

## **КВАДРО от Icopal®**

Новый европейский кровельный материал

С новым кровельным покрытием КВАДРО производства Icopal Вам гарантирована надежная и прочная крыша на многие годы. КВАДРО производства Icopal настолько же элегантно, насколько и крепко. Оно состоит из высококачественной стали, которую вы не сможете найти в других типах кровельных материалов, Благодаря уникальной прочности материала, такую кровлю не сможет повредить даже ураган. КВАДРО производства Icopal создана по такому же принципу, как и проверенная временем ДЕКРА и поэтому имеет такие же характеристики по жесткости. КВАДРО производства Icopal прослужит долго независимо от того, какому климату ей придется противостоять. Гарантия на материал – 30 лет.

- одновременно стильная и долговечная
- применима как для нового строительства, так и для реновации
- Возможность монтажа по существующему кровельному покрытию
- Малый вес – всего 7,2 кг/м<sup>2</sup>
- Уклон от 15°
- Превосходное качество стали

### **30 лет гарантии на материал**

Выбор новой кровли должен быть удобным. Когда вы выбираете кровельную систему КВАДРО производства Icopal, вы уверены, что получаете качественный материал, а с гарантией 30 лет вам не о чем больше волноваться..

### **5 цветов**

Матовый черный  
Графитный  
Каменно-серый  
Светло-серый  
Матовый кирпичный

### **Перед тем, как начать**

Перед тем, как начать, важно полностью ознакомиться с инструкцией и учесть следующее:

- необходимо подготовить основание под кровлю
- Важно очень точно установить шаговую обрешетку – интервал 399 / 398 мм между нижними гранями брусков шаговой обрешетки
- на коньке необходимо обеспечить вентилируемый зазор мин. 20 мм
- монтаж панелей КВАДРО производится сверху вниз (от конька к карнизу)
- панели КВАДРО состыковываются в замок перед фиксацией
- крепежные элементы устанавливаются в предназначенные для этого места в указанном количестве
- резку панелей производят специальным инструментом
- для резки панелей КВАДРО запрещается использовать угловые шлифовальные машинки

Приведенные ниже решения и узлы рассматриваются как руководство по монтажу. Другие решения и узлы могут использоваться при условии, что они не противоречат данному руководству.

### **Кровельное покрытие КВАДРО производства Icopal**

Кровельный материал представляет из себя листы штампованной оцинкованной стали толщиной 0,75 мм с антикоррозийным покрытием из цинка 275 г/м<sup>2</sup> и слоем эпоксидной грунтовки, с внешней стороны нанесена специальная сверхстойкая порошковая краска Qualicoat Class 2.



Размер листа – общий: 1293 x 419 мм  
Размер листа – полезный: 1250 x 399 мм

Полезная площадь: 0,50 м<sup>2</sup>  
Минимальный уклон: 15 град.  
Максимальный уклон: 90 град.  
Вес: 7,2 кг/м<sup>2</sup>  
Шаг обрешетки: 399 мм (при смещении на целый лепесток)  
398 мм (при смещении на пол лепестка)

### **Основание под кровлю**

Кровельные панели КВАДРО производства Isoral применяют как для устройства новых, так и для реновации старых, в том числе битумных, кровель с уклонами от 15 град. (27см/м).

Малый вес КВАДРО не создает дополнительно нагрузки на кровельную конструкцию, а существующее кровельное покрытие может служить в качестве подкровельной гидроизоляции.



### **Шаг обрешетки**

Шаг обрешетки: 399 мм

У карниза интервал между брусками обрешетки зависит от способа устройства карниза. Если применяется карнизная планка, интервал – 399 мм. Если карнизная планка не применяется – интервал составит 320 мм. Начиная со второго ряда обрешетки до последнего полноразмерного ряда обрешетки у конька интервал между нижними гранями брусков обрешетки остается неизменным – 399 мм.



### **Конек**

Интервал между брусками последнего неполноразмерного ряда обрешетки зависит от длины ската, максимальный интервал – 380 мм.

### **Двойная обрешетка**

Для достижения максимальной жесткости кровельного покрытия КВАДРО рекомендуется использовать двойную обрешетку. Добавочные бруски устанавливаются на расстоянии 174/225 мм между несущими брусками обрешетки (см. рис. слева), что позволяет сделать кровельное покрытие достаточно жестким для того, чтобы выдерживать не только распределенную (снеговую), но и точечную (при передвижении по кровле) нагрузку. Также дополнительные ряды обрешетки способствуют предотвращению проникновения снега, влаги и пыли между замками кровельных панелей.

Интервал от нижней грани несущей обрешетки до верхней грани дополнительной обрешетки должен составлять 174 мм.



#### **Подкровельная гидроизоляция**

Подкровельную гидроизоляцию устраивают с применением диффузионных мембран или паронепроницаемых гидроветрозащитных пленок.

При монтаже кровельных панелей КВАДРО по существующему кровельному покрытию существующая кровля выполняет функцию подкровельной гидроизоляции.



#### **Монтаж кровельных панелей**

##### **Смещение на целый лепесток**

Кровельные панели КВАДРО рекомендуется монтировать со смещением панелей соседних рядов кратно целому лепестку, например, на  $2/5$  кровельной панели.



##### **Смещение на пол лепестка**

Так же допускается смещать панели соседних рядов на пол лепестка, то есть, например, на  $1/2$  длины панели. В этом случае необходимо предварительно установить шаговую обрешетку с интервалом 398 мм.



### **Монтаж кровельных панелей на скате**

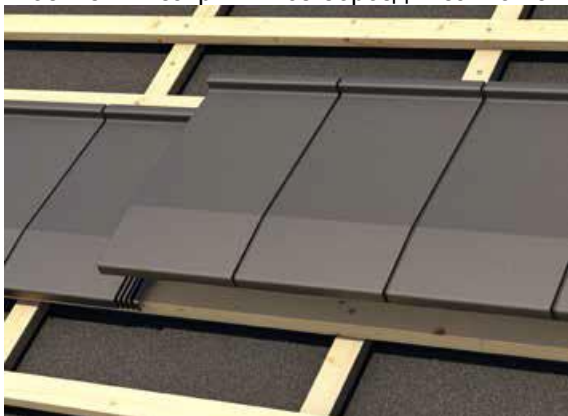
Монтаж кровельных панелей КВАДРО начинают с первого верхнего полноразмерного ряда в направлении слева направо. Панели подрезают таким образом, чтобы на торце получились элементы КВАДРО одинаковой длины.

Кровельные панели крепят по верхнему краю минимум на два гвоздя/самореза таким образом, чтобы верх панели был неподвижен, на низ панели оставался свободным. Кровельные панели смежных рядов смещают на  $\frac{2}{5}$  длины панели.



### **Бороздки бокового нахлеста**

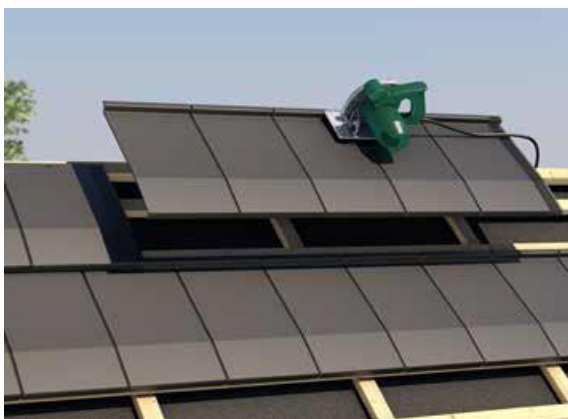
При установке каждого последующего элемента необходимо обеспечить боковой нахлест таким образом, чтобы были закрыты все бороздки замка панели (ок. 45 мм).



### **Верхний ряд**

На верхнем нерегламентированном ряду кровельные панели КВАДРО обрезают таким образом, чтобы верхний край панели перекрывал верхний край шаговой обрешетки примерно на 20 мм.

Для резки панелей рекомендуется использовать циркулярные пилы с диском по металлу и скоростью не более 4500 об/мин.



Затем кровельные панели верхнего ряда укладывают и крепят по верхнему краю на два гвоздя/самореза.



#### **Крепление панелей КВАДРО**

Для крепления кровельных панелей КВАДРО применяют специальные окрашенные гвозди или саморезы КВАДРО. Так же можно применять пневмопистолеты / нейлеры.

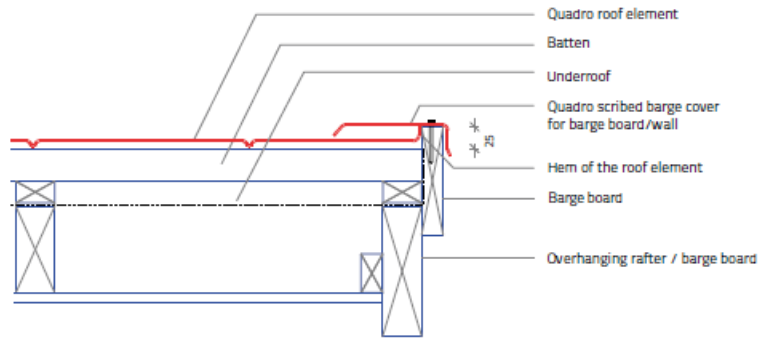
Каждую панель крепят примерно в 50 мм от линии лепестка из расчета три крепежных элемента на панель (через каждый лепесток). Места крепления показаны на рис.



#### **Торцевая планка тип 1 (накладная)**

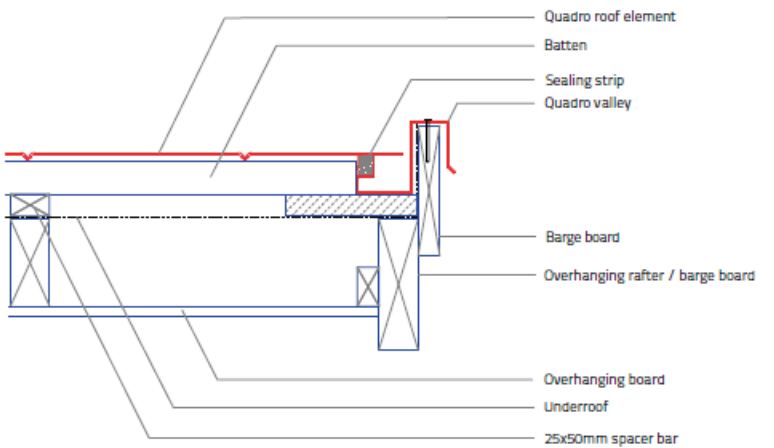
В зависимости от типа применяемой торцевой планки есть два способа устройства торцов. При использовании накладной торцевой планки края кровельных панелей отбортовывают вверх на 10 мм. См. рис и узел. При этом необходимо делать три разреза на профиле панели (верх, низ и изгиб профиля), чтобы при отгибе не деформировался профиль.

Торцевые планки устанавливают, начиная от карниза и крепят механически. Более подробно узел показан на стр 10..



### Торцевая планка тип 2 (с водоотводящим желобом)

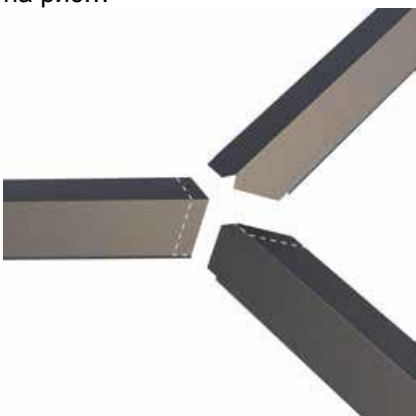
При использовании торцевой планки с водоотводящим желобом края кровельных панелей обрезают таким образом, чтобы панель перекрывала желоб торцевой планки на 20 мм. Между панелью и желобом устанавливают универсальный уплотнитель. (см. Рис...).



### Устройство ребер

Ребра устраивают таким же образом, как и коньки. При устройстве вентилируемых коньков рекомендуется применять самоклеющийся уплотнитель для предотвращения проникновения снега и дождя в подкровельное пространство.

В местах сопряжения конька и ребер вальмовой кровли коньковые элементы режут и подгибают как показано на рис...





### Ендова

Элементы ендовы устанавливают на опорный настил из досок между брусками с нахлестом 200 мм и крепят по внешнему краю как показано на рис. Места пробитий закрывают самоклеющимся уплотнителем. Края панелей КВАДРО в ендове подрезают таким образом. Чтобы расстояние от оси ендовы до края панелей составляло 70-80 мм.

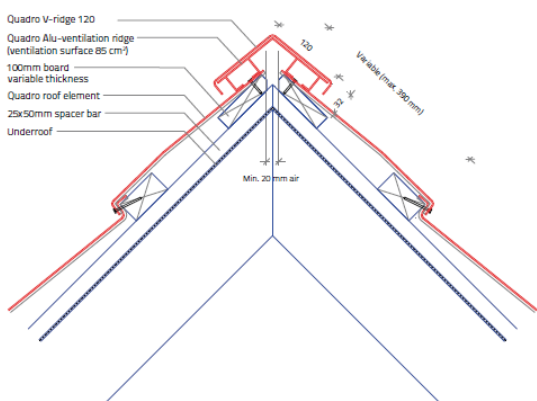


### Конек

Ближайший к коньку ряд шаговой обрешетки выполняют из обрезной доски 25x100 мм. Панели верхнего ряда обрезают и устанавливают таким образом, чтобы между панелями, подходящими к коньку с противоположных скатов оставался интервал 20 мм.

Затем устанавливают алюминиевый вентилируемый коньковый элемент и крепят его механически к доскам верхнего ряда шаговой обрешетки в специально подготовленных местах из расчета 6 шт/м.

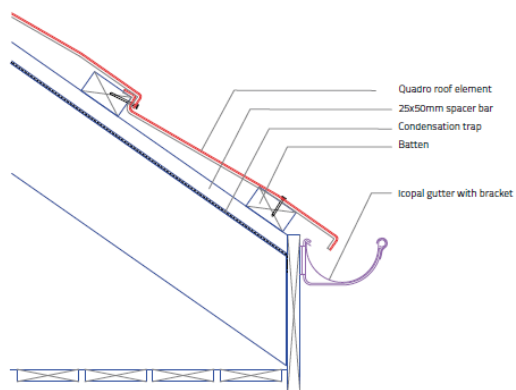
Площадь вытяжных отверстий одного вентилируемого элемента составляет 2x85 см<sup>2</sup>



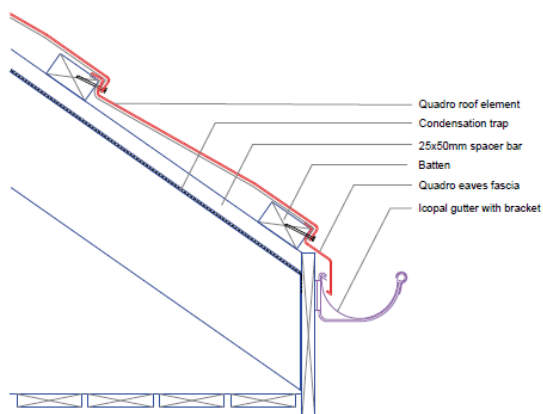
### Карниз

Существует два способа устройства карнизов:

1. Без использования карнизной планки. Нижний край кровельных панелей устанавливается непосредственно над водосточным желобом и крепится механически тремя гвоздями/саморезами в нижний ряд шаговой обрешетки (см. Рис...)

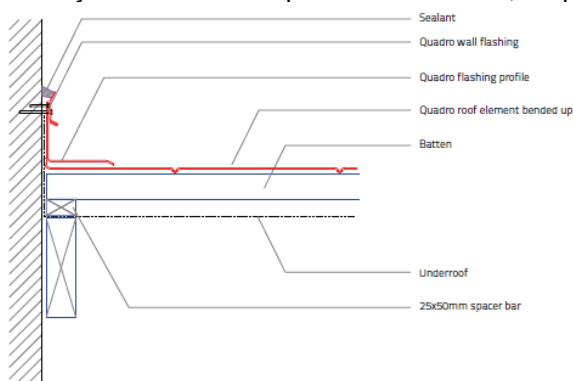


2. С использованием карнизной планки. Нижний ряд шаговой обрешетки устанавливают таким образом. Чтобы нижний край карнизной планки можно было завести в водосточный желоб (см. Рис..). Кровельные панели нижнего ряда крепят стандартно в нижнюю грань шаговой обрешетки.



### Боковые примыкания

Края панелей, подходящие к стенам, подрезают и отбортовывают вверх на 90 град на высоту 10 мм. Планки примыкания к стене устанавливают в направлении снизу вверх с нахлестом и механически крепят к стене, затем устанавливают прижимные планки, закраины прижимных планок заполняют герметиком.



### Верхние примыкания

Верхние края панелей, подходящие к стенам, подрезают таким образом, чтобы от края панели до стены оставалось расстояние 10 мм. Сверху на панель устанавливают половину вентилируемого конькового элемента и закрывают при помощи верхнего примыкания к стене и прижимной планки (см. рис...). Закраины прижимных планок заполняют герметиком.



