

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ  
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКЦИИ РОСКФОН





# Создание безопасной и устойчивой оздоравливающей среды с помощью продукции Rockfon

Потолки имеют значение!

Применение хорошо продуманного подвесного потолка в учреждениях здравоохранения может оказать значительное влияние на процесс выздоровления и общее состояние человека.

В брошюре наглядно показано, каким образом потолочные панели Rockfon соответствуют самым строгим функциональным требованиям сектора здравоохранения и отвечают новейшим тенденциям в архитектуре.

Создание комфортного, безопасного пространства, позволяющего ухаживать за пациентами и заботиться о них, является приоритетной задачей для архитекторов. Дизайн решения интерьеров в учреждениях здравоохранения становятся важным аспектом.

Кроме того, администрация больниц постоянно стремится к использованию проверенных, экономически выгодных стратегий для совершенствования бюджета и итоговых показателей во всех сферах, от повышения безопасности пациентов до улучшения эффективности персонала.

Потолочные подвесные панели Rockfon позволяют выполнить поставленные задачи.

<b>Исцеляющая обстановка</b> .....	4
Дизайн .....	4
<span style="color: #e67e22;">■</span> Амстердам, Нидерланды: Детская больница «Эмма» .....	6
Цвет и эмоции .....	8
<span style="color: #e67e22;">■</span> Париж, Франция: Детский центр, Больница Роберта Дебре... ..	10
Акустический комфорт .....	12
<b>Безопасность</b> .....	14
Гигиеническая безопасность .....	14
Качество воздуха в помещениях .....	16
Пожарная безопасность .....	17
<b>Устойчивое развитие</b> .....	18
<span style="color: #f1c40f;">■</span> Лондон, Англия: Больница Св. Варфоломея и Королевская лондонская больница .....	20
<b>Учреждения здравоохранения: виртуальный тур</b> .....	22
Вестибюль .....	22
Регистратура, справочные службы и залы ожидания .....	23
Коридоры и лестницы .....	24
Офисы, врачебные кабинеты, кабинеты для обследований .....	25
Пункты неотложной помощи, медицинские кабинеты и операционные залы .....	26
Комнаты для пациентов и палаты .....	27
Продовольственные службы, кафетерии и общие зоны .....	28
Ванные комнаты и помещения для умывания .....	29
<b>Рекомендации по использованию продукции Rockfon</b> .....	30

# Исцеляющая обстановка

Создание исцеляющей обстановки является составной частью гуманистического подхода в архитектуре, где дизайн и акустический комфорт помогают создать оптимальную оздоравливающую атмосферу, способствуют заботе о больных и процессу лечения. Пациенты, посетители и специалисты в области здравоохранения являются частью процесса проектирования.

При проектировании медицинского учреждения дизайнеры должны понимать, почему и каким образом помещение может оказывать терапевтическое воздействие на тех, кто их занимает. Восприятие человеком конкретного пространства является основным вопросом для дизайнера и воздействует на выбор материала, включая акустические потолки.



## Дизайн

*Потолки способствуют созданию более привлекательного облика медицинских учреждений.*

Одним из наиболее важных аспектов при строительстве медицинских учреждений и объектов здравоохранения является дизайн. Проектирование интерьеров для таких объектов должно, в первую очередь, передавать теплоту и заботу, которую оказывает пациентам медицинский персонал.

Дизайн медицинских учреждений постепенно переходит от строгой и холодной атмосферы объектов предыдущих поколений к более теплой обстановке, включающей в себя различные элементы дизайна и предлагающей больше эстетической привлекательности и атмосферу, сходную с атмосферой уютной гостиницы.

В рамках общего целостного подхода к лечению дизайн медицинских объектов обновился в значительной степени.

Искусство целостного подхода к лечению должно начинаться с атмосферы, в которой пациенты, доктора и посетители проводят большую часть времени, что обеспечивает чрезвычайно важную роль дизайна медицинских учреждений.

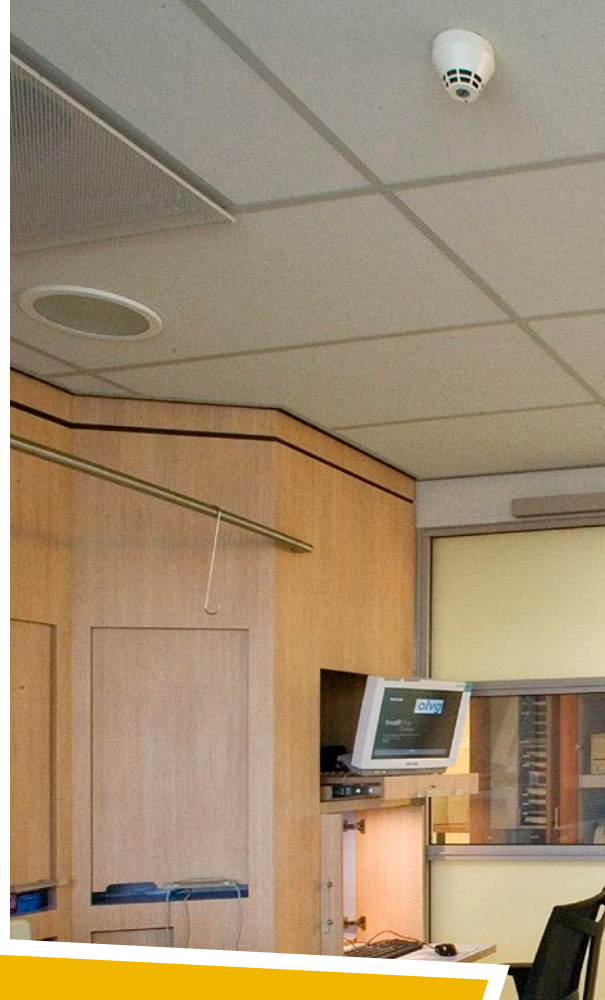


*Вестибюли должны быть привлекательными.*

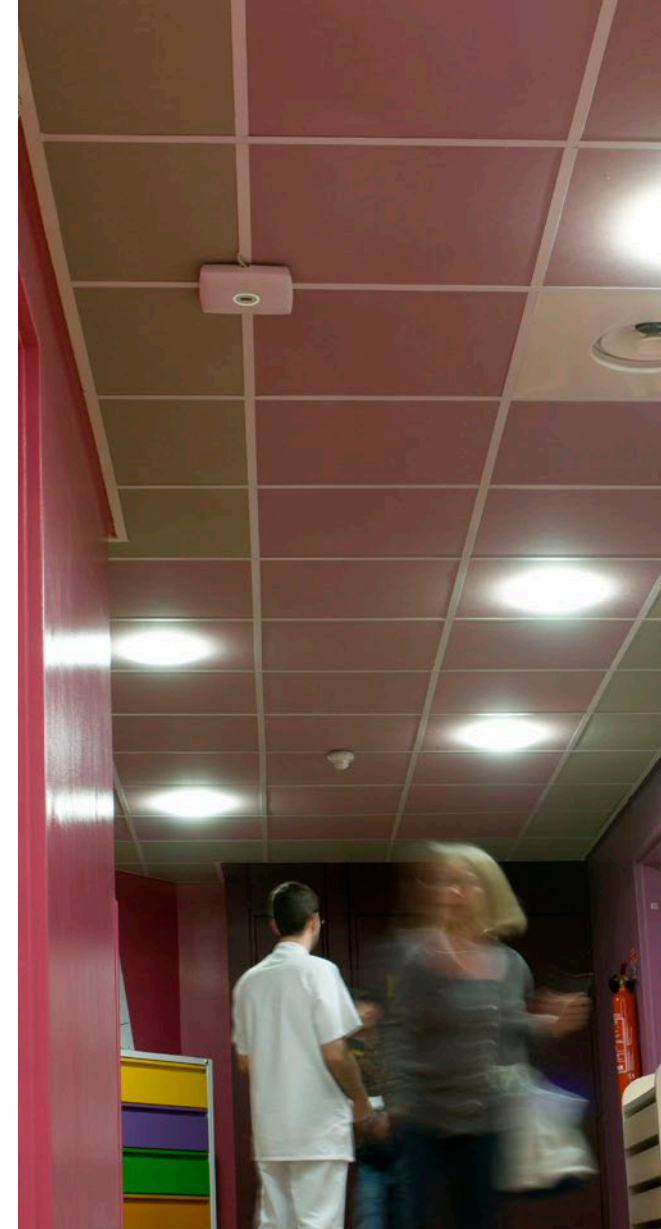
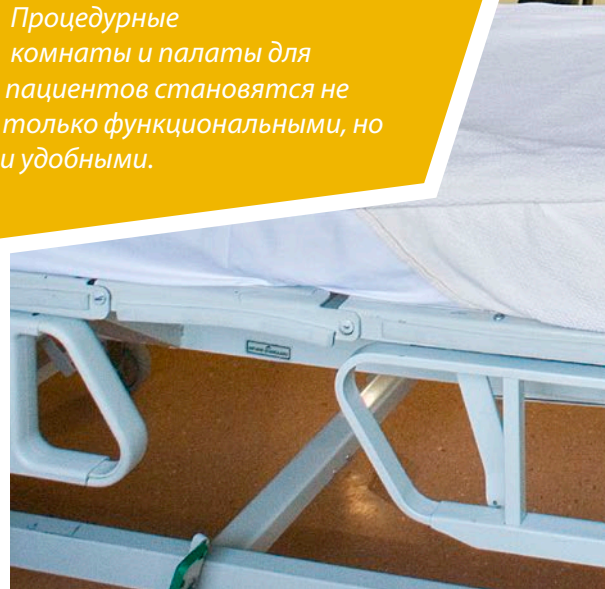




Приемные становятся больше похожи на холл гостиницы.



Процедурные комнаты и палаты для пациентов становятся не только функциональными, но и удобными.



Использование цвета играет важную роль для хорошего самочувствия персонала, пациентов и посетителей.

Амстердам, Нидерланды

# Детская больница «Эмма»

## Забота о ребенке – в самом сердце больницы

Детская больница «Эмма» в Амстердаме, Нидерланды, расположена на верхнем этаже медицинского центра Университета г. Амстердама (AMC). Архитекторы компании OD205 Architectuur из г. Делфт разработали здание в тесном сотрудничестве с агентством по дизайну интерьеров OPERA, которое находится в Амстердаме.

В своей дизайнерской концепции компания OD205 Architectuur отошла от традиционных планов больниц, в которых часто присутствуют бесконечные коридоры с комнатами по обе стороны, почти не пропускающие дневной свет в здание. Именно использование дневного света являлось основным требованием в новом плане строительства.

Палаты пациентов расположены вдоль фасада здания и пропускают максимальное количество дневного света. Все вспомогательные службы (кабинеты медицинских сестер, регистратура, комнаты для посетителей и т.д.) вынесены в центр больницы в зону коридора, которая получила название «Парад». «Парад» соединяет общие части больницы с более уединенными и безопасными комнатами пациентов.

Социальный характер больницы доминирует в дизайне. Одной из основных задач являлось обеспечение детям возможности вести в стенах больницы максимально приближенную к обычной социальной жизни. Именно по

этой причине в больнице есть детский сад и начальная школа.

Компания OPERA занималась разработкой красочной концепции, в основном, для пространства стен. Для каждого отделения была выбрана особая тема и спектр цветов, который поддерживается указательными табличками и изображениями.

Учитывая постоянные гигиенические требования, архитекторы компании OD205 Architectuur преимущественно использовали материалы с твердой поверхностью, которые легко чистить (стекло, твердое покрытие стен и пола); однако следует учитывать, что такие материалы хорошо отражают звук. Следовательно, наиболее важным параметром потолков являются их акустические характеристики.

Компания OD205 Architectuur минимально использовала традиционные потолочные панели, поскольку их применение только усиливает привычный облик больницы. Широкий выбор потолочных панелей Rockfon помог разработать более современное решение. Результатом стало использование монолитных потолков Mono Acoustic в зонах общественного использования. Тем не менее, в тех зонах, где необходим доступ к пространству между подвесным потолком и перекрытием, применялись модульные потолочные панели. Инженерное оборудование и кабельная сеть были скрыты под подвесным потолком непосредственно над входом в палаты пациентов. Над кроватями пациентов потолок со

скрытой подвесной системой создает более домашнюю атмосферу. Специальная продукция Rockfon использована в ванных комнатах для пациентов. Все разнообразные решения доказывают, что продукция Rockfon обеспечивает архитекторам свободу в реализации идей на практике в самых сложных условиях. Персонал больницы и пациенты очень довольны результатами работы.

Архитекторы компании OD205 Architectuur убеждены, что акустические потолки и сегодня, и в будущем являются важным элементом в строительстве медицинских учреждений, где используется сочетание технических решений для функциональных зон и дизайнерских решений для зон общего использования. Это позволяет архитекторам отказаться от привычного облика традиционных больничных зданий – именно это прекрасно удалось компаниям OD205 Architectuur и OPERA при создании архитектурного решения для детской больницы «Эмма».









## Цвет и эмоции

*Продукция Rockfon представлена в широком ассортименте различных цветов, текстур, размеров и кромок, что позволяет дизайнерам оптимально использовать архитектурное решение каждого медицинского учреждения.*

Эмоциональное восприятие цвета человеком зависит от его предыдущего опыта, культурного своеобразия и чувств. Цвет может помочь больницам и другим медицинским учреждениям в общении с пациентами, посетителями и персоналом путем создания здоровой обстановки, способствующей выздоровлению.

Цвет способен рассказать о многом. Потолок, с учетом выбора типа кромок и размера панелей, способен привнести структуру, порядок и четкость в обстановку любого медицинского учреждения.

Традиционное использование цвета в отделке пола и стен может быть дополнено и цветом потолка, что помогает оказывать влияние на воспринимаемое качество помещения и позволяет посетителям, пациентам, и медицинским специалистам ощущать свою ценность и значимость.

### ОТКАЗ ОТ СТАРЫХ ПРИНЦИПОВ

*В больницах белый цвет традиционно воспринимается как цвет чистоты и свежести. Тем не менее, сегодня существует тенденция создания помещений, способных лечить человека, и выбор цвета для потолка, в зависимости от окружающей обстановки, может смещаться в пользу различных оттенков белого или даже в пользу более смелых цветов.*

### ВОСПРИЯТИЕ КАЧЕСТВА

*Восприятие качества во всех учреждениях здравоохранения начинается с вестибюля. Вестибюли должны быть привлекательными, с дружелюбной атмосферой, позволяющей посетителям и пациентам почувствовать себя легко и непринужденно.*







### ОРИЕНТАЦИЯ

*Медицинские объекты часто представляют собой очень большие здания, в которых сложно ориентироваться. Цвет можно использовать для разграничения различных отделений или этажей, и посетители смогут ориентироваться по цвету потолка.*

### ТЕПЛЫЙ ЦВЕТ ВМЕСТО ХОЛОДНОГО

*Посещение медицинского учреждения или пребывание в нем в качестве пациента может привести к стрессу. Использование теплых цветов помогает посетителям и пациентам почувствовать себя непринужденно.*





Париж, Франция

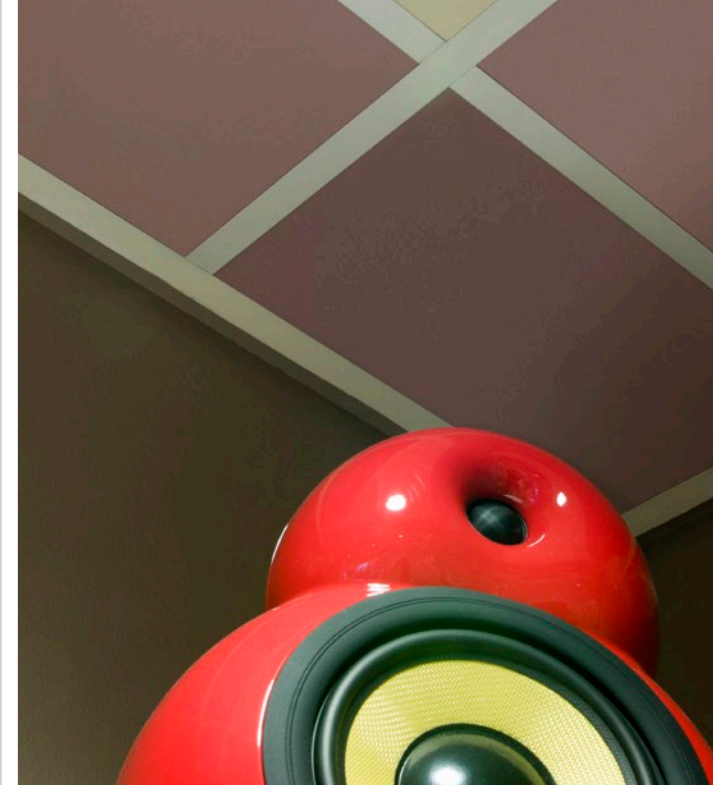
## Детский центр, Больница Роберта Дебре

Детский центр в больнице Роберта Дебре в Париже предназначен для детей, которые проходят лечение в больнице. Центр занимает площадь 250 м<sup>2</sup> и включает в себя большую игровую комнату, помещение для занятий творчеством и несколько учебных классов. Комнаты предназначены для размещения до 30 детей в возрасте от 0 до 18 лет. Перед дизайнерами стояла двойная задача – необходимо было обеспечить хорошие акустические характеристики в помещениях, предназначенных для маленьких пациентов, и, в то же время, привнести некую оригинальность и ощущение радости, позволяющее детям почувствовать себя более непринужденно.

Необходимо было создать нечто современное и жизнерадостное. Было выбрано четыре тона из цветовой палитры продукции Rockfon. Установка выбранных цветных панелей в шахматном порядке вносит оригинальность, энергию и немного юмора в пространство, которое чаще ассоциируется с больничной белизной; кроме того, применение потолочных панелей Rockfon обеспечивает высокие акустические характеристики и превосходную пожаробезопасность.

Богатая цветовая палитра продукции Rockfon позволяет архитекторам создавать уникальные и оригинальные помещения, которые отвечают всем ожиданиям и требованиям для помещений особого назначения. Более того, неизменное высокое качество потолочных панелей Rockfon означает соответствие различным требованиям, которые предъявляются к медицинским объектам по акустике, гигиене и пожаробезопасности.

Безопасность и акустические характеристики можно объединить с оригинальностью, смелостью и ощущением радости.









## Акустический комфорт

Потолки являются ключевым элементом в создании акустического комфорта.

Высокий уровень нежелательного шума может привести к повышению сердечного ритма, кровяного давления, частоты дыхания и даже уровня холестерина в крови.<sup>1)</sup> Существует два основных фактора, которые следует учитывать: источник шума и широкое применение материалов с твердой поверхностью, которые обеспечивают легкую чистку и дезинфекцию. Сокращение числа источников шума является идеальным решением, но невозможно остановить разговоры людей в коридоре или прекратить шум важного оборудования с функциями наблюдения или уборки.

Обширное применение твердых поверхностей, отражающих звук, необходимо компенсировать использованием материалов, хорошо звук поглощающих; такие материалы должны быть долговечными и должны легко чиститься. Высококачественные потолочные панели Rockfon являются безопасным решением для обеспечения повышенной разборчивости речи, необходимой для конфиденциального общения доктора и пациента.

### Рекомендации Rockfon для различных типов помещений

Тип помещения	Рекомендации
Вестибюль	T = 1,0-1,2 сек.
Потоки движения, коридор	T = 1,0-1,3 сек.
Палаты пациентов	T = 0,5-0,7 сек.
Офисные помещения	T = 0,5-0,7 сек.
Небольшие помещения для собраний	T = 0,6-0,8 сек.
Большие помещения для собраний	T = 0,8-1,0 сек.
Кухня	T = 1,0-1,2 сек.
Столовая	T = 0,8-1,0 сек.
Аудитории	T = 1,0-1,2 сек.
Атриум	T = 1,5-3,0 сек.

T = время реверберации



1) Меморандум по техническим вопросам в здравоохранении 08-01: Акустика





## ПРОДУКЦИЯ ROCKFON ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПТИМАЛЬНЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ

- Высокий уровень звукопоглощения для обеспечения оптимальной разборчивости речи
- Эффективное сочетание звукопоглощения и звукоизоляции (Sonar dB, Topis dB) для оптимального обеспечения уединённости





# Безопасность

*Безопасность, более чем любой другой фактор, имеет огромное значение в учреждениях здравоохранения – это относится к гигиеническим требованиям, качеству воздуха в помещении и риску возникновения пожара. Необходимо предотвращать даже самые незначительные несчастные случаи.*



## Гигиеническая безопасность

В большинстве европейских стран число нозокомиальных инфекций (которые еще называют внутрибольничными инфекциями) ежегодно растет. Борьба с этим видом бактериальных инфекций является первоочередной задачей специалистов по гигиене, администраторов медицинских объектов и заведующих больницами.

Строительные материалы для учреждений здравоохранения должны сочетать в себе долговечные поверхности и высокие гигиенические характеристики. Кроме того, чистка и дезинфекция таких материалов должна выполняться легко, и при этом строительные материалы должны сохранять основные функциональные и эстетические характеристики. Материалы не должны оказывать негативного воздействия на контроль чистоты воздуха, что является чрезвычайно важным в предотвращении распространения инфекций в учреждениях здравоохранения.

### Продукция MediCare

Продукция серии MediCare компании Rockfon специально разработана для применения в учреждениях здравоохранения. Данная серия продукции сочетает в себе высокий уровень гигиенических качеств поверхности и оптимальную легкость чистки и дезинфекции.

Все важные параметры гигиенических требований были протестированы и документально оформлены внешними лабораториями. Результаты испытаний предоставляются по запросу.

## Устойчивость к воздействию микроорганизмов

Повышенная влажность и сырость в здании может способствовать росту таких микроорганизмов как плесень и бактерии, которые приводят к развитию аллергических реакций, респираторных и кожных заболеваний. Неорганическая природа и водоотталкивающие свойства каменной ваты, которая составляет основу продукции Rockfon, не обеспечивают условий для жизнедеятельности микроорганизмов.

Продукция MediCare была проверена на устойчивость следующим видам микроорганизмов и получила бактериологический класс B10 и выше, что соответствует требованиям Зоны 4 (зона очень высокого риска) по определению нормативов Франции NF S 90-351:

- метициллин-устойчивый золотистый стафилококк (MRSA): бактерия, устойчивая к антибиотикам, вызывает послеоперационные инфекции и сепсис
- Кандида белая (Candida Albicans): дрожжевидный грибок, вызывающий кожные инфекции и пневмонии
- Чёрные аспергиллы (Aspergillus Niger): плесень, вызывающая пневмонию

### Очистка

Строительные материалы, в зависимости от сферы использования, должны выдерживать различные способы чистки и дезинфекции, используемые в здравоохранении. Обычно применяется чистка пылесосом или сухая чистка в зонах с низкой степенью риска, но в помещениях с более высокой степенью риска следует применять чистку и дезинфекцию специальными средствами (например, перекись водорода, хлор, аммиак, четвертичный аммоний).



Очистка паром также становится все более популярным методом в больницах, благодаря своей эффективности и экологическим преимуществам – низкое потребление воды, метод не предполагает использования химикатов, нет необходимости в обеспечении персонала средствами защиты (например, перчатками).

Поверхность всех панелей MediCare устойчива к обычным методам очистки, которые используются в учреждениях здравоохранения. Кроме того, поверхность панелей MediCare Plus и MediCare Air обладает водоотталкивающими свойствами и устойчива к растворам аммиака, хлора, четвертичного аммония и перекиси водорода.

Поверхность панелей MediCare Plus и MediCare Air можно чистить и дезинфицировать паром. Бактерицидное и фунгицидное воздействие очистки паром на панели MediCare Plus и MediCare Air было проверено. Результаты соответствуют требованиям NF EN 14561 ( $> 5 \log_{10}$ ) и NF EN 14562 ( $> 4 \log_{10}$ ), что означает очень эффективную дезинфекцию.

## Контроль давления воздуха

Создание дифференциального давления воздуха между отдельными зонами больницы применяется для предотвращения распространения воздушно-капельного инфицирования, защиты пациентов и персонала. Благодаря герметичной высокоэффективной мембране и герметизированным кромок, панели MediCare Air обеспечивают воздухонепроницаемость, необходимую для поддержания давления воздуха на заданном уровне.

## Нормы и правила

Стандарты HTM 60 в Великобритании и NF S 90-351 во Франции являются двумя важными европейскими нормативами в здравоохранении:

### HTM 60

Стандарт HTM 60: руководство по установке потолков было опубликовано Министерством здравоохранения Великобритании для оказания помощи специалистам в области здравоохранения и дизайнерам в выборе правильных вариантов при создании гигиеничных и пожаробезопасных помещений. В руководстве выделено шесть категорий характеристик потолков, среди которых основными являются физические свойства поверхности, устойчивость к воздействию влаги и огня. В зависимости от отделения и вида деятельности в помещении, стандарт HTM 60 рекомендует категорию потолков как обязательную или выбираемую по желанию. Серия потолков MediCare соответствует категориям 2, 3, 4, 5 и 6 по стандарту HTM 60.

[www.hfs.scot.nhs.uk/publications/shtm-60.pdf](http://www.hfs.scot.nhs.uk/publications/shtm-60.pdf)

### Требования NF S 90-351

Назначение зоны	Класс частиц в защищаемой зоне	Заданный уровень динамики класса обезвреживания частиц при 0,5 мкм	Заданный уровень бактериологического класса защищаемой зоны
Зона 4	ISO 5 < 3500 частиц $\geq 0,5$ мкм/м <sup>3</sup> воздуха	CP 10	B 10
Зона 3	ISO 7 < 350000 частиц $\geq 0,5$ мкм/м <sup>3</sup> воздуха	CP 20	B 10
Зона 2	ISO 8 < 3500000 частиц $\geq 0,5$ мкм/м <sup>3</sup> воздуха	CP 20	B 100
Зона 1	Нет специальных требований		

### NF S 90-351

Французские нормативы NF S 90-351 определяют требования к системам очистки воздуха, применяемым в чистых комнатах и соответствующих объектах здравоохранения для контроля загрязнений из воздуха. Норматив определяет различные уровни риска инфицирования – от низкой степени риска (административные помещения и приемные) до очень высокой степени риска (включая операционные, родильные отделения и отделения интенсивной терапии). Для соответствия данным требованиям строительные материалы не должны оказывать негативного воздействия на контроль качества воздуха.

Норматив определяет уровни качества обработки зон по следующим критериям:

- Классификация чистоты воздуха в соответствии с ISO 14644-1: Класс ISO или классификация «Чистых помещений» определяет концентрацию частиц в помещениях. Частицы оказывают влияние на распространение инфекции на объектах здравоохранения, поэтому их концентрацию необходимо контролировать и сводить к минимуму. Строительные материалы не должны оказывать негативного воздействия на данный параметр.
- Бактериологический класс (КОЕ/м<sup>3</sup> воздуха) определяет максимальную допустимую концентрацию колониеобразующих единиц (КОЕ) микроорганизмов на м<sup>3</sup> воздуха (например, B10 = макс. 10 КОЕ/м<sup>3</sup> воздуха). Строительные материалы не должны способствовать распространению микроорганизмов в окружающей среде.
- Кинетика обезвреживания – время в минутах, необходимое вентиляционной системе для достижения 90% обезвреживания после пика загрязнения (например, CP10 = макс. 10 минут необходимо для достижения 90% обезвреживания). Данный параметр характеризует эффективность вентиляционной системы в восстановлении допустимой степени чистоты воздуха. Параметр не характеризует строительные материалы, например, потолочные панели.

## Качество воздуха в помещении

*Компания Rockfon постоянно работает над созданием продукции, которая оказывает положительное воздействие на окружающую среду в помещении.*

Продукция Rockfon не может улучшить качество воздуха, поступающего в помещения; кроме того, она не способна исправить ненадлежащую работу системы вентиляции или техническое обслуживание. Но продукция Rockfon может оказать положительное воздействие на среду в помещении, независимо от того, где она установлена.

### *Классификация «Чистых помещений»*

Частицы, которые выделяют строительные материалы, увеличивают риск распространения инфекции в медицинских учреждениях.

Благодаря низкому уровню выделения частиц, продукция MediCare соответствует самым строгим требованиям к чистоте воздуха. Продукция MediCare имеет Класс 5 в соответствии с ISO 14644-1, что соответствует Классу 100 Федерального стандарта США 209E. По классификации «Чистых помещений» продукция MediCare соответствует Зоне 4 (Зона с очень высокой степенью риска) по определению NF S 90-351.



### *Низкий уровень выделения частиц*

Продукция Rockfon была удостоена «Знака за обеспечение здорового климата в помещениях» (Дания). Это подтверждает, что продукция компании превосходит все нормативные требования по обеспечению низкого уровня выделения частиц и веществ в среду помещения.

### *Биорастворимая каменная вата*

Вся каменная вата в продукции Rockfon сертифицирована как биорастворимый и безопасный материал. Данный факт подтвержден Европейской комиссией по сертификации каменной ваты (EUCEB).



### Классификация «Чистых помещений»

Федеральный стандарт США 209D/209E		ISO 14644-1
Английский	Метрическая система	Класс ISO
-	-	1
-	-	2
1	M1.5	3
10	M2.5	4
100	M3.5	5
1.000	M4.5	6
10.000	M5.5	7
100.000	M6.5	8
-	-	9



## Пожарная безопасность

В некоторых отделениях больницы эвакуация в случае пожара почти невозможна. Очевидными примерами могут служить отделения интенсивной терапии и отделения новорожденных. Помимо неисчислимого человеческого фактора, пожар в любой больнице является еще и экономическим бедствием, поскольку в больницах находится очень дорогостоящее оборудование.

Предотвращение пожара является ключевым аспектом при проектировании больниц. Применение негорючих материалов европейского Класса А1 является лучшей гарантией защиты от пожара. Такие материалы ограничивают распространение огня и снижают риск задымления и образования капель. Кроме того, следует учитывать показатели пожаропрочности (способность снижать распространение огня).

Только негорючие материалы могут классифицироваться как материалы Класса А1. Большая часть продукции Rockfon была удостоена самой высокой европейской классификации пожаробезопасности – Класс А1; вся продукция серии MediCare имеет классификацию А1.

Продукция Rockfon соответствует самым высоким требованиям по пожаростойкости, принятым в большинстве европейских стран.

Продукт	Реакция на огонь	Пожароустойчивость
<b>ПАНЕЛИ БЕЛОГО ЦВЕТА</b>		
Sonar	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
Sonar dB 40	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 24
Sonar dB 44	A2-s1,d0/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
Tropic	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
Tropic dB 40	A1/Г1	N/A
Tropic dB 44	A2-s1,d0/Г1	N/A
Koral	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
<b>ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ</b>		
Polar Colour, Luna	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
Alu	A2-s1,d0/Г1	N/A
Ligna	A1/Г1	EN 13501-2
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАНЕЛИ</b>		
<i>Здравоохранение</i>		
MediCare Standard	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
MediCare Plus	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
MediCare Air	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
Hygienic, Hygienic Plus	A2-s1,d0/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
<i>Ударопрочность</i>		
Boxer	A1/Г1	EN 13501-2, BS 476 Part 21, 22, 23
<b>ДРУГОЕ</b>		
<i>Звукопоглощающие экраны</i>		
Hygienic Baffle	A2-s1,d0/Г1	N/A
Rockfon Contour	A1/Г1	N/A
<i>Звукопоглощающие острова</i>		
Rockfon Eclipse	A1/Г1	N/A
<i>Стеновые акустические панели</i>		
Koral, Polar Colour, Boxer	A1/Г1	N/A



# Экологическая устойчивость

*Сектор здравоохранения всегда является одним из лидеров в создании экологически устойчивых зданий.*

*Перед поставщиками стоят чрезвычайно сложные задачи. Компания Rockfon соответствует требованиям, постоянно занимаясь совершенствованием экологических и социальных характеристик продукции и продолжая поставлять долговечные, эстетически привлекательные, высокоэффективные решения.*

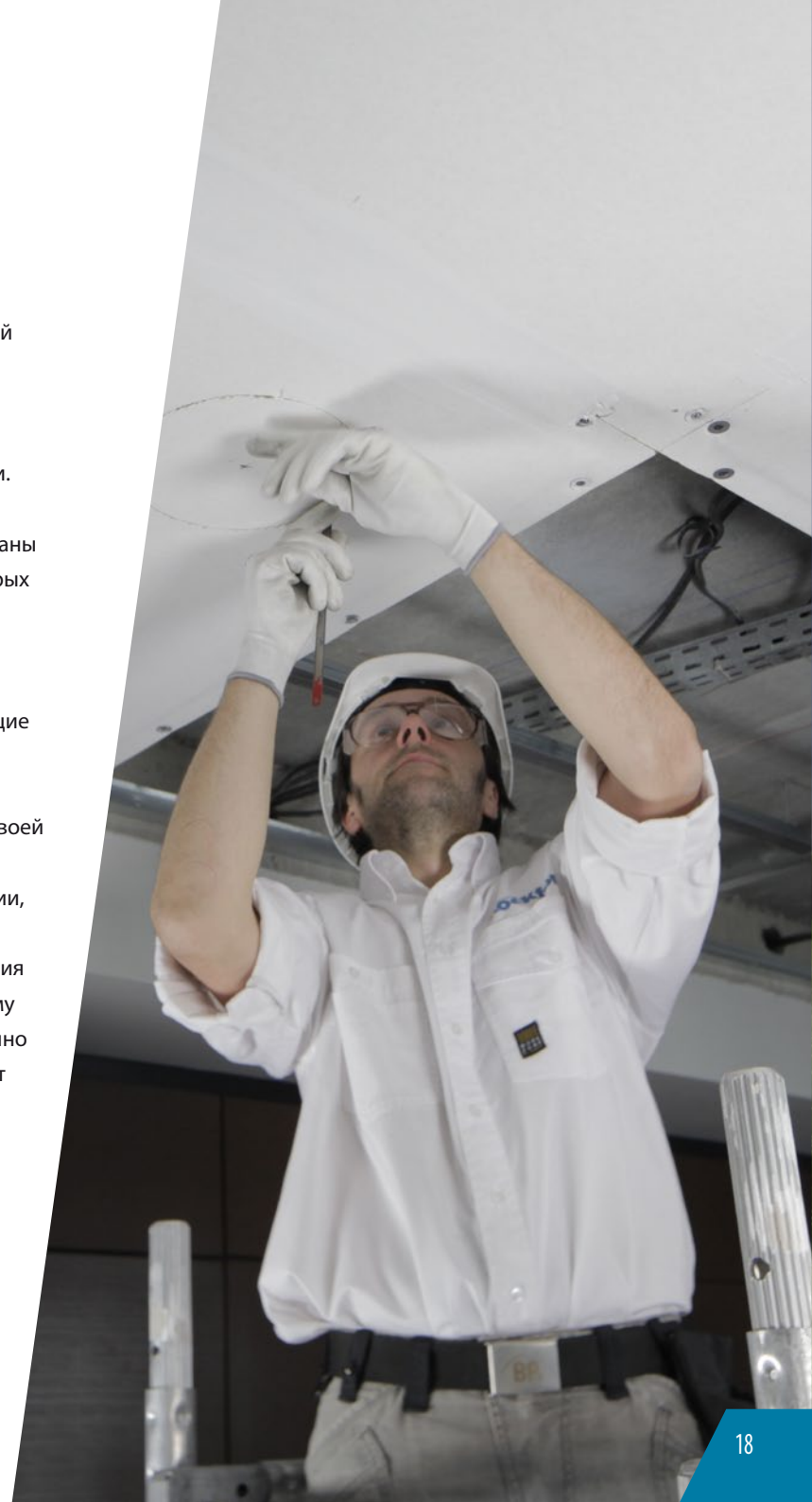


## *Долговечность*

Больницы и медицинские учреждения постоянно перестраиваются, обновляются или расширяются. По этой причине возникает ряд сложных задач:

- Выбранные строительные материалы должны быть в наличии в течение продолжительного периода времени. Медицинским учреждениям сложно поддерживать визуальную однородность, если изначально были выбраны строительные материалы, внешний вид и фактура которых постоянно изменяются. Компания Rockfon постоянно занимается совершенствованием продукции, сохраняя при этом ее внешний вид, обеспечивая возможность заказчикам сочетать продукты и дополнять существующие материалы новыми.
- Строительные материалы должны выдерживать постоянную чистку и дезинфекцию, не теряя при этом своей функциональности. Поверхность продукции MediCare способна выдерживать все методы чистки и дезинфекции, которые обычно применяются в здравоохранении.
- Потолки должны легко демонтироваться для обеспечения доступа к техническому оборудованию, расположенному между перекрытием и подвесным потолком. Это особенно важно для коридоров. Продукция Rockfon соответствует данным требованиям.

Rockfon выпускает стабильные по размерам потолочные панели, которые выдерживают значительные колебания температуры и влажности воздуха. Это одна из причин, по которой Rockfon предоставляет 15-летнюю гарантию.





## Каменная вата – природное сырье

Основным сырьем для производства каменной ваты в продукции Rockfon являются вторичные материалы и камень – диабаз (вулканическая порода). Диабаз является природным ресурсом, который в изобилии встречается в мире.

## Вторичное сырье

**Продукция Rockfon подлежит вторичной переработке на 100%**

Технологический процесс Rockwool идеально подходит для вторичной переработки, и почти все отходы производства перерабатываются внутри компании. При температуре свыше 500°C, органические отходы сжигаются, обеспечивая ценную дополнительную тепловую энергию и позволяя экономить ископаемые виды топлива. Кроме того, компания постоянно старается увеличивать использование отходов из других отраслей промышленности. Вкладывая средства в перерабатывающие объекты, Группа компаний Rockwool постоянно сокращает объем отходов производства каменной ваты, отправляемых на свалку.

Максимальное содержание вторичных материалов и возобновляемого материала (диабаз) в готовых потолочных панелях Rockfon составляет 84%.

## Схемы возврата

Схемы возврата, действующие в Группе компаний Rockwool (включая возврат обрезков продукции Rockfon) сейчас действуют в 60% компаний-производителей, входящих в Rockwool Group. Группа компаний Rockwool будет продолжать расширение схем вторичной переработки в тех странах, где транспортные системы и системы сбора отходов могут стать экологически эффективными.

## Оптимизация производственного процесса

На протяжении всего производственного процесса Группа компаний Rockwool осуществляет согласованные меры по защите окружающей среды. Ежегодно Группа измеряет 11 показателей, которые применяются для оценки состояния окружающей среды в целом. Результаты публикуются в экологическом отчете Rockwool, с которым можно ознакомиться на сайте [www.rockwool.com](http://www.rockwool.com).

## Экологическая сертификация зданий

Применение продукции Rockfon может способствовать получению экологических сертификатов для зданий. Если компания ставит перед собой задачу сертифицировать здания в соответствии с системами BREEAM (Великобритания), HQE (Франция), DGNB (Германия), LEED (США) или в соответствии с другой системой, применение акустической продукции Rockfon поможет в достижении поставленной цели.

## Социальные аспекты

Ведущим акционером Rockwool Group является фонд Rockwool Foundation. Он был создан в 1981 году, и благотворительное участие фонда Rockwool в научном анализе проблем, с которыми сталкивается современное общество, подчеркивает тот факт, что социальная ответственность является центральной составляющей культуры Группы компаний Rockwool ([www.rockwoolfonden.dk](http://www.rockwoolfonden.dk)). Фонд Rockwool работает по четырем основным программам:

- Безопасность продуктов питания и борьба с нищетой
- Укрепление социального потенциала
- Укрепление мира в международном масштабе
- Сотрудничество в сфере здравоохранения

Лондон, Англия

# Больница Св. Варфоломея и Королевская лондонская больница

Больница Св. Варфоломея, старейшая больница в Британии, была открыта в 1123 году, а история Королевской лондонской больницы начинается в 1740. Эти две исторические больницы сейчас находятся в стадии 10-летней реконструкции стоимостью 1 миллиард фунтов стерлингов – в результате появится самая крупная новая больница в Великобритании, в которой на смену многим старым больничным зданиям придут современные медицинские объекты. Планируется, что полное завершение проекта состоится в начале 2016 года. Потолочные панели Rockfon MediCare, которые специально созданы для применения в медицинских учреждениях, будут установлены в помещениях обеих больниц.

Важным фактором при работе над данным проектом являлось соответствие требованиям главного подрядчика - компании Skanska и ее прогрессивной экологической политике. Компания Skanska стремится к позиции ведущего подрядчика и разработчика проектов с экологической составляющей в Великобритании и ставит перед собой грандиозные задачи.

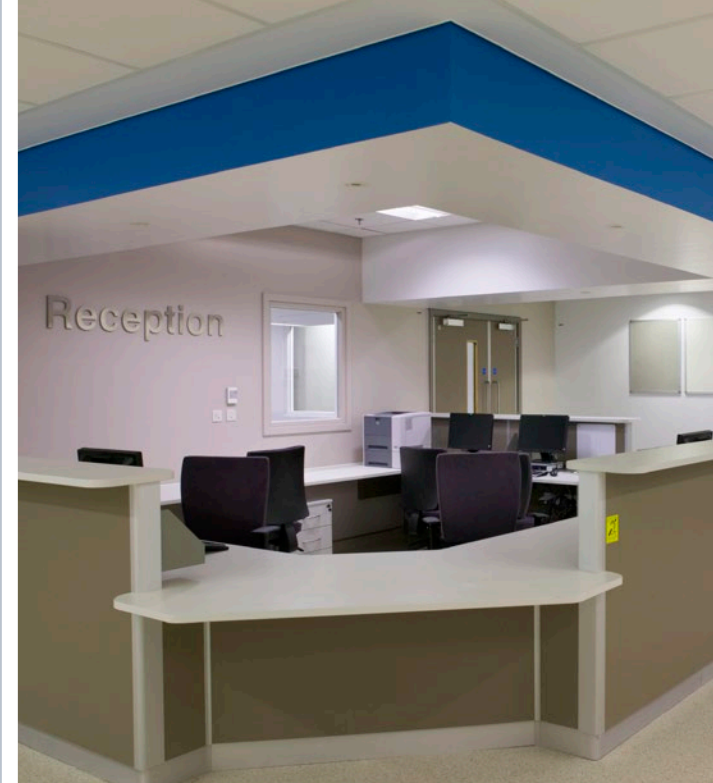
Ник Бейкер, менеджер по экологическим вопросам в компании Skanska, объясняет: «Цветовая палитра Skanska служит для характеристики нашего уникального инструмента - Journey to Deep Green™. Палитра определяет четыре основных приоритета: энергия, углерод, материалы и вода. Нашей целью в долгосрочной перспективе является нулевая степень воздействия на окружающую среду в каждом из указанных аспектов. Больница Св. Варфоломея и Королевская лондонская больница внимательно следят за теми материалами, которые мы используем, стремясь снизить до нуля уровень отходов, направляемых на свалку. Поэтому схемы возврата, предлагаемые производителями, являются важным фактором, способствующим достижению этой цели».

Компактное расположение больницы Св. Варфоломея в центре города представляет собой чрезвычайно сложную

логистическую проблему, которая еще более усложняется тем фактом, что новое строение занимает всю площадь строительной площадки. Логистические склады, вынесенные за пределы объекта, используются для сбора материалов от всех поставщиков, что сокращает число ежедневных доставок материалов на объект. Логистическая компания также занимается возвратом обрезков некоторых материалов со строительной площадки на склад, где материалы хранятся до момента их вывоза производителем для повторной переработки.

Rockfon работает в тесном сотрудничестве с компанией Clark & Fenn, подрядчиком по монтажу потолков, и обеспечивает вторичную переработку всех отходов и обрезков потолочных панелей MediCare в полном объеме с двух строительных объектов. Политика компании Skanska по разделению отходов на строительной площадке является ключевым фактором в решении данной задачи. В сочетании со складированием обрезков на складе CCF Distribution в г. Кройдон, 15 палетт обрезков уже были возвращены на фабрику Rockwool в г. Пенкоед (Уэльс) для вторичной переработки в процессе производства.

Первый этап работ в больнице Св. Варфоломея направлен на строительство одного из самых современных онкологических центров в Европе; второй этап предполагает создание центра передовых технологий в области кардиологии. В Королевской лондонской больнице будут размещаться ведущие центры травматологии и неотложной помощи, вторая по величине в Лондоне детская больница и один из крупнейших в Европе центров по лечению заболеваний почек. Больницы будут располагать 1,248 местами для пациентов, 130 операционными, новейшим медицинским оборудованием, самыми современными технологиями диагностики и лечения.







**ПРОДУКЦИЯ ROCKFON ПОДЛЕЖИТ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НА 100%**

*Обрезки потолочных панелей Rockfon MediCare, оставшиеся при строительстве больницы Св. Варфоломея и Королевской лондонской больницы, одного из самых крупных проектов в сфере здравоохранения за последние годы, были возвращены на завод для вторичной переработки.*

*Не нужно отправлять отходы на мусорную свалку, вы можете отправить их на завод Rockfon – без ограничения срока, без ограничения объема, ... без каких бы то ни было ограничений!*



# Вестибюли

Вестибюли характеризуются большим потоком людей – новые пациенты, посетители, персонал, входящие в больницу или выходящие из нее. Вестибюль должен быть открытым и гостеприимным. Поэтому потолки со скрытыми подвесными системами и цвет являются важными параметрами оформления. Необходимым условием является акустический комфорт, который обеспечивается за счет применения звукопоглощающих материалов.

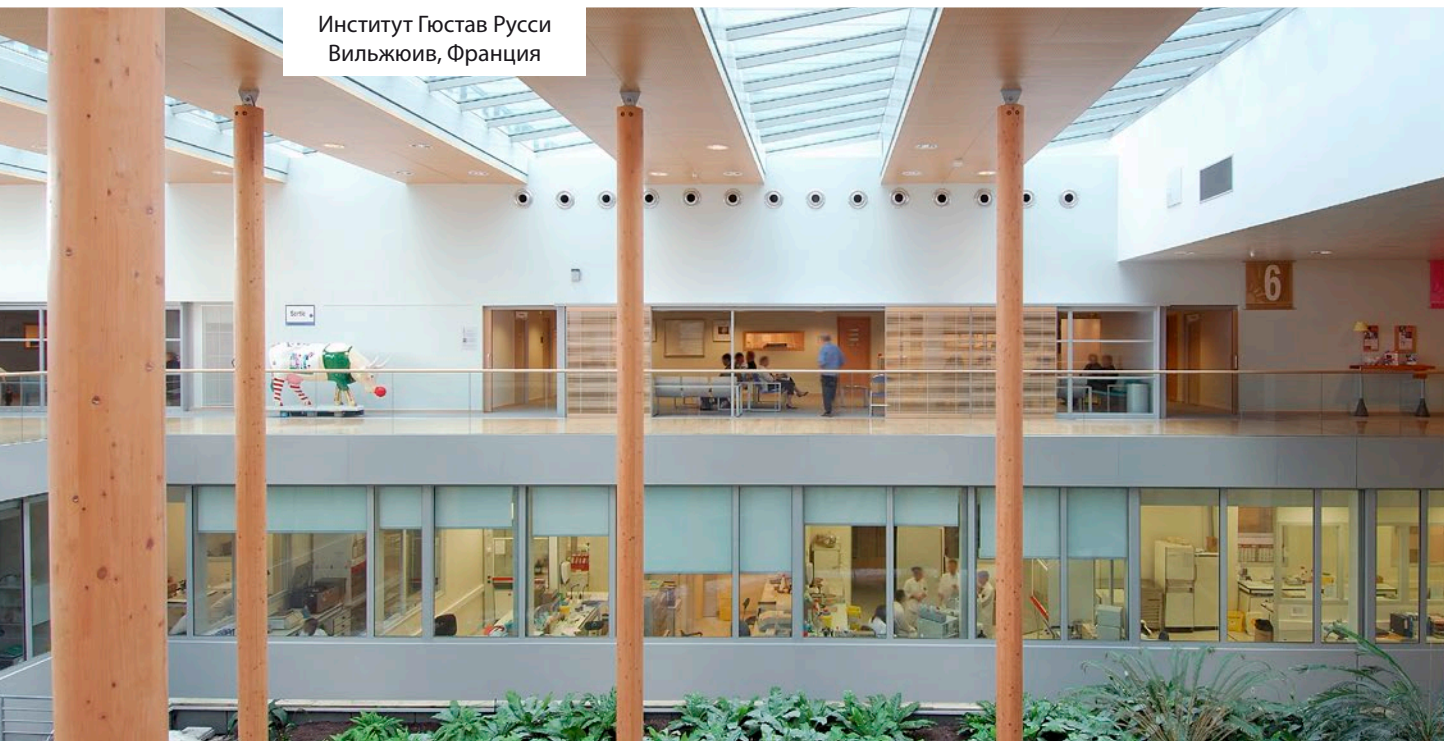
## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Tropic, Korral, Polar Colour, Luna, Alu, Ligna, MediCare Standatd, MediCare Plus, Hygienic, Boxer, Hygienic Baffle, Rockfon Contour, Rockfon Eclipse, стеновые панели



Городская больница  
Деветер, Нидерланды

Институт Гюстав Русси  
Вильжюив, Франция





# Регистратура, информационные службы и приемные

Посетители и пациенты могут испытывать самые разные эмоции в приемных отделениях больницы – от стресса и неопределенности до счастья. Правильно выбранный дизайн интерьера может играть важную роль в устранении любых негативных эмоций. Приемные отделения сегодня оформляются как вестибюли отелей, а не как безликие казематы.

Акустические потолки спокойных цветов могут играть важную роль в решении интерьера таких помещений.

## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Koral, Polar Colour, MediCare Standard, MediCare Plus, Rockfon Contour, Rockfon Eclipse, стеновые панели

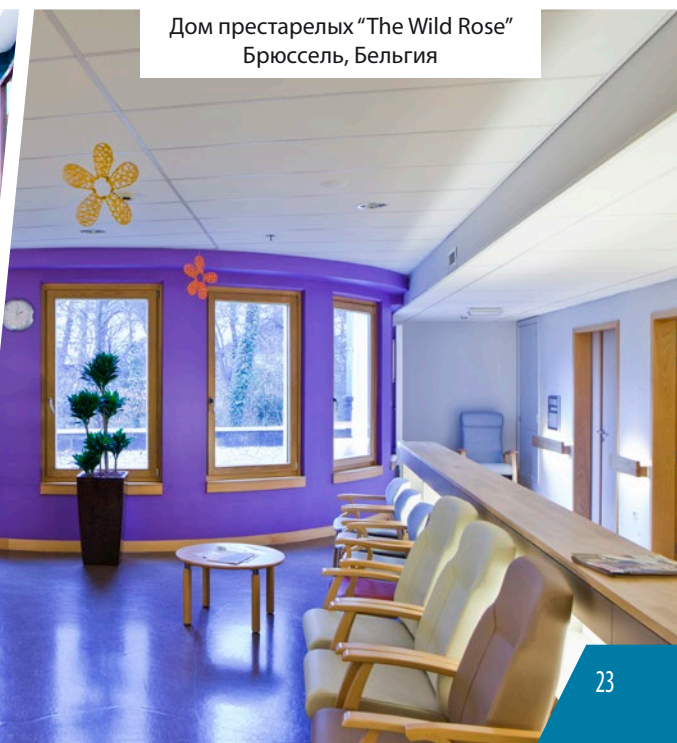


Университетский медицинский центр  
Гронинген, Нидерланды

Городская больница  
Девентер, Нидерланды



Дом престарелых "The Wild Rose"  
Брюссель, Бельгия





# Коридоры и лестницы

В коридорах всегда шумно – персонал разводит больных по процедурным кабинетам, развозит обеды, провожает пациентов в палаты, в коридорах играют дети в часы посещения и т.д. Тем не менее, необходимо минимизировать стресс, вызванный высоким уровнем шума.

Кроме того, многие технические установки (трубы, электричество и т.д.) часто прокладываются над подвесным потолком. Это означает, что требования к потолкам в коридоре не ограничиваются акустическими характеристиками, но и включают в себя возможность легкого демонтажа.

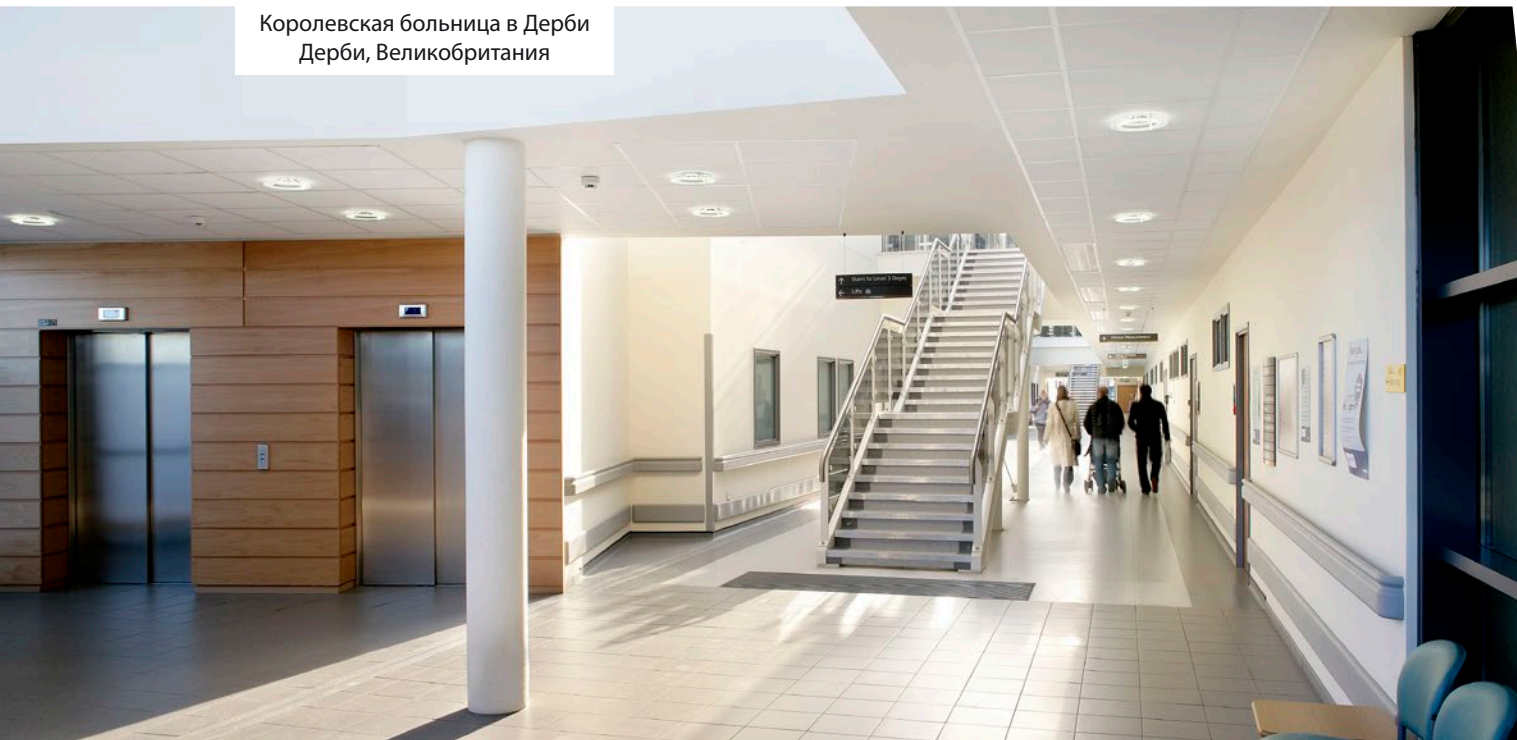
## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Tropic, Koral, MediCare Standard, MediCare Plus



Больница Virga Jesse  
Хасселт, Бельгия

Королевская больница в Дерби  
Дерби, Великобритания



Детская больница «Эмма»  
Амстердам, Нидерланды





# Офисы, кабинеты для консультаций и обследований

Консультации или обследования часто вызывают стресс, и пациенты не могут почувствовать себя спокойно. Стресс может усилить дискомфорт во время обследования. Шумное техническое оборудование часто способствует созданию напряженной обстановки. В помещениях, где пациенты проводят время после обследования, и в кабинетах для консультаций также важно, чтобы доктор и пациент имели возможность обсудить результаты в тихой и уединенной обстановке. Строительные материалы должны обеспечивать здоровую безопасную среду в том, что касается разборчивости речи и в том, что обеспечивает конфиденциальность, препятствуя распространению звука и его проникновению в соседние помещения.

## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Sonar dB, Tropic, Tropic dB, Koral, Polar Colour, MediCare Standard, MediCare Plus



Детская больница «Эмма»  
Амстердам, Нидерланды



Институт Гюстав Русси  
Вильжюив, Франция



Больница Kings Mill  
Ноттингем, Великобритания



## Отделения неотложной помощи, процедурные кабинеты и операционные

Функциональность и гигиеничность являются доминирующими характеристиками в таких помещениях. Многие строительные технологии предполагают широкое использование стекла, бетона и стали, потому что их легко мыть и обеспечивать надлежащее состояние. Это ведет к высокому уровню реверберации, который необходимо компенсировать звукопоглощающими материалами. Технические характеристики чрезвычайно важны в этом случае. Потолки должны быть высокого качества не только по акустическим показателям, пожаробезопасности и возможности демонтажа, но и должны легко очищаться и дезинфицироваться. Разность давлений между помещениями с высокой степенью риска часто применяется для контроля инфицирования из воздушной среды. В герметичных помещениях применение воздухо непроницаемых решений является чрезвычайно важным.

**ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ**

MediCare Plus, MediCare Air



Больница Virga Jesse  
Хасселт, Бельгия



Больница Св. Иосифа  
Арлон, Бельгия



Лаборатория для животных,  
университет Radboud  
Неймеген, Нидерланды



# Комнаты для пациентов и палаты

Использование цвета, гарантированное качество воздуха, оптимальный акустический комфорт и достаточное количество света – все это играет важную роль в процессе лечения.

Комнаты для пациентов – самые уединенные, но, в то же время, самые посещаемые помещения в больнице. Эмоциональное состояние пациента в учреждении здравоохранения во многом определяют именно эти комнаты.

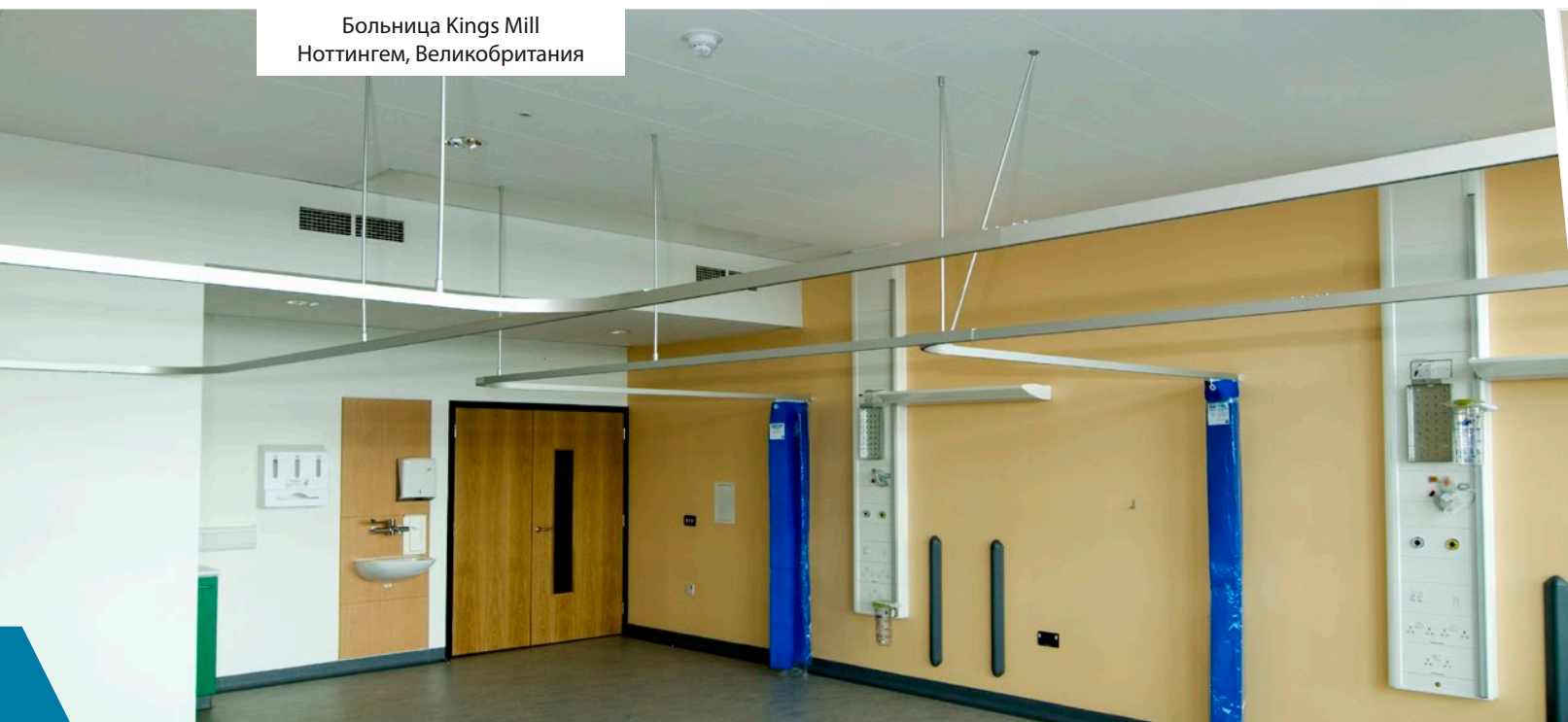
## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Koral, Polar Colour, MediCare Standard, MediCare Plus

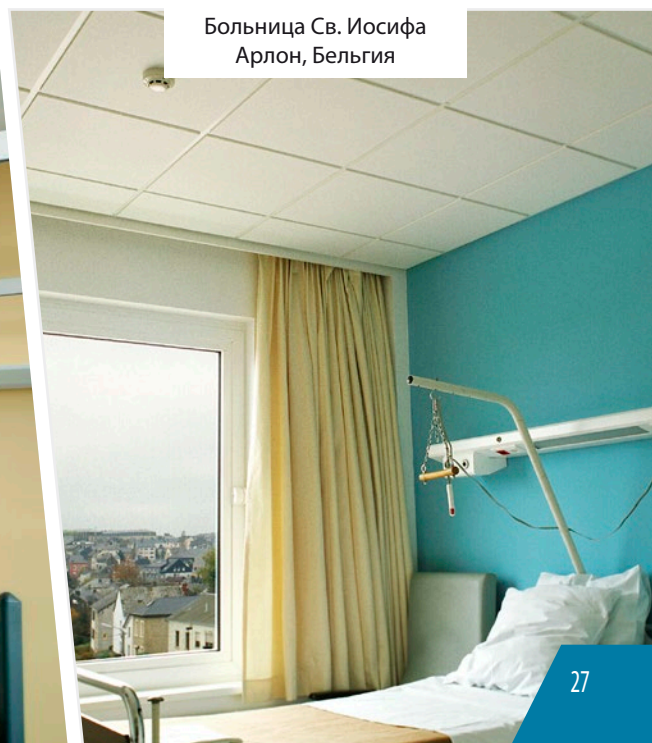


Королевская больница  
Ромфорд, Великобритания

Больница Kings Mill  
Ноттингем, Великобритания



Больница Св. Иосифа  
Арлон, Бельгия





# Продовольственная служба, столовые и общие зоны

В столовых и общих зонах медицинского учреждения люди обычно собираются вместе, чтобы отдохнуть и пообщаться. В таких помещениях необходимо создать относительно спокойную и приятную обстановку. Хорошая акустика и разборчивость речи также играют важную роль.

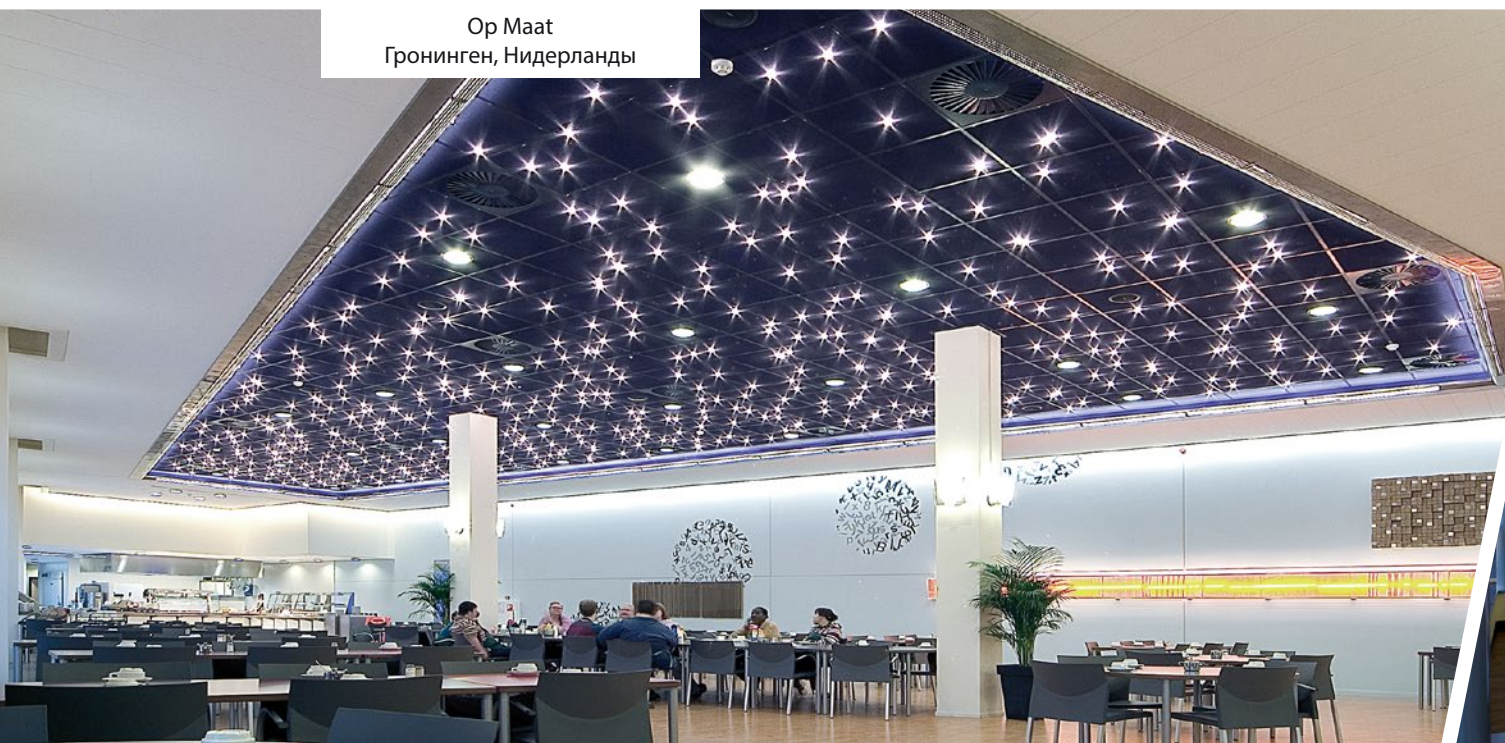
К помещениям, предназначенным для приготовления пищи, предъявляются особые требования по уборке.

## ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ

Sonar, Tropic, Koral, Ligna, Polar Colour, Hygienic, Hygienic Plus, MediCare Standard, MediCare Plus, Boxer, Hygienic Baffle, Rockfon Contour, Rockfon Eclipse



Университетский медицинский центр  
Гронинген, Нидерланды



Op Maat  
Гронинген, Нидерланды



Королевская больница в Дерби  
Дерби, Великобритания



# Ванные комнаты и моечные помещения

Помещения с высоким уровнем влажности требуют использования соответствующих материалов для потолков, предназначенных для применения при 100% относительной влажности воздуха без деформации и потери качества. Вся продукция Rockfon обладает такими качествами.

**ROCKFON РЕКОМЕНДУЕТ**

MediCare Plus



Больница Darent Valley  
Дартфорд, Великобритания



Центр Stour  
Эшфорд, Великобритания



Городская больница  
Девентер, Нидерланды

# Рекомендации по использованию продукции Rockfon

	Вестибули	Регистратура, информационные службы и приемные	Коридоры и лестницы	Офисы, кабинеты для консультаций и обследований	Отделения неотложной помощи, процедурные кабинеты и операционные	Комнаты для пациентов, процедурные	Продовольственная служба, столовые и общие зоны	Ванные комнаты и моечные помещения
<b>ПАНЕЛИ БЕЛОГО ЦВЕТА</b>								
Sonar	•	•	•	•	•	•		
Tropic	•		•	•			•	
Sonar/Tropic dB 40/44				•				
Koral	•	•	•	•	•	•		
<b>ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ</b>								
Polar Colour	•	•		•		•	•	
Luna	•						•	
Alu	•							
Ligna	•						•	
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПАНЕЛИ</b>								
<b>Здравоохранение</b>								
MediCare Standard	•	•	•	•		•	•	
MediCare Plus	•	•	•	•	•	•	•	•
MediCare Air					•			
Hygienic							•	
Hygienic Plus							•	
<b>Ударопрочность</b>								
Boxer	•						•	
<b>ДРУГОЕ</b>								
<b>Звукопоглощающие экраны</b>								
Hygienic Baffle	•	•					•	
Rockfon Contour	•	•					•	
<b>Звукопоглощающие острова</b>								
Rockfon Eclipse	•	•					•	
<b>Стеновые акустические панели</b>								
Koral	•	•						
Polar Colour	•	•						
Boxer	•	•						





Rockfon® является зарегистрированной  
торговой маркой ROCKWOOL Group.

05.2018 | 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/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.