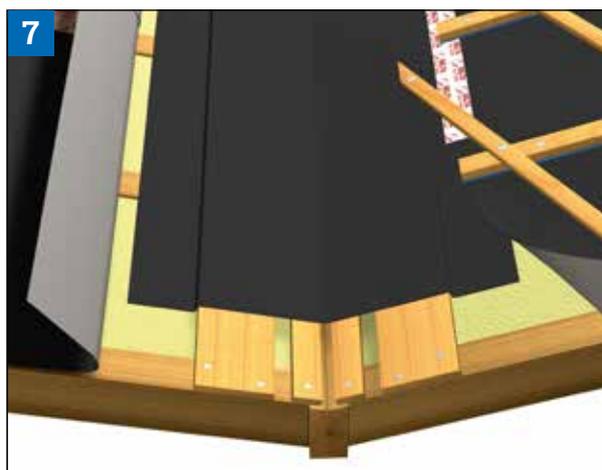
## Примыкания, проходки и ендова

### Примыкания и проходки

**(Рисунок 6)** Соединения плёнки с поднимающимися элементами (стены, трубы, шахты и т.п.) выполнить путём поднятия и закрепления самого рулона или отдельных полос из плёнки. Если используются отдельные полосы, их следует приклеить к основному слою плёнки с помощью DELTA®-MULTI-BAND, а углы примыкания проклеить лентой DELTA®-FLEXX-BAND. Если требуется ветронепроницаемость узла, то соединение с поднимающимся элементом выполнить с помощью клея DELTA®-THAN. Над проёмами шириной более 50 см следует выполнить водоотводящий желобок аналогично мансардному окну. Соединение DELTA®-PENTAXX с материалами, имеющими шероховатую поверхность, можно выполнять только при помощи клея DELTA®-THAN. На крышах деревянных домов плёнку укладывать с деформационной складкой в зоне примыкания, учитывающей проектную усадку стен. Примыкание к бревенчатой стене большого диаметра выполнять лентой DELTA®-FLEXX-BAND, заполняя герметиком место соединения венцов. Альтернативный вариант – проклейка полосы плёнки в паз (пропил) с клеем DELTA®-THAN. Примыкание плёнки к вентиляционной трубе/канализационной вытяжке, а также уплотнение проводов выполнить лентами DELTA®-FLEXX-BAND/DELTA®-MULTI-BAND или специальными манжетами.

### Ендова/разжелобок

**(Рисунок 7)** Предпочтительной конструкцией ендовы является сплошное основание из досок. Диффузионную плёнку уложить поверх сплошного настила ендовы от карниза до конька, после присоединить рулоны со стороны прилегающих скатов при помощи клея DELTA®-THAN или ленты DELTA®-MULTI BAND. Нахлест в зоне присоединения следует выполнить не менее 150 мм. При высокорасположенном водосточном жёлобе рекомендуется укладка желобка ендовы на учащённую обрешётку, смонтированную на бруски продольной контробрешётки. Не допускается перфорация плёнки в месте возможного стока попавшей под кровлю влаги, включая конденсат. При монтаже контробрешётки следует всегда оставлять свободный зазор до настила ендовы 5-10 см между бруском и



сплошным настилом ендовы для свободного стока воды и предотвращения скопления мусора. Мы настоятельно рекомендуем применять уплотнительные ленты DELTA®-DICHT-BAND/DELTA®-SB 60 под контробрешётку.



**ООО Дёркен**

141580, Московская область,  
Солнечногорский район,  
с.п. Лунёвское, д. Дубровки,  
ул. Аэропортовская, стр. 2, корп. 2,  
Бизнес-центр «Шерлэнд», офис 226.

☎ +7 499 272-48-03

✉ [delta@doerken.ru](mailto:delta@doerken.ru)

🌐 [www.doerken.ru](http://www.doerken.ru)



Предприятие группы **DÖRKEN**

**Официальный дистрибутор:**