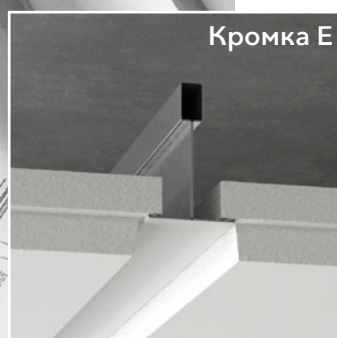


## Rockfon® System T24 A, E - ECR™

### Описание системы



### Коррозионностойкая подвесная система

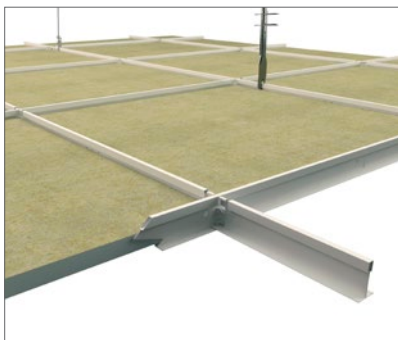
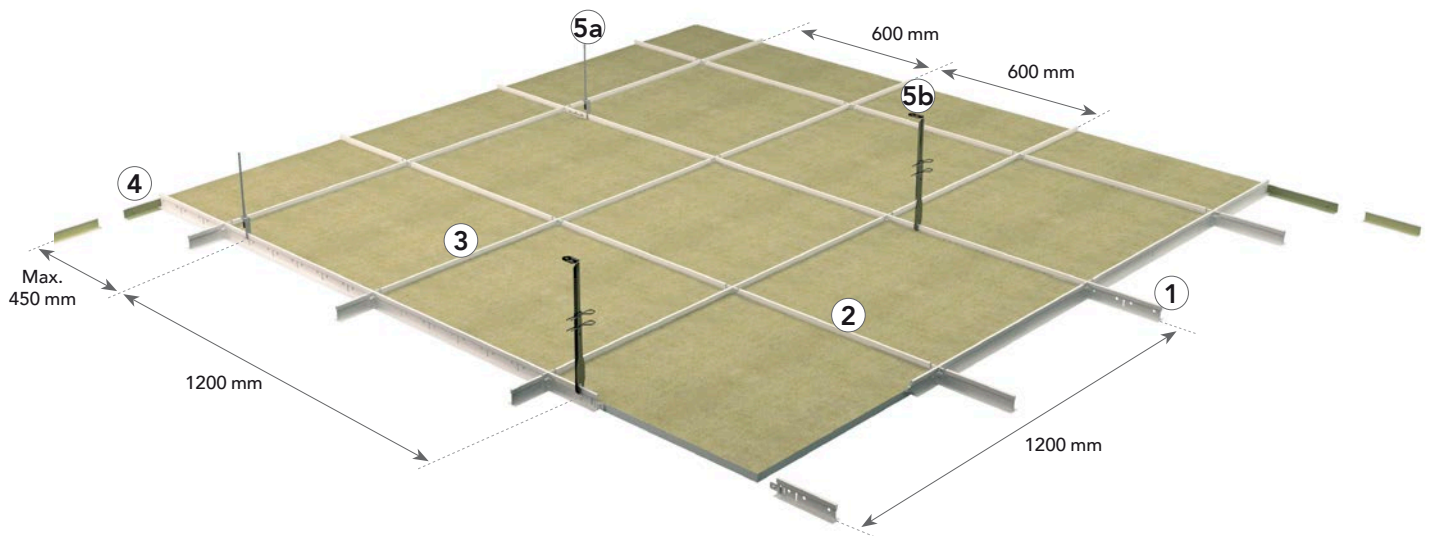
- Простая и надежная потолочная система, подходящая для "влажных помещений", например, плавательных бассейнов и санитарных зон
- Класс коррозионной стойкости d (en 13964)
- Видимые и полускрытые потолочные системы
- Возможен демонтаж каждой панели для быстрого и легкого доступа к коммуникациям

## Описание

**Rockfon System T24 A, E - ECR** – это потолочная система, подходящая для «влажных помещений», например, плавательных бассейнов и санитарных зон, где ключевыми факторами являются коррозионная стойкость, долговечность и безопасность.

Система может использоваться для создания полускрытых или видимых потолочных систем посредством сочетания профилей **Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR** класса D с панелями Rockfon с кромками А и Е. Потолочные панели Rockfon сохраняют свои размеры при высоких уровнях влажности воздуха, в диапазоне температур от 0°C до 40°C. Специальные панели рассчитаны на широкое применение. В системе Rockfon System T24 A, E - ECR используются направляющие Chicago

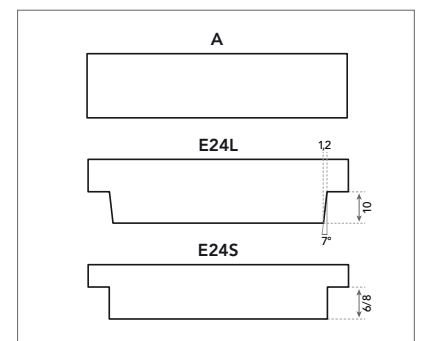
**Metallic T24 Click D2890 ECR** класса D, элементы которой изготовлены из предварительно окрашенной оцинкованной стали Z 275, соответствующей самым высоким требованиям коррозионной стойкости класса D стандарта EN13964 (см. ниже). Дополнительные компоненты системы производятся с тем же уровнем коррозионной защиты. Система имеет защелки между основной и поперечной направляющими, что обеспечивает быстроту и легкость установки в сочетании с устойчивостью и возможностью демонтажа. Основные направляющие и поперечные профили имеют ширину 24 мм и высоту 38 мм, что обеспечивает высокую стабильность и легкость монтажа коммуникаций. Система предусматривает возможность демонтажа как одной, так и всех установленных панелей.



Основные направляющие высотой 38 мм и поперечные профили с повышенной коррозионной стойкостью, изготовленные из предварительно окрашенной, оцинкованной горячим цинкованием стали Z 275 с дополнительной защитой, обеспечивающей повышенную коррозионную стойкость, состоящей из 275 г цинка на м<sup>2</sup>.



Примеры подвесов с повышенной коррозионной стойкостью.



Видимые и полускрытые системы с панелями с кромками А и Е.

## Таблица расхода компонентов системы

| Панель             | Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR класса D |                                 |                                  | Пристенные уголки                 | Дополнительные компоненты |
|--------------------|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                    | 1   | 2                               | 3                                | 4                                 | 5                         |
| -                  | Основная направляющая T24 3600                | Поперечная направляющая T24 600 | Поперечная направляющая T24 1200 | Пристенный уголок (длина 3050 мм) | Жесткий подвес            |
| Размер модуля (мм) | Расход/м <sup>2</sup>                         |                                 |                                  |                                   |                           |
| 600 x 600          | 2,78 шт./м <sup>2</sup>                       | 0,84 п.м./м <sup>2</sup>        | 0,84 п.м./м <sup>2</sup>         | 1)                                | 0,70 шт./м <sup>2</sup>   |
| 1200 x 600         | 1,39 шт./м <sup>2</sup>                       | 0,84 п.м./м <sup>2</sup>        | -                                | 1)                                | 0,70 шт./м <sup>2</sup>   |

1) Потребность в материале зависит от размера помещения.

2) Расстояние между основными направляющими составляет 900 мм. Расстояние между подвесами составляет 1200 мм.

### Панели с кромками А и Е



Кромка А



Кромка Е

### Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D

1. Основная направляющая T24 Click ECR Class D 3600



2. Поперечная направляющая T24 Click ECR Class D 600



3. Поперечная направляющая T24 Click ECR Class D 1200



### Пристенные уголки

4. Пристенный уголок ECR Class D



### Дополнительные компоненты

5а. Жесткий подвес есг



5б. Жесткий подвес есг



## Характеристики



### Несущая способность системы

|                                 |                    | Максимальная нагрузка (кг/м <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|--------------------|--|
| Расстояние между Подвесами (мм) | Размер панели (мм) | При максимальном прогибе 4,0 мм            |
| 1200                            | 600 x 600          | 16,5                                       |
| 1200                            | 1200 x 600         | 17,9                                       |

Несущая способность системы определяется по максимальному прогибу отдельных узлов, соответствующему 1/500 пролета, или суммарному прогибу всех узлов конструкции, не превышающему 4 мм. Несущая способность представляется в виде равномерно распределенной нагрузки в кг/м<sup>2</sup>, не включая массу панели.



### Коррозионная стойкость

Класс D (EN13964)

| Класс | Относительная влажность  | Примеры применения потолочных систем класса d  |
|-------|--|--|
| D     | относительная влажность > 90%<br>+ риск конденсации<br>+ агрессивная среда | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плавательные бассейны</li> <li>- Центры водных видов спорта</li> <li>- Центры бальнеотерапии</li> <li>- Прачечные</li> <li>- Промышленные здания с агрессивными средами</li> <li>- Различные участки мойки</li> </ul> |



### Возможность демонтажа

Панели, установленные в системе Rockfon System T24 A, E - ECR можно полностью демонтировать.



### Огнестойкость

Подвесные системы Rockfon System прошли испытания и классификацию в соответствии со стандартами EN 13501-2 и "Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ. Для получения дополнительной информации обратитесь к представителю Rockfon.

## Обзор совместимости панелей

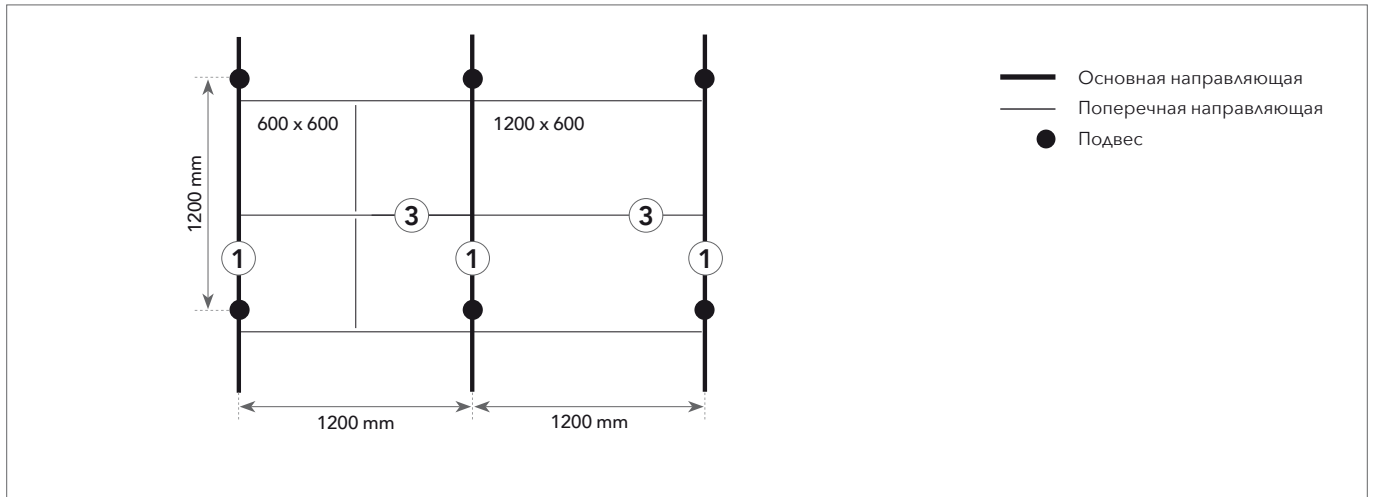
Многие панели Rockfon (включая цветные) подходят для использования в условиях переменной или высокой влажности, при условии, что брызги или капли воды не будут попадать на поверхность панелей. См. руководства по применению панелей на нашем сайте. При использовании в плавательных бассейнах, система Rockfon System T24 A, E - ECR должна устанавливаться на безопасном расстоянии от поверхности воды, чтобы уменьшить риск попадания брызг на панели.

На лицевой и задней сторонах панелей Rockfon не должен образовываться конденсат.

## Установка системы

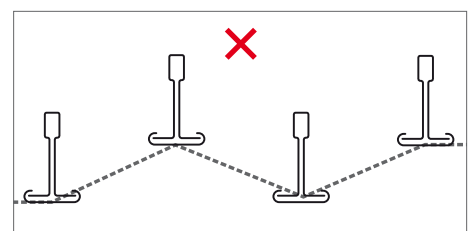
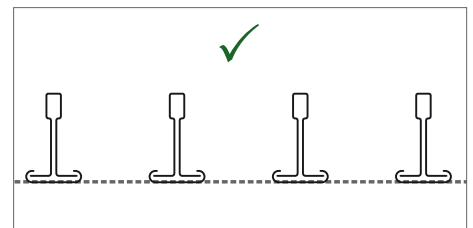
### Варианты компоновки профилей системы и подвесов

Панели Rockfon с кромками А и Е можно устанавливать в системе Rockfon System T24 A, E - ECR. Ниже показаны некоторые варианты компоновки профилей системы и подвесов в зависимости от размеров панели.

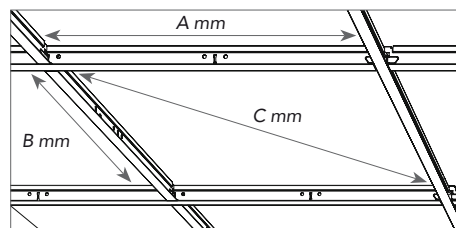


### Требования к монтажу

Во время и после монтажа системы необходимо следить за тем, чтобы Т-образные профили идеально совпадали по горизонтали. Максимальная рекомендованная разность уровней, которую не следует превышать, составляет +/- 1 мм. Этот допуск действует во всех направлениях.



Также необходимо проверять геометрию ячеек. Это легко сделать, если измерить и сравнить две диагонали. См. рекомендованные допуски на чертеже справа.



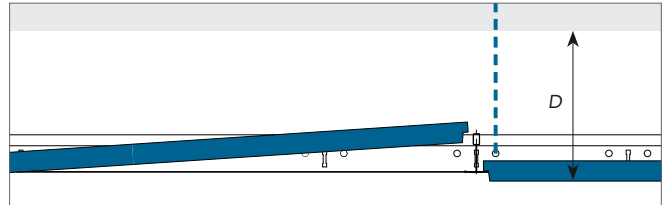
| Размер модуля (A x B) | Диагональ (C) | Допуск  |
|-----------------------|---------------|---------|
| mm                    |               |         |
| 600 x 600             | 814,0         | +/- 1,0 |
| 1200 x 600            | 1309,0        |         |

## Минимальная высота установки (мм)

Система Rockfon System T24 A, E - ECR обеспечивает возможность полного демонтажа установленных панелей и отличается тем, что во время монтажа или демонтажа панели не выходят за границы высоты направляющих и не препятствуют установке встраиваемого оборудования. Высота установки определяется как расстояние от нижней стороны панели до нижней стороны основания, где крепятся подвесы.

D – минимальная высота для легкой установки панелей.

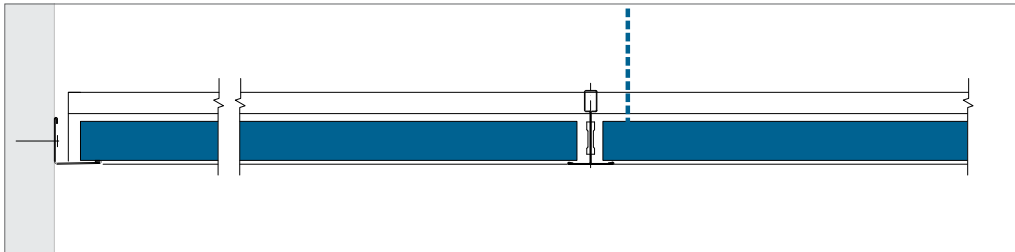
| Толщина панели | Размер модуля           | D   |
|----------------|-------------------------|-----|
| mm             |                         |     |
| 15 - 20        | 600 x 600<br>1200 x 600 | 100 |
| 40 - 100       | 600 x 600<br>1200 x 600 | 200 |



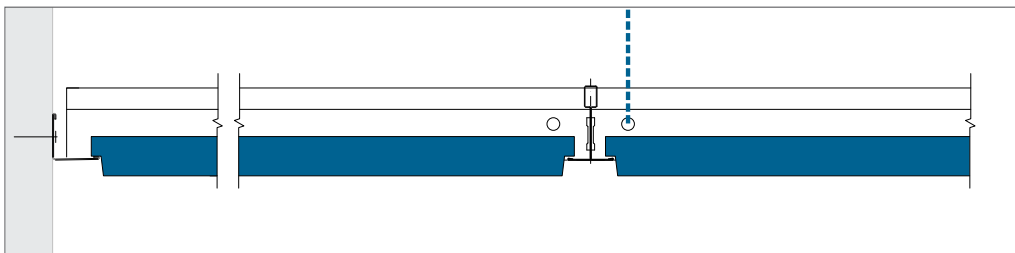
## Perimeter Finish Options

Ниже приведены примеры отделки периметра.

Дополнительную информацию можно найти на сайте [www.rockfon.ru](http://www.rockfon.ru)



Кромка А - отделка периметра с помощью пристенного уголка.



Кромка Е - отделка периметра с помощью пристенного уголка.

## Установка встраиваемого оборудования

**Потолочные панели Rockfon легко режутся и, следовательно, в них легко устанавливать встраиваемое оборудование.**

**Разрезы выполняются обычным ножом.**

При установке системы, которая должна будет нести нагрузку от встраиваемого оборудования, Rockfon рекомендует использовать распределительную пластину или дополнительные подвесы для распределения массы устанавливаемого оборудования. Необходимо иметь в виду, что при установке распределительной пластины или подвесов панель в системе

Rockfon System T24 A, E - ECR крепится к направляющим только с двух сторон. Размер распределительной пластины не должен превышать размера модуля 600 x 600 мм, также настоятельно рекомендуется использовать дополнительные подвесы для предотвращения прогиба потолочной системы. При использовании подвесов для распределения массы встраиваемого оборудования Rockfon рекомендует придерживаться максимального интервала 600 мм и использовать дополнительные подвесы для предотвращения прогиба потолочной системы или панелей.

Оборудование, встраиваемое в систему Rockfon System T24 A, E - ECR, должно быть изготовлено из коррозионноустойчивых материалов для обеспечения надежности и долговечности системы.

### Планирование

Правильная разметка рабочей поверхности потолка позволяет сократить количество исправлений и повреждений потолочных панелей. Rockfon рекомендует подробно и заблаговременно обсудить план рабочей площадки с другими специалистами по установке, работающими с подвесным потолком или вблизи него. Благодаря этому удастся избежать повреждения панелей и загрязнения поверхности потолка, что позволит сократить расходы на проведение работ.

### Несущая способность потолка

|   | Масса встраиваемого оборудования   |                  |                        |
|---|--|------------------|------------------------|
|   | < 0,25 Кг/шт   | 0,25 ≥ 3,0 Кг/шт | > 3,0 Кг/шт            |
| Установка малоразмерного и крупноразмерного оборудования; точечные или локальные светильники, динамики, вентиляция и т.п. | Чертеж А   | Чертеж В         | Подвешивается отдельно |
| Модульное освещение или вентиляция  | Чертеж С;<br>Несущая способность системы (при равномерном распределении по направляющим в кг/м²) |                  |                        |

При установке встраиваемого оборудования в системе Rockfon System T24 A, E - ECR необходимо следовать местным строительным нормам и правилам, если они строже, чем ограничения по несущей способности системы, рекомендованные Rockfon и приведенные в таблице выше.

Для получения дополнительной информации о подходящих светильниках и наличии чертежей различного встраиваемого оборудования, устанавливаемого в системе Rockfon System T24 A, E - ECR, обратитесь в службу технической поддержки Rockfon.

### Чертеж а

Установка точечного светильника, детектора дыма, динамика и т.п. (масса < 0,25 кг/шт).

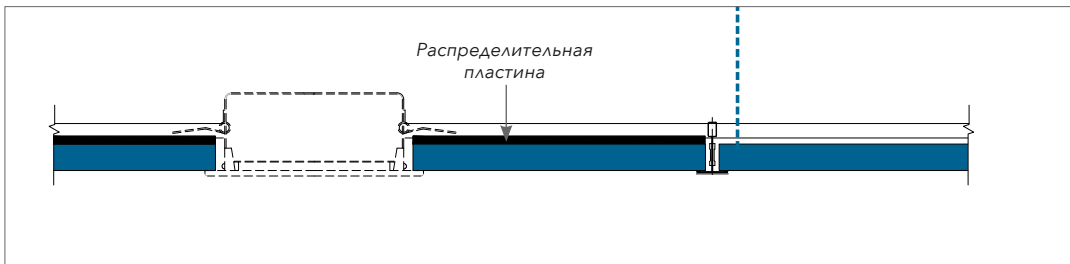
Rockfon рекомендует устанавливать точечные и локальные светильники в центре панели.



### Чертеж б

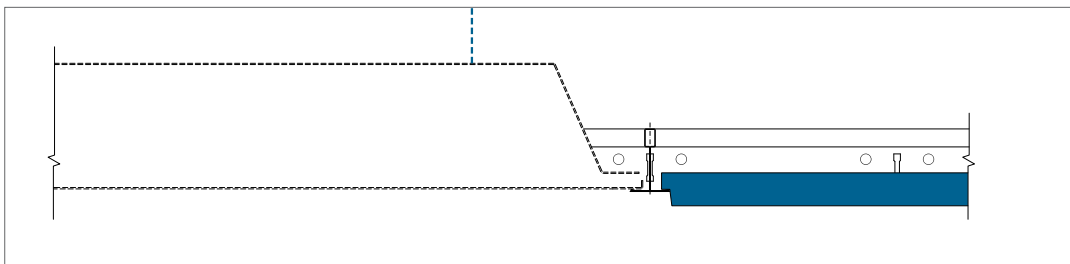
Установка локального или точечного светильника, детектора дыма, динамика и т.п. (масса  $0,25 \geq 3,0$  кг/шт).

Настоятельно рекомендуется использовать фанерную распределительную пластину для распределения нагрузки на задней стороне панели (как показано на чертеже) или подвесы для распределения нагрузки на систему. Также настоятельно рекомендуется использовать дополнительные подвесы для предотвращения прогиба.



### Чертеж с

Установка модульных светильников или вентиляционных отверстий (равномерно распределенных по системе) массой равной максимальной несущей способности системы. Настоятельно рекомендуется подвешивать встраиваемое оборудование отдельно с помощью дополнительных подвесов.

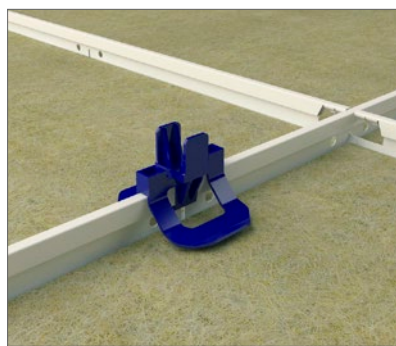
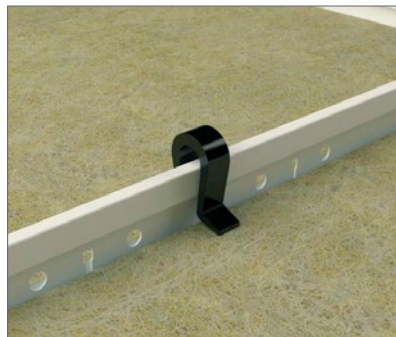




## Специальные решения

### Прижимная клипса

Для удержания панелей на месте Rockfon предлагает серию прижимных клипс. В небольших помещениях, вестибюлях, лестницах и т.п., где может иметь место разность давлений между пустотами потолка и помещением, рекомендуется устанавливать клипсы на задней стороне панелей из расчета 2 клипсы на панель длиной 600 мм и 3 клипсы на панель длиной 1200 мм. Также рекомендуется использовать клипсы для очистки потолка.



## Специальные рекомендации при использовании во "влажных помещениях" и неблагоприятных условиях

**Параметры, которые необходимо определить при использовании потолочных систем в плавательных бассейнах и других помещениях с неблагоприятными условиями, подразумевающими высокую влажность и коррозионно-активную среду.**

Существует несколько важных параметров, которые необходимо принимать в расчет при использовании потолочных систем в условиях высокой влажности и других неблагоприятных условиях, чтобы уменьшить риск коррозии и обеспечить безопасность людей в таких зданиях:

### **Обогрев, вентиляция и кондиционирование воздуха**

Оборудование для кондиционирования/осушения воздуха должно обеспечивать, в среднем, относительную влажность в нормальном диапазоне 50-65%, во всех возможных обстоятельствах и во всех зонах здания (особенно в местах несущих элементов конструкции). Необходимо поддерживать одинаковые условия над потолком и под ним. Нельзя допускать локальных скоплений стоячего или медленно движущегося воздуха, чтобы избежать образования локальных зон высокой/низкой относительной влажности.

### **Отопление/охлаждение**

Отопительное/охлаждающее оборудование (в сочетании с теплоизоляцией и солнечным излучением) должно поддерживать температуру в нормальном диапазоне (чтобы избежать образования локальных зон низкой/переменной относительной влажности).

### **Конденсация**

Нельзя допускать конденсации на всех элементах потолка (панелях и системе подвеса) в нормальных условиях. Понижение температуры в ночное время для экономии энергии может создать риск конденсации. Поэтому рекомендуется выполнить расчет риска конденсации на стадии технического задания на строительство.

### **Проверки**

Рекомендуется проводить визуальные проверки несущих элементов с подходящим интервалом. Это повышает вероятность выявления коррозии до того, как она достигнет критического уровня. Рекомендуется проверять потолки и их несущие элементы один раз в 1-2 года. При появлении ржавчины в больших количествах частоту проверки необходимо увеличить.

## Общие рекомендации по установке

### Стыки между потолком и иными вертикальными поверхностями

Отделочные детали периметра крепятся к вертикальным поверхностям на заданной высоте с помощью соответствующих креплений, устанавливаемых с максимальным интервалом 300 мм. Следите за тем, чтобы стыковые соединения отрезков облицовочных деталей были идеально подогнаны друг к другу, и чтобы элементы отделки были ровными и не имели изгибов. Для получения наиболее эстетичного внешнего вида используйте для отделки потолочные панели максимально возможной длины. Минимальная допустимая ширина отрезка составляет 300 мм.

### Стыки между потолком и изогнутой вертикальной поверхностью

Рекомендуется использовать готовые изогнутые элементы для отделки периметра предварительно заданной формы. Rockfon может предоставить подробную информацию по изогнутым элементам отделки периметра по запросу.

### Углы

Следует выполнить аккуратный скос элементов отделки периметра под углом 45° во всех угловых соединениях. Допустимо накладывать скосы внахлест на металлических элементах облицовки с обратной стороны уголков, если не заданы другие условия.

### Подвесная система

Если не указано иное, выбирается симметричная компоновка потолка. Везде, где это возможно, ширина панелей по периметру должна быть больше 200 мм. Подвесы следует располагать на расстоянии 1200 мм. Основные направляющие

должны быть расположены на расстоянии 1200 мм (900 мм для панелей размером 900 мм x 900 мм). По высоте потолок необходимо выровнять. Стыковые соединения основной направляющей должны быть расположены уступами. Необходимо установить подвесы в 150 мм зоне между пожарным компенсатором и стыком основных направляющих, а также на расстоянии 450 мм (максимум) от конца основной направляющей, упирающейся в пристенный уголок.

Могут понадобиться дополнительные подвесы для поддержки служебных конструкций, расположенных в межпотолочном пространстве. При использовании подвесов прямого крепления к потолку, для фиксации подвеса в утолщении основной направляющей используется крепежная шпилька.

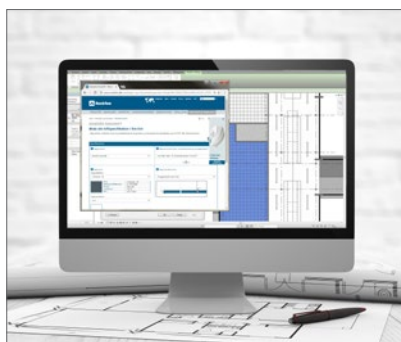
### Панели

При установке панелей Rockfon рекомендуется использовать чистые перчатки с покрытием из нитрила или полиуретана, чтобы избежать появления отпечатков пальцев и загрязнения поверхности панелей. Обрезка панелей легко осуществляется острым ножом. Для оптимизации условий работы, мы рекомендуем установщикам всегда соблюдать общие методы работы, технику безопасности, и следовать инструкциям по установке, указанным на упаковке продукции.

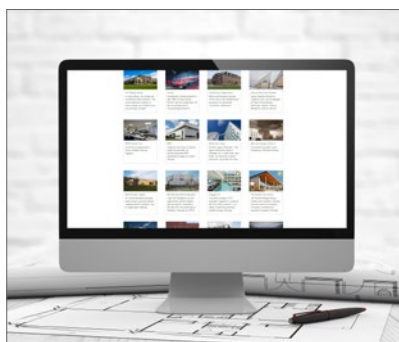
Монтаж панелей размерами от 1500 мм и более рекомендуется производить силами двух человек. Внимание! Некоторые гладкие матовые поверхности имеют определенное направление. Для того чтобы обеспечить целостный внешний вид готового потолка, необходимо монтировать панели в одном направлении, указанном стрелкой на обратной стороне каждой панели.

## Инструментарий

Компания Rockfon разработала специальный инструментарий, представленный на сайте [www.rockfon.ru](http://www.rockfon.ru)



На нашем веб-сайте вы можете сами сформировать технические требования к нужному вам продукту.



Рекомендуем посетить нашу библиотеку, где вы можете ознакомиться со справочными проектами, см. [www.rockfon.ru](http://www.rockfon.ru)

Rockfon® является зарегистрированной  
торговой маркой ROCKWOOL Group.

02.2020 | Все коды упомянутых цветовых решений приведены в соответствии с системой NCS - Natural Colour System (Система Натуральных Цветов), право собственности и право использования которых приобретено по лицензии, выданной NCS Colour AB, Стокгольм 2012, или в соответствии с системой цветов RAL. Rockfon Russia оставляет за собой право в любое время производить изменения в ассортименте своей продукции. Соответственно, могут меняться и технические характеристики изделия.

**Rockfon**

(ROCKWOOL A/S)

ООО "РОКВУЛ"

105064, Россия, Москва

Земляной вал, 9

Тел. +7 (495) 995 7755

Факс. +7 (495) 995 7775

[www.rockfon.ru](http://www.rockfon.ru)



© Содержание и дизайн данной печатной продукции являются  
собственностью компании Rockfon Russia - ООО "РОКВУЛ".  
Несанкционированная перепечатка и использование элементов дизайна  
преследуются по закону.  
Rockfon Russia не несет ответственности за печатные ошибки.