

КОЭФФИЦЕНТЫ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ BASOTECT® G

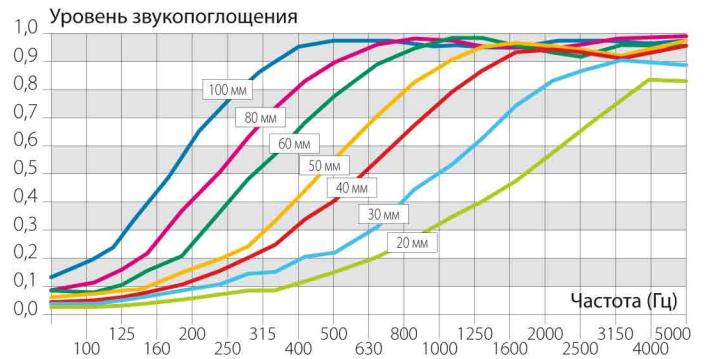
Значения коэффициентов звукопоглощения α_s , измеренные в третьекратных полосах в соответствии с DIN EN ISO 354, а также соответствующие значения фактического коэффициента звукопоглощения α_p **BASOTECT® G**

для каждой октавной полосы в соответствии с DIN EN ISO 11654 в зависимости от глубины конструкции и толщины материала.

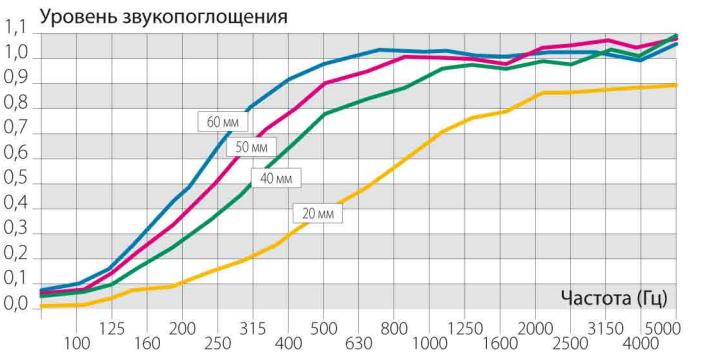
Частота (Гц)	20 мм		50 мм		20 мм		50 мм	
	α_s 1/3	α_p октава	α_s 1/3	α_p октава	α_s 1/3	α_p октава	α_s 1/3	α_p октава
100	0,12	0,25	0,18	0,40	0,15	0,40	0,31	0,65
125	0,27		0,40		0,41		0,71	
160	0,37		0,63		0,65		0,87	
200	0,50	0,60	0,86	0,95	0,65	0,65	0,87	0,90
250	0,60		0,96		0,59		0,90	
315	0,72		1,07		0,65		0,91	
400	0,77	0,80	1,06	1,00	0,54	0,55	0,85	0,90
500	0,80		1,10		0,50		0,81	
630	0,77		1,01		0,67		0,98	
800	0,66	0,70	0,98	1,00	0,77	0,80	1,04	1,00
1000	0,66		0,97		0,77		1,02	
1250	0,79		0,99		0,83		1,00	
1600	0,90	0,90	1,03	1,00	0,87	0,90	1,00	1,00
2000	0,88		1,01		0,89		1,03	
2500	0,94		1,03		0,91		1,03	
3150	0,88	0,90	1,02	1,00	0,90	0,90	0,98	1,00
4000	0,87		0,99		0,88		0,99	
5000	0,90		1,11		0,92		1,05	

УРОВНИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ BASOTECT® G

Коэффициент звукопоглощения α_s **BASOTECT® G** в зависимости от толщины материала в соответствии со стандартом ISO 10534-2 (импедансная труба)



Коэффициент звукопоглощения α_s **BASOTECT® G** в зависимости от толщины материала в соответствии со стандартом DIN EN ISO 354 (реверберационная камера)



ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ BASOTECT® G

Реагент	Оценка	Реагент	Оценка	Реагент	Оценка	Реагент	Оценка
Кислоты		другие химикаты		щелочи		прочие растворители	
муравьиная кисл. 90%	-	гидрохлорид натрия	-	нашатель 25%	+	дихлорметан	+
уксусная кислота 90%	+	хлористый натрий	+	углекислый натр 25%	+	диэтил-эфир	+
молочная кислота 10%	+	вода	+	едкий натр 40%	+	эфиры гликолей	+
фосфорная кисл. 50%	-	перекись водорода 30%	+	сложные эфиры		спирты	
азотная кислота 10%	-			бутилацетат	+	бутиловый спирт	+
соляная кислота 10%	-	углеводороды		этилацетат	+	этиловый спирт	+
серная кислота 10%	-	бензин	+			этанол	+
лимонная кислота 10%	-					глицинерин	+
агрессивные газы		дизельное топливо		кетонные растворы		изопропиловый спирт	+
хлор низкая концентрация	+	керосин	+	ацетон	+	метиловый спирт	+
высокая концентрация	-						
оzone низкая концентрация	+						
высокая концентрация	-						

ОЦЕНКА «+» означает хорошую устойчивость к химическому воздействию указанного вещества, ОЦЕНКА «-» плохую устойчивость соответственно

АКУСТИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ

ЭхоКор™

НОВЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ АКУСТИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ



Применяем ЭхоКор



BASOTECT® - зарегистрированная торговая марка BASF SE.



РЕШАЕМАЯ ЗАДАЧА

Введённые в эксплуатацию здания из стекла и бетона часто имеют высокий уровень отражений звука внутри помещений. Отражения отрицательно влияют на разборчивость речи и приводят к неадекватному восприятию звуков. Подобную ситуацию можно и нужно исправить. При этом желательно не нарушить дизайн помещений и свести затраты времени и средств на реконструкцию к минимуму. Для создания желаемой акустической картины помещения необходимо материал, эффективно поглощающий отражённые звуковые волны, то есть корректирующий уровень ревербераций и способный логично вписаться в интерьер.

ОПИСАНИЕ

Теперь такой материал есть. Звукопоглощающие панели **ЭхоКор** предназначены для снижения уровня мощности отражённых звуковых волн и звукоизоляции конструкций. Они формируют звуковое поле в производственных, общественных и административных помещениях. **ЭхоКор** поставляется в панелях размером 1,2 x 0,6 м различной толщины. Также изготавливаются геометрические фигуры, имеющие акустическое и декоративное назначение. Панели представляют собой изделия, изготовленные из синтетического открытаячеистого пеноматериала – вспененного меламина. Могут быть окрашены в любой цвет шкалы RAL или иметь рисунок, нанесённый типографским методом.

Материал самогасящийся, имеет пожарный сертификат Г1.

Звукопоглощающие панели **ЭхоКор** из вспененного меламина **BASOTECT®** рекомендуются к применению в переговорных комнатах, студиях звукозаписи, радио и телестудиях, кинотеатрах, гостиницах, спортивных залах, бассейнах, аудиториях, лекционных залах, школах, детских учреждениях.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ

Значения коэффициентов звукопоглощения α_s , измеренные в третьехоктавных полосах в соответствии с DIN EN ISO 354, а также соответствующие практические значения коэффициента звукопоглощения α_p для каждой октавной полосы в соответствии с DIN EN ISO 11654 в зависимости от толщины **ЭхоКор**.

Частота (Гц)	20 мм α_s 1/3	40 мм α_s 1/3	50 мм α_s 1/3	60 мм α_s 1/3	800 α_p октава	1000 α_p октава	1250 α_p октава	1600 α_p октава	2000 α_p октава	2500 α_p октава	3150 α_p октава	4000 α_p октава	5000 α_p октава
100	0,03	0,05	0,10	0,15	0,11	0,20	0,09	0,25					
125	0,08		0,15		0,19		0,23						
160	0,10		0,22		0,32		0,37						
200	0,14	0,20	0,29	0,40	0,41	0,55	0,50	0,65					
250	0,18		0,43		0,56		0,67						
315	0,24		0,53		0,70		0,83						
400	0,32	0,40	0,65	0,75	0,80	0,90	0,93	1,00					
500	0,41		0,78		0,91		0,99						
630	0,48		0,83		0,95		1,03						
800	0,57	0,65	0,87	0,95	1,02	1,00	1,02	1,00					
1000	0,69		0,93		1,01		1,03						
1250	0,75		0,99		1,02		1,02						
1600	0,78		0,98	1,00	0,99	1,00	1,01	1,00					
2000	0,84		1,00		1,03		1,02						
2500	0,87		0,99		1,04		1,02						
3150	0,88	0,90	1,02	1,00	1,06	1,00	1,03	1,00					
4000	0,87		0,99		1,03		0,99						
5000	0,90		1,11		1,06		1,03						

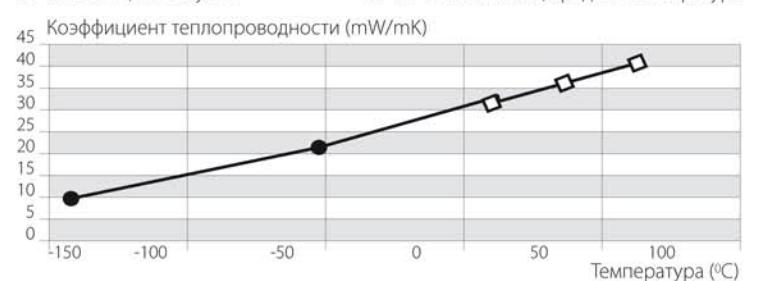
СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Панели **ЭхоКор** монтируются на любые поверхности стен и потолков с помощью клея или механическим способом. Для каждого типа поверхности подбирается оптимальный клеевой состав или тип механического крепления. При подвесивании панелей в области потолка применяются лёгкие тросы и резьбовые крепления, легко вкручивающиеся в панель. Малый удельный вес материала (8-10 кг/м³) обеспечивает безопасность и надёжность крепления при любой высоте потолка в помещениях. При креплении на клей поверхность должна быть подготовлена в соответствии с инструкцией по применению клеевого состава. Гибкость данного материала и простота его раскрова позволяет монтировать его на неровные поверхности. Звукопоглощающие панели **ЭхоКор** рекомендуются к применению в переговорных комнатах, студиях звукозаписи, радио и телестудиях, кинотеатрах, гостиницах, спортивных залах, бассейнах, аудиториях, лекционных залах, школах, детских учреждениях.

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ BASOTECT® G В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Обладая теплопроводностью 0,035 Вт/(м*К) при 10°C, **BASOTECT® G** занимает ведущие позиции среди присутствующих на рынке изоляционных материалов

LOLA4, ZAE Bayern DIN EN 12667, средняя температура



Вспененный меламин при сильном увеличении.
Foto BASF SE

Материал, из которого изготовлены панели **ЭхоКор**, отличается сложной открытаячеистой структурой, которая показана на снимке сверху. Она позволяет эффективно поглощать акустические колебания, создавая правильный акустический фон в любом помещении

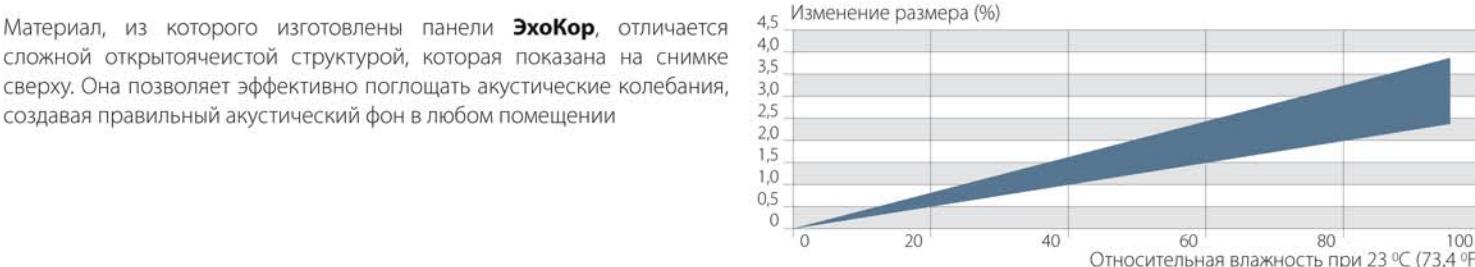
ИНДЕКС ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ

Значения индекса звукопоглощения α_w и классы звукопоглощения в зависимости от глубины конструкции и толщины материала в соответствии с DIN EN ISO 11654, а также коэффициент снижения шума NRC в соответствии с американским стандартом ASTM C 423.

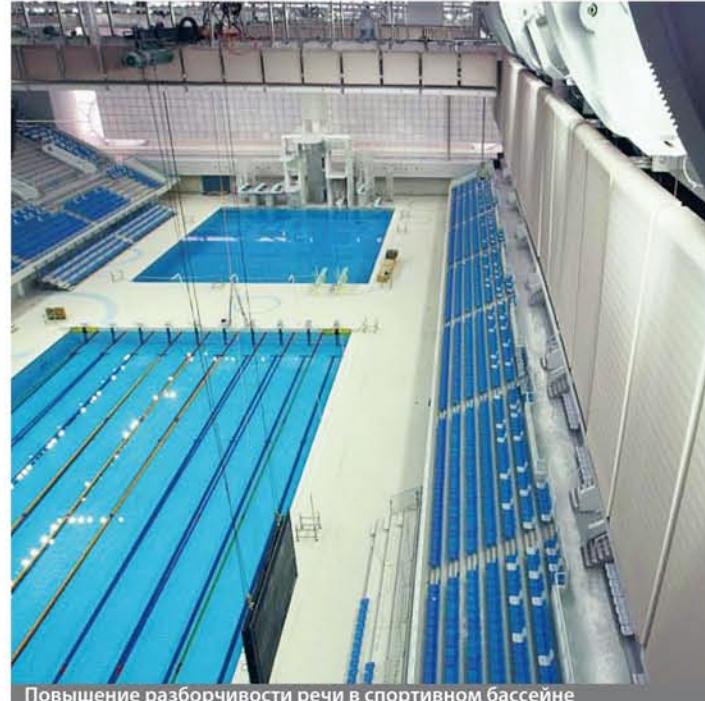
Толщина материала (мм)	Глубина конструкции	Значение α_w в соответствии с DIN EN ISO 11654	Класс звукопоглощения в соответствии с «Приложением Б» DIN EN ISO 11654	Коэффициент снижения шума NRC в соответствии с ASTM C 423
20	200	0,80	B	0,75
20	400	0,65 (H)	C	0,70
40	200	1,00	A	1,00
40	400	1,00	A	0,95

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность	8-11 кг/м ³
Прочность на сжатие при деформации 10%	5-20 кПа
Максимальное усилие растяжения	>120 кПа
Теплопроводность	0,035 Вт/м*К
Теплостойкость	-200...+240 °C
Горючность	G1 (слабогорючий)
Воспламеняемость	B2 (умеренно воспламеняется)
Дымообразование	D2 (умеренная дымообразующая способность)
Токсичность	T2 (умеренно опасный)



ПРИМЕНЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ



Повышение разборчивости речи в спортивном бассейне

Корректировка акустики Национального водного центра в Пекине Китай, фото с сайта www.basotect.com

С помощью акустических панелей из вспененного меламина можно легко и быстро исправлять ошибки проектирования и производить настройку помещения под конкретные акустические задачи.

Фото с сайта www.pinta-acoustic.de

Уютная акустика кафе

Акустические панели из вспененного меламина закладываются в проекты как поглотитель звуковой энергии, легко монтируемый на любые поверхности. Они могут быть элементами декора, окрашиваться в любой цвет и иметь разнообразные геометрические формы. Вспененный меламин не горит, не боится влаги, не меняет форму при длительной эксплуатации, не выделяет вредных веществ.



Камерная акустика и дизайн потолка

Холл отеля в Барселоне, фото с сайта www.basotect.com

Детская игровая комната

Музей Южной Дакоты, США, фото с сайта www.basotect.com

Уменьшение ревербераций и дизайн бассейна

ПРИМЕНЕНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ



Реверберационная камера

Безхвостая камера VIKING GmbH, Langkampfen Тироль, Австрия, фото с сайта www.pinta-acoustic.de

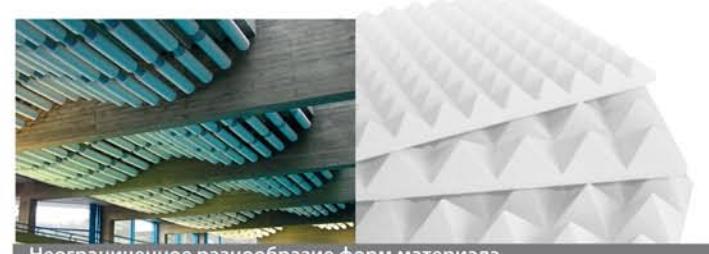
В ресторане

CADBURY DINNING HALL, США
фото с сайта www.pinta-acoustic.de

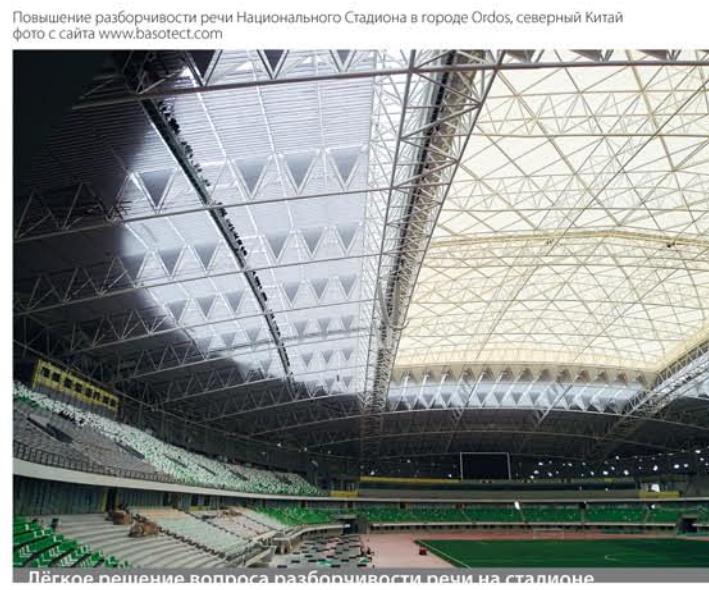
Архитектурная акустика давно уже стала точной наукой и, на наш взгляд, постепенно превращается в искусство, позволяющее звукорежиссёрам донести до слушателей все эмоции, вложенные в музыкальное произведение или пламенную речь оратора. Конструирование помещений, в которых звуки музыки и речи были бы наилучшим образом слышны, требует определённых форм и размеров помещений, уничтожения Эха и прецизионный контроль ревербераций и резонансов.



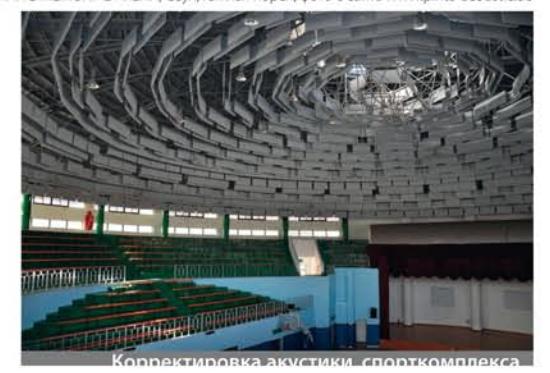
Акустика в офисных помещениях

ABSORBER LINEAR, GETRAG UNTERGRUPPENBACH, Германия, фото с сайта www.pinta-acoustic.de

Неограниченное разнообразие форм материала

Бассейн Mainlandbad, Höchberg, Германия, фото с сайта www.pinta-acoustic.deПовышение разборчивости речи Национального Стадиона в городе Ordos, северный Китай
фото с сайта www.basotect.com

Звукопоглощающие акустические панели из вспененного меламина эффективно поглощают звуковые волны и являются уникальным инструментом Архитектурной акустики.

WHANG MEMORIAL ARENA, Сеул, Южная Корея, фото с сайта www.pinta-acoustic.de

Корректировка акустики спортивного комплекса