

Interface®

Акустические показатели в помещении

Все начинается с пола



Счастливые и здоровые сотрудники — залог успеха любого бизнеса

Когда люди ощущают себя комфортно на рабочем месте, их производительность повышается. Обеспечение благополучия сотрудников — одна из ключевых задач для любой организации, и контроль за уровнем шума играет в этом не последнюю роль.

В этой связи существенную роль имеет окружающая среда, создаваемая на работе. Проведенные исследования показали, что работники считают ее одним из трех важнейших факторов, определяющих степень их удовлетворенности своей работой, а также влияющих на принимаемые ими решения о поступлении на ту или иную работу или уходе с нее. Как специалисты компании Interface, мы знаем, что окружающая обстановка оказывает влияние на наше самочувствие, и понимаем значимость наличия идеального места для работы. Одну из ключевых ролей в обеспечении вдохновляющей атмосферы, способствующей адаптации сотрудников к своей работе в интересах как работодателей, так и самих наемных работников, играют проектировщики и архитекторы.



Image: © Sopra Steria Klüber - © Atelier Vitipon -
© Coutant Delphine

**Модульное напольное
покрытие для
обеспечения тишины и
свободы дизайна**



Офисные помещения открытой планировки продолжают набирать популярность, поскольку это оптимальная организация рабочего пространства для поощрения сотрудничества и совместных творческих поисков — но расплатой за это нередко становится повышение уровня шума. Высокий уровень шума часто фигурирует в жалобах сотрудников.

Если говорить в общем, то сотрудники чаще приветствуют возможность свободно передвигаться и общаться с коллегами. Но открытая офисная планировка представляет собой непростую задачу с точки зрения оптимизации акустических свойств помещения.

В помощь для решения подобных проблем мы разработали модульное напольное покрытие со специальными свойствами, которое наилучшим образом соответствует нуждам меняющихся рабочих пространств. Наша обширная линейка ковровой и виниловой продукции предлагает множество вариантов дизайна и поддерживает различные назначения использования в офисных помещениях любого типа, будь то зоны для самостоятельной работы, места для командного творчества или отдыха.

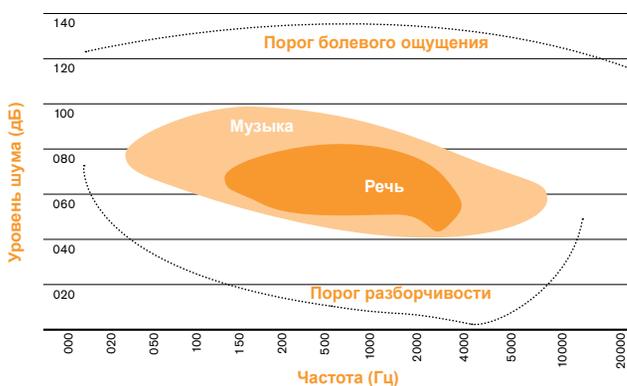
Кроме того, модульное напольное покрытие обеспечивает удобную возможность разграничивать помещения на различные зоны — для совместной или самостоятельной работы, либо отдыха.

Самое важное заключается в том, что наша продукция помогает снизить уровень нежелательного шума. Повышение продуктивности на рабочем месте за счет устранения лишнего шума.

Какого типа акустическую среду вы хотите создать?

Само собой разумеется, что предпочтения в отношении акустических характеристик помещения разнятся в зависимости от его назначения. В комнате для совещаний или учебном классе важно улучшать акустические свойства, чтобы речь звучала четко и ясно, в то время как в офисах открытой планировки важно приглушать нежелательный шум для создания ощущения приватности.

Потребности также варьируются в зависимости от размера помещения, а характер распространения звука зависит не только от напольного покрытия, но и от материалов, использованных для отделки потолка, стен и изготовления мебели. На акустические свойства помещения влияет множество различных факторов.



Если вы слышите чью-либо речь во время чтения или письма, то ваша производительность падает до 66%

Прежде чем решать, какие именно материалы необходимо использовать для сокращения нежелательных шумов, важно понять, что в этом помещении слышно и что из этого хотелось бы минимизировать. Частота звука и громкость в децибелах могут по-разному влиять на разборчивость речи, и это часто зависит от типа помещения. Поэтому важно создать наиболее подходящую акустическую среду для каждого отдельно взятого помещения в соответствии с его назначением, и напольное покрытие может сыграть в этом важную роль.



Image: <https://www.instagram.com/obsterstidelooffice/>.
Photographer: Peter Zaytsev / za.dor
architects



Ударный шум

Звук шагов, скрежет от перетаскиваемых по полу стульев, грохот падающих предметов. Это типичные примеры шумов от использования помещения, источником которых является пол.

Для минимизации шумов подобного типа, а также распространения шумов из одного помещения в другое лучше всего подходит напольное ковровое покрытие. Ковровая плитка Interface производится с разными вариантами подложки различного уровня звукопоглощения для контроля за акустическими свойствами помещений.

Помимо этого, наша виниловая продукция LVT также предлагается со встроенной звукопоглощающей подложкой Sound Choice, за счет чего она обладает наилучшими характеристиками по снижению уровня шума среди других твердых напольных покрытий.

Поэтому наши напольные покрытия помогут вам контролировать уровень шума даже в тех помещениях, дизайном которых предполагается твердый пол.

Передача звука от удара, измеряемая в децибелах, дает возможность получить представление о том, какая часть звука поглощается при передаче из соседнего помещения.

Наша ковровая плитка снижает шум ударов на

16 - 33 дБ

А наша виниловая продукция LVT — на

16 дБ

Другие виды твердых напольных покрытий обычно поглощают не более

1 - 6 дБ



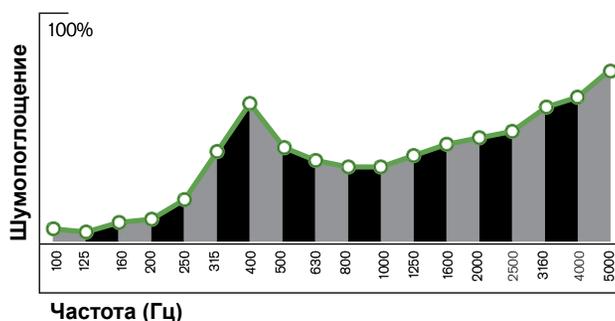


Мягкие поверхности обеспечивают более эффективное поглощение шума в сравнении с твердыми, но акустические свойства являются результатом аналогичного действия всех присутствующих в данном помещении материалов, а не только напольного покрытия.

Шумопоглощение

Несмотря на то, что поглощение звука от ударного воздействия является основной акустической характеристикой, в соответствии с которой подбираются напольные покрытия, последние могут поглощать и другие виды шумов. Здесь все зависит от использования материалов, обеспечивающих поглощение именно тех звуков, которые мы считаем нежелательными.

Шумопоглощение измеряется при 18 различных частотах в диапазоне от 100 до 5000 Гц. В качестве примера здесь представлены результаты для ковровой плитки коллекции Equilibrium на звукопоглощающей подложке CQuest™Bio SONE+.



Эти индивидуальные значения именуются "alpha s".

α_s α_w

Затем они округляются, усредняются и взвешиваются, давая в результате единственное значение, именуемое "alpha w".

Когда вы рассматриваете конкретный тип шума, поглощение которого вы хотите обеспечить, используйте значения alpha s для соответствующих частот. Люди менее восприимчивы к низким частотам, что делает более значимым поглощение шумов средних и высоких частот.



Image: ©Neosoft - ©Dimitri Lamour

**Минимум шума,
максимум выбора.**



В большинстве помещений для создания комфортных акустических условий вполне достаточно использовать ковровую плитку Interface со стандартной подложкой CQuest™Bio или виниловую продукцию LVT с интегрированной подложкой Sound Choice™.

Таким образом, стремление к лучшей акустике никак не ограничивает вас в дизайне: мы предлагаем большое разнообразие узоров и текстур, а также более 1000 вариантов расцветки в 80 категориях. Минимизация шума не ограничивает творческий полет.

Для помещений с более высокими акустическими требованиями мы предлагаем специальные варианты подложки с улучшенными акустическими свойствами: CQuest™Bio SONE+, CQuest™Bio SONE, Interlay® and ReCushion Vac®, которые также доступны с большим количеством вариантов художественного оформления. Поэтому у вас по-прежнему остается богатый выбор для создания отличных дизайнерских решений как в плане акустики, так и внешнего вида. При этом неважно, используете ли вы специализированную подложку по всей площади помещения или для отдельных зон.

Улучшение акустики помещений

Наши встроенные акустические подложки CQuest™Bio SONE и CQuest™Bio SONE+ разработаны с учетом потребностей пользователей. Они улучшают как акустику, так и комфорт под ногами. Интегрированный характер CQuestBio SONE и CQuestBio SONE+ означает, что проекты могут быть выполнены быстро и с минимальными перерывами в работе.



Преимущества

- Еще более высокий уровень мягкости покрытия
- Простота укладки с минимальными перерывами в работе
- Экономичны - особенно на больших площадях
- Произведены из 98% переработанного полиэфирного волокна, выполненного из переработанных пластиковых бутылок
- Не содержат битума и ПВХ

CQuestBio SONE+

Уровень звукоизоляции до 33дБ
Уровень поглощения звука α_w до 0.30 – 0.40 в зависимости от проекта

CQuestBio SONE

Уровень звукоизоляции до 29дБ
Уровень поглощения звука α_w до 0.30 – 0.35 в зависимости от проекта

Ниже приведены акустические характеристики некоторых из наших наиболее популярных коллекций ковровой плитки:

		BS EN ISO 10140-3	BS EN ISO 354						BS EN ISO 11654
		Звукоизоляция	Показатели звукопоглощения в реверберационной комнате						Уровень
Коллекция		dB	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w
CQuestBio SONE+	Composure	33	0.03	0.08	0.43	0.27	0.35	0.54	0.35
	Equilibrium	33	0.03	0.18	0.41	0.29	0.38	0.50	0.40
	Heuga 727	31	0.01	0.07	0.42	0.24	0.34	0.42	0.30
	Polichrome	29	0.00	0.06	0.39	0.25	0.36	0.52	0.30
CQuestBio SONE	Composure	28	0.02	0.05	0.34	0.29	0.35	0.53	0.30
	Equilibrium	29	0.01	0.09	0.38	0.29	0.35	0.52	0.35
	Heuga 727	28	-0.01	0.06	0.39	0.26	0.30	0.39	0.30
	Polichrome	27	0.00	0.06	0.45	0.25	0.31	0.43	0.30





Гибкое решение для комфорта и акустики



Для обеспечения наивысшего уровня акустического и эргономического комфорта мы спроектировали дополнительную подложку **Interlay**[®], которая укладывается под плитку Interface. Мы поставляем эту подложку квадратами 50 x 50 см. Вы можете уложить ее по всему периметру или ограничиться определенными зонами, требующими дополнительного внимания.

Подложка Interlay проста в укладке. Она изготовлена из двух слоев битумного материала с прослойкой из пены, что помогает повысить звукоизоляцию и снизить шум.

Преимущества от использования Interlay сохраняются надолго, — подложку можно продолжать использовать даже при замене напольного покрытия. Вы можете использовать ее снова и снова, каждый раз наслаждаясь повышенным комфортом и снижением уровня шума.

Преимущества нашей продукции

- Снижение ударного шума: до 30 дБ
- Шумопоглощение α_w : до 0,25 в зависимости от коллекции
- Повышенные уровни мягкости под ногами и теплового комфорта
- Простота укладки
- Укладка ковровой плитки поверх подложки производится с помощью системы TacTiles[®] без необходимости использования клея
- Модульность - легкая замена одной плитки на другую
- Нет ограничений по количеству и быстрая укладка
- Экономичность и универсальность (особенно для небольших участков)
- Совместимость с большинством коллекций Interface

Дополнительный комфорт при ходьбе

Для помещений, где звукоизоляция и комфорт играют особо важную роль, подложка **ReCushion Bac®** обеспечит дополнительный уровень звукопоглощения и защиты.

Вы можете выбрать подложку ReCushion Bac при заказе ковровой плитки из нашего ассортимента для гарантии получения износостойчивого покрытия с антистатическими свойствами и дополнительными теплоизоляционными и звукопоглощающими свойствами, а также повышенной мягкостью и комфортом при ходьбе.



Преимущества нашей продукции

- Снижение шума ударов на величину до 30 дБ
- Звукопоглощение до $\alpha_w 0,25$ в зависимости от продукта
- Дополнительная мягкость
- Простота укладки при минимальном перерыве в работе
- Повышенная износостойкость даже в наиболее оживленных местах
- Возможность выбора из широкого ассортимента продукции Interface
- Материалы вторичной переработки — высокий процент содержания материалов вторичной переработки

Ниже приведены акустические характеристики некоторых из наших наиболее популярных коллекций ковровой плитки при использовании подложки ReCushion Bac.

Коллекция	BS EN ISO 10140-3	BS EN ISO 354						BS EN ISO 11654
	Звукоизоляция dB	Показатели звукопоглощения в реверберационной комнате						Уровень звукопоглощения α_w
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Composure	30	0.03	0.06	0.13	0.33	0.33	0.43	0.25
Neuga 727	29	0.02	0.06	0.10	0.32	0.26	0.35	0.20
Urban Retreat UR102	30	0.04	0.08	0.14	0.36	0.36	0.54	0.25





Стандартная подложка LVT с улучшенными акустическими показателями



Эта интегрированная подложка разработана специально для нашей коллекции LVT. Подложка **Sound Choice™** гораздо более эффективно способствует снижению нежелательных шумов по сравнению с другими твердыми напольными покрытиями.

Будучи стандартным элементом нашей продукции LVT, подложка Sound Choice обеспечивает акустическую изоляцию без необходимости укладки дополнительной подложки

Преимущества нашей продукции

- Снижение шума ударов на 16 дБ
 - Стандарт для всей продукции Interface LVT
 - Идеально подходит для использования в многоэтажных офисных зданиях, а также в образовательных, медицинских и гостиничных учреждениях
 - Простота укладки при минимальном перерыве в работе
-



**Хотите узнать больше о том,
как напольные покрытия
помогают улучшить
акустические свойства
помещений?**



Если у вас есть вопросы, вы хотели бы получить образцы, вам нужна помощь в разработке дизайна или вы просто хотели бы посетить один из наших торгово-выставочных залов, обязательно свяжитесь с нами.

www.interface.com



Carbon Neutral Floors™

Europe, Middle East & Africa

AE	+971 (0)4 8189077
AT	+43 1 8102839
BA	+387 33 522 534
BE	+32 2 475 27 27
BG	+359 2 808 303
BY	+375 17 226 75 14
CH	+41 44 913 68 00
CZ	+42 0 233 087 111
DE	+49 2151 3718 0
DK	+45 33 79 70 55
ES	+34 932 418 750
EG	+(202) 3760 7818
FR	+33 1 58 10 20 20
GR	+30 211 2120820
HR	+385 14 62 30 63
HU	+36 1 349 6545
IE	+353 1 679 8466
IL	+972 546602102
IT	+39 02 890 93678
KZ	+7 495 234 57 27
NL	+31 33 277 5555
ME	+381 11 414 92 00
MK	+389 2 323 01 89
NO	+47 23 12 01 70
PL	+48 500 151 101
PT	+351 217 122 740
RO	+40 21 317 12 40/42/43/44
RS	+381 11 414 92 00
RU	+7 495 234 57 27
SA	+966 554622263
SE	08-241 230
SK	+421 911 104 073
SI	+386 1 520 0500 +386 8 20 54 007
TR	+90 212 365 5506
UA	+38(044)238 27 67
UK	+44 (0)800 3134465
ZA	+27 11 6083324

