

Дизайн для ШКОЛ

Брошюра для
сферы образования
- Школы



Узнайте о том, как акустические решения
влияют на внимание и благополучие в школах

Sounds Beautiful

Вы занимаетесь дизайном школьного здания? Если вы строите новое современное учебное заведение или ремонтируете старую школу, эта брошюра для вас. Здесь вы узнаете о новых тенденциях, которые влияют на образовательное пространство, и найдете рекомендации по проектированию школ с учетом акустики.

Брошюра создана для архитекторов и дизайнеров как инструмент, который вдохновляет и направляет читателя, предоставляя ему продуманную информацию об оптимизации образовательного пространства для обучения и благополучия.



Наши акустические решения снижают уровень шума в классах, обеспечивая ученикам возможность слышать, концентрировать внимание, учиться, отдыхать и играть. "

Парик Чопра,

Управляющий директор, Rockfon

Содержание



04
Современные тенденции, определяющие конструктивные решения в школах



08
Конструктивные решения для различных пространств в школе



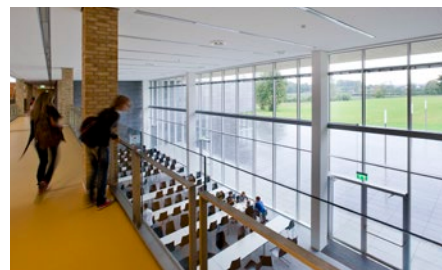
10
Коридоры и зоны отдыха



14
Кабинеты и администрация



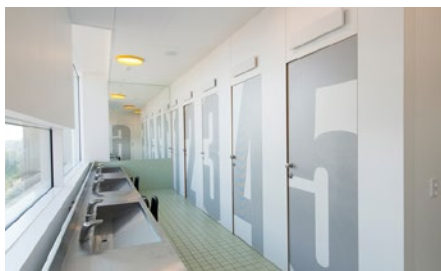
18
Классные комнаты



22
Столовая и кухня



26
Спортивные залы



30
Раздевалки и душевые



34
Обзор продуктов



38
Важная информация о продукте



40
Мы - ваш надежный партнер



42
Наш сервис

Современные тенденции в школах

Вам нравятся звуки школы с радостной и здоровой атмосферой? И нам тоже. Поэтому мы постоянно сотрудничаем с архитекторами и разрабатываем инновационные решения, которые помогают ученикам реализовать свой потенциал.

Давайте подробнее рассмотрим, какие тенденции в обучении определяют дизайн школы.



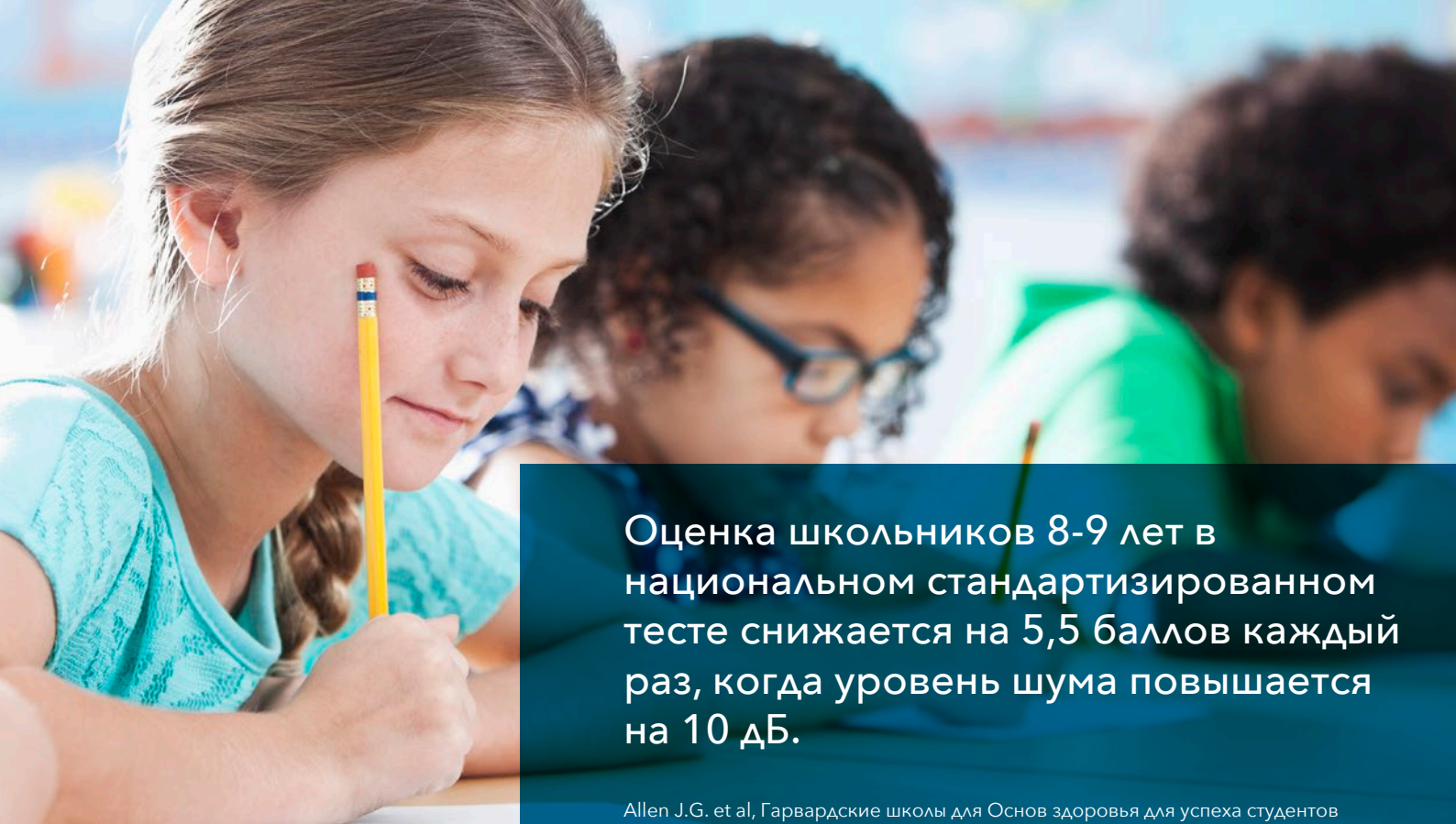
Динамичная среда обучения

В последние годы школы отходят от традиционного стиля обучения, когда учитель стоит перед учениками и делится знаниями практически без взаимодействия с ними. Сегодня обучение в школе носит более динамичный характер, где ученики могут дискутировать, учиться на практике и работать в группах. Это влияет на необходимость контролировать уровень шума совершенно иначе, чем раньше.

Как мы можем помочь?

Разборчивость речи и активное управление или блокирование звука радуют и учителей, и учеников. Наши акустические потолочные и стеновые решения соответствуют самым лучшим стандартам эффективности на рынке, что помогает ученикам лучше концентрировать внимание, думать и учиться.





Оценка школьников 8-9 лет в национальном стандартизированном тесте снижается на 5,5 баллов каждый раз, когда уровень шума повышается на 10 дБ.

Allen J.G. et al, Гарвардские школы для Основ здоровья для успеха студентов

Совместно используемое пространство

Сегодня мы наблюдаем тенденцию, при которой процесс обучения проходит не только в классных комнатах – коридоры и холлы тоже становятся площадками для общения и взаимодействия.

Сложность проектирования заключается еще и в том, что школы больше не используются только для обучения, они становятся частью более широкого сообщества – общего пространства для всех.

Что мы предлагаем?

Создание пространств, предназначенных для различных целей, означает, что дизайн должен понравиться множеству пользователей. В наших акустических решениях использован принцип модульности, что позволяет легко изменить конфигурацию помещения, в котором сочетается прекрасный внешний вид и отличный звук.

Безопасное пространство

Как мы недавно убедились, в условиях пандемии школам приходится быстрее реагировать на ситуацию. Это привело к тому, что сегодня уделяют гораздо больше внимания гигиене и удобству чистки строительных материалов во всех помещениях школы.

Какую помощь мы можем оказать?

Наши потолки и стеновые панели сделаны из каменной ваты, которая обладает естественной устойчивостью к плесени и бактериям. Их легко чистить, и они разработаны с учетом самых строгих правил гигиены и безопасности.



Конструктивные решения для различных пространств в школе

2

Строить для будущих поколений

Важность подготовки учеников к будущему означает строительство и создание среды, которая будет поддерживать, помогать и развивать стремление к учебе.

Преимущества Rockfon

Наш широкий спектр акустических решений обеспечивает свободу выбора независимо от того, хотите ли вы снизить уровень шума в классе или нуждаетесь в ударопрочных акустических решениях в спортзале. У нас есть все, что нужно для различных помещений школы.

- 1 Коридоры и зоны отдыха
- 2 Кабинеты и администрация
- 3 Классные комнаты
- 4 Столовая и кухня
- 5 Спортивные залы
- 6 Раздевалки и душевые

5





Коридоры и зоны ОТДЫХА

Многофункциональные пространства

Коридоры – это многофункциональные пространства, которые не только встречают учеников, учителей и посетителей, указывая им путь в здании школы, но и используются для совместной работы и учебы.

В таких часто загруженных пространствах присутствует шум голосов и интенсивного передвижения, а это означает, что очень важно обеспечить высокий уровень звукопоглощения в этих зонах школы для улучшения совместной работы и взаимодействия без мешающего раздражающего шума.





Ш-ш-ш. Тише, пожалуйста, у нас урок.

Два элемента, которые имеют важное значение для процесса обучения и в классе, и в общих пространствах, таких как коридоры или холлы, – это улучшенная акустика и доступ к естественному освещению. Создание тихих зон особенно важно для детей и подростков, которым трудно сосредоточиться.

Акустика – не единственный важный показатель.

Исследование, проведенное в США с участием 21 000 учеников, показало, что доступ к естественному свету улучшает результаты по чтению и математике. Важно обеспечить проникновение солнечного света в коридоры и зоны отдыха, поскольку полезной площади окон может оказаться недостаточно.

Не забывайте о стенах

В оживленных помещениях, например, в коридорах, бывает сложно обеспечить достаточную акустику из-за множества отражающих поверхностей. Отличное дополнение и конструктивное решение можно создать при использовании стен. Стены являются отличным способом модуляции шума и предотвращения его дальнейшего распространения.

Исследование, проведенное в США с участием 21 000 учеников, показало, что у детей с **большим доступом к естественному свету** уровень чтения выше на 26%, а результаты по математике – на 20%.

Scientific American Mind (Научный американский Ум), апрель 2009

Найдите правильное решение для вашего дизайна

Решения для коридоров и зон отдыха

Коридоры – это ворота и артерии каждой школы, но по мере того, как школы пытаются решить проблему с пространством, коридоры все чаще и чаще используются в качестве учебных помещений. Чтобы создать комфортные акустические зоны в этих помещениях, необходимы акустические потолки и прочные решения для стен, обеспечивающие эффективный контроль шума.

Наши рекомендации по продуктам

Rockfon Blanka®

Rockfon Blanka обеспечивает лучшую в своем классе акустику в сочетании с супербелой поверхностью, которая обладает высокими светоотражающими свойствами. Фактически, поверхность позволяет дневному свету проникать в помещение на 11% дальше в сравнении с другими потолками. Продукты данной линии идеально подходят для снижения шума в помещениях с высокой активностью.

Rockfon® VertiQ® стеновая панель

Привлекательные, прочные стеновые панели Rockfon VertiQ обладают высоким звукопоглощением и ударостойкостью. Панели доступны в нескольких цветах, их можно устанавливать как вертикально, так и горизонтально, обеспечивая дополнительный уровень звукопоглощения, необходимый для предотвращения распространения шума в загруженном помещении.



Советы по акустическому дизайну

Предлагаем несколько советов по акустическому дизайну для создания великолепной акустической среды в коридорах и зонах отдыха.

1. Для потолка и стен рекомендуем использовать звукопоглощающие материалы высокого качества, которые снижают уровень звука и предотвращают его дальнейшее распространение.
2. Используйте более толстые материалы с высокой степенью звукопоглощения по периметру комнаты, чтобы еще больше оптимизировать звукопоглощение на низких частотах.



◀ ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Начальная школа № 46

Познань, Польша

Проблема:

При реконструкции здания школы, построенной в 1930-х годах, использовали стены и потолки из железобетона, которые оставили без отделки, исходя из эстетических причин.

Решение и результаты:

Желание сохранить отражающие поверхности повлекло за собой необходимость использования акустических решений для создания комфортной акустической среды в помещении.

Архитектор выбрал подвесной потолок и стеновые панели, чтобы соответствовать действующим школьным правилам в Польше.

Кабинеты и администрация

Тишина и спокойствие

В кабинетах и помещениях для администрации учителя готовятся к урокам, обсуждают с коллегами вопросы образования, общаются.

К сожалению, такие помещения могут быстро превратиться в забытое пространство. Справедливо, что в школах уделяют большое внимание созданию правильной внутренней среды, способствующей обучению, но при этом не нужно забывать об удобном и вдохновляющем пространстве для педагогов.





Задавать тон

Дизайн офисов и административных помещений определяет образовательную и профессиональную атмосферу в школе, при этом важное значение имеет обеспечение конфиденциальности. Учителя должны чувствовать себя в безопасности, им необходима уверенность в том, что обсуждаемые вопросы не выйдут за пределы кабинета, будь то разговор с коллегами, родителями или учеником. В этих помещениях очень важно не допустить распространения звука.

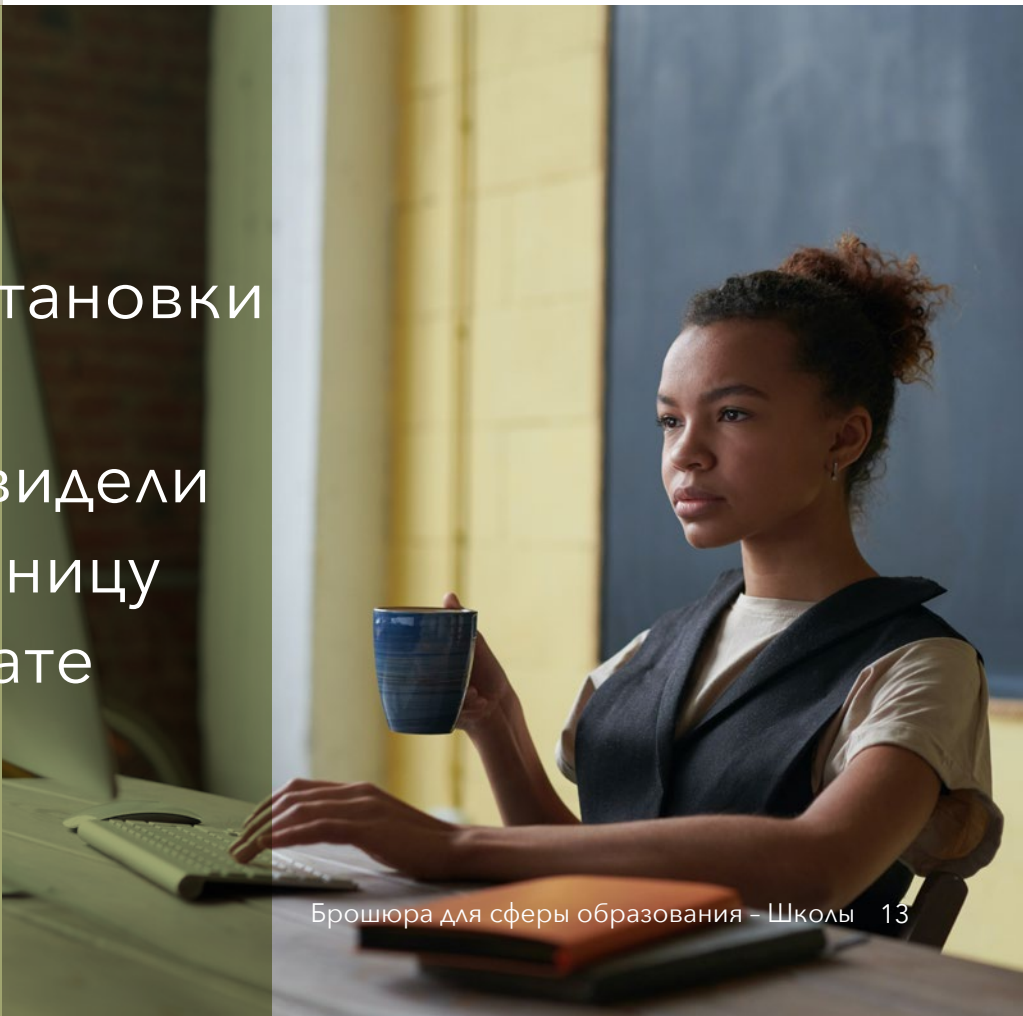
Вдохновите нас!

Отличная акустика и хороший комфорт в помещении – это то, что нужно учителям, чтобы отдохнуть от беспокойного и напряженного дня, в течение которого они занимаются обучением и воспитанием школьников. Выбор звукопоглощающих строительных материалов позволит вам создать уединенное место, способное зарядить учителей энергией для нового рабочего дня.

//

С момента установки продуктов Rockfon мы увидели заметную разницу в микроклимате помещений.”

Том Стормир, директор школы
Heistad Youth School



Потолок, обеспечивающий комфорт

Решения для кабинетов и администрации школы

Не все школы располагают одинаковым бюджетом для проекта ремонта или нового строительства. Но это не значит, что нужно пожертвовать акустикой. У нас есть решения практически для любого бюджета, что позволяет вам создать комфортную среду для учителей и сотрудников.

Наши рекомендации по продуктам

Линия продуктов Rockfon dB

Наше решение Rockfon dB объединяет в себе все лучшие качества. Панели выполнены из каменной ваты, которая поглощает шум и создает комфортные условия в помещении. Высокоэффективная мембрана на задней стороне панели обеспечивает звукоизоляцию и помогает снизить передачу шума из одного помещения в другое. Это идеальное решение для создания спокойного пространства для доверительных разговоров.

Rockfon® Koral™

Универсальные панели со звукопоглощением класса А, самым высоким из представленных на рынке, имеют эстетичную микрорельефную поверхность белого цвета. Панели представлены в широком ассортименте стандартных кромок и размеров, что делает их популярным и доступным решением для многих школ.



Советы по акустическому дизайну

Предлагаем несколько рекомендаций по улучшению акустической среды в кабинетах и административных помещениях школы.

1. Рекомендуем использовать звукопоглощающие материалы высокого качества, которые снижают уровень звука и создают спокойную атмосферу в помещении.
2. Обратите внимание на звукоизолирующие материалы, позволяющие сохранить конфиденциальность разговоров и предотвратить распространение звука.



Благополучие учителей имеет важное значение!

Недавнее исследование, проведенное в Великобритании профессором Джонатаном Глазхардом и доктором Антеей Роуз, показало, что существует прямая связь между благополучием учителей и их способностью эффективно проводить занятия, поэтому так важно обеспечивать комфортные условия для учителей и педагогического персонала.

Классные комнаты

Образовательное пространство для всех.

Классные комнаты – это динамичное пространство в школе, где ученики собираются вместе, чтобы взаимодействовать, думать и учиться. Обучение может происходить по-разному и требует особого внимания к акустике помещения.

При традиционном способе обучения необходимо учитывать разборчивость речи учителя, чтобы ученики, находящиеся в противоположном конце классной комнаты, могли отчетливо слышать то, что говорят у доски. Работа в группе требует контроля уровня звука в классе, чтобы не отвлекать внимание и не создавать чрезмерного шума. Необходимо учитывать все речевые частоты, и, особенно, низкие частоты.



Советы по акустическому дизайну

Рекомендации по созданию акустического дизайна, который помогает ученикам концентрировать внимание, думать и учиться.

1. Используйте качественные звукопоглощающие материалы, позволяющие хорошо слышать речь на всех частотах, особенно на низких.
2. Установка панелей толщиной 40 мм по периметру помещения может помочь повысить четкость речи.
3. Используйте стены для более эффективного звукопоглощения, минимизации отражения звука и соответствия акустическим строительным нормам.





Влияние цвета

Правильный визуальный дизайн, цвет, атмосфера – это решающие элементы, которые могут либо улучшить, либо помешать обучению.

Цвет, например, влияет на наши эмоции, что также влияет на наше внимание и желание работать. Добавление цвета в интерьер классной комнаты служит отличным способом сообщить о предполагаемом назначении пространства. Например, известно, что матовые, мягкие и теплые цвета побуждают к сосредоточенной работе. Предлагаем совместить акустику и цветное решение потолка.

30,7% учеников говорят, что они могут только «приблизительно» слышать то, что говорят на уроке.

Климат в помещении и академические преимущества, Датский центр образовательной среды, 2013

Динамичная среда обучения

Прошли те времена, когда учителя просто читали лекции ученикам в классе, теперь гораздо больше внимания уделяется получению таких навыков как творческое и дизайнерское мышление, а также развитию навыков, которые способствуют совместной работе и сотрудничеству.

Уроки с элементами оживленной дискуссии требуют создания благоприятного микроклимата помещения, подчеркивая необходимость акустического комфорта. Эту новую реальность обучения признают во многих европейских странах, поэтому требования к школьным зданиям очень высоки. Фактически, в классных комнатах одного акустического потолка часто недостаточно, чтобы соответствовать стандартам, а это означает, что стены требуют установки дополнительных акустических решений.



Правильные продукты для стимулирования обучения

Решения для классных комнат

Классная комната, пожалуй, одна из самых важных комнат в школе.

Необходимо тщательно продумать акустику, чтобы обеспечить четкость речи и снижение шума в соответствии с конкретными строительными нормами. Атмосфера комнаты, наряду с цветовым решением, играет важную роль в создании учебной среды.



Пусть вас услышат

Rockfon Blanka®

Панели Rockfon Blanka разработаны для классных комнат, где разборчивость речи имеет решающее значение, а уровень шума и активности очень высок. Акустические потолочные панели имеют высокую степень звукопоглощения, что делает это решение идеальным для контроля уровня звука.

Прочная поверхность панелей Rockfon Blanka обеспечивает устойчивость к загрязнениям и повседневному износу, сохраняя потолок таким же ярким, как и в день его установки.



Школа Brynseng

Осло, Норвегия

Проблема:

Школа рассчитана на 840 учеников и около 110 сотрудников, что означает важность создания оптимальной среды обучения как для учителей, так и для учеников.

Решения и результаты:

Архитектор остановил свой выбор на панелях Rockfon Blanka во всех классах для повышения разборчивости речи, что помогает ученикам лучше учиться, думать и концентрировать внимание.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ ►



Наши рекомендации по продуктам

Rockfon Color-all®

Ассортимент решений Rockfon Color-all представлен в 34 эксклюзивных цветах акустических потолков и стен, которые вдохновляют и улучшают дизайн интерьера.

Rockfon Eclipse® стеновая панель

Эстетичные безрамные акустические стеновые решения идеально подходят для классных комнат, в которых требуется дополнительное звукопоглощение в сочетании с хорошим дизайном.

Rockfon® VertiQ® стеновая панель

Эта прочная стеновая панель обладает высокой звукопоглощающей способностью и ударопрочностью, что может стать ключевым фактором при выборе решений для оживленных помещений школы. Панели доступны в разных цветах, их можно устанавливать как вертикально, так и горизонтально.

Проведенное в США исследование показало, что 50 % учителей страдают от необратимых повреждений голосовых связок, вызванных необходимостью постоянно говорить громко, перекрывая шум в классе.

Systems Building In Sound
Технический документ Biamp

Кухня и столовая

Место для встреч

Кухни и столовые ежедневно обслуживают множество студентов. Поэтому такие зоны в школе должны быть большими – это относится и к кухне, где готовят пищу, и к столовой, куда ученики приходят на обед.

Это многофункциональное пространство школы, где люди встречаются, чтобы поесть, поговорить, пообщаться или поработать, требует решения двух очень специфических задач, требующих продуманного дизайна. Эти пространства должны отвечать гигиеническим требованиям, быть удобными и иметь отличную акустику.

//

Rockfon – это единственная компания, которой удалось обеспечить управление звуком и создать акустику, необходимую в разных помещениях. ”

Ли Дейд,
Руководитель строительства и проекта





Конструктивные решения для создания прекрасной атмосферы

Столовая - это место для встреч и общения, где, наряду с классными комнатами, проходит большая часть школьной жизни. Это делает пространство отличным местом для включения различных элементов дизайна интерьера, таких как цвета или формы, которые можно использовать, чтобы рассказать о целях и характере школы.

Акустика имеет важное значение

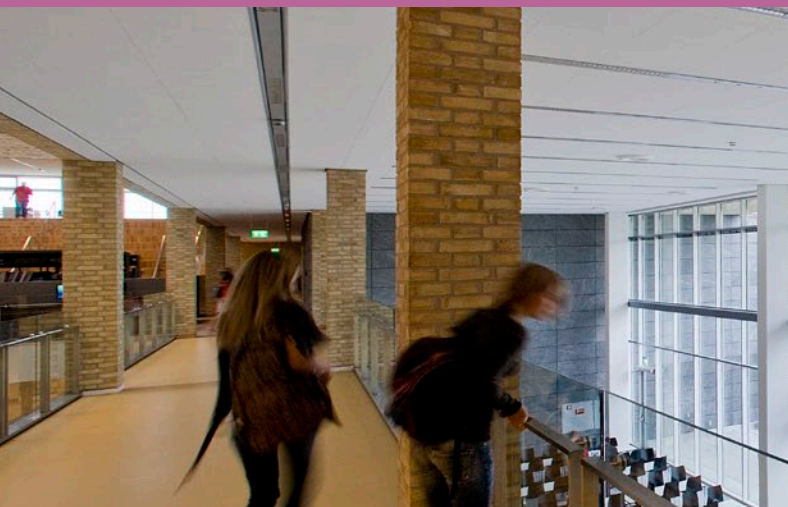
Как и коридоры, столовая - это оживленное место с большой активностью, которое используется не только для обеда, но и для групповой работы и отдыха. Уровень шума может быть очень высоким из-за большого количества людей, собравшихся вместе. Нежелательные звуки могут проникать в другие помещения школы, если не учитывать акустику.

Зона, соответствующая требованиям гигиены

Как и в любом другом месте, где готовят пищу, гигиена является ключевым аспектом на кухне. В этих помещениях жизненно важно, чтобы строительные материалы, в том числе потолок, можно было регулярно чистить и дезинфицировать. Без надлежащего звукопоглощения шум будет отражаться от твердых поверхностей и создавать шумную и напряженную среду.

Отличные гигиенические характеристики в сочетании с прекрасной акустикой

Решения для кухни и столовой



Это оживленное пространство школы требует продуманного дизайна, который отвечает требованиям гигиены, станет уютным и будет предотвращать повышение уровня шума.



Наши рекомендации по продуктам

Rockfon Color-all®

Ассортимент решений Rockfon Color-all представлен в 34 эксклюзивных цветах акустических потолков и стен, которые вдохновят и улучшат дизайн интерьера.

Rockfon Eclipse®

Rockfon Eclipse – это красивые, безрамные акустические острова, имеющие самые разные геометрические формы. Они идеально подходят для улучшения звукопоглощения в сочетании с интересным дизайном.

Советы по акустическому дизайну

Предлагаем три способа создания комфортного и безопасного пространства на кухне и в столовой.

1. Используйте звукопоглощающие панели, которые соответствуют самым строгим правилам гигиены и правилам безопасности, и которые устойчивы к плесени и бактериям.
2. Для потолка и стен рекомендуем использовать звукопоглощающие материалы высокого качества, которые позволяют контролировать уровень шума.
3. Попробуйте разные варианты дизайна потолка и стен, чтобы создать в этом большом помещении теплую и уютную атмосферу.

Школа Houtens

Хаутен, Голландия

Проблема:

Архитекторы школы Houtens в Нидерландах добавили в интерьер цвет, чтобы стимулировать у школьников реакцию культурного отклика на пространство.

Решения и результаты:

BBHD Architecten использовали панели Rockfon Color-all, чтобы добавить немного цвета в свой дизайн, подчеркнуть функциональность пространства, направить учеников в помещении школы, снизить стресс и создать комфортный микроклимат в помещении.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ ►



Обеспечьте чистоту и соответствие санитарным нормам

Rockfon® Hygienic™

Rockfon Hygienic – это негигроскопичные, прочные, специально обработанные потолочные панели, которые идеально подходят для зон приготовления пищи, требующих частой уборки.

Выбирая потолочное решение, устойчивое к плесени и бактериям, вы обеспечиваете безопасное пространство.



Спортивные залы

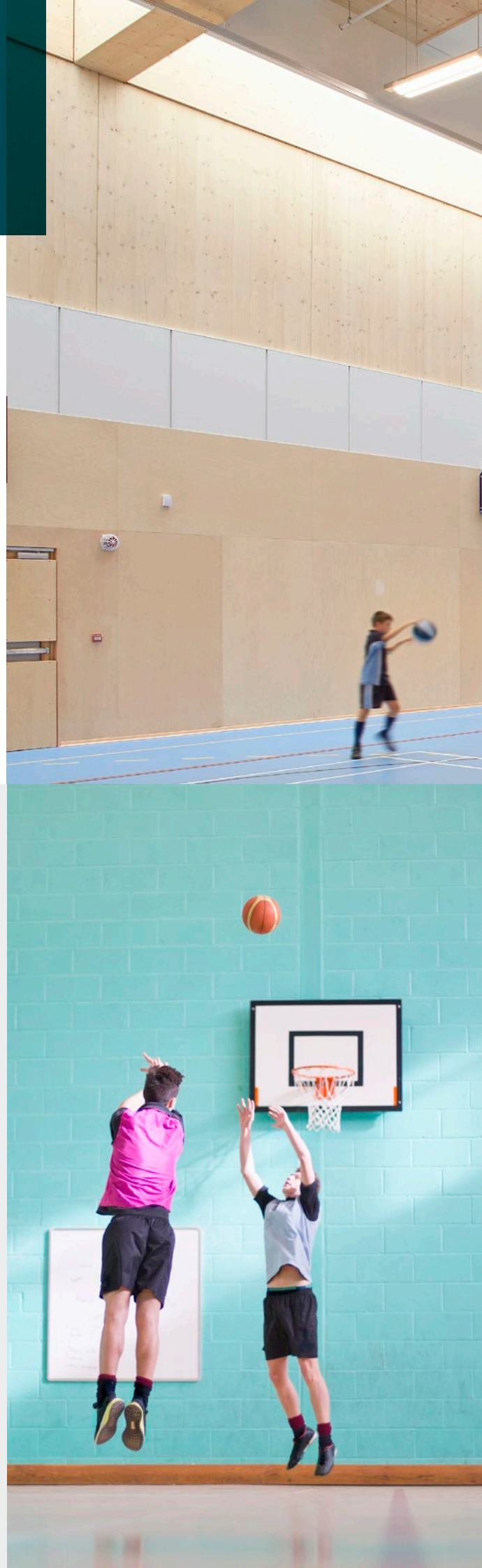
Отличное место для физической активности

Спортивные залы – это, наверное, самые шумные помещения в школе. В этом большом открытом пространстве можно услышать радостные крики учеников, спортивные снаряды, отскакивающие от пола и стен, и учителей, которые говорят все громче и громче, чтобы их услышали в этом шуме. Такой коктейль звуков губительно действует как на детей, так и на учителей.

Советы по акустическому дизайну

Сделайте спортзал радостным и приятным с помощью наших советов по акустическому дизайну.

1. Используйте акустические звукопоглощающие решения, отвечающие требованиям по ударопрочности.
2. Используйте потолки и стены, чтобы улучшить звукопоглощение и четкость речи.





Создание здорового микроклимата в помещениях

В спортивных залах часто бывает низкий уровень комфорта, если при их проектировании не были продуманы надлежащие акустические аспекты. В таких помещениях из-за постоянного движения очень легко возникает эффект Ломбарда, который неизбежно заставляет всех говорить громче, сражаясь с шумом, просто чтобы быть услышанными. Это отрицательно сказывается на физиологическом и психологическом самочувствии учеников и учителей.

Надежные акустические решения

Для беспокойного школьного пространства нужна отличная акустика, но, более того, для этих пространств также требуются надежные акустические потолки, которые могут выдерживать удары без повреждений.

Воздействие шума в помещении может оказать негативное влияние на речь ребенка, его способность слушать и читать, его концентрацию и память.

Аллен Дж. Дж. и другие, 2017.

Беззаботная игра и комфорт

Здоровый и комфортный климат в помещении

Большинство занятий, которые проходят в спортзале, очень шумные, поэтому важно снизить уровень звука и повысить четкость речи с помощью решений для потолка и стен. Кроме того, продукты должны быть устойчивы к ударам, потому что они неизбежно попадут под удар в этом активном пространстве.

Наши рекомендации по продуктам

Rockfon® Samson™

Rockfon Samson - ударопрочные стеновые панели со специальной усиленной тканевой поверхностью белого цвета, которая идеально подходит для шумных помещений с высоким уровнем активности, таких как спортзалы.

Rockfon® Boxer™

Ударопрочные стеновые панели Rockfon Boxer - отличное решение для спортивных залов. Обладает отличными звукопоглощающими свойствами даже на низких частотах.





◀ ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Школа Frederiksbjerg

Орхус, Дания

Проблема:

В школе Frederiksbjerg детям разрешают бегать, прыгать, играть в классики. Поэтому перед специалистами Henning Larsen Architects стояла дополнительная задача создания благоприятной акустической среды для школы, в которой более 900 учеников.

Решения и результаты:

Чтобы создать правильную акустическую атмосферу в спортзале школы, проект которой был отмечен наградами, компания Henning Larsen Architects выбрала панели Rockfon Voxel с превосходными акустическими свойствами и ударопрочностью.

Раздевалки и душевые

В школьных раздевалках часто бывает ужасно шумно из-за множества твердых поверхностей, которые имеют отличные гигиенические свойства и легко чистятся. Для решения этих проблем нужно подобрать такие акустические потолки, которые будут снижать уровень отражения звука, но также могут выдерживать влажную среду в этих помещениях.



Советы по акустическому дизайну

Выполнение наших рекомендаций позволит снизить уровень шума и улучшить гигиенические условия в раздевалках и душевых.

1. Используйте акустические решения, которые могут выдерживать влажную среду, не деформируются со временем и не способствуют распространению плесени и бактерий.
2. Убедитесь, что материалы обеспечивают высокий уровень звукопоглощения, чтобы звук не отражался от поверхностей.





Постоянное стремление говорить громче, чтобы быть услышанным, увеличивает уровень шума и делает помещение еще более шумным. Данный эффект получил название «эффект Ломбарда».

Паскаль ван Дорт, Международный консультант по акустике



Устойчивость к воздействию влажности

Влага часто накапливается в естественно «влажных» помещениях, таких как раздевалки и душевые, что может негативно сказаться на материале помещения. Высокая влажность способна ослабить структуру некоторых потолочных панелей, из-за чего они со временем теряют форму и провисают. Кроме того, высокая влажность может оказывать негативное воздействие на людей. Наши потолочные панели сохраняют свой размер в условиях до 100% относительной влажности воздуха, что исключает риск провисания, деформации или поломки.

Удобные помещения, соответствующие гигиеническим требованиям

Решения для раздевалок и душевых

Шумные и влажные, раздевалки и душевые имеют плохую акустику из-за твердых поверхностей, которые используются в таких помещениях. Однако выбор правильного акустического потолка, способного выдерживать влажную среду, может улучшить пространство.

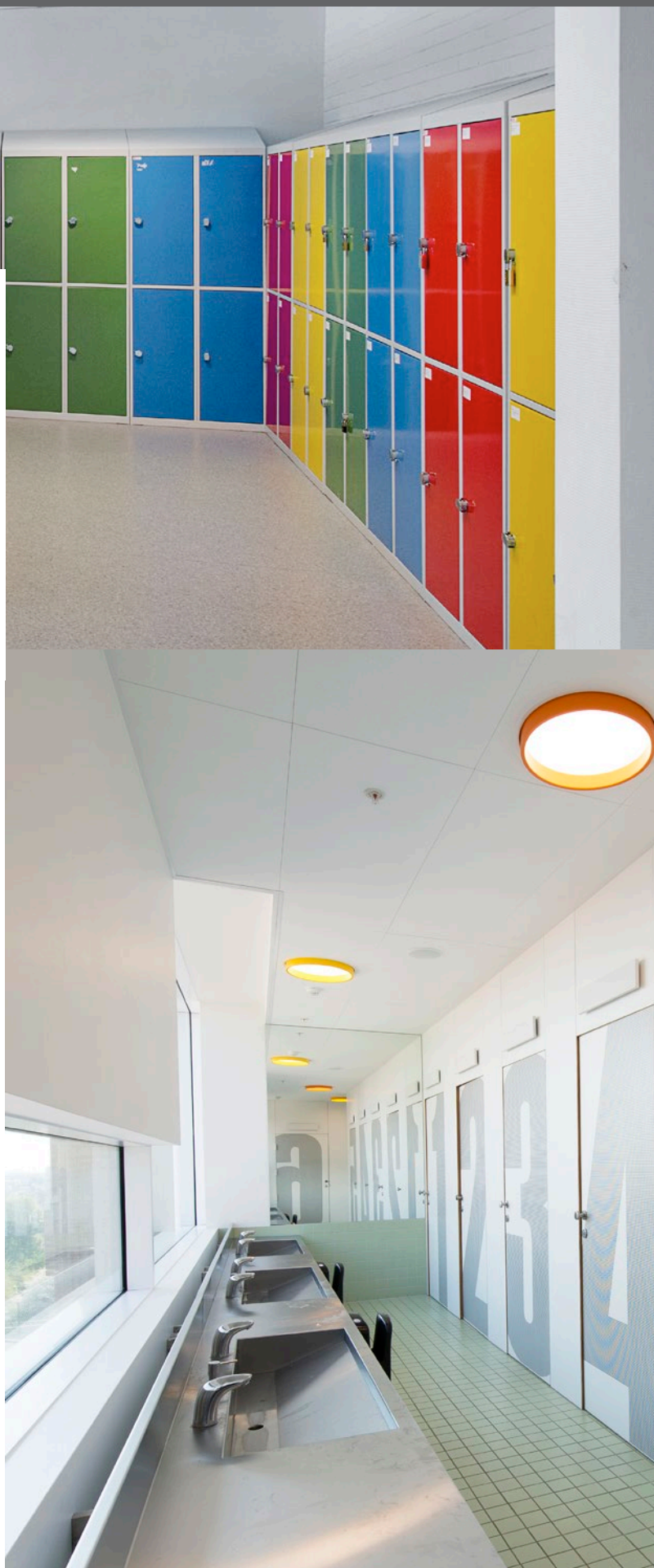
Наши рекомендации по продуктам

Rockfon® Koral™

Панели Rockfon Koral имеют привлекательную белую микрорельефную поверхность с высочайшим уровнем звукопоглощения. Этот простой в уходе акустический потолок - практичный и доступный выбор.

Rockfon® Tropic™

Панели Rockfon Tropic - это универсальное решение с наивысшим рейтингом звукопоглощения, класс А. Ассортимент кромок для видимых и полускрытых подвесных систем. Простое, популярное решение, которое удобно чистить.

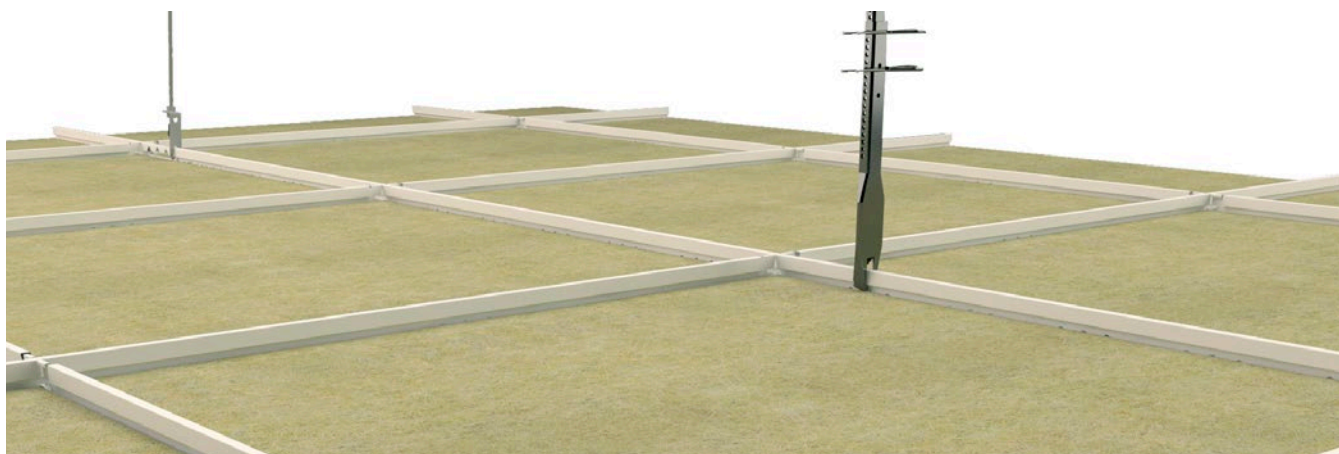


Решения с повышенной коррозионной стойкостью

Rockfon® System T24 A, E – ECR™

Потолочная система Rockfon System T24 A / E ECR предназначена для влажных помещений со сложными условиями эксплуатации, таких как раздевалки и душевые, где ключевыми факторами являются коррозионная стойкость, долговечность и безопасность. В сочетании с панелями из каменной ваты вы получите

прочное, долговечное решение. Компоненты подвесной системы ECR класса D производятся из предварительно окрашенной оцинкованной стали Z 275, что соответствует самым высоким требованиям к коррозионной стойкости класса D стандарта EN13964. Комплектующие подвесной системы имеют такой же уровень защиты от коррозии.



Ørestad Skole

Эреста́д, Дания

Проблема:

Архитекторам KHR Arkitekter было поручено спроектировать школу для Эреста́д, нового города в Дании. Была поставлена задача создания школы, которая станет для современного города общественным и культурным центром с уютной внутренней атмосферой.










Решения и результаты:

Архитекторы создали проект современного школьного здания, в котором акустический потолок сыграл важную роль в обеспечении спокойной атмосферы в оживленной среде. Сведение к минимуму отвлекающих факторов и шума, а также выбор надежных решений были ключевыми моментами для KHR Arkitekter.

◀ ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Спецификации продуктов для школ и правила использования продуктов.

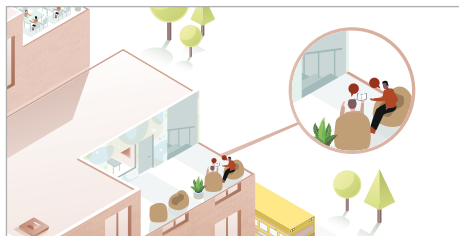
Давайте еще раз посмотрим на продукты и помещения, которые мы обсуждали.

Свойства	Rockfon® Blanka®	Rockfon® Koral	Rockfon® Color-all®	Rockfon® VertiQ® стенная панель	Rockfon® Samson™	Rockfon® Boxer™	Rockfon® Hygienic™
 Звукопоглощение	a_w = до 1.00 (Класс А)	a_w : до 0.95 (Класс А)	a_w : до 1.00 (Класс А)	a_w : до 1.00 (Класс А)	a_w : до 1.00 (Класс А)	a_w : до 1.00 (Класс А)	a_w : 1.00 (Класс А)
 Прочность поверхности	Повышенная прочность, устойчивость к загрязнениям, и к влажной уборке		Устойчивость к влажной уборке	-	-	-	Повышенная прочность и устойчивость к загрязнениям
 Ударопрочность	-	-	-	Ограниченно безопасен при ударе мяча	2A/3A	-	-
 Светоотражение	87% и >99% рассеивания света	86%	Зависит от цвета	Белый 72% Светло-серый 61% Серый 33% Черный 5%	72%	85%	85%
 Чистка	Чистка пылесосом и влажной тряпкой	Чистка пылесосом и влажной тряпкой	Чистка пылесосом	-	Чистка пылесосом	Чистка пылесосом и влажной тряпкой	Чистка пылесосом и влажной тряпкой*
 Гигиена	Каменная вата не является питательной средой для микроорганизмов						
 Влагостойкость и устойчивость к провисанию	До 100% относительной влажности воздуха. Видимые отклонения в условиях высокой влажности отсутствуют, C/0N						
 Реакция на огонь	A1, KM1 (ФЗ №123)	A1, KM1 (ФЗ №123)	A1, KM1 (ФЗ №123)	A1, KM2 (ФЗ №123)	A1, KM1 (ФЗ №123)	A1, KM1 (ФЗ №123)	A1, KM1 (ФЗ №123)
 Окружающая среда	Пригодно для вторичной переработки						

*Чистка сухим паром (два раза в год), чистка пеной низкого давления, чистка под высоким давлением, химическая чистка. Обратитесь к представителю Rockfon.

Правильный продукт в правильном помещении

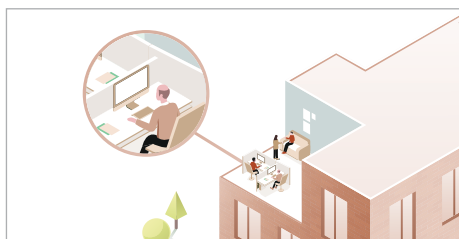
Создание в школе привлекательного интерьера и отличной акустики начинается с **определения функций, которые выполняет каждое помещение в школе**. Предлагаем ознакомиться с нашим обзором, чтобы узнать, какие параметры следует учитывать в каждом пространстве, и какие продукты мы рекомендуем для создания комфортной среды для учеников и учителей.



- 1** КОРИДОРЫ И
ЗОНЫ ОТДЫХА
Контроль уровня шума
- Rockfon® Blanka®
 - Rockfon® VertiQ®
 - Rockfon Color-all®



- 4** СТОЛОВАЯ И КУХНЯ
Контроль уровня шума и
гигиенические требования
- Rockfon Color-all®
 - Rockfon Eclipse®
 - Rockfon® Hygienic™



- 2** КАБИНЕТЫ И АДМИНИСТРАЦИЯ
Звукоизоляция и обеспечение
конфиденциальности
- Rockfon dB
 - Rockfon® Koral®



- 5** СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ
Контроль уровня шума и
ударопрочность
- Rockfon® Samson™
 - Rockfon® Boxer™



- 3** КЛАССНЫЕ КОМНАТЫ
Разборчивость речи и снижение
уровня шума
- Rockfon Blanka®
 - Rockfon Color-all®
 - Rockfon Eclipse® стеновая панель
 - Rockfon® VertiQ® стеновая панель

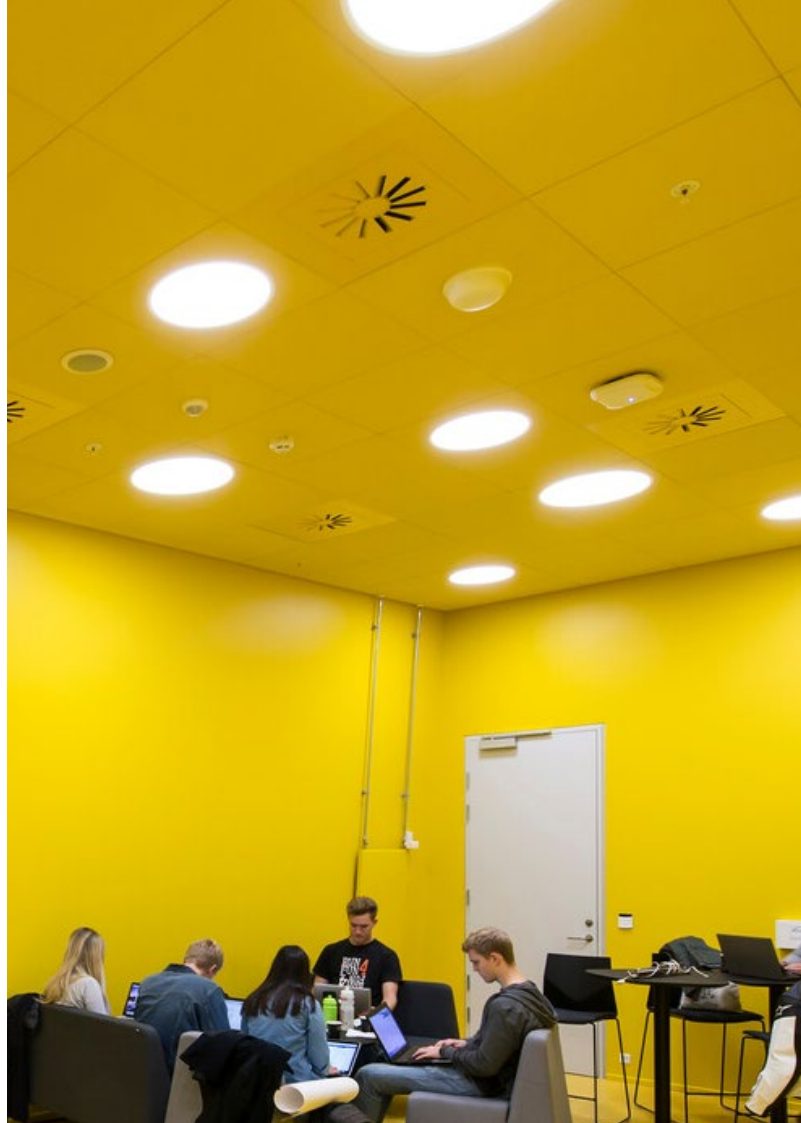


- 6** РАЗДЕВАЛКИ И ДУШЕВЫЕ
Отражение звука и влагостойкость
- Rockfon® Koral™
 - Rockfon® Tropic™

Влияние цвета Rockfon Color-all®

Хотите улучшить самочувствие и атмосферу с помощью цвета? Наши цветные решения для потолка и стен не только уменьшают шум, но и помогают создавать уникальные пространства. Ассортимент представлен в 34 эксклюзивных цветах, которые вдохновят и улучшат дизайн интерьера, обеспечат возможность создать необходимое настроение в классе.

- Выбирайте любой цвет – от нежных до ярких и стойких.
- Широкий ассортимент кромок для видимых, полускрытых и скрытых подвесных систем с большим разнообразием размеров модулей.
- Добавьте цвет к отделке стен, создайте настроение в классной комнате и сделайте свой дизайн запоминающимся.



Надежность стеновых панелей Rockfon® VertiQ®

Привлекательные и ударопрочные, звукопоглощающие акустические стеновые панели дополняют потолочные решения, обеспечивая соблюдение строительных норм. Благодаря своей универсальности они отлично подходит для использования в классных комнатах, коридорах и даже в спортзалах.

- Использование стеновых панелей в дизайне школы позволит обеспечить соответствие требованиям к акустике здания.
- Добавьте цвет к отделке стен и выберите один из вариантов, таких как белый, светло-серый, серый и черный.
- Создайте узор, установив настенные решения горизонтально или вертикально.

Возможности Rockfon® Blanka®

Супербелая поверхность с высоким коэффициентом отражения и рассеивания света создает комфортную внутреннюю среду с исключительной акустикой. Ассортимент представлен в нескольких размерах и видах кромки, что обеспечивает полную свободу дизайна. Это оптимальное решение для школ, где звук необходимо оптимизировать для разной частоты звука.

- Идеально подходит для управления звуком любой частоты.
- Наслаждайтесь максимальной естественной яркостью с 99% рассеивания света.
- Позволяет экономить до 23% энергии.
- Выбирайте долговечное решение, которое позволит сохранить потолок таким же ярким, как и в день его установки.



Прочность Rockfon® Samson™

Панели с ударопрочной тканой поверхностью идеально подходят для помещений с высокой активностью, таких как школы и спортивные сооружения. Высокая степень звукопоглощения позволяет эффективно контролировать уровень шума.

- Обеспечьте лучшее в своем классе звукопоглощение для шумных помещений с высоким уровнем реверберации.
- Выбирайте документально подтвержденную ударопрочность для защиты ваших акустических потолков.
- Обеспечьте безопасность, используя решения с самой высокой на рынке степенью огнезащиты для данного класса продукции.

Мы – ваш надежный партнер

Экологически устойчивое развитие находится в центре внимания нашего отдела исследований и разработок. По этой же причине мы используем натуральный камень, последовательно уменьшаем выбросы парниковых газов и практикуем цикличное использование ресурсов, заботясь тем самым о нашей планете и ее жителях.

Школы постоянно обновляются, реконструируются или расширяются, поэтому экологический аспект очень важен при выборе строительных материалов.

К счастью для нас, каменная вата – это полностью экологически безопасный продукт замкнутого цикла. Каменную вату можно перерабатывать снова и снова без ухудшения качества.

Мы предлагаем всем нашим клиентам утилизировать старые потолочные панели из каменной ваты и обрезки, оставшиеся после монтажа, тем самым внося значительный вклад в экологию планеты.





**159 000 тонн
каменной ваты
было собрано
для вторичной
переработки в
2019 году.**

◀ ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ

Лицей Schravenlant

Роттердам, Голландия

Проблема:

Голландский лицей Schravenlant – первая школа в Нидерландах, спроектированная и построенная по принципу «от колыбели до колыбели» (the cradle-to-cradle).

Это означает, что школу можно полностью демонтировать в конце срока эксплуатации, и материалы получают новую жизнь в виде различных продуктов.

Решения и результаты:

LIAG Architecten стремились создать здоровую акустическую атмосферу, которая соответствует экологичному школьному зданию.

«Здание является устойчивым только в том случае, если оно способствует достижению основной цели своего существования – в данном случае образования. В этом смысле здоровый микроклимат в помещении – необходимость», – говорит Томас Бёгель из LIAG Architecten.

Результатом является удобная и экологически устойчивая школа, которая рассчитана на будущее, где предусмотрена возможность адаптации новых методов и гибкое разделение пространства.

Примите участие в том, чтобы сделать мир лучше

Начните сегодня

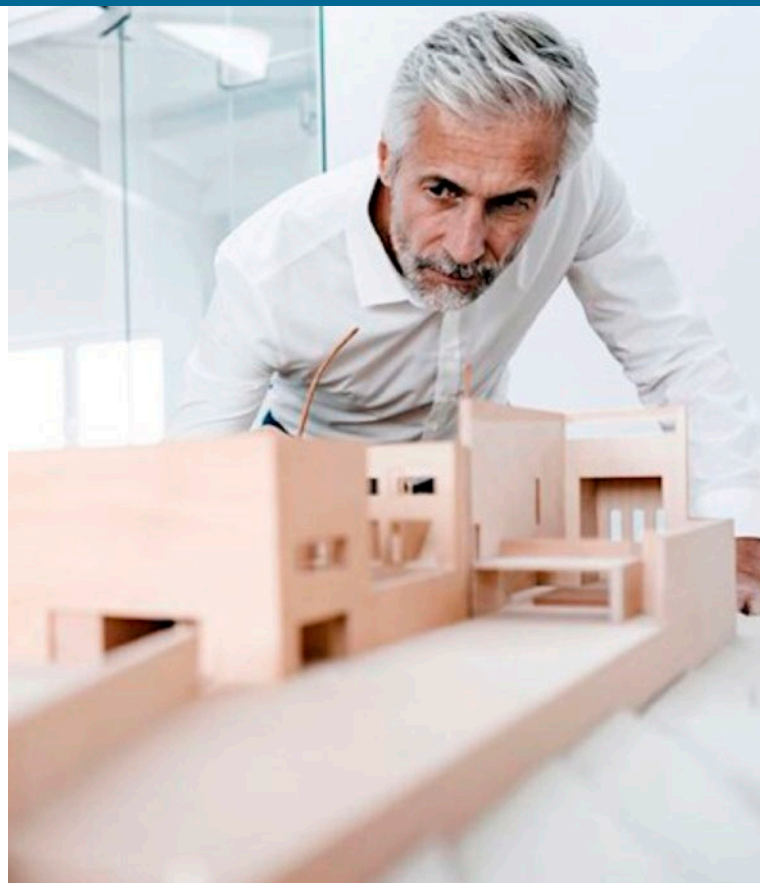
Rockfon – компания группы ROCKWOOL. Мы – ведущая акустическая компания в мире, и наша миссия – обеспечивать тишину.

Мы – это аha в творческих пространствах

Изо дня в день мы с вдохновением создаем акустическую продукцию, которая помогает людям думать, отдыхать и наслаждаться жизнью. Наши акустические решения не только снижают уровень шума, они помогают концентрировать внимание и взаимодействовать; повышают производительность и благополучие на рабочем месте.

Мы рады помочь вам

В нашей компании 22 представительства и 9 производственных предприятий по всему миру, и мы всегда готовы помочь вам найти правильные акустические решения для вашего следующего проекта.



Мы – ваш надежный партнер в строительстве

Наши продукты высокого качества производятся из натурального камня. Они практичны, красивы и долговечны, а отслужив свой срок, снова возвращаются в строй после вторичной переработки. Мы предоставляем всю необходимую документацию, чтобы поддержать вас в создании вашего устойчивого проекта.

Наши онлайн ресурсы

Посетите наш веб-сайт, чтобы найти расчеты по уровню звука, видеоролики с инструкциями, документы и обширную библиотеку BIM с объектами, совместимыми с ArchiCAD и Revit.

Ускорьте процесс проектирования с помощью бесплатной поддержки:

www.rockfon.ru



Оставайтесь на связи

Позвоните нам, если вам нужен совет по выбору правильной акустической среды для вашего проекта, вы хотите узнать больше об одном из наших продуктов или вам просто нужна техническая поддержка.

Мы рады помочь вам.

+7 495 777-7979

✓ Побеседовать со специалистом

✓ Заказать образцы

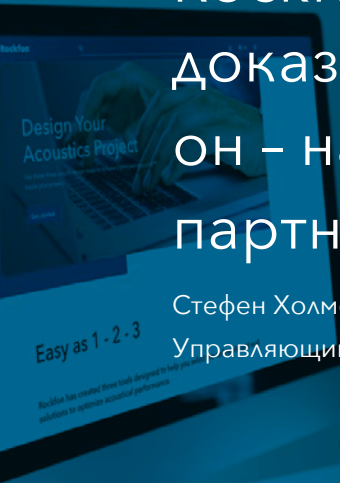
✓ Понедельник - пятница с 09.00 до 17.00 (МСК)

www.rockfon.ru

//

Rockfon
доказал, что
он – надежный
партнер."

Стефен Холмс (Stephen Holmes),
Управляющий директор, Linear



Rockfon® является зарегистрированной
торговой маркой ROCKWOOL Group.

Sounds Beautiful

06.2021 | 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 Russia
(ООО "РОКФУЛ")
109028, Россия, Москва,
Серебряническая наб., 29

Тел. +7 (495) 777 7979

www.rockfon.ru



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