



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ	4
Рекомендации по планированию и устройству звукопоглощающих потолков в помещениях различных типов. Обеспечение быстрого доступа к информации по практическому применению панелей Ecorphon.	
ЭКОФОН - НАША МИССИЯ	6
Мы абсолютно уверены в том, что наша продукция является важнейшим условием создания хороших условий труда - для зрения, слуха и мышления.	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	10
Акустика Демонтаж и эксплуатация Очистка Светоотражение Воздействие климатических условий Микроклимат помещения Воздействие на окружающую среду Противопожарная безопасность Технические характеристики Монтаж	
ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	44
Несколько серий панелей с уникальными свойствами и с большим разнообразием конструкций, размеров и лицевых поверхностей - каждая из которых разработана для удовлетворения специфических потребностей и, что очень важно, для всех видов помещений.	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ ПОТОЛКОВ	208
Советы, идеи и продуманные в деталях решения, как технические, так и дизайнерские, по устройству потолков с использованием вспомогательных устройств и конструктивных элементов.	
ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА ЕСОРФОН CONNECT	238
Весь диапазон профилей, аксессуаров и инструментов для монтажа потолков.	
КОМПАНИЯ ЕСОРФОН	266
Компания Ecorphon больше 40 лет занимается разработкой, производством и сбытом акустических потолков. За это время мы накопили большие знания о том, как существенным образом снизить уровень шума в рабочих помещениях, и какое значение имеет хорошая акустика. Наши потолки продаются во всем мире.	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ	268
Компания Ecorphon предлагает некоторые программы, которые позволяют ускорить процесс планирования, проектирования и разработки спецификаций на подвесные потолки. Эти программы вы можете найти на сайте www.ecorphon.ru .	
ОБЗОР	270
Кромки панелей Цветовая гамма Техническая информация	



ECOPHON FOCUS™

Наиболее многочисленная серия. Включает в себя плоские и криволинейные панели, аксессуары для монтажа потолка в разных уровнях, различные торцевые профили и интегрированное освещение.

ECOPHON MASTER™

Обеспечивает отличное звукопоглощение, особенно в офисных помещениях с открытой планировкой и лекционных залах, в концертных залах и других помещениях, где очень важна разборчивость речи.

ECOPHON COMBISON™

Обеспечивает звукоизоляцию и звукопоглощение в зданиях с открытой планировкой.

ECOPHON GEDINA™

Представляет собой стандартное решение подвесного потолка в помещениях, к которым предъявляются жесткие функциональные требования, с ограничением возможности планировки.

ECOPHON ACCESS™

Подвесные панели без Т-образных поперечных направляющих обеспечивают быстрый и беспрепятственный доступ к расположенным в межпотолочном пространстве коммуникациям, требующим периодического осмотра, замены или технического обслуживания.

ECOPHON ADVANTAGE™

Соответствие основным требованиям.

ECOPHON SOMBRA™

Потолочные панели для помещений, где необходимы темные потолки. Обеспечивают возможность настройки качества звука, например в кинотеатрах.

ECOPHON HYGIENE™

Панели обладают акустическими свойствами и легко моются. Хорошо подходят для отделки производственных помещений на предприятиях пищевой, электронной и фармацевтической промышленности.

ECOPHON SUPER G™

Потолочные покрытия с высокой механической прочностью, предназначенные для спортивных и гимнастических залов.

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ECOPHON WALLPANEL™

Используются в качестве альтернативного материала в тех случаях, когда акустические потолочные покрытия невозможно использовать, или в качестве дополнительного звукопоглотителя при отделке помещений.

46

112

130

140

146

158

162

168

192

202

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Данное руководство призвано помочь вам в выборе подходящего варианта устройства потолка в помещении. Наши рекомендации основываются на многолетнем опыте удовлетворения стандартных требований, связанных с устройством звукопоглощающих потолков в помещениях. Вместе с тем могут существовать и особые требования к устройству потолка в том или ином помещении, с точки зрения которых рекомендуемые материалы не являются вполне подходящими. Все зависит от ситуации. Поэтому мы решили представить по два оптимальных варианта отделки потолка по каждому помещению, подчеркнув при этом, что ассортимент нашей продукции позволяет выбрать более простую панель. В разделе "Функциональные требования" содержится подробная информация о том, какие потолки пользуются спросом и какие требования предъявляются к потолкам. Для получения информации о свойствах той или иной панели необходимо ознакомиться с описанием этой панели. Если вы предъявляете особые требования к панели или вам необходима дополнительная информация, вы можете обратиться непосредственно в Escophon.



Офисное здание Kv.Farao Solna, Sweden,
Архитектор: Kristian Lindgren Arkitektkontor AB,
Фотограф: Lars Hallén

	FOCUS	MASTER	COMBISON	GEDINA	ACCESS	ADVANTAGE	SOMBRA	HYGIENE	SUPER G	WALL PANEL
	46	112	130	140	146	156	162	168	192	202
Офисы										
Приемные/Входные вестибюли	***	**		**						***
Коридоры	**				***					
Офисы открытого типа	**	***	***	**						***
Зоны отдыха		***								***
Комнаты отдыха	**	***		**						***
Рекреации	***			**						
Офисы с зонированием рабочих мест	***			**						
Офисы с передвижными перегородками			***							
Комнаты переговоров	**	***								
Конференц и лекционные залы		***								***
Комнаты с оргтехникой	**	***				**				***
Кухни								***		
Столовые	***	**		**						
Учебные помещения										
Вход/Помещения общественного назначения/Гардероб	***								**	***
Коридоры/Лестницы	**				**				***	
Классные комнаты		***		**						***
Учебная комната открытого типа	**	***								***
Конференц-залы/Учебные классы	**	***		**						
Лекционные залы/Аудитории/Актовые залы	**	***								***
Мастерские				**					***	
Музыкальные, театральные и танцевальные классы		***								***
Библиотека/Мультимедиа центр/Учебные комнаты/Комнаты преподавателей	**	***								
Офисы с зонированием рабочих мест/Приемные	***			**						
Буфеты/Кафе/Рестораны	**	***								
Кухни								***		
Раздевалки				**					***	
Гимнастические и спортивные залы*									***	***
Бассейны*	***							***	**	
Игровые комнаты		**							***	***
Помещения больницы										
Гардероб/Комната ожидания	**							***		
Входной вестибюль	***			**						
Приемные и коридоры	**			**	***					
Консультационные и терапевтические помещения								***		
Операционные								***		
Лаборатория								***		
Комнаты гигиены								***		
Комната ожидания/Библиотека	***			**						
Ресторан/Кафе	***			**						**
Помещение лечебной гимнастики/Реабилитационная								***		
Кухни								***		
Офисы с зонированием рабочих мест	***			**						
Офисы с передвижными перегородками			***							
Кинотеатр										
Входной вестибюль	***	**								
Кинотеатры							***			
Киноаппаратные		**					***			
Коридоры	***			**						
Комнаты отдыха	***			**						
Спорт и отдых										
Теннисные залы									***	**
Спортзалы*									***	***
Бассейны*	***							***	**	
Рестораны										
Столовые	***	**		**						
Кухни								***		
Коммерческие предприятия										
Магазины	***			***		**				
Многофункциональные общественные центры	***			**						
Индустриальные предприятия										
Объекты фармацевтической промышленности								***		
Объекты пищевой промышленности								***		
Объекты электронной промышленности								***		

*** = рекомендации

** = хорошая альтернатива

* = требуется уточнение



НАША МИССИЯ – СПОСОБСТВОВАТЬ СОЗДАНИЮ КОМФОРТНОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЗРЕНИЯ, СЛУХА И МЫШЛЕНИЯ

Широко известен факт, что окружающая нас среда, в целом, влияет на нашу жизнедеятельность. Но как на нас влияют посторонние звуки? Какие звуки мы хотим слышать? Какие звуки нас беспокоят? Концепция нашего бизнеса отвечает на эти простые, но очень важные вопросы.

НАША МИССИЯ - СПОСОБСТВОВАТЬ СОЗДАНИЮ КОМФОРТНОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ...

Шум и негативная звуковая среда, очевидно, не единственные факторы, влияющие на наше поведение, реакцию и т.д. Однако, несомненно, указанные два фактора влияют на нас отрицательно, как с физической, так и с психологической точки зрения. Это подтверждается целым рядом исследований. Основная идея, заложенная в создании наших акустических подвесных потолков, заключается в том, чтобы сделать их элементом целостной системы: системы интерьера и системы здания; в которой каждый элемент влияет на наше самочувствие. Поэтому наша цель, наша миссия, выходит за рамки простого производства и продажи подвесных потолочных панелей. Мы стремимся создать интерьер, радующий глаз, ухо, душу тех людей, которые живут и работают в различных условиях. Например, школа должна проектироваться с точки зрения удобства учеников и учителей, а больница - с точки зрения скорейшего излечения и выздоровления больных.



СЛЕВА: Фотограф: Elisabeth Zeilon
ВВЕРХУ: Mälardalens högskola, Sweden,
Архитектор: White Arkitekter,
Фотограф: Åke E:son Lindman



СПРАВА: Brabant Mobiel Oosterhout, Holland,
 Архитектор: Van Tienen Ontwerpbureau, Terheijden,
 Фотограф: Ron Huizer Reclamefotografie, Oosterhout



ВЛЕПУ: Klinteskolan Gotland, Sweden,
 Архитектор: Gunnar Gustafsson, BJ Konsult AB,
 Фотограф: Thore Nilsson, Bildvision AB, Visby

...ДЛЯ ЗРЕНИЯ...

В большинстве случаев подвесной потолок - это самая большая цельная поверхность в помещении, которая влияет на общее восприятие интерьера. А также, как правило, подвесной потолок это часть комплексной системы различных технических коммуникаций. Иногда потолок рассматривается как зрительный элемент дизайна, иногда - как нейтральный неизменный фон. Тем не менее, его роль, его компоновка в помещении, в целом, носят фундаментальный характер. Для того, чтобы потолок воспринимался привлекательно как единая конструкция, необходимо правильно реализовать примыкание панелей к стенам, а также узлы пересечения с элементами инженерных систем. Подвесной потолок играет также важную роль в использовании и распределении света, как при дневном, так и при искусственном освещении.

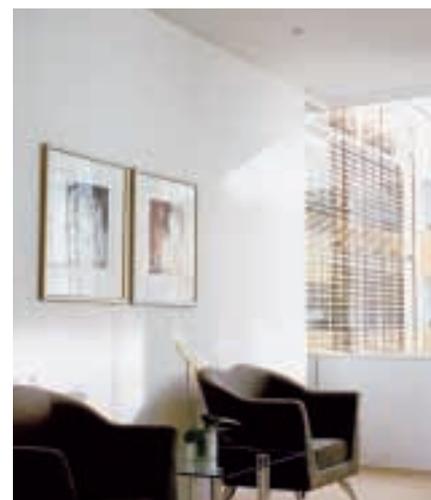
...ДЛЯ СЛУХА...

Интерьер может прекрасно выглядеть, но какое, в конечном счете, звуковое решение он предлагает? Слух - это чувство, которое никогда не отдыхает. Если мы будем стремиться изолировать все звуки, которые слышим, мы рискуем упустить то, что действительно хотим услышать. Сегодня большой проблемой являются не только громкие, но и нежелательные звуки. В помещении, в котором нам необходимо сконцентрироваться над решением различных задач или разговаривать с другими людьми, должна быть создана благоприятная акустическая среда. На нашем рабочем месте находится множество различных источников звуков, отвлекающих наше внимание. В то же самое время от нас требуется продуктивная работа с полной отдачей. Однако нам приходится тратить много сил, чтобы отключиться от шума и прочих звуков, которые мы не хотим

слышать. Собственно, на саму работу энергии остается не так уж много. Когда же мы приходим домой и хотим отдохнуть с семьей и друзьями, у нас просто уже не остается никаких сил. Отсюда неоправданные стрессы и ухудшение здоровья.

...и для мышления

Именно это чувство движет нами в процессе создания изделий. Потолочные системы должны формировать часть адекватной рабочей среды, приятной для восприятия с визуальной, акустической и физической точек зрения. Это поможет людям чувствовать себя комфортнее, несмотря на высокие требования производительности труда и концентрации внимания. В дополнение к требованиям по дизайну и акустике наши потолки должны отвечать жестким требованиям технической и практической функциональности. Потенциальные возможности различной компоновки и невидимые глазу свойства, например, влияние на окружающую среду и климатические условия в помещении, также являются факторами, успокаивающими душу пользователя.



EHPT Stockholm, Sweden,
Архитектор: Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB,
Фотограф: Åke E:son Lindman

Konkurrensverket (The Swedish Competition Authority) Stockholm,
Sweden,
Архитектор: Scheiwiller Svensson Arkitektkontor, Stockholm,
Фотограф: Åke E:son Lindman

Højgaard & Schultz Copenhagen, Denmark,
Архитектор: Dissing+Weilting,
Фотограф: Ole Jais



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Различные условия эксплуатации зданий и сооружений влияют на их физическое состояние. Именно поэтому к качеству строительных материалов и их монтажу предъявляются высокие требования. Как и другие материалы, подвесной потолок должен обладать хорошими техническими характеристиками, которые отвечали бы требованиям строительных норм и правил и соответствовали расчетным срокам эксплуатации здания или помещения.

	Акустика	12
	Демонтаж и эксплуатация	22
	Чистка	24
	Отражение и распространение света	26
	Воздействие климатических условий	28
	Микроклимат помещений	31
	Воздействие на окружающую среду	33
	Пожаробезопасность	34
	Механические характеристики	39
	Монтаж	42



АКУСТИКА

Термин "хорошая акустика" употребляется в различных контекстах и в различных значениях. Однако в обычном понимании он означает сбалансированное сочетание и взаимодействие времени реверберации, фонового шума и звукоизоляции. В помещении с хорошей акустикой необходимый звук приобретает акцентированное звучание, в то время как посторонние звуки либо исчезают, либо значительно ослабевают и не являются помехой.

ТРИ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ АКУСТИКУ В ПОМЕЩЕНИИ

- **Внутренняя акустика** связана со звуковой средой в ограниченном закрытом пространстве, например, в классной комнате или офисе и т.д. В этом случае ее основным параметром, как правило, является время реверберации. Однако в помещениях, где важнее всего обеспечить понимание получаемой и передаваемой информации в качестве главных могут выступать иные параметры, необходимые для обеспечения понимания речи и ее конфиденциальности. Во всех этих случаях для создания хорошей акустики главную роль будут играть звукопоглощающие характеристики.
- **Звукоизоляция** связана с общей способностью строительной конструкции не пропускать звук из одного помещения в другое. В данном случае мы рассматриваем два типа звукоизоляции: изоляция от воздушного шума и изоляция от ударного шума
- **Шум.** Шум - это нежелательный звук. К шуму относятся звуки, исходящие извне, например, шум от автомобилей, поездов, а также звуковой фон, создаваемый работой систем вентиляции, освещения, электрического и электронного оборудования. Кроме этого к шуму относятся звуки, издаваемые или производимые людьми, находящимися в помещении, например, скрип стульев, кашель, разговор и т.д.

КОРОТКОЕ ВРЕМЯ РЕВЕРБЕРАЦИИ – ЗАЛОГ ХОРОШЕЙ АКУСТИКИ

В большинстве помещений акустика непосредственно зависит от времени реверберации: чем оно короче, тем лучше акустика. В помещениях, предназначенных для устного общения, хорошая акустика достигается обеспечением короткого времени реверберации.

Самым простым и рентабельным способом достижения комфортной звуковой среды является установка акустической потолочной системы от стены до стены, обеспечивающей высокую степень звукопоглощения.

В помещении звук все еще слышен в течение короткого времени после того, как источник прекратил его издавать. Это происходит потому, что звук частично отражается от поверхностей по всему периметру помещения, образуя своеобразное эхо. Объем помещения, его форма, количество находящегося в нем звукопоглощающего материала и диффузионные свойства звукового поля также определяют продолжительность времени реверберации. Для идеальных условий время реверберации рассчитывается с помощью формулы Сейбина. Однако во многих случаях эта формула дает заниженные показатели, поскольку не учитывает диффузионные свойства. Наличие диффузионного звукового поля означает, что в таком помещении звуковые волны распределяются равномерно. В настоящее время существуют различные, более совершенные способы вычисления времени реверберации, однако этим должны заниматься только специалисты в области акустики. Степень поглощения звука в помещении и, следовательно, время реверберации, является важнейшим фактором, способствующим разборчивости речи, повышению звукового комфорта и, наряду с прочим, понижению уровня звука.

КАКИМ ОБРАЗОМ РАСПОЛОЖИТЬ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ НАИЛУЧШЕГО РЕЗУЛЬТАТА

От расположения звукопоглощающих систем в значительной степени зависит характер распространения звука и степень его поглощения. В помещениях, имеющих

• Время реверберации (T) определяется как время необходимое для снижения уровня звука на 60 dB.



большие открытые пространства (например, в спортивных залах, в комнатах для игр и творчества в детских учреждениях), звукопоглощающие поверхности следует размещать таким образом, чтобы звукопоглощающие свойства акустического потолка использовались максимально.

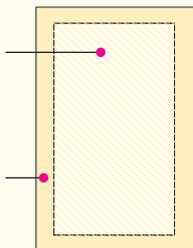
Например, этого можно достичь установкой звукопоглотителей на некоторые участки стен.

Настенные звукопоглотители могут также использоваться для исключения эффекта "порхающего" эха, возникающего между параллельными стенами.

Еще одно явление, которое может встретиться, когда две отражающие поверхности сходятся в одном углу, это так называемый "звуковой отскок", по аналогии с мячом, то есть, если расстояние между источником звука и таким углом достаточно большое, то рядом с источником звука раздастся очень четкое эхо. Этот эффект можно устранить, прикрыв одну из поверхностей звукопоглощающим материалом вплотную к углу.

Размещенные на потолке звукопоглотители определяют время реверберации звука, поскольку потолок, как правило, является самой большой отражающей поверхностью в помещении.

Размещенные вдоль стен по периметру помещения звукопоглотители имеют особенно важное значение для уменьшения времени реверберации и исключения эффекта "звукового отскока".

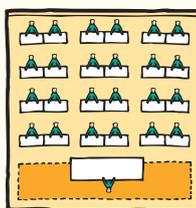


ПОМЕЩЕНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ К АКУСТИКЕ

В помещениях, где происходит общение с аудиторией, особенно важно, чтобы речь оратора была всем хорошо слышна и понятна. Посторонние звуки являются серьезной помехой для ее восприятия. К типичным звукам, которые мешают отчетливо слышать

речь, относятся шум вентиляционной системы, скрип стульев, топот, шуршание бумаги, а также нежелательные отражения звуков.

КЛАССНЫЕ КОМНАТЫ



Master A или E

- Покрытие всей площади потолка
- Звукопоглощение в диапазоне низких частот
- Отражение звука над учительским столом
- Звукопоглощающие панели на противоположной стене, в случае вытянутого помещения

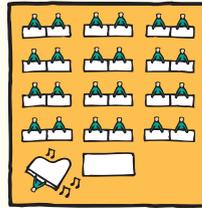
Для классных комнат обычных размеров (общей площадью менее 100 м²) рекомендуется подвесной потолок с хорошими звукопоглощающими свойствами покрывающий все помещение. Звукопоглотители должны обладать хорошими абсорбирующими свойствами в диапазоне низких частот, улучшающими разборчивость речи. Это особенно важно для учеников с нарушениями работы органов слуха. Если учитель проводит большую часть своего времени около своего стола, то соответствующий участок поверхности потолка необходимо заполнить звукопоглощающей панелью, способной отражать высокочастотные звуковые колебания. Это даст возможность учителю хорошо слышать свой голос.

На противоположную стену класса рекомендуется установить стеновые панели с высокой степенью звукопоглощения, особенно если длина класса более 9 м. Это улучшит разборчивость речи.

- Важность обеспечения хорошей акустики в школах и иных учреждениях была убедительно доказана в научно-исследовательских работах, проведенных в Швеции Лундским технологическим институтом (Lund Institute of Technology) и в Великобритании Эдинбургским Университетом Хериотта-Ватта (Heriot-Watt University).



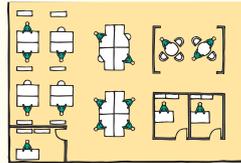
МУЗЫКАЛЬНЫЙ КЛАСС



- Сплошное потолочное покрытие от "стены до стены"
- Ограниченное звукопоглощение в диапазоне высоких частот

Если класс предназначен только для уроков музыки, то мы рекомендуем покрыть всю площадь потолка потолочной системой, звукопоглощающие свойства которой ограничены в диапазоне высоких частот. Такое покрытие придаст звуку большую насыщенность.

ОФИСЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

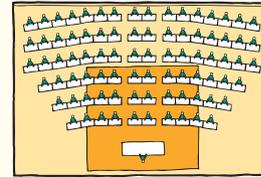


- Хорошее поглощение звука на всех частотах
- Эффективные перегородки между рабочими местами
- Помещения для проведения рабочих встреч и заседаний, а также помещения для работы, требующей умственной концентрации.

Планировка имеет исключительное значение для офисных помещений открытого типа, поскольку необходимо свести к минимуму звуковые помехи, мешающие людям работать. Речь в данном случае представляет собой самую серьезную помеху, поскольку ее очень сложно "заглушить". В офисах открытого типа должен быть обеспечен максимально возможный звукофой комфорт, например, в тот момент, когда сотрудники разговаривают по телефону или принимают посетителей.

Для того чтобы звук не отражался от потолка и не распространялся дальше, важно предусмотреть, чтобы акустический потолок обладал высокими звукопоглощающими свойствами во всем диапазоне воспринимаемых частот.

КРУПНЫЕ РЕЧЕВЫЕ ЗАЛЫ



Master A или E

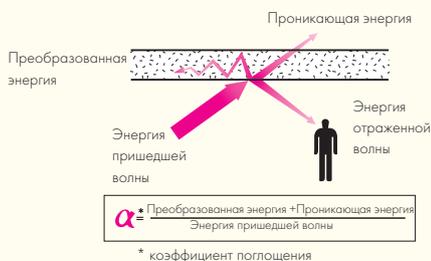
- Время реверберации обеспечивающее хорошую разборчивость речи
- Необходимость сохранения частичного звукоотражения
- Звукопоглощающие панели на задней стене

В больших аудиториях, лекционных залах, конференц-залах и т.д. крайне важно обеспечить хорошую степень разборчивости речи. Это означает, что в них необходимо добиться короткого времени реверберации, особенно, если при выступлениях используются микрофон и громкоговорители. Полезные звуковые отражения дают возможность улучшить чистоту звучания речи для людей находящихся далеко от оратора. Один из способов достижения этого заключается в правильном сочетании материалов, обладающих высоким звукопоглощением, с материалами, обладающими звукоотражающими свойствами, а в идеале, с такими, которые способны еще и поглощать низкочастотный звук.

В больших помещениях всегда рекомендуется устанавливать на противоположную стену покрытие, обладающее высокой звукопоглощающей способностью.

ПОГЛОЩЕНИЕ ЗВУКА

Звукопоглощающие свойства материала выражаются с помощью коэффициента звукопоглощения α (альфа) в виде функции частоты. Коэффициент α изменяется от 0 (т.е. полное отражение) до 1,00 (т.е. полное поглощение).

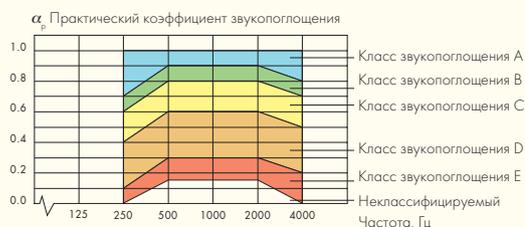


Когда звуковая волна встречает на своем пути одну из поверхностей помещения, часть энергии звука отражается, а часть поглощается этой поверхностью. Часть поглощенной энергии преобразуется в тепловую энергию, а остальная часть энергии проходит сквозь препятствие. Количество звуковой энергии, преобразованной в тепловую энергию вещества, зависит от звукопоглощающих свойств этого вещества.

Коэффициент звукопоглощения материала может определяться двумя методами: измерением в реальном помещении и измерением в звуковой трубе. Результаты, полученные с помощью первого способа, обычно используются при представлении информации об изделии (как, например, в настоящей публикации), а также в качестве исходных данных для построения расчетных моделей. Способ измерения соответствует требованиям международного стандарта EN ISO 354. Стандартом, соответствующим американскому, является ASTM C 423 (измерения, основанные на нем, часто приводят к чуть более высоким значениям). Измерения проводятся в просторном помещении с диффузионным звуковым полем, то есть при равномерном распределении углов падения звуковой волны на испытываемую поверхность.

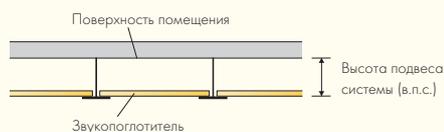
КЛАССЫ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ

В настоящей публикации графики звукопоглощения показывают практический коэффициент звукопоглощения α_p в соответствии с международным стандартом EN ISO 11654. По этому же стандарту определяется единичное значение звукопоглощения α_w и классы звукопоглощения, которые мы приводим для характеристики изделий.



Классы звукопоглощения обозначаются латинскими буквами от А до Е, причем буква А соответствует самой высокой степени звукопоглощения. Применительно к конкретному классу звукопоглощения всегда должна указываться высота подвеса системы (в.п.с.).

Стандарт ASTM C 423 определяет значения для двух разных величин: NRC (коэффициент звукопоглощения) и SAA (средняя величина звукопоглощения). Значения обеих величин определяются как средние применительно к диапазонам частот 250-2000 гц и 200-2500 гц соответственно; в этом виде они приводятся в настоящей публикации.



Все виды значений звукопоглощения и графики должны приводиться в сочетании со значением высоты подвеса системы. Значения звукопоглощения без соответствующих значений в.п.с. считаются неполными и не могут использоваться в качестве данных для сравнения.

Для обеспечения объективной гарантии соответствия указанным классам звукопоглощения фирма Ecorphon подписала договор о контрольных измерениях с Национальным научно-исследовательским испытательным институтом Швеции (SP). Договор предусматривает осуществление постоянного внутреннего контроля качества в сочетании с выборочным исследованием образцов силами и средствами SP. В качестве доказательства того, что качество того или иного изделия соответствует конкретному классу звукопоглощения, такому изделию присваивается индекс P (P). Аналогичное соглашение подписано с американской лабораторией Underwriter's Laboratories (UL)

ВНИМАНИЕ!

Указанные коэффициенты звукопоглощения и свойства пожаростойчивости наших изделий ухудшаются при их перекраске.



ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ

Величины, соответствующие самому высокому классу звукопоглощения (по данным измерений). [См. классы звукопоглощения для различных значений высоты подвеса систем в соответствующем описании изделия].

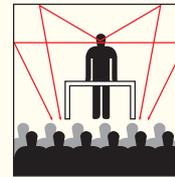
Класс А	Focus A, C, D, DG, E, Ebx Master/alpha* Combison Duo Gedina Access Advantage Sombra A, D Hygiene Meditec Hygiene Performance Hygiene Protec Hygiene Advance 40мм Super G Super G Plus Wall Panel
Класс В	Focus Flexiform Hygiene Advance 20мм
Класс С	Focus B, F Master/beta Combison Uno
Класс D	Sombra A/gamma
Класс E	Master/gamma Sombra D/gamma

*Также при прямом монтаже.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ

Под степенью разборчивости речи понимается количество устной информации, которое может быть правильно понято в конкретном окружении. Разборчивость речи зависит от времени реверберации, уровня звукового фона или же отношения "сигнал-шум", объема помещения, его геометрии и наличия звукоотражающих, звукопоглощающих и звукорассеивающих поверхностей.

Чем меньше время реверберации, тем лучше будет разборчивость речи, правда, до тех пор, пока шумовой фон не станет преобладать над речью.



В помещении, характеризующимся большим временем реверберации, звук произнесенного слова не успевает затухнуть прежде, чем звук следующего слова достигнет слушателя, поэтому в таком помещении разборчивость речи неудовлетворительная.

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ И ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН

Существует несколько объективных методов измерения и оценки степени разборчивости речи в помещении. Из них в настоящей публикации мы приведем лишь три. Это STI, RASTI и %-Alcons

- Люди с нарушениями работы органов слуха, как возрастными, так и вызванными обычной простудой, а также с частичной потерей слуха должны работать или находиться в помещениях с хорошей акустикой, то есть отвечающим более высоким требованиям к акустике. Также общеизвестно, что молодые и пожилые люди имеют более высокие требования к акустике помещения.



STI и RASTI

STI расшифровывается как "индекс передачи речи", а RASTI - "индекс передачи быстрой речи". Оба параметра измеряются аналогично, однако STI охватывает больший диапазон частот. В результате их значения будут приблизительно одинаковыми, даже несмотря на возможные отклонения при серьезных различиях в полосе воспринимаемых частот. Тем не менее, значения для помещений различного объема будут разными.

Значения STI и RASTI лежат между 0 и 1,00, где 0 означает полное отсутствие разборчивости, а 1,00 -- полную разборчивость. Для классной комнаты обычного размера разборчивость считается хорошей, если ее показатели составляют 0,75-0,80.

%-Alcons

%-Alcons означает процент невоспринимаемых согласных. Другими словами, этот показатель учитывает те звуковые составляющие речи, которые играют определяющую роль для ее понимания.

Считается, что при отсутствии более 15% согласных (15% -Alcons) ни один из видов коммуникации не может состояться. Значения %-Alcons ниже уровня 10% и 5% означают, что условия разборчивости речи можно оценить как хорошие и отличные.

Отношение "сигнал-шум" (С/Ш)

Как указывалось ранее, еще одним параметром, влияющим на сохранение конфиденциальности или, как говорят, "приватности" речи, является уровень фона, а точнее - отношение "сигнал-шум". Отношение "сигнал- шум" - это отношение между сигналом (например, речью) и уровнем шумового фона. С точки зрения обеспечения конфиденциальности разговора, это отношение сигнала вашего голоса к уровню шумовых помех в любой точке, где

находится получатель этого сигнала. А с точки зрения наличия помехи для вашей речи, то это, к примеру, может означать отношение постороннего голосового сигнала или иной звуковой помехи к уровню шумового фона.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДВУХ СОСЕДНИХ РАБОЧИХ МЕСТ В ОФИСАХ ОТКРЫТОГО ТИПА

В соответствии с американским стандартом ASTM E 1130, степень звукоизоляции между рабочими местами может быть объективно измерена в офисах и других помещениях с планировкой открытого типа. Такие измерения действительны только для помещений конкретной конфигурации и зависят от следующих параметров:

- эффективность звукопоглощения акустического потолка и других поверхностей
- эффективность звукоизоляции перегородок между рабочими местами;
- планировка рабочих мест;
- уровень шумового фона;
- диапазон частот речи и уровень ее звучания.

В соответствии с американским стандартом ASTM E 1111, характеристики акустических подвесных потолков могут определяться объективно и отражать их свойства в конкретных условиях с учетом перечисленных параметров. Этот стандарт обеспечивает возможность измерять характеристику межзонального затухания сигнала для потолочных систем, а в сочетании со стандартом ASTM E1110 предоставляет средства для определения класса разборчивости речи.

Измерение межзонального затухания для потолочных систем

Измеренные значения межзонального затухания сигнала для потолочных систем характеризуют звукоотражающие свойства потолочных систем в офисах открытого

- STI, RASTI и %-Alcons - это способы измерения и оценки разборчивости речи.



типа. Такие системы обычно используются в офисах для обеспечения речевой конфиденциальности или уединенности на рабочих местах, отделенных друг от друга перегородками.



Измерение межзонального затухания сигнала осуществляется в помещении с конкретной планировкой для конкретной перегородки высотой 1,5 м и применительно для конкретных мест расположения источника и приемника звука. Межзональное затухание рассчитывается по разнице давления звукового излучения у источника и приемника для каждой трети октавы в полосе диапазона частот 200-5000 гц и для каждого конкретного расстояния между источником звука и приемником.

Класс разборчивости речи

Класс разборчивости речи (АС) определяется на основе полученных данных межзонального затухания звукового сигнала для классификации и сравнения различных акустических потолочных систем.

Чем выше класс разборчивости речи, тем лучше условия с точки зрения речевой конфиденциальности на рабочем месте в помещении с открытой планировкой. Для создания хороших условий с точки зрения конфиденциальности речи говорящих мы рекомендуем подвесные потолки, имеющие класс разборчивости речи не ниже 180.

ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ РЕЧИ

Класс разборчивости речи	
200	Master A/alpha, Super G Plus
190	Master C, D, E/alpha, Combison Duo A, E, Focus A, Gedina A.
180	Focus C, D, DG, E, Gedina E
170	Master A/beta
130	Master A/gamma

Повышенный уровень шумового фона

Повышенный уровень шумового фона может привести к негативным хроническим последствиям, а именно, заболеваниям, усталости, снижению производительности и работоспособности. По этой причине не рекомендуется использование звукомаскирующих устройств или сознательное повышение шума вентиляционной системы для обеспечения речевой конфиденциальности на рабочих местах.

Кроме этого, необходимо учитывать, что люди вообще по-разному воспринимают звук. Поэтому, надо иметь ввиду, что проблема речевой конфиденциальности на рабочих местах в офисах открытого типа может быть удовлетворительно решена путем создания отдельных помещений для переговоров и выполнения специальных заданий, требующих умственной концентрации.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Под звукоизоляцией понимается способность конструкций здания не пропускать звук из одного помещения в другое. Рассмотрим два типа звукоизоляции:

- изоляция от воздушного шума;
- изоляция от ударного шума (изоляция от звука шагов).

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА

Когда звуковая волна встречает препятствие, часть звуковой энергии отражается, а часть проходит сквозь него. Таким образом, препятствие уменьшает уровень шума. В противном случае, шум полностью проникал бы в смежные помещения. Принято считать, что препятствие обладает звукоизоляцией R(dB), которая характеризует конкретную степень изоляции звука, передающегося по воздуху.

Хорошие звукопоглощающие свойства материалов также приводят к уменьшению проникновения звука в соседнее помещение, а

• Состоящее из одного числа значение АС (класс разборчивости речи) выводится по сумме взвешенных межзональных затуханий в 15 полосах частот для каждого расстояния. Применяемые весовые коэффициенты представляют собой фрагмент параметра общей разборчивости речи, находящийся в соответствующей трети октавы полосы частот для голоса мужчины, передающего сообщение на английском языке с обычным голосовым усилием. Обычно худшими принято считать наименьшие значения АС, округленные до ближайшего числа кратного 10.



также снижают уровень звука, производимого в соседнем помещении.

Коэффициент звукоизоляции зависит от частоты звука, конструкций и габаритов здания.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА.

Метод тестов и результаты измерений

Обычно звукоизоляция измеряется в третях октавных диапазонов в соответствии со стандартами EN ISO 140 или ASTM E 90 и E 1414. В строительной акустике вертикальная звукоизоляция от воздушного шума исследуется в полосе частот от 100 до 3150 Гц по стандарту ISO и от 125 до 4000 Гц по стандарту ASTM.

Единичное взвешенное значение ослабления звука может быть получено умножением 16 значений в трети октавных полосах частот на весовой коэффициент. В соответствии со стандартом EN ISO 717-1 в лабораторных условиях значение изоляции от передаваемого по воздуху звука выражается значением R_w (dB) для стены или пола помещения и значением $D_{n,c,w}$ (dB) для подвесного потолка той или иной системы. На месте установки изоляция от звука, передаваемого по воздуху, выражается значением R'_w (dB).

Для такой конструкции, как подвесной потолок, улучшение звукоизоляции выражается через ΔR_w (dB) и $\Delta R'_w$ (dB) соответственно.

Согласно стандарту ASTM E 413, степень изоляции от передаваемого по воздуху звука для стен или пола выражается соответственно значением STC (dB) и значением SAC (dB) для подвесных потолочных систем в лабораторных условиях. В реальности, вертикальная звукоизоляция от воздушного шума, выражается значением FSTC или NNIC (dB).

При измерении значений вертикальной звукоизоляции от воздушного шума необходимо:

- принимать в расчет всю конструкцию;
- обращать внимание на то, что значения на практике должны быть ниже лабораторных.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОТ УДАРНОГО ШУМА

Звукоизоляция от ударного шума (например, шума шагов) определяется конструкцией пола и выражается значением L_n (dB) в помещении, расположенном ниже.

МЕТОД ТЕСТОВ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Это значение определяется, согласно стандарту EN ISO 140, в том же самом диапазоне частот, в каком измеряются значения изоляции воздушного типа и умножается на весовой множитель для получения единичного значения уровня остаточного шума, в соответствии со стандартом EN ISO 717-2. При измерениях в лабораторных условиях, взвешенное значение уровня контактного воздействия звука выражается через $L_{n,w}$ (dB), а значение, полученное на практике $L'_{n,w}$ (dB).

Для такой конструкции, как подвесной потолок, улучшение звукоизоляции от ударного шума выражается через $\Delta L_{n,w}$ (dB) и $\Delta L'_{n,w}$ (dB) соответственно.

ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Подвесной потолок может улучшить звукоизоляцию помещения как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости.

Звукоизоляция между соседними помещениями

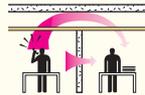
Вертикальная звукоизоляция

Звукоизоляция от воздушного шума

Звукоизоляция от ударного шума



ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ МЕЖДУ СОСЕДНИМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ



Во многих случаях для этой цели целесообразна установка сплошного подвесного потолка, что позволяет обеспечить максимальную гибкость в принятии дальнейших решений. Однако эти конструкции не могут обеспечить ту степень изоляции, как в помещениях, где перегородка проходит сквозь подвесной потолок и доходит до перекрытия. Если же перегородки не доходят до перекрытия, то образуется горизонтальный путь, по которому звук может проходить через пространство над подвесным потолком. По этой причине традиционные акустические потолки часто обеспечивают недостаточную звукоизоляцию. В этих случаях необходимо устанавливать специальные акустические потолки, которые могут обеспечить дополнительную звукоизоляцию.

При измерении значений звукоизоляции от воздушного шума необходимо:

- принимать в расчет всю конструкцию;
- обращать внимание на то, что значения на практике должны быть ниже лабораторных.

Лабораторные значения / практические значения

Опыт измерения значений (R'_w) на практике показывает, что значения звукоизоляции между соседними помещениями будут, как правило, на 5-8 dB ниже самых низких значений, полученных в лабораторных условиях применительно к подвесному потолку и к перегородке соответственно. Это вызвано утечками звуковой энергии

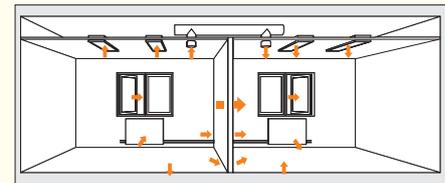
через подвесной потолок и перегородки, вентиляционную систему, кабельные и другие каналы, а также из-за дефектов монтажа. Системы, встроенные в подвесной потолок (светильники, динамики, вентиляторы) приводят к ухудшению звукоизоляции.

Технические данные звукоизолирующих материалов Escophon между двумя помещениями

40-42 dB	Combison Uno/Combison Duo
43-45 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison XR шириной 600 мм над перегородкой
46-48 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison XR по всей площади потолка
46-54 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison Barrier над перегородкой

Значения, полученные в месте установки, будут на 5-8 dB ниже лабораторных значений.

Рекомендации



Различные пути передачи звука между помещениями.

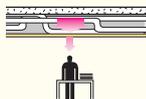
Для того чтобы обеспечить приемлемую изолированность обычных офисных помещений, мы рекомендуем, чтобы значение звуковой изоляции между соседними помещениями составляло $R'_w = 35$ dB. Для этого потребуется установка подвесного потолка, имеющего лабораторное значение изоляции $D_{п,с,в} = 40$ dB.

Общий подход к решению проблемы сводится к тому, чтобы добиться приемлемого сочетания звукоизолирующего подвесного потолка и перегородок по крайней мере с одинаковыми лабораторными значениями. Другие пути, например, вентиляционные трубопроводы должны иметь еще лучшие значения звукоизоляции. При расчете значений для подвесных потолков и перегородок необходимо



учитывать звукоизолирующие свойства различных систем и, установленных в них, дополнительных конструкций, таких как элементы освещения и вентиляции, а также двери и окна.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



Работа устройств, установленных в пространстве между капитальным перекрытием и подвесным потолком, например, труб и воздуховодов, может производить шум. В этом случае можно использовать подвесную потолочную систему со звукоизоляцией для снижения шума в помещении до приемлемого уровня.

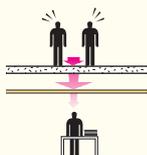
ЗНАЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ

Измеренное в одном направлении, лабораторное значение R_w

12-15 dB	Master
20-25 dB	Combison Uno/Combison Duo
23-30 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison XR

Чтобы определить уровень шума от источника, находящегося в межпотолочном пространстве, необходимо установить полосы частот звукоизоляции подвесного потолка и источника шума.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА



Вертикальную звукоизоляцию от воздушного шума можно улучшить путем установки подвесного потолка. Это снизит уровень шума как в верхнем, так и в нижнем помещении. При этом необходимо всегда учитывать конкретный тип конструкции перекрытия.

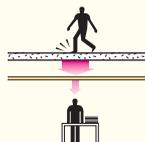
ЗНАЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА

Улучшение лабораторного значения ΔR_w

5-8 dB	Master
6-10 dB	Combison Uno/Combison Duo
10-14 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison XR

В случае однородного бетонного перекрытия нормальной толщины (160-200 мм) с ковровым покрытием.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОТ УДАРНОГО ШУМА



Звукоизоляция от ударного шума заключается в уменьшении звука, возникающего вследствие шагов по поверхности пола. Ее значение определяется уровнем звука, возникающего в нижнем помещении в результате механического воздействия на поверхность пола в верхнем помещении. Подвесной потолок может улучшить характеристики звукоизоляции от ударного шума. При улучшении характеристик изоляции необходимо всегда учитывать конкретный тип конструкции перекрытия.

ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЯ УДАРНОГО ШУМА

Улучшение лабораторного значения ΔL_{nw}

4-7 dB	Master
7-10 dB	Combison Uno/Combison Duo
11-14 dB	Combison Uno/Combison Duo + Combison XR

В случае однородного бетонного перекрытия нормальной толщины (160-200 мм) с ковровым покрытием.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Важной функцией подвесного потолка является возможность скрыть элементы инженерно-технического оборудования и центрального отопления, а также электропроводку, телефонные провода, информационные линии связи и т.д., путем их размещения в межпотолочном пространстве. Довольно часто возникает необходимость полностью или частично разбирать подвесные потолки в течении их срока службы для того, чтобы усовершенствовать, провести техническое обслуживание или ремонт вышеперечисленных коммуникаций и элементов оборудования. Также иногда возникает необходимость произвести замену той или иной поврежденной панели самого подвесного потолка.

ВОЗМОЖНОСТЬ ДЕМОНТАЖА

Типы кромок и их соединений в сочетании с подвесной системой обеспечивают возможность осуществления разных степеней демонтажа. Фирма Ecophon выпускает целый ряд подвесных потолков, которые могут полностью разбираться даже если их конструкция предусматривает скрытую систему подвески. Однако следует учитывать, что обслуживание кабелей и проводов, вентиляционного и осветительного оборудования, а также иных устройств может быть затруднено в связи с ограниченной возможностью демонтажа отдельных потолочных панелей. Эти проблемы можно свести к минимуму, если тщательно провести общую планировку потолка, строго выполняя соответствующие штатные операции во время установки. Примеры такой планировки приводятся в разделе "Интегрирование".

Главные и поперечные направляющие Connect T15/T24 можно демонтировать, даже если они расположены в средней части потолка. Такая возможность является большим преимуществом, когда необходимо обеспечить соответствующие монтажные ниши для доступа.

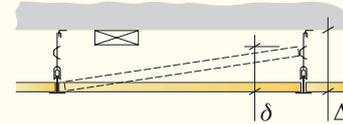
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА В МЕЖПОТОЛОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Для каждой приведенной в настоящем каталоге системы указываются минимальная высота подвеса системы (в.п.с.) и минимальная глубина доступа (м.г.д.). Эти параметры также обозначаются буквами Δ (в.п.с.) и δ (м.г.д.).

Величина в.п.с. измеряется фактически, а значения м.г.д. определяются эмпирическим путем. Другими словами, это значит, что

значения могут незначительно отличаться, причем эти различия будут зависеть от уровня профессиональной подготовки и опыта специалиста-монтажника.

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Δ = минимальная высота подвеса системы (в.п.с.)
 δ = минимальная глубина доступа (м.г.д.)

Высота подвеса системы - это расстояние от нижней поверхности перекрытия до поверхности лицевой стороны подвесного потолка. Минимальная глубина доступа - это расстояние, необходимое для установки и демонтажа отдельных потолочных панелей. Это расстояние отсчитывается от поверхности оборотной стороны подвесного потолка.

ЧАСТОТА ДОСТУПА В МЕЖПОТОЛОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО

В тех местах подвесного потолка, за которыми располагаются элементы инженерно-технического оборудования, требующие частого доступа, вызванного их обслуживанием, рекомендуется монтаж панелей Ecophon Access, монтируемых на специальных скобах. Такой подход обеспечивает полный и беспрепятственный доступ в межпотолочное пространство.

Инспекционные люки (Connect Inspection panel) рекомендуется оборудовать даже в разборных потолках, в тех местах, за которыми находятся устройства, к которым необходимо иметь частый доступ, например, к перекрывающим кранам и т.д.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время демонтажных работ или технического обслуживания всегда необходимо использовать чистые хлопчатобумажные перчатки для того, чтобы не допустить загрязнения поверхности потолка.
- Не рекомендуется класть потолочные панели в межпотолочное пространство, поскольку их можно повредить острыми краями профилей и т.п.

• Доступность межпотолочного пространства в эксплуатации.

• Скрытая подвесная система с возможностью демонтажа.

• Схема планировки для обеспечения доступа в межпотолочное пространство.



ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТУПА В РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМАХ

Доступность	Потолочная система	Минимальная высота подвеса системы, мм	Минимальная глубина демонтажа, мм
Легко демонтируемые, полный доступ	Access A	От 120	80
	Access C	От 130	90
	Access E	От 130	90
Легко демонтируемые	Focus A	50-100	120-130
	Focus D	60-130	30-50
	Focus DG	65-115	30-55
	Focus E	60-110	120-160
	Focus Ebx	110	150
	Master A	50-100	170-200
	Master D	95-150	50
	Master E	60-110	170
	Gedina A	50-100	120-130
	Gedina E	60-110	90-160
	Advantage A	50-100	100
	Advantage E	60-110	90-110
	Sombra A	50-150	130-400
	Sombra D	130	30
Демонтируемые	Focus A XL	40-100	65-100
	Focus D XL	50-130	30-75
	Focus DG XL	115	30
	Focus E XL	50-110	75-110
	Focus S-Line	-	-
	Focus L-Line	-	-
	Focus Quadro	-	-
	Combison Uno A	50-100	200
	Combison Uno D	130	40 (60%)
	Combison Duo A	80-100	220
	Combison Duo E	90-110	230
	Hygiene Meditec A	50-150	100-150
	Hygiene Meditec E	60-160	110-160
	Hygiene Performance A	150	150-170
	Hygiene Protec A	150	150
	Hygiene Advance A	150	150-170
	Super G	200	200-250
	Не демонтируемые	Focus B	23
Focus C		23-135	-
Focus F		20	-
Focus Flexiform		-	-
Focus frieze		60	-
Master B		43	-
Master C		43-155	-
Master F		40	-
Hygiene Protec C		135	-
Super G Plus		42-305	-

РУКОВОДСТВО ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА

Все имеющиеся руководства и инструкции по обеспечению доступа можно скачать с нашего сайта www.ecophon.ru





ОЧИСТКА

Потолки Escorphon можно протирать, пылесосить, мыть различными средствами и пеной под высоким давлением. Все зависит от типа звукопоглощающего материала и типа подвесного потолка.

У потолков, служащих долго и не требующих больших затрат по уходу, вся видимая поверхность должна быть грязе- и пылеотталкивающей, и легко чиститься. В этом отношении наиболее привлекательными оказываются панели Escorphon с покрытием Akutex® T, поскольку они имеют пылеотталкивающее покрытие и устойчивы к загрязнению.

КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Нередко загрязнение потолков происходит в результате вентиляции. Поэтому регулярное техническое обслуживание вентиляционных систем является одним из способов снижения уровня загрязнения. В целом, системы вентиляции со смещенной воздушной струей (системы вентиляции с небольшим темпом подачи воздуха и со струей, направленной на нижний уровень) обеспечивают значительно меньшее его загрязнение, нежели перемешивающие вентиляционные системы с подачей воздуха в потолок.

Еще одним способом предотвращения загрязнения потолка является сохранение одинакового давления в помещении и в межпотолочном пространстве. В этом отношении помогают открытые решетки, перфорированная отделка, открытые отверстия для освещения и т.д. Если давление в двух объемах различается, то потолок работает как фильтр и загрязняется.

Очень важно производить периодическую чистку потолка в период его службы. В частности, это относится к панелям потолка, расположенным вокруг вентиляционных выходов и к коммуникациям, расположенным в межпотолочном пространстве.

Во избежание случайного загрязнения при работе с панелями рекомендуем всегда пользоваться хлопчатобумажными перчатками.

По этим же причинам монтаж потолков следует осуществлять на самой последней стадии строительных работ в здании.

СПОСОБЫ ОЧИСТКИ

В том случае, если потолок в целом или его элементы подвержены загрязнению, очень важно производить их регулярную чистку. Чистка должна проводиться сразу же по мере загрязнения, не нужно ждать, пока на потолке в течение длительного времени накопится целый слой грязи. Для упрощения процесса чистки, панели могут быть закреплены в подвесную систему с обратной стороны специальными фиксаторами.

Более подробная информация изложена в Инструкции по техническому обслуживанию

СУХАЯ ЧИСТКА

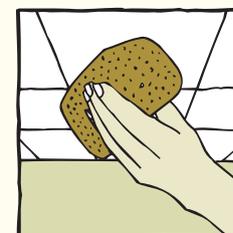
Потолок протирается сухой, мягкой тканью, чистится мягкой щеткой или чем-либо подобным.



Чистка пылесосом должна быть легкой, без сильного всасывающего эффекта, как для чистки тканевых поверхностей, занавесей и т.д.

ВЛАЖНАЯ УБОРКА ВРУЧНУЮ

Влажная уборка проводится с помощью мягкой губки или ткани, пропитанной



моющим средством того же типа и концентрации, что и для окрашенных поверхностей. После уборки немедленно ополосните

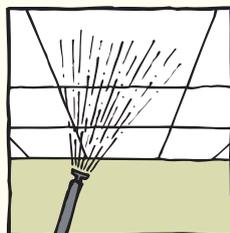
- Очистительные свойства материала влияют на его срок службы и экономию материальных средств
- Минимальное загрязнение и регулярная чистка
- Различные потолочные системы нуждаются в различных способах чистки



поверхность чистой водой. Промывайте и споласкивайте потолок круговыми движениями без сильного нажима. Вытрите поверхность чистой, хорошо отжатой тряпкой или губкой насухо, чтобы на ней после высыхания не осталось грязных пятен.

МОЙКА ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Для помещений, которые требуется регулярно мыть или чистить, например, методом мытья пеной под давлением, мы рекомендуем панели



”Escophon Hygiene” с подвесной системой Connect C3. Потолки Hygiene выдерживают более частую и интенсивную чистку, а подвесная

система Connect C3 соответствует классу коррозионной стойкости C3 стандарта ISO 12944-2.

Рекомендуемое рабочее давление 2-4 МПа (20-40 бар). Допускается также рабочее давление до 8 МПа, но угол рассеивания в этом случае должен составлять не менее 30°, а расстояние между соплом и поверхностью - не менее 300 мм. Наиболее эффективный угол рассеивания около 45°.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЛАЖНОЙ УБОРКЕ

Существует несколько методов тестирования лицевой поверхности панелей на устойчивость к влажной уборке. Для определения устойчивости панели к влажной уборке Escophon использует машину Gardner (в соответствии с ASTM D 2486 и SS 184164). Эта машина имеет характерную абразивную щетку для работы с поверхностью панелей.

Количество полных оборотов щетки по поверхности панели до повреждения является показателем ее прочности.

Escophon Hygiene Meditec, Performance и Protec могут выдержать до 400 оборотов без разрушения лицевой поверхности панели. Hygiene Advance такой проверке не подвергается.

ЧИСТКА ИЗДЕЛИЙ ESCOPHON

	Сухая чистка	Влажная уборка	Мойка под давлением
Hygiene Advance	Ежедневно	Ежедневно ^{1), 2)}	Ежедневно ^{1), 2)}
Hygiene Protec	Ежедневно	Еженедельно ^{1), 2)}	Два раза в год ^{1), 2)}
Hygiene Performance	Ежедневно	Еженедельно ¹⁾	Два раза в год ¹⁾
Hygiene Meditec	Ежедневно	Еженедельно ¹⁾	Нет
Focus	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Master	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Combison	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Gedina	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Access	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Super G	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Wall Panel/ Akutex T	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Wall Panel/ Super G	Ежедневно	Еженедельно	Нет
Wall Panel/ Colorado	Еженедельно	Нет	Нет
Advantage	Еженедельно	Нет	Нет
Sombra	Еженедельно	Нет	Нет

¹⁾ Для этих целей должны применяться соответствующие моющие и дезинфицирующие средства

²⁾ Панели Hygiene Advance, Protec A и Protec Baffles являются съемными и могут чиститься со всех сторон достаточно часто. Все поверхности панелей Hygiene Advance и Protec Baffles можно также мыть под высоким давлением.



ОТРАЖЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕТА

Освещение очень сильно влияет на внешний вид помещения. Ключевым моментом в этом случае является светоотражение и светорассеивание. Для создания приятного интерьера потолок должен быть как можно выше, либо хотя бы визуально выглядеть таковым. Белый потолок лучше отражает свет, нежели потолок темных тонов. Освещение должно быть таким, чтобы не допускать бликов и неприятных отражений света. Одним из способов достижения этого является установка систем скрытой подсветки.

Когда потолок достаточно хорошо отражает и рассеивает свет, требуется меньше осветительных приборов. Следовательно, экономится электроэнергия и создается более благоприятная рабочая обстановка.

СВЕТООТРАЖЕНИЕ

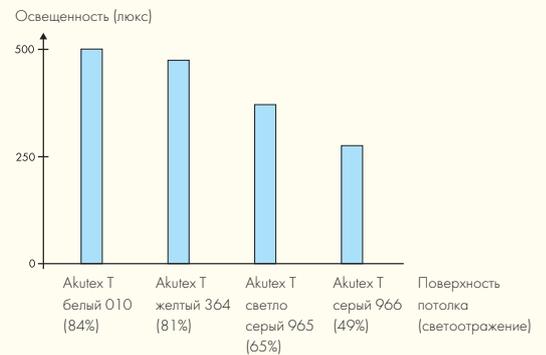
Коэффициент отражения света выражается в процентах и показывает, какая доля света, упавшего на поверхность, отразилась обратно.

Для обеспечения наилучшей светоотдачи как при естественном, так и при искусственном освещении потолок должен обладать высокими светоотражающими свойствами. Значение коэффициента отражения важно потому, что если разница между интенсивностью света с поверхности светильника и с остальной поверхности потолка велика, то есть риск неприятного ослепления. При использовании подвесных светильников коэффициент отражения должен составлять не менее 70%.

При рассеянном свете коэффициент отражения должен быть выше, поскольку уровень освещенности в помещении в этом случае в большой степени зависит от того, сколько света отражается потолком. Для удовлетворительных условий рассеянного света коэффициент отражения света потолком должен составлять не менее 80%.

Потолки с высоким коэффициентом светоотражения экономят электроэнергию, особенно в сочетании с рассеянным светом. На рисунке показано изменение освещенности помещения при использовании одного и того же светильника в зависимости от изменения коэффициента светоотражения потолка для ситуации 100% искусственного освещения.

ОСВЕЩЕННОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ СВЕТИЛЬНИКА В ПОМЕЩЕНИИ СО 100% ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ



Светоотражение измеряется по соглашению CIE No. 15.2 (1986). Значения измерений оцениваются под 10 град по CIE Standard Observer (1964) и при использовании светильника CIE Standard Illuminant D65.

КОЭФФИЦИЕНТ СВЕТООТРАЖЕНИЯ ПОТОЛОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ECRONOR

Высокое светоотражение (продукция с поверхностью белого цвета.)

Focus
Master
Cambison
Gedina
Access
Hygiene Performance
Hygiene Protec
Hygiene Meditec
Wall Panel/Akutex T

Средняя степень светоотражения. Панели могут использоваться при ненаправленном освещении.

Advantage/белый

Низкая степень светоотражения. Панели не предназначены для ненаправленного освещения.

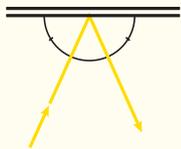
Крашенная продукция
Sombra
Hygiene Advance
Super G
Super G Plus
Wall Panel/Super G
Wall Panel/Colorado

- Потолки, окрашенные в светлые тона, создают приятный интерьер
- Потолки с высоким коэффициентом отражения света обеспечивают экономию электроэнергии
- Пользуйтесь рассеянным светом, старайтесь избежать яркого прямого света и неприятных бликов

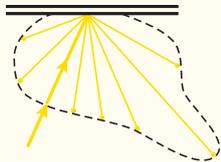


СВЕТОРАССЕИВАНИЕ

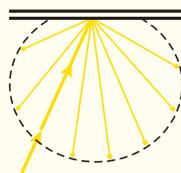
Рассеивание света (т.е. распространение света в разные стороны) может значительно снизить эффект ослепления и отблеска от различных поверхностей и объектов. Чем больше и ровнее рассеивается свет, тем меньше ослепление и отблеск. Коэффициент рассеивания может быть определен как отношение величин рассеянного отраженного светового потока к общему отраженному потоку света. По результатам измерений в соответствии со стандартом DIN 5036 коэффициент рассеивания света у потолочных панелей Escorphon светлых тонов составляет более 99%, что говорит о том, что почти весь отраженный свет рассеивается.



Отражение от гладкой полированной металлической поверхности или от зеркала



Отражение от обычной крашенной поверхности под определенными углами вызывает ослепление.



Рассеивание отраженного света от панелей Escorphon Akutex T не вызывает ослепления и яркого отблеска.

ОБРАЗОВАНИЕ БЛИКОВ

Чтобы описать поверхность панелей, необходимо иметь данные измерений бликования поверхностей плиты ("Gloss") с углом отражения (например, 20°, 60° или 85°), напрямую связанные, но не показывающие, насколько равномерно отраженный свет распространяется в помещении. Значение параметра образования бликов варьируется в пределах от 0 до 100, где <10 - это низкое значение, 10-70 - среднее, а >70 - высокое, согласно соответствующим стандартам ISO 2813, ASTM D 523 и DIN 67530.

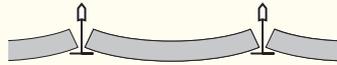
Панели Escorphon имеют низкое значение параметра образования бликов ("Gloss"), <5 при угле измерения 85°. Для профилей Escorphon Connect это значение также относительно низкое (20 для белой 010 и 15 для матовой черной Ultra), измеренных при угле 60.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

Воздействию климатических условий подвержены все материалы. Продукция, производимая компанией Ecorphon, предназначена для использования внутри помещений. Следовательно, основными климатическими факторами, подлежащими учету, являются сырость, жара и микробиологическая активность.

Все панели, производимые компанией Ecorphon, изготовлены из стекловолокна, обработанного водоотталкивающими средствами. Это значит, что наши панели не впитывают влагу на капиллярном уровне и обладают относительно низким коэффициентом поглощения влаги из атмосферы. Вода, случайно проникшая внутрь панели (например, вследствие мойки), быстро испаряется благодаря открытой структуре стекловолокна.



Провисание потолочных панелей, вследствие поглощения влаги.



Стекловолокно является материалом, устойчивым к воздействию влаги. Следовательно, потолочные панели из стекловолокна обладают стабильными размерами и остаются плоскими даже в условиях высокой или переменной влажности воздуха.

Подвесная система "Ecorphon Connect" тоже устойчива к повышенной влажности.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Продукция, производимая компанией Ecorphon, предназначена для хранения в закрытых помещениях. В случае вынужденного хранения под открытым небом в течение непродолжительного времени, она должна быть защищена от воздействия влаги.
- Если панели предполагается наклеивать, то работы по наклейке должны производиться при температуре воздуха 15-25°C.
- Панели обладают определенным значением сопротивления теплопередаче, вследствие чего они могут оказывать воздействие на температуру и относительную влажность воздуха внутри помещения. Это обстоятельство необходимо учитывать при проектировании микроклимата помещений. Регулярное проветривание помещений препятствует конденсации влаги.

ТЕМПЕРАТУРА, АБСОЛЮТНАЯ И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ (RH)

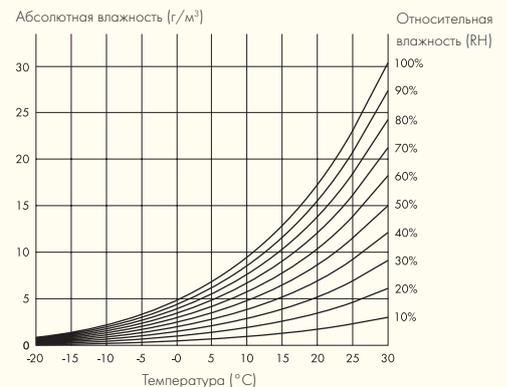
Относительная влажность воздуха меняется в зависимости от времени года, температуры воздуха и климатической зоны.

Относительная влажность воздуха, выражаемая в процентах, является отношением фактического количества влаги в атмосфере к максимальному количеству влаги, которое атмосфера может удерживать

при данной температуре. Если относительная влажность воздуха составляет 100%, то это значит, что воздух не в состоянии больше удерживать влагу, то есть происходит конденсация влаги. Если относительная влажность воздуха составляет 0%, то это значит, что воздух совсем не содержит влаги.

При высокой относительной влажности воздуха существует большая вероятность конденсации влаги вследствие разницы температур на различных участках потолка. При относительной влажности воздуха, составляющей 95%, и при температуре воздуха, равной 30°C, снижение температуры воздуха всего на 1°C вызовет конденсацию влаги. Присутствие воды в жидком состоянии может привести ко многим нежелательным последствиям, например, к образованию пятен на лицевой поверхности потолка.

Существует физическая зависимость между абсолютной влажностью, температурой и относительной влажностью. Чем теплее воздух, тем большее количество водяных паров он способен удерживать. Иными словами, при данной абсолютной влажности воздуха относительная влажность ниже при высокой температуре, чем при низкой.



Зависимость между абсолютной влажностью, температурой и относительной влажностью.

- Сырость, жара и микробиологическая активность оказывают негативное воздействие на потолок.
- Повышенная относительная влажность неблагоприятна для человека.
- В агрессивных средах необходимо использовать специальные панели и дополнительную защиту.



ПОТОЛКИ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ВЛАГИ

Чтобы свести к минимуму вероятность возникновения коррозии, образования плесени и других проблем, негативно влияющих на эстетику помещений, относительную влажность воздуха в помещениях необходимо поддерживать на уровне 70-80%. В любом случае людям неприятно находиться в помещении с высокой влажностью воздуха. Для сравнения, относительная влажность воздуха в тропическом лесу составляет 75-90%.

Когда в помещениях сыро, как, например, в закрытых плавательных бассейнах, душевых комнатах или на предприятиях пищевой промышленности, влажность воздуха может быть очень высокой и порой достигать точки насыщения, при которой начинается конденсация. Следовательно, прежде чем монтировать потолки, необходимо тщательно исследовать микроклимат в таких помещениях.

ИСПЫТАНИЯ НА ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

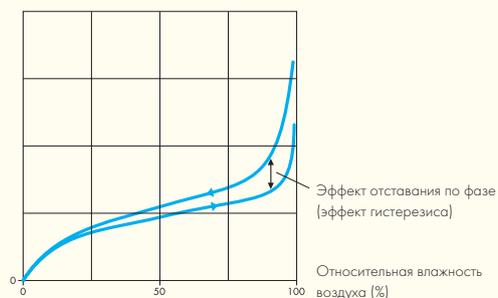
Большинство производимых компанией Ecorphon потолочных панелей испытывается в соответствии со стандартом ISO 4611. В большинстве своем панели могут постоянно находиться в условиях высокой относительной влажности воздуха (до 95% при температуре 30°C) и при этом не коробиться, не провисать и не расслаиваться (см. таблицу "Влагостойкость"). В некоторых случаях, например, при временном выходе из строя установки кондиционирования воздуха, вышеуказанные параметры влажности/температуры могут быть превышены без ухудшения качества панелей или отдельных их характеристик. Однако такое превышение параметров возможно лишь при условии, что панели в дальнейшем будут просушены.

В силу технических и физических ограничений, связанных с методами

тестирования, панели Ecorphon не испытывались при относительной влажности воздуха выше 95% и при температуре 30°C. Дело в том, что в условиях, когда относительная влажность воздуха превышает 95%, равновесная влажность чрезвычайно восприимчива к самым незначительным изменениям климатических параметров в испытательной камере. Содержание воды в каждом отдельном материале может быть выражено кривой поглощения. При высокой относительной влажности воздуха кривая поглощения очень крутая и при этом возникает эффект отставания по фазе (эффект гистерезиса). Поэтому содержание воды в материале не поддается определению. Таким образом, попытки провести испытания при относительной влажности воздуха выше 95% обречены на провал, поскольку относительная влажность воздуха будет нестабильной. На результаты таких испытаний нельзя будет положиться. Ведущие исследовательские институты, такие, как Шведский национальный институт испытаний и исследований и Нидерландская организация прикладных научных исследований, не в состоянии проводить испытания с достаточной точностью при относительной влажности воздуха выше 95%.

Изотерма поглощения

Содержание влаги



Стандарт ISO 12944-2 классифицирует условия эксплуатации металлических конструкций. Согласно этому стандарту вся



подвесная система Escophon Connect пригодна к использованию в условиях эксплуатации C1/C2.

Система Escophon Connect C3 имеет усиленную антикоррозионную защиту, которая обеспечивает возможность ее использования в условиях эксплуатации C3.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МИКРООРГАНИЗМЫ

Постоянно высокая температура или влажность воздуха, а также присутствие в воздухе агрессивных газов или иных веществ могут неблагоприятно сказаться на внешнем виде и свойствах потолка.

В тех случаях, когда потолок необходимо регулярно мыть (в том числе под давлением), рекомендуется использовать панели Escophon Hygiene, которые разработаны с учетом этих требований. В таких помещениях, равно как и в помещениях с высокой влажностью воздуха, следует использовать также подвесную систему Escophon Connect C3.

Необходимо иметь в виду, что в помещениях с высокой влажностью воздуха возможно образование плесени и развитие бактерий. Сами по себе панели Escophon не являются питательной средой для плесени и бактерий. Если содержать потолок в чистоте и поддерживать влажность и температуру воздуха в помещении на уровне ниже критических, то вероятность развития этих микроорганизмов будет существенным образом снижена.



Панели, производимые компанией Escophon, прошли микробиологические испытания в соответствии со стандартом ASTM G 21-96 в Шведском университете сельскохозяйственных наук. Согласно этому стандарту, материалы и изделия оцениваются по 6 классам от нулевого до пятого. Все испытанные панели компании Escophon были отнесены к классу 0, что означает, что панели не заражаются микроорганизмами.

Таблица влагостойкости показывает, какие климатические условия могут выдерживать различные панели без каких-либо деформаций, провисания и расслоения. Заметьте, однако, что микроорганизмы могут существовать и в менее влажном климате.

Обратите внимание, что панели Escophon Hygiene могут использоваться в тех же климатических условиях, что и панели Focus и Master, однако панели Hygiene можно мыть гораздо чаще, в том числе под давлением. Смотрите также главу "Очистка".

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

Макс. значение* относительной влажности воздуха

95% при 30°C. Во время уборки данные значения влажности/температуры могут быть превышены.	Hygiene
95% при 30°C*	Focus Master Combison Uno Gedina Advantage Access Sombra Super G Wall Panel Akutex T и Super G
75% при 30°C*	Combison Duo Wall Panel Colorado

*Параметры влажности/температуры могут быть временно превышены - смотрите раздел этой главы "Испытания на влажность"

ВНУТРЕННИЙ МИКРОКЛИМАТ



Грязь и различные виды выбросов в атмосферу могут создавать хорошие условия для повышения риска аллергических реакций. Вот почему в современных зданиях уделяется такое большое внимание здоровому микроклимату помещений.

ХОРОШИЙ ВНУТРЕННИЙ МИКРОКЛИМАТ

Внутренний микроклимат имеет огромное влияние на здоровье людей. Плохой микроклимат может способствовать возникновению аллергии, стрессовых и психических расстройств. Чтобы достигнуть хорошего микроклимата в помещении, необходимо:

- избегать поверхностей и материалов, которые способствуют появлению грязи и пыли
- избегать материалов, которые генерируют нежелательные выделения
- выбирать материалы, которые просто очищаются
- выбирать материалы, которые создают хорошую акустику
- выбирать материалы и освещение, которые способствуют хорошему освещению
- обеспечивать частое проветривание или хорошую вентиляцию

ЗНАК ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА МИКРОКЛИМАТА ПОМЕЩЕНИЙ

Знак высокого качества микроклимата помещений присваивается с целью повысить существующее качество внутренней среды помещений. Данная маркировка говорит о высоком качестве и уверенности в выборе продукции, не вредящей здоровью людей.

Присвоение Знака высокого качества микроклимата помещений (Danish Indoor Climate Labelling (DICL)) требует проведения испытаний на тип вредного выброса и на время его разложения. Измеряется период разложения выбросов следующих веществ до безопасного уровня: аммиак, формальдегид, ЛОС (летучие органические соединения) и частицы волокна.

Классы подразделяются на периоды разложения выброса воздушных частиц в среде помещения в течение 10, 20 и 30 дней. Дополнительно к техническим измерениям также проводятся тесты на запах.

Согласно справочнику "Классификация эмиссии частиц строительных материалов", выпущенному в Финляндии издательством "Основы строительства", большинство продукции Ecorphon относится к высшему классу - M1.

ШВЕДСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПО БОРЬБЕ С АСТМОЙ И АЛЛЕРГИЕЙ

Продукция, рекомендованная Ассоциацией, считается безопасной с точки зрения аллергии, поскольку она не содержит пахнущих или раздражающих веществ выше уровня, считающегося опасным для известных заболеваний.

Заклучения даются Советом ассоциации по оценке продукции (включающим специалистов в таких сферах, как здравоохранение, химия и технология) и основываются на результатах исследований, анализов и состава формулы каждого изделия. В ходе испытаний соблюдается особая осторожность. Это означает, что продукция отвергается даже при появлении небольшого сомнения.

Шведская Ассоциация по борьбе с Астмой и Аллергией - это развитая структура, которая способствует распространению информации в целях предотвращения таких болезней, как астма и аллергия. Она также накладывает обязательства на общество в целом по улучшению условий жизни людей, страдающих этими заболеваниями.



Schwedische
Asthma- und
Allergieverband
Empfehlung

Продукты Ecorphon присвоены знак самый высокий класс безопасности микроклимата, что гарантирует распад воздушных частиц (например запаха) в течение 10 дней.



ФИНСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭМИССИИ ЧАСТИЦ

Классифицированная продукция была протестирована и оценена по следующим параметрам:

- общее количество свободных органических частиц в воздухе (TVOC)
- формальдегид HCHO
- аммиак NH₃
- канцерогены
- запахи

Данная классификация была разработана Фондом Строительной Информации RTS, который является лидером в Финляндии по предоставлению информационных услуг для строительного сектора. Целью работы данного фонда является продвижение и распространение практики доброкачественного проектирования и строительства, также как распространение собственных процедур по управлению звуковой средой. Фонд Строительной Информации RTS является частным фондом с представительствами в 43 финских строительных организациях.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧИСТОТЫ ПОМЕЩЕНИЙ

В некоторых помещениях необходимо ограничивать количество взвешенных частиц в воздухе. Это могут быть помещения фармацевтической, электронной или пищевой промышленности. Существует два стандарта классификации чистоты помещений: Федеральный Стандарт Соединенных Штатов 209E и международный стандарт EN ISO 14644-1. Система классификации базируется исключительно на показателях концентрации взвешенных частиц в воздухе и их размерах. Таблица показывает, как определяются классы и как они примерно соотносятся. Так, например, Класс 4 ISO находится между M2 и M2.5. В таблицу также включены зоны, определенные в документе "Безопасная практика производства медицинской продукции", изданном Европейской Комиссией.

ISO 14644-1	US FS 209 E	EU / GMP	Примеры деятельности / окружающая среда
ISO Класс 1			Помещения без персонала
ISO Класс 2			
	M 1		
ISO Класс 3			
	M 1.5 (1)		
	M 2		
ISO Класс 4			Операционные
	M 2.5 (10)		
	M 3		
ISO Класс 5		A и B	Заводы приборов точной механики и оптики
	M 3.5 (100)		
	M 4		C
ISO Класс 6			
	M 4.5 (1 000)		D
	M 5		
ISO Класс 7			Пищевая промышленность
	M 5.5 (10 000)		
	M 6		
ISO Класс 8			
	M 6.5 (100 000)		
	M 7		
ISO Класс 9			

Множество тестов и проведенных экспериментов показали, что система продукции Ecorphon Hygiene может быть классифицирована как **M 2.5**. Для информации о других системах Ecorphon - смотрите соответствующие системные описания.

БОЛЕЕ ПОДРОБНО О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



Управление природными ресурсами является одной из важнейших экологических проблем будущего. Это требует помимо повседневной заботы о сохранении природной среды и экологической чистоты, также стремления предпринимать практические шаги в направлении улучшения экологической ситуации. Следовательно, забота об охране окружающей среды должна играть важнейшую роль в процессе выработки и принятия решений.

СТЕКЛО И СТЕКЛОВОЛОКНО В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ

Стекловолокно почти целиком состоит из стекла. Исходный материал, из которого изготавливаются звукопоглощающие панели Ecorphon, больше чем на 70% состоит из бытового стекла и повторно используемого стекловолокна. Остальные 30% обычно изготавливаются из стекла, которое производится из таких сырьевых материалов, как песок и натрий. Отходы, образующиеся при производстве стекловолокна, можно повторно перерабатывать благодаря применению уникальной технологии "Oxumelt".

ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА И АКСЕССУАРЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ

Подвесная система изготавливается из оцинкованной стали, состоящей примерно на 50% из повторно используемой стали. Таким образом, профили подлежат повторной переработке по окончании срока службы.

Местных субподрядчиков необходимо ориентировать на сбор отходов металла в целях повторного использования.

ТРАНСПОРТИРОВКА И МОНТАЖ

В результате проведенных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, специалисты компании Ecorphon нашли возможность уменьшить в среднем толщину панелей при одновременном сохранении их акустических свойств. Это означает уменьшение в объеме, что, в свою очередь, обеспечивает снижение энергозатрат при перевозке. Другое преимущество от уменьшения объема, особенно существенное для строителей, заключается в большем удобстве обращения с плитами потолка в процессе монтажа и эксплуатации за счет их малого веса.

СРОК СЛУЖБЫ

В техническом отношении срок службы потолочных панелей Ecorphon сопоставим со сроком эксплуатации зданий. Однако по причинам, связанным с периодическими изменениями эстетических требований к внешнему виду, а также чрезмерным загрязнением панелей или ненадлежащим уходом за ними, фактический срок службы потолочных панелей Ecorphon может составлять около 20 лет.



СКАНДИНАВСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗНАК "ЛЕБЕДЬ"

Продукты, маркированные таким знаком, должны соответствовать следующим критериям:

- Материал не содержит вовсе или содержит минимум веществ, неблагоприятно воздействующих на окружающую среду или на здоровье человека;
- Материал обладает высоким потенциалом повторного использования;
- Материал не требует значительных затрат энергии при производстве
- Материал удовлетворяет общим требованиям по минимизации загрязнения воды, почвы и воздуха.



Официальный знак экологической безопасности продукции, "Лебедь", был представлен Советом Министров скандинавских стран, некоммерческой организацией, спонсируемой Правительством Швеции. Маркировка "Лебедь" означает, что продукт является безопасным для окружающей среды. В части влияния на внутренний микроклимат помещения, данная маркировка накладывает жесткие требования и стандарты на протяжении всего жизненного цикла продукта.

Это самая значимая маркировка в Швеции, а также в других скандинавских странах. Стандарт качества которой постоянно растёт.

ТАБЛИЦА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ ЕСОРФОН

	Экологический знак "The Nordic Swan" ("Лебедь") (Лицензия № 310 007)
Focus	•
Master	•
Combison	•
Gedina	•
Access	•
Advantage	•
Sombra	•
Hygiene	•
Super G	•
Стеновая панель Wall Panel	•

- Вторичная переработка
- Транспортировка
- Забота об окружающей среде
- Срок службы



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Пожар в здании распространяется очень быстро и ведет к разрушительным последствиям. Учитывая аспекты пожаробезопасности, необходимо осторожно и со знанием дела подходить к выбору строительных материалов на стадии проектирования.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКАМ

Требования к противопожарной безопасности подвесных потолков могут изменяться в зависимости от типов помещений и зданий, в которых такие потолки монтируются. Эти требования подробно излагаются в строительных нормах и правилах. Вместе с тем можно сформулировать три общих требования, которым подвесные потолки должны отвечать на ранних стадиях пожара. Первые два требования следует рассматривать как обязательные требования к подвесным потолкам во всех помещениях, тогда как третье требование должно соблюдаться лишь в случае размещения горючих материалов (кабели и т.д.) в межпотолочном пространстве.

- Подвесные потолки не должны способствовать распространению пожара и образованию дыма. Это достигается путем устройства потолков из материалов и покрытий, соответствующих, по крайней мере, стандарту Еврокласс B-s1, d0.
- Подвесные потолки не должны разрушаться и обваливаться на ранних стадиях пожара, когда еще есть возможность проведения операций по эвакуации и спасению людей и имущества. Чтобы выполнить это требование, потолок должен выдерживать температуру около 300°C. (Тепло, излучаемое слоем дыма, нагретого до температуры 300°C, примерно соответствует мощности теплового излучения, которую способен выдержать полностью экипированный пожарный.)
- Подвесные потолки должны препятствовать воспламенению горючих материалов, находящихся в межпотолочном пространстве, и таким образом, оттягивать или предупреждать повсеместное распространение пламени. Выполнение этого требования, также как и второго, обеспечивается за счет применения потолочных покрытий, которые относятся к классу K₁ 10/ K₂ 10 или классифицируются как "противопожарные покрытия", согласно NT Fire 003.

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ

Основная цель проектирования противопожарной безопасности здания состоит в том, чтобы минимизировать последствия пожара. В большинстве случаев это касается не только предотвращения ущерба здоровью и жизни людей, но и преследует целью ограничение размеров неизбежных имущественного и экономического ущерба.



В горящем здании может быстро возникнуть ситуация, представляющая непосредственную угрозу жизни людей. Планируя способы безопасной эвакуации людей, необходимо учитывать такие факторы, как наличие горячих газов, видимость, уровень теплового излучения и температура. Например, безопасная эвакуация людей может быть обеспечена в том случае, если температура воздуха в помещениях, через которые предполагается производить эвакуацию, будет не выше 80 °С.

Обеспечение полной защиты здания от пожара и сохранение возможности его дальнейшего использования по прямому назначению является сложной проблемой, решение которой зависит от:

- Здания как такового, включая его конструкцию, использованные строительные элементы и материалы, внутреннее оснащение и отделку,
- Наличия и состояния систем предупреждения и оповещения о пожаре,
- Организации эвакуации людей и проведения тренировок по эвакуации, например, в школах и в домах для престарелых,
- Степени эффективности действий пожарных по спасению людей,
- Наличия автоматических систем пожаротушения и от активных действий по борьбе с огнем, например, со стороны пожарных команд.

Строительные правила и стандарты обычно учитывают все эти аспекты. Каждая страна разрабатывает свои строительные нормы и они отличаются друг от друга. Что касается стандартов, то они могут быть либо национальными (например, стандарты DIN, BS и ASTM) либо международными (стандарты EN и ISO).

- Материалы для отделки стен и потолка имеют решающее значение с точки зрения распространения огня в помещениях, охваченных пожаром.
- Вспышка кругового огня происходит при температуре около 600 °С, пожар начинает распространяться по зданию.
- Максимальная температура воздуха, при которой возможна безопасная эвакуация, составляет примерно 80 °С.



ОПИСАНИЕ ПОЖАРА В ПОМЕЩЕНИИ

Продолжительность и интенсивность пожара делится на несколько различных фаз.

Возникновение пожара зависит от размеров источника возгорания и от свойств, охваченных огнем материалов и предметов.

На стадии разрастания пожара огонь распространяется по всей площади, и начинают гореть предметы, расположенные вокруг очага возгорания. Вблизи очага возгорания могут загореться даже покрытия стен, пола и потолка. По мере горения образуется все больше дыма, начинает выделяться тепло и под потолком начинает образовываться слой раскаленных продуктов горения.



На стадии разрастания пожара огнем охвачены лишь отдельные участки помещения. Огнестойкость отделочных материалов играет важную роль при разрастании пожара.

По мере распространения пожара он переходит в стадию полного возгорания. Это происходит тогда, когда интенсивность горения настолько велика, что огонь охватывает все горючие материалы в помещении. При этом выделяется большое количество тепла, и пламя вырывается через окна и дверные проемы.

Обычно полное возгорание происходит, когда температура продуктов горения в помещении достигает 500 - 600 °С. Слой продуктов горения излучает такое количество

тепла, что начинают гореть все горючие материалы.

Может случиться, что полное возгорание произойдет уже через несколько минут после воспламенения. Однако в случае, если в помещении имеется незначительное количество горючих материалов, или если помещение отделано материалами, не поддерживающими горение, переход к стадии полного возгорания может произойти позже или даже вовсе не произойти.

После этого пожар достигает максимальной интенсивности и охватывает все помещение. Продолжительность и интенсивность пожара теперь определяется главным образом притоком воздуха и наличием горючих материалов.

На стадии угасания пожара огонь постепенно затихает.



В момент вспышки кругового огня пламя охватывает все помещение и языки пламени вырываются через дверные и оконные проемы. Теперь огонь может распространиться на другие части здания.

ИСПЫТАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Методы испытаний на воспламеняемость обычно основываются на моделировании различных фаз процесса горения. Поэтому испытания отделочных материалов на воспламеняемость проводятся с использованием источников огня, характерных для начальной стадии пожара и стадии его разрастания. Эти испытания называются испытаниями "реакции на огонь", и проводятся на ранних стадиях пожара с целью оценки "поведенческой реакции" продукции и материалов по следующим критериям:

- воспламеняемость
- распространение пламени
- выделение теплоты
- образование дыма
- образование огненных капель/частиц



Обычно испытания реакции на огонь проводятся в ограниченном масштабе. Отдельные элементы конструкции здания (двери, межэтажные перекрытия, перегородки и т.п.), которые препятствуют распространению огня, испытываются в условиях разгоревшегося во всю силу пожара. Эти испытания называются "испытаниями огнестойкости" и проводятся в полном масштабе. Температура в испытательной печи поддерживается в соответствии с "кривой стандартного пожара", которая отражает температурную характеристику разгоревшегося в полную силу пожара. В ходе испытаний оцениваются следующие свойства:

- изоляция (способность ограничить передачу тепла)
- интеграция (способность предотвратить выбросы пламени и горячих газов)
- несущая способность

Элементы конструкции, отнесенные к категории огнестойких по результатам испытаний на интеграцию и изоляцию, используются в качестве средств предотвращения распространения огня на другие помещения.

ЕВРОПЕЙСКАЯ СИСТЕМА РЕАКЦИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОГНЯ СОГЛАСНО ЕВРОПЕЙСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

В соответствие с европейской классификацией пожаробезопасности отделочные и строительные материалы подразделяются на классы, называемые Евроклассами.

Всего существует 39 классов, которые подразделяются на 7 основных уровней: A1, A2, B, C, D, E и F где A1 соответствует самым лучшим результатам тестов, а к классу F относятся неклассифицированные продукты и материалы.

Основные классы также имеют дополнительную сертификацию по степени дымообразования и скорости распространения огня.

Классы дымообразования s1, s2 и s3, где s1 имеет лучшие показатели.

Класс по образованию языков пламени и распространению горячих частиц d0, d1 и d2, где d0 имеет лучшие показатели.



ЕВРОКЛАССЫ

A1		
A2-s1,d0	A2-s1,d1	A2-s1,d2
A2-s2,d0	A2-s2,d1	A2-s2,d2
A2-s3,d0	A2-s3,d1	A2-s3,d2
B-s1,d0	B-s1,d1	B-s1,d2
B-s2,d0	B-s2,d1	B-s2,d2
B-s3,d0	B-s3,d1	B-s3,d2
C-s1,d0	C-s1,d1	C-s1,d2
C-s2,d0	C-s2,d1	C-s2,d2
C-s3,d0	C-s3,d1	C-s3,d2
D-s1,d0	D-s1,d1	D-s1,d2
D-s2,d0	D-s2,d1	D-s2,d2
D-s3,d0	D-s3,d1	D-s3,d2
E		
E-d2		
F		

Евроклассы в соответствие со стандартами EN 13501-1 классификации пожаробезопасности строительных и отделочных материалов - часть 1 Классификация согласно результатам тестов.



На графике показано соотношение между стадиями развития пожара и классами пожаробезопасности

СПОСОБНОСТЬ ПРОТИВОСТОЯТЬ ОГню - КЛАСС К

Класс К состоит из четырех классов: K₁ 10, K₂ 10, K₂ 30 и K₂ 60.

Класс K₁ 10/K₂ 10 полностью соответствует стандартам NT Fire 003 "Способность



противостоять огню для поверхности”. Этот класс был разработан для оценки огнеупорной способности поверхностей, таких как подвесные потолки, в стадии развития пожара.

Основная причина использования материалов классов $K_1 10/K_2 10$ в том, что они способствуют замедлению периода развития пожара и распространения пламени или даже предотвращают его развитие. Это достигается благодаря тому, что потолочные панели не допускают проникновения огня к горючим материалам (таким как кабели и деревянные перегородки) в межпотолочное пространство и препятствуют дальнейшему распространению пожара.

Класс также означает, что потолочная система или часть плиты, не обрушится во время эвакуации и проведения спасательных операций.

Если существует необходимость в материалах с более длительными огнеупорными свойствами уже после распространения пламени - используются материалы классов $K_2 30$ и $K_2 60$.

В противоположность Евроклассам, класс К включает системы подвесных потолков, панели, регулируемые подвесы, фиксаторы, угловые элементы и т.д. Система Евроклассов учитывает только панели, подразумевая, что направляющие и другие элементы металлические и не способствуют распространению огня.



Ранняя стадия пожара длится 10 минут. По истечении этого времени, температура начинает стремительно расти и в процессе теста достигает 680 градусов, т.е. превышает температуру вспышки и становится критической.

ОГНЕУПОРНОСТЬ

Основными классами огнеупорности строительных элементов зданий являются следующие:

- R = Способность выдерживать нагрузку
- E = Герметичность (способность предотвращать проникновение языков пламени или горячего газа)
- I = Изоляция (способность переносить высокие температуры)

Как правило классы сопоставляются с временными периодами, выраженными в минутах. Минимальный период времени составляет 15 минут, максимальный - 360, в соответствии со стандартом EN 13501-2. Это означает, что материал, способный выдерживать определенную нагрузку, будет ее выдерживать в процессе пожара в течение времени, указанного в тесте.



СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ ASTM ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ

В США промышленные продукты испытываются и классифицируются в соответствии со стандартами ASTM (Американской ассоциации по испытанию материалов).

Распространение пламени по облицовочным материалам, например, по потолочным покрытиям и дымообразование исследуются и оцениваются в соответствии со стандартом ASTM E 84 "Характеристики поверхностного горения строительных материалов". Показатели дымообразования и распространения пламени рассчитываются на основании произведенных измерений.



Акустические потолочные покрытия сертифицируются в соответствии со стандартом ASTM E 1264. Определены три класса огнестойкости: классы А, В и С. Эти классы эквивалентны соответственно классам I, II и III, которые установлены различными органами надзора за строительством. Высшим является класс А (I).

класс	Максимальное значение	
	Огнестойкость	Дымообразующая способность
A	25	50
B	75	-
C	200	-

Классы огнестойкости ASTM. Чтобы быть сертифицированным по классу А, потолочное покрытие не должно обнаруживать признаков продолжения горения после выключения горелки.

ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Противопожарные конструкции, такие, как противопожарные стены и междуэтажные перекрытия, испытываются и оцениваются в соответствии со стандартом ASTM E 119 "Испытание строительных конструкций и материалов на огнестойкость". Эти испытания проводятся в полном масштабе. Испытываемые образцы подвергаются воздействию жара, эквивалентного жару разгоревшегося во всю силу пожара.

ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПОЖАРА

Противопожарные покрытия класса K₁₀/K₂10 и Еврокласса играют важную роль на ранних стадиях пожара, и потому имеют большое значение с точки зрения обеспечения пожарной безопасности здания в целом. Для того чтобы подвесные потолки, выполненные из противопожарных покрытий, соответствовали своему назначению, необходимо выполнять инструкции по их сборке и соблюдать другие условия, предусмотренные в классификации.

Класс K₁₀/K₂10 является классификацией, которая, в отличие от классификаций отделочных материалов, охватывает всю конструкцию потолка, т.е. панели, подвесную систему, крепления и другие компоненты. Даже незначительное изменение того или иного компонента потолка может привести к дискредитации присвоенного ему класса огнестойкости.

Всякое перекрашивание или иное изменение поверхности материала ведет к изменению противопожарных свойств материала, наличие которых удостоверяет соответствующая спецификация. Более того, перекрашивание поверхности может сказаться и на других свойствах материала, например, на способности поглощать звуки.

КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ЕСORHON

RU	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-97	EUROPE	EN 13501-1	DE	DIN 4102 part 2	SE	SS 024822 / 024823	UK	BS 476 part 6 & 7	US	ASTM E 1264
Класс	Продукция	Класс	Продукция	Класс	Продукция	Класс	Продукция	Класс	Продукция	Класс	Продукция
Г1, В1, Т1, Д1	Advantage, Sombra	A2-s1,d0	Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Master, Combison, Access, Super G, Hygiene, Master, Gedina, Super G, Wallpanel	Nicht brennbar A2	Focus, Gedina, Sombra, Master, Combison, Super G, Wall Panel	Ytskikt kl. I, iänd-skyddande beklädnad	Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Master, Combison, Access, Super G, Hygiene	Class 0	Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Master, Combison, Access, Super G, Hygiene, Wall Panel	Class A	Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Master, Combison, Access, Super G, Hygiene, Wall Panel
Г1, В2, Т1, Д1	Access, Combison, Flexiform, Focus, Hygiene, Master, Gedina, Super G, Wallpanel	B-s1,d0	Focus S-line, Focus Quadro, Focus L-line, Focus Flexiform, Combison	Schwerent-flammbar B1	Focus S-line, Focus Quadro, Focus Flexiform, Advantage, Hygiene	Ytskikt klass I	Focus S-line, Focus L-line, Focus Quadro, Access, Hygiene Protec Baffle, Wall Panel				
						Ytskikt kl. II	Hygiene Advance				

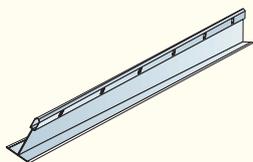
МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Механическая прочность - это несущая способность и ударопрочность. Панели и подвесная система потолка подвергаются различным нагрузкам. Все возможные нагрузки должны быть учтены во время планирования и проектирования потолка.



НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ

Временные нагрузки, как статические, так и динамические, которым может подвергаться потолок, ограничиваются вероятностью разрушения или деформации потолка. Деформация может быть в виде прогиба или искривления.



Вид деформации: искривление профиля.

РАЗРУШЕНИЕ

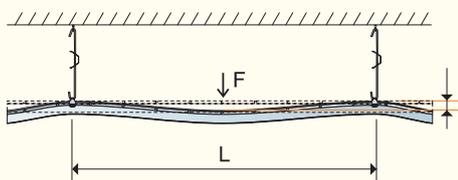
Непрерывным требованием является исключение вероятности разрушения или обвала потолка вследствие перегрузки. Следовательно, предельно допустимая нагрузка для каждого типа потолка (см. монтажные схемы) рассчитывается и определяется с многократным запасом прочности по каждому виду полочки.

Предельно допустимая нагрузка может быть приложена только в том случае, когда потолок собран в соответствии с монтажной схемой. Другими словами, к потолку со всеми установленными панелями должны крепиться только аксессуары Ecorphon.

В то время как профили и подвесы подвесной системы определяют несущую способность и прочность потолка, потолочные панели играют важную роль в обеспечении горизонтальной стабилизации профилей. Это особенно важно в тех случаях, когда профиль нагружен эксцентрично, что является причиной его искривления. В связи с этим центрическая нагрузка профиля предпочтительна во всех случаях. Например, очень важно устанавливать светильники и другие дополнительные устройства таким образом, чтобы временная нагрузка центрически передавалась на T-образные профили.

ПРОГИБ ПРОФИЛЕЙ ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ

Когда предельно допустимая нагрузка на потолочную систему производства компании Ecorphon рассчитана правильно, потолок может только прогнуться, но ни в коем случае не разрушится.



Подвешенный T-образный профиль подвергнут нагрузке (F), обусловившей его прогиб (f).

Нагрузка на профиль всегда вызывает его прогиб (f). Прогиб пропорционален нагрузке и в значительной мере зависит от длины пролета (L) между несущими элементами. Если удвоить нагрузку (F), прогиб увеличится вдвое. Однако прогиб станет еще больше, если пролет между двумя несущими элементами увеличить в два раза. Прогиб от сосредоточенной нагрузки, например, станет в восемь раз больше.

В представленной ниже таблице излагаются наши рекомендации относительно выбора системы подвеса в зависимости от предельно допустимой величины прилагаемой временной нагрузки. При составлении этой таблицы мы руководствовались наиболее важными стандартами, в частности, стандартами ASTM C635, BS 8290 Часть 2, DIN 18 168 и SS 81 51 13. Чрезвычайно важно, чтобы деформация потолка была ограничена пределом $L/500$. Когда прогиб составляет примерно $L/400$, деформация видна невооруженным глазом. При деформации $L/500$ потолок безопасен и имеет ровную поверхность.

Пример: Для пролета $L=1200$ мм допустимый прогиб составляет 2,4 мм.

Статические нагрузки

Вес самого потолка и вес предметов, прикрепленных к потолку, например, светильников, громкоговорителей, вентиляционных решеток, вывесок и тому подобное.

Динамические нагрузки

Механическое воздействие на потолок, оказываемое, например, мячами в гимнастических залах или струей воды, при мойке под высоким давлением.

Собственная масса (g)

Вес самого потолка вместе с панелями, подвесной системой и аксессуарами. Это всегда статическая нагрузка.

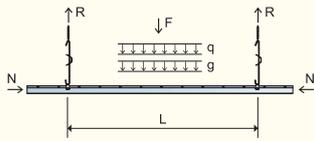


РЕКОМЕНДУЕМАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА

Данные рекомендации применимы к временной нагрузке, составляющей дополнение к собственной массе потолка. Временная нагрузка может быть сосредоточенной нагрузкой (светильник, вывески и тому подобное), приложенной к подвесной системе произвольно, но с интервалом не менее 1 м. Если подвесы расположены ближе друг к другу, то допустимая временная нагрузка может быть больше той, которая указана в таблице. Вместе с тем, большие нагрузки должны быть переданы непосредственно на перекрытие.

Если фактическая временная нагрузка распределяется по площади в 0,36 м² (600x600, 1200x300) или по большей площади, то подвесная система способна выдержать нагрузку, которая на 65% больше рекомендованной предельной временной нагрузки, указанной в таблице, но при условии, что эта нагрузка крепится непосредственно к подвесной системе. Фактическая временная нагрузка определяется, конечно же, с учетом несущей способности подвесов и креплений.

Пример: Светильник размером 600x600 мм и весом 7 кг может быть смонтирован на потолке типа "Focus", поскольку согласно таблице такой потолок способен нести нагрузку в 83 N (8,3 кг), если площадь распределения нагрузки составляет 0,36 м² и более.



Подвешенный Т-образный профиль с различными грузами.

НАГРУЗКИ

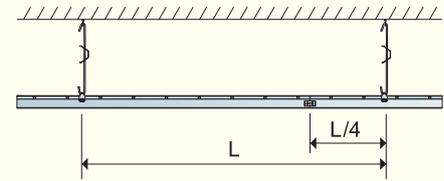
Временные нагрузки
Все нагрузки, прилагаемые к потолку. Временные нагрузки могут быть статическими или динамическими, и включают в себя:

- **Равномерно распределенную нагрузку (q)** от осветительной арматуры, вывесок, от разности давлений, от воздействия в процессе мойки и т. п.
- **Сосредоточенную нагрузку (F)** от осветительной арматуры, вывесок, от ударных воздействий, от воздействия в процессе мойки и т. п.
- **Нормальное усилие (N)** усилие, которое вызывается каким-либо воздействием, трением, мойкой или в процессе монтажных работ - динамическая нагрузка.

Проектная нагрузка

Собственная масса подвесного потолка и фактические временные нагрузки, на которые рассчитан потолок.

Изложенное выше верно при условии, что расстояние от стыка двух профилей до ближайшей опорной точки не превышает ¼ допустимого расстояния между подвесами.



Расстояние между стыком и ближайшей опорной точкой не должно превышать ¼ расстояния между подвесами.

Это значит, что когда расстояние между подвесами составляет 1200 мм, точка соединения двух профилей должна находиться в пределах 300 мм от опорной точки. Изложенное выше верно при условии, что нагрузка центрически передается на Т-образный профиль.

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ – ПОДВЕСЫ И КРЕПЛЕНИЯ

Выбранная подвесная система (подвесы, прямые крепежные кронштейны, шурупы и тому подобное) должны нести проектную нагрузку (собственная масса подвесного потолка и фактическая временная нагрузка) с трехкратным запасом прочности. Это значит, что подвесы и крепления, используемые для поддержки потолка, должны выдерживать нагрузку, которая в три раза больше той, которая может быть приложена к ним. Этому требованию удовлетворяют все регулируемые подвесы и соединительные кронштейны системы Connect при том условии, что монтаж потолка выполняется в соответствии с монтажными схемами компании Escorphon, а максимальная временная нагрузка на потолок соответствует рекомендованной.

Несущая способность (предельно допустимая нагрузка) подвесов и креплений системы Connect указана в разделе "Несущая подвесная система Connect и аксессуары". Значения предельно допустимой временной нагрузки и минимальной

Рекомендуемая нагрузка

Подвесная система Escorphon в соответствии с монтажной схемой	Рекомендуемая максимально допустимая величина временной нагрузки (сосредоточенная нагрузка [F] в пределах 1 м)	Рекомендуемая максимальная величина временной нагрузки, приложенной к площади свыше 0,36 м ² , которую может выдержать подвесная система (равномерно распределенные нагрузки в пределах 1 м)
Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Hygiene 20mm, Meditec, Super G Plus, Super G 20 mm	50 N (5 кг)	83 N (8,3 кг)
Focus XL1600 в коридорах, Master, Super G 35 mm, Hygiene 40 mm	40 N (4 кг)	66 N (6,6 кг)
Focus XL 1800 в коридорах	20 N (2 кг)	33 N (3,3 кг)
Focus XL 2000 в коридорах	10 N (1 кг)	16 N (1,6 кг)

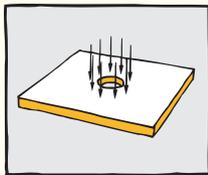


несущей способности подвесов и креплений для каждого типа потолка приводятся в соответствующей монтажной схеме.

Пример: Для потолка Ecorphon Master A предельно допустимая временная нагрузка составляет 40 N (4 кг). Минимальная несущая способность подвесов и креплений должна быть не меньше 160 N (16 кг).

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ – ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Основное правило заключается в том, что нагрузка не должна прилагаться к звукопоглощающим материалам. Светильники, вентиляционные устройства и тому подобное должны крепиться к подвесной системе или непосредственно к перекрытию.



Нагрузка на панель должна равномерно распределяться по ее краям.

Вместе с тем звукопоглощающие панели Ecorphon размером 600x600 мм и 1200x600 мм способны нести небольшую нагрузку, например, галогенные светильники. Звукопоглощающие панели толщиной 20 мм и больше, например, панели серии Focus или Master, способны нести нагрузку максимум 500 г, если диаметр отверстия не превышает 100 мм. Допустимая нагрузка для панелей толщиной 15 мм, например, для панели Gedina составляет 300 г.

Панели шириной больше 600 мм и длиной больше 1200 мм не должны подвергаться нагрузке.

ДИНАМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА - УДАРОПРОЧНОСТЬ

Величина динамической нагрузки является показателем способности материала или изделия выдерживать переменное во времени воздействие, например, трение или ударное воздействие. Динамическая временная нагрузка может проявляться в виде разового удара мячом или палкой. Она может быть также периодической, например, в случае, когда какой-нибудь предмет ударяется о поверхность объекта в течение некоторого времени. Другим примером динамической нагрузки является воздействие разности давлений, которое может возникнуть в помещении при открывании-закрывании дверей или окон, или, при включении-выключении системы вентиляции.

Метод тестирования и способ оценки ударостойкости, используемый компанией Ecorphon, описан в Приложении D Европейского стандарта EN 13964:2004 *Suspended ceilings - requirements and test methods*. Этот метод базируется на старом немецком стандарте DIN 18 032 часть 3. Однако, EN 13964 допускает классификацию по трем классам (1A, 2A и 3A). Классификация зависит от выбора скорости мяча.

Испытанию подвергается полностью собранная система подвесного потолка (включая подвесы, профили, фиксаторы, а также панели). Она обстреливается мячом из специального аппарата. При таком испытании система должна быть подвергнута 36 ударам под тремя различными углами. Метод также подходит для тестирования систем стеновых панелей.

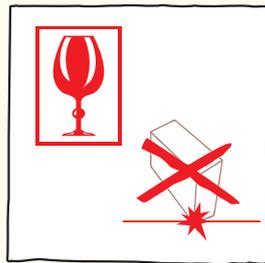


МОНТАЖ

Хорошо смонтированный потолок значительно улучшает внешний вид помещения. Это достигается комбинированным использованием звукопоглощающих панелей Ecophon и подвесной системой Connect. И панели, и подвесная система очень просты в обращении и монтаже, и в комбинации создают отлично подогнанную интегрированную потолочную систему.

РАБОТА С МАТЕРИАЛОМ

Системы подвесных потолков Ecophon имеют небольшой вес и не имеют особых требований к транспортировке, условиям работы и установке. Структура стекловолокна такова, что панели обладают прекрасными механическими свойствами, которые соответствуют их весу. Это означает, что звукопоглощающие материалы Ecophon стабильны и могут выдерживать нагрузку, но,



несмотря на это, гибкие и просты в работе. Конечно, панели могут выдерживать нормальную нагрузку в

процессе установки, но на всякий случай стоит избегать поломок и причинения ущерба кромкам и поверхности.

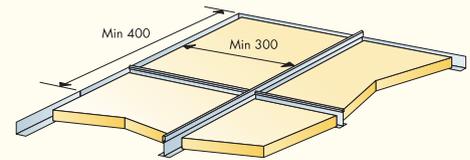
Стоит помнить, что потолок это видимая часть интерьера и должна быть подобрана как часть мебели и фурнитуры. С картонными коробками для панелей и подвесной системы необходимо работать в соответствии с инструкциями, написанными на коробках (например, 'Handle with Care' (работать осторожно), 'This Side Up' (этой стороной вверх), и так далее. Коробки должны быть защищены от дождя и влажности и не должны храниться на улице.

МОНТАЖ

Подвесные потолки должны во всех случаях монтироваться после завершения всех работ в здании во избежание загрязнения панелей. Большая часть панелей поставляется вместе с инструкцией по их установке в выбранную Вами систему. На страницах различных систем в настоящем каталоге дается только один монтажный чертеж, показывающий

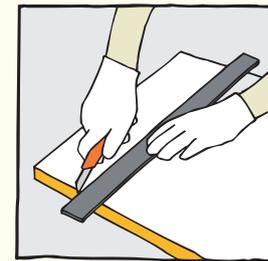


общий вид каждой из систем. Все имеющиеся у нас руководства по монтажу могут быть загружены с нашей домашней страницы на www.ecophon.ru



Из эстетических соображений панели по периметру должны быть шириной не менее 300 мм, а удлиняющие отрезки профилей, окантовки углов и т.д. - не менее 400 мм в длину.

С изделиями из стекловолокна легко работать, поскольку они гибкие и не крошатся. Это означает, что Вы можете легко обрезать панели по периметру или делать в них отверстия под трубы и кабели с помощью



обычного ножа. Обрезанные кромки необходимо закрасить. Для этого в комплекте есть специальная краска.

Подвесная система Connect изготавливается из оцинкованной стали. И с ней тоже легко работать. Для обрезки профиля Вам требуются простые ножницы по металлу.

В небольших помещениях, например, в туалетных комнатах, при открывании и закрывании дверей наблюдается эффект скачка давления, что приводит к тому, что панели поднимаются над профилями. Чтобы избежать этого, используйте открытую подвесную систему, зажимы и прочие аксессуары.

• Потолок должен монтироваться после завершения всех работ в здании, чтобы избежать его загрязнения

• При работе с потолочными панелями всегда пользуйтесь хлопчатобумажными перчатками

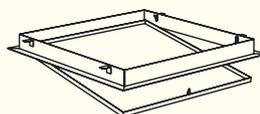


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

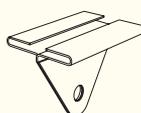
На протяжении всей работы с потолками, будь то сборка и монтаж, установка встроенных светильников или вентиляционного оборудования, необходимо надевать хлопчатобумажные перчатки во избежание загрязнения поверхности. При демонтаже панели должны быть полностью сняты с подвесной системы и уложены лицом к лицу друг на друга на ровную поверхность, чтобы предотвратить возможные повреждения.

За более детальной информацией см.

Инструкции по эксплуатации на сайте www.ecophon.ru



Лючки для для недемонтируемых плит в случае необходимости частого доступа в межпотолочное пространство.

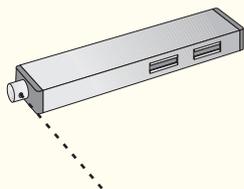


Монтажная клипса для крепления светильников

За более детальной информацией об инструментах, деталях и аксессуарах для установки потолка, смотри раздел Connect.

ИНСТРУМЕНТЫ И АКСЕССУАРЫ

Для того, чтобы правильно и безопасно установить систему подвесных потолков, необходимо использовать специальные установочные инструменты и аксессуары. Продуктовая линейка крепежных материалов Connect предлагает множество аксессуаров для различных целей. Ниже представлено несколько примеров инструментов и аксессуаров, предлагаемых компанией Ecophon:



Уникальная лазерная линейка для установки подвесной системы перпендикулярно.



Кромочный нож для вырезания кромок по периметру плиты.

akutex T - УНИКАЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Большинство звукопоглощающих материалов Escophon имеет покрытие "Akutex T". Микропористая поверхность "Akutex T" пропускает почти 100 % звуковых волн внутрь стекловолокна, которое поглощает их. Поры достаточно малы, чтобы не пропускать внутрь пыль и другие загрязняющие вещества. Плотная и гладкая поверхность обладает пылеотталкивающими свойствами и ее легко чистить. Покрытие "Akutex T" имеет очень высокий коэффициент отражения света, как солнечного, так и искусственного. Свет, попадающий на потолок с поверхностью Akutex T, рассеивается мягко, без образования слепящих бликов. Это очень важно с точки зрения обеспечения светоотражения в помещениях с искусственным освещением.

ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

Компания Escophon предлагает широкий ассортимент потолочных панелей, удовлетворяющих разнообразным требованиям в отношении эксплуатационных характеристик, конструкции и лицевой поверхности. Каждая серия потолочных покрытий имеет свои специфические особенности, которые являются идеальными для определенных типов помещений.

	Focus	46
	Master	112
	Combison	130
	Gedina	140
	Advantage	146
	Access	156
	Sombra	162
	Hygiene	168
	Super G	192
	Wall Panel	202



FOCUS DG: Millimeter Arkitekter AB Stockholm,
Sweden, Архитектор: Millimeter
Arkitekter AB, Фотограф: ke Eison
Lindman



FOCUS D: Brothers V x j , Sweden, Архитектор: Brothers & Escophon, Фотограф: Johan Karlén



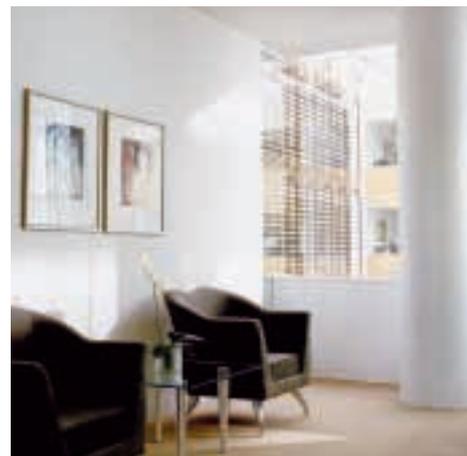
СЕРИЯ ESCORPHON FOCUS™

Удовлетворяет самым строгим требованиям по форме и функциональному назначению

Серия Escorphon Focus представляет широкий круг изделий для создания подвесных потолков совершенно различного дизайна. Эти изделия отвечают самым жестким требованиям первоклассной акустики. Широкий ассортимент кромок, форм и уровней предоставляет полную свободу создания среды, отвечающей высоким стандартам освещенности, комфорта и акустики.

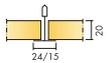
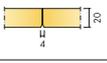
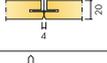
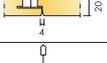
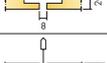
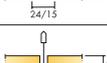
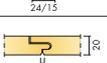
ДИЗАЙН ВОСЬМИ КРОМОК ПАНЕЛЕЙ И ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Представленные потолочные панели имеют различный дизайн кромок и могут с успехом монтироваться на скрытую или открытую подвесную систему, а также непосредственно к перекрытию. Дизайн кромок влияет не только на внешний вид потолка, он обуславливает различную технологию демонтажа панелей и доступа к элементам технических систем обслуживания в межпотолочном пространстве.



СЛЕВА: Centre des Arts d'Énghien Les Bains, France, Архитектор: Cabinet Architectoria, Фотограф: Patrick Salaün

ВВЕРХУ: Højgaard & Schultz, Copenhagen, Denmark, Архитектор: Dissing + Weiffing, Фотограф: Ole Jais

FOCUS A		Открытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	54
FOCUS B		Панели крепятся к перекрытию при помощи клея.	58
FOCUS C		Скрытая подвесная система. Панели не демонтируются.	60
FOCUS D		Скрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	64
FOCUS DG		Уникальный дизайн кромки. Впечатление парящих в воздухе панелей. Панели легко демонтируемые.	70
FOCUS E		Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	74
FOCUS EBX		Открытая подвесная система коробчатого типа. Панели легко демонтируемые.	78
FOCUS F		Панели крепятся к перекрытию при помощи шурупов.	80



СЕРИЯ ECORPHON FOCUS™

Уникальные элементы потолка

Продукция серии Ecorphon Focus представляет целый ряд дополнительных элементов, имеющих элегантный дизайн и большие функциональные возможности. Вы можете выполнить разноуровневый акустический потолок с помощью следующих элементов:

ПОТОЛОЧНАЯ СИСТЕМА ECORPHON FOCUS WING

Система Ecorphon Focus Wing - это качественно новый тип акустического подвесного потолка. С применением этой системы потолок перестает быть только плоскостью, он становится элементом дизайна, фокусирующим наше внимание. Ecorphon Focus Wing может использоваться как свободно-подвешенный элемент ("плавающий потолок") непосредственно над столом переговоров или рабочим местом. Кроме того, с её помощью можно изменять уровень потолка или декорировать переходы от одного конструкционного элемента к другому.

ОБЪЕМНЫЕ (КРИВОЛИНЕЙНЫЕ) ПОТОЛКИ ECORPHON FOCUS

Криволинейные потолочные панели Ecorphon Focus S-line, Focus Quadro, Focus L-line и Focus Flexiform дают возможность создавать объемный потолок переменной высоты. Таким образом, без излишних проблем решаются задачи размещения в межпотолочном пространстве необходимых технических устройств и обхода различных конструкционных элементов здания. Криволинейная форма потолка позволяет создать уникальный дизайн помещения.

ПРИСТЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ECORPHON FOCUS FRIEZE

Создание звукопоглощающей зоны по периметру потолка является особо важной задачей, поскольку эта зона поглощает не только звуки непосредственно от источников звука, но и звуки, отраженные от верхней части стены. Система Ecorphon Focus Frieze создает плавный переход между стеной и подвесным потолком без использования пристенного уголка.



СЛЕВА: Metro Arkitekter Malmö, Sweden, Архитектор: Metro Arkitekter, Фотограф: Johan Kalén

ВВЕРХУ: Project Community Sports Hall Warszawa, Polen, Архитектор: Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze pro-Art KONOPKA, Фотограф: Szymon Polanski



ВВЕРХУ: Intenia, Stockholm, Sweden, Архитектор: Hans Murman Arkitektkontor, Фотограф: Åke Eison Lind man

Возможные соединения с панелями Focus...

			A	B	C	D	DG	E	Ebx	F
FOCUS WING		Крыловидные звукопоглотители для свободно висящих элементов.	82				•		•	
EDGE		Торцевой алюминиевый профиль для свободно висящих элементов.	86				•	•	•	
FOCUS S-LINE		S-образная панель используется для плавного перехода между разноуровневыми потолками.	90						•	
FOCUS L-LINE		L-образная панель, используется для сопряжения плоскости потолка со стеной или создания плавного перехода между разноуровневыми потолками.	94						•	
FOCUS QUADRO		Кругообразная изогнутая панель, для создания плавного перехода между разноуровневыми потолками.	98						•	
FOCUS FLEXIFORM		Гибкие панели, поступают на объект в прямом виде, а затем в процессе монтажа с помощью специальных гнущихся направляющих им придается нужная форма.	102	•						
FOCUS FRIEZE		Focus Frieze применяется в случае примыкания потолка к стене без использования пристенного уголка.	104	•			•		•	



Кессоны с подсветкой Ecorphon Light Coffe и элементы карнизных светильников Ecorphon создают систему скрытой подсветки и, одновременно, изменяют уровень потолков.

Ecorphon Dot - это уникальное решение, которое было навеяно концепциями света и пространства, позволяющее удовлетворить и визуальные, и функциональные требования.

КЕССОН С ПОДСВЕТКОЙ ECORPHON LIGHT COFFER

- Концентрирует освещение, выделяет важные зоны помещения
- Создаёт условия для ориентации и определения направления движения в помещении
- Может служить "световым ядром" для освещения центральной части здания

ЭЛЕМЕНТЫ КАРНИЗНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ ECORPHON

- Творческий подход к использованию высоты и объема помещения
- Подчеркивает и усиливает индивидуальный характер больших помещений
- Может подчёркивать линию направления движения в холлах, коридорах, и т.д.

Элементы карнизных светильников Ecorphon, состоящие не только из прямых, но, также из внешних и внутренних угловых элементов, могут использоваться для изменения уровня потолков шаг за шагом, создавая неповторимый стиль.

ESORPHON DOT

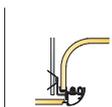
- Полностью интегрированное освещение
- Прекрасные световой эффект
- Может использоваться как для стандартного освещения помещения, так и для создания особого характера интерьера.



СЛЕВА: Столовая в офисе, Париж, Франция.
Акустик: M Cherif Hadreb, Cap Horn Agency.
Фото: Patrick Salaun

ВВЕРХУ: City hall of Zoetermeer, Голландия.
Архитектор: Rob van Sprang, Opera-Ontwerpers Architects, Амстердам.
Фото: Frank Telemans

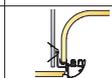
ЭЛЕМЕНТЫ КАРНИЗНОГО СВЕТИЛЬНИКА ECORPHON



Комбинация разноуровневых потолков с подсветкой

106

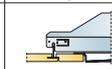
ESORPHON LIGHT COFFER



8 стандартных размеров

108

ESORPHON DOT



Полностью встраиваемый светильник

110

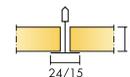
Возможные соединения с панелями Focus...

	A	B	C	D	DG	E	Ebx	F
106			•*)	•*)	•*)	•		
108			•	•	•	•		
110				•	•	•**)		

*) Не рекомендуется использовать с углами 135 градусов

***) Также может комбинироваться с панелями Master E

ESOPHON FOCUS™ A



Esophon Focus A устанавливается в помещениях, где требуется прочный прямой подвесной потолок. Esophon Focus A устанавливается в открытой подвесной системе. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Focus A и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 3 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

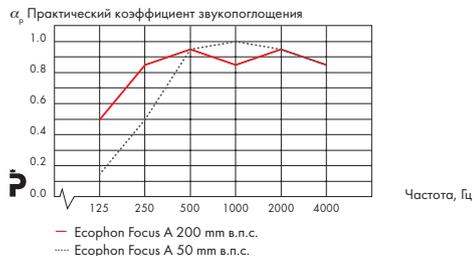
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	XL		XL		XL		XL	
600 x 600	1200 x 600	1200 x 1200	1600 x 600	1800 x 600	2000 x 600	2400 x 600		
T24	•	•	•	•	•	•	•	•
T15	•	•	•					
Толщина	20	20	20	20	20	20	20	20
Монтажная схема	M01	M01	M01	M16/M46	M16/M46	M16/M46	M16/M46	M16/M46



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция В.п.с mm	Focus A		
	50	80	200 400
Класс звукопоглощения	B	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 20$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 21 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Focus A.



Фрагмент панели Focus A с подвесной системой Connect T24.



Система потолка Focus A.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Esophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Focus A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Потолок изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределённой нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M01, M16 и M46. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

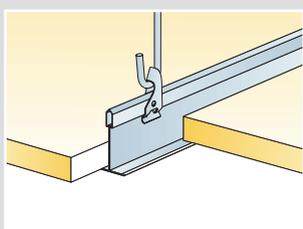
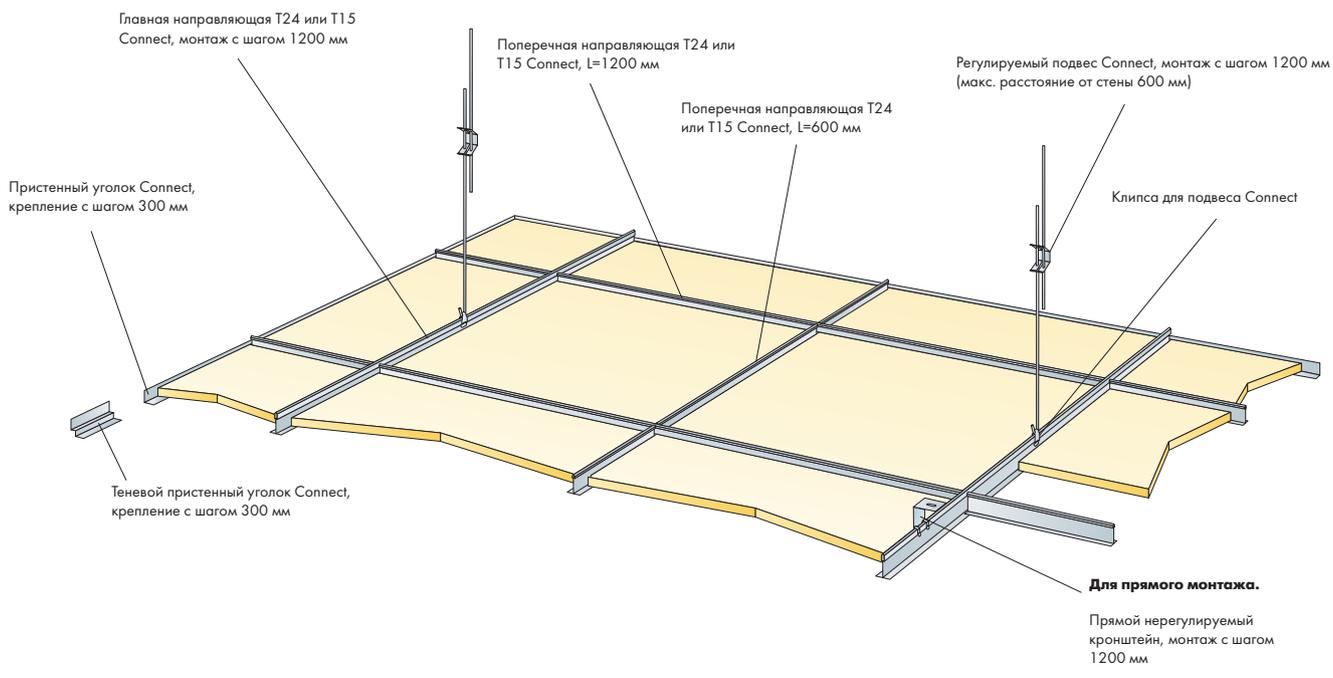


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

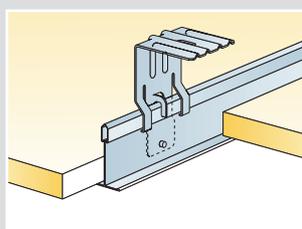


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M01) ДЛЯ FOCUS A



Подвес при помощи регулируемого подвеса и клипсы

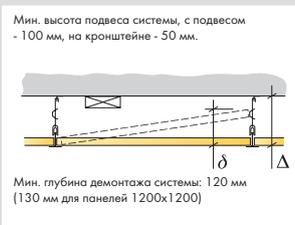


Подвес при помощи прямого крепежного подвеса

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1200x1200	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

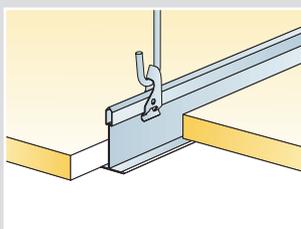
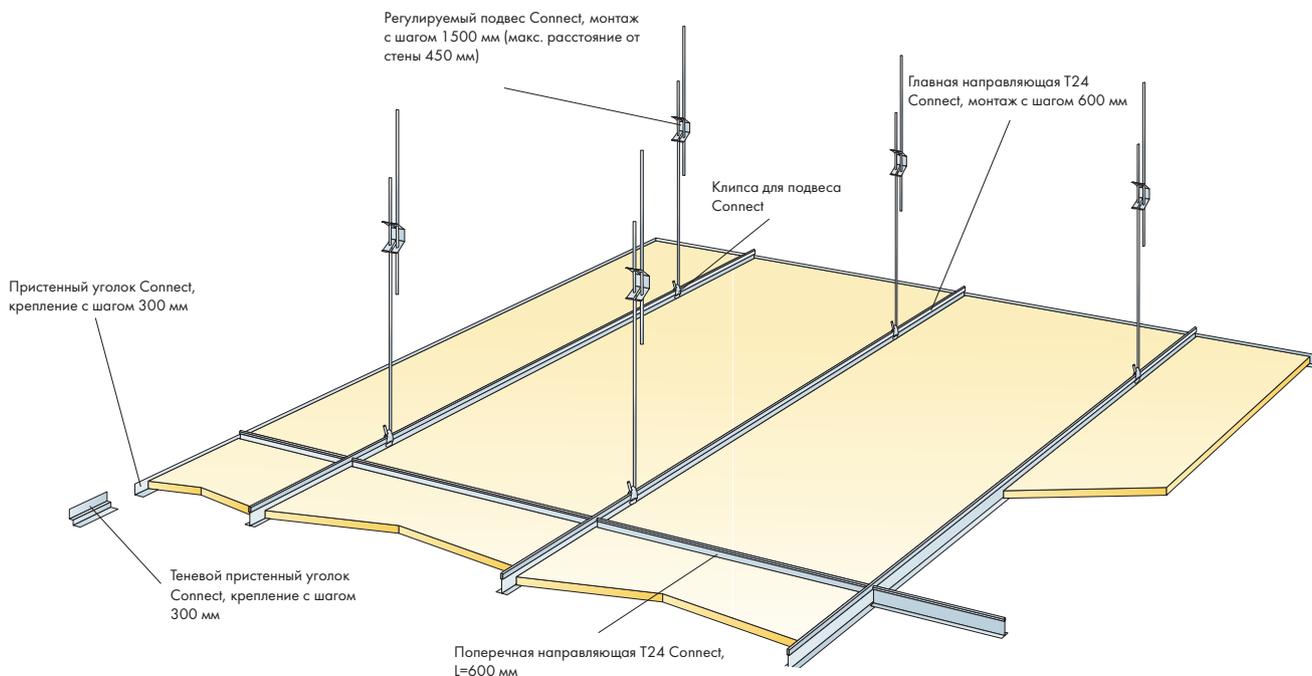
M01

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600	1200x1200
Esorphon Focus A	2,8/м ²	1,4/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм	0,9 м/м ²	-	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М46) ДЛЯ FOCUS A XL



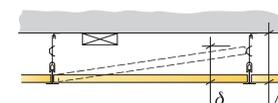
Подвес при помощи регулируемого подвеса

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	50	160
1800x600	50	160
2000x600	50	160
2400x600	50	160

Параметры подвеса системы

101 Мин. высота подвеса системы:



100 мм

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

М46

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

Ecorphon Focus A

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 600 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1500 мм

(макс. расстояние от стены 450 мм)

Клипса для подвеса Connect

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

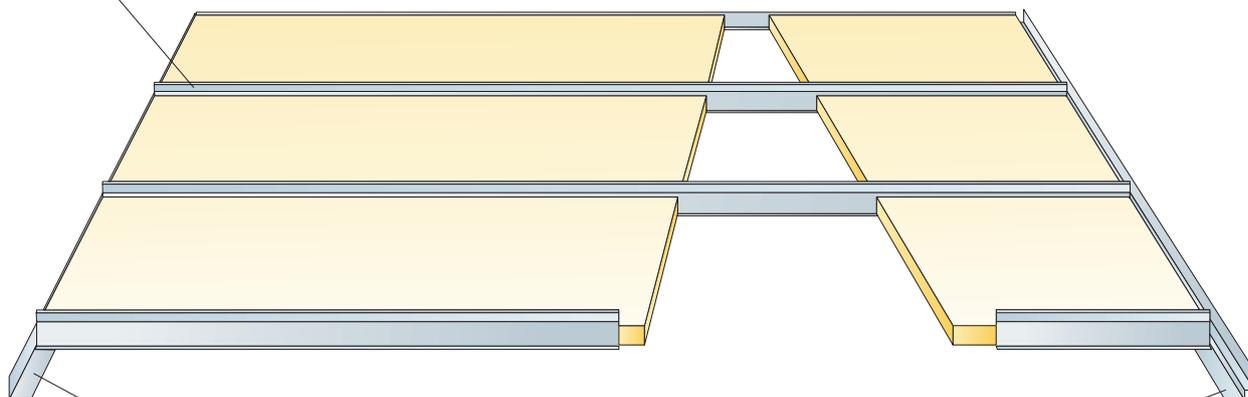
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

РАЗМЕР В ММ

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Ecorphon Focus A	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	0,65 м/м ²	0,6 м/м ²	0,5 м/м ²	0,45 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены 450 мм)	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Клипса для подвеса Connect	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М16) ДЛЯ FOCUS A XL В КОРИДОРЕ

Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм



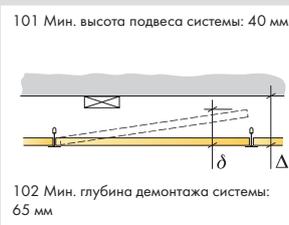
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	40	-
1800x600	20	-
2000x600	10	-
2400x600	0	-

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M16

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

Esorphon Focus A

Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

РАЗМЕР В ММ

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Esorphon Focus A	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

ECOPHON FOCUS™ B

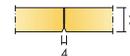
Ecophon Focus B устанавливается в помещениях, где требуется минимальная высота монтажа. Панели крепятся непосредственно к поверхности перекрытия, при этом создается гладкая поверхность потолка. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены. Вес панелей около 3 кг/м².

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

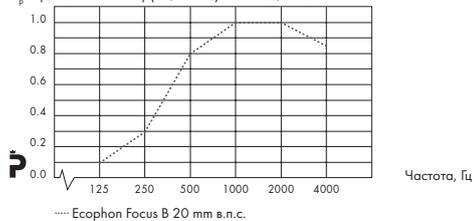
Размер, мм	
	600 x 600
Клей	•
Толщина	20
Монтажная схема	M03



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus B
В.п.с mm	23
Класс звукопоглощения	C

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



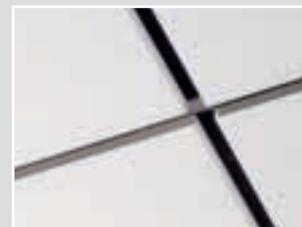
Панель Focus B.



Фрагмент панели Focus B.



Система потолка Focus B.



Система потолка Focus B, ширина шва между панелями 20 мм



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Ecophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/М3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus B маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus B изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся нагрузка передается на перекрытие.



МОНТАЖ: Панели предназначены для крепления к ровной поверхности. Установка производится в соответствии с монтажной схемой M03. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах. (В случае, если требуется крепление панелей на шурупах, следует использовать Focus F.)

Этот метод монтажа требует ровной, сухой и чистой поверхности перекрытия (бетон, штукатурка, дерево). Рекомендуется произвести пробное приклеивание.

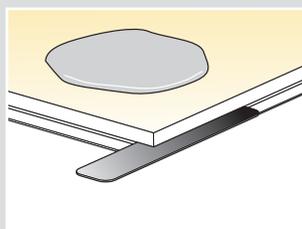
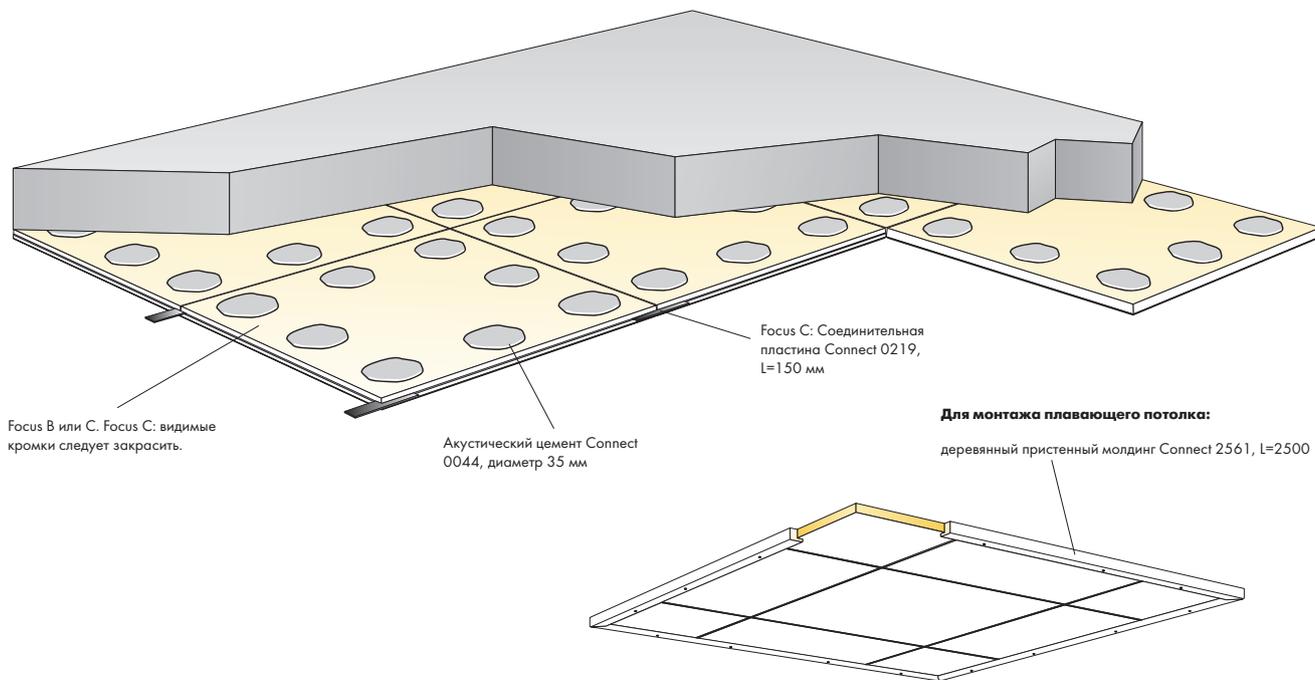


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

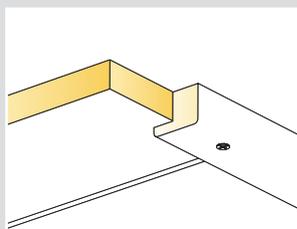


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М03) ДЛЯ FOCUS В ИЛИ С, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКУСТИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА



Монтаж Focus С с использованием пластин



Деревянные молдинги



Параметры подвеса системы

М03

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Ecorphon Focus В

600x600

Focus В или С. Focus С: видимые кромки следует закрасить.

2,8/м²

Акустический цемент Connect 0044, диаметр 35 мм

2,8/м²

Focus С: Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм

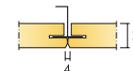
0,9 л/м²

Для монтажа плавающего потолка: деревянный пристенный молдинг Connect 2561, L=2500

2,8/м²

по требованию

ESOPHON FOCUS™ C



Esonphon Focus C устанавливается в помещениях, где требуется потолок со скрытой подвесной системой без необходимости демонтажа отдельных панелей. Esonphon Focus C может монтироваться на подвесную систему или крепиться непосредственно к перекрытию, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esonphon Focus C и подвесной системы Esonphon Connect. Вес системы около 3,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены. Вес системы около 3,5 кг/м².

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	× 600	× 600
скрытая подвесная система	•	•
Клей	•	
Толщина	20	20
Монтажная схема	M04/M109/ M03/M96	M04/M109/M96

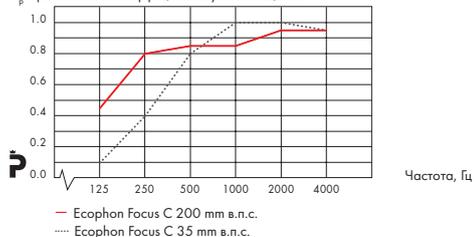


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование производилось в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus C			
	35	50	75	200 400
В.п.с mm				
Класс звукопоглощения	C	B	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,w}$ = 24 dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 25 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 180, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Focus C.



Фрагмент панели Focus C с подвесной системой.



Система потолка Focus C.



Система потолка Focus C с торцевым профилем Connect.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются. При необходимости доступа в межпотолочное пространство, должен быть установлен инспекционный люк.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Esonphon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esonphon Focus C маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esonphon Focus C изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esonphon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M03 (см. Focus B), M04 и M109. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

Монтаж панелей на клей, в соответствии с монтажной схемой M03, требует гладко обработанной ровной и сухой поверхности, это может быть бетон, гипс или дерево. Перед началом крепления панелей на поверхность рекомендуется сделать пробное приклеивание.

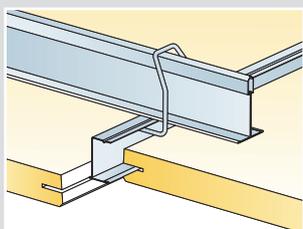
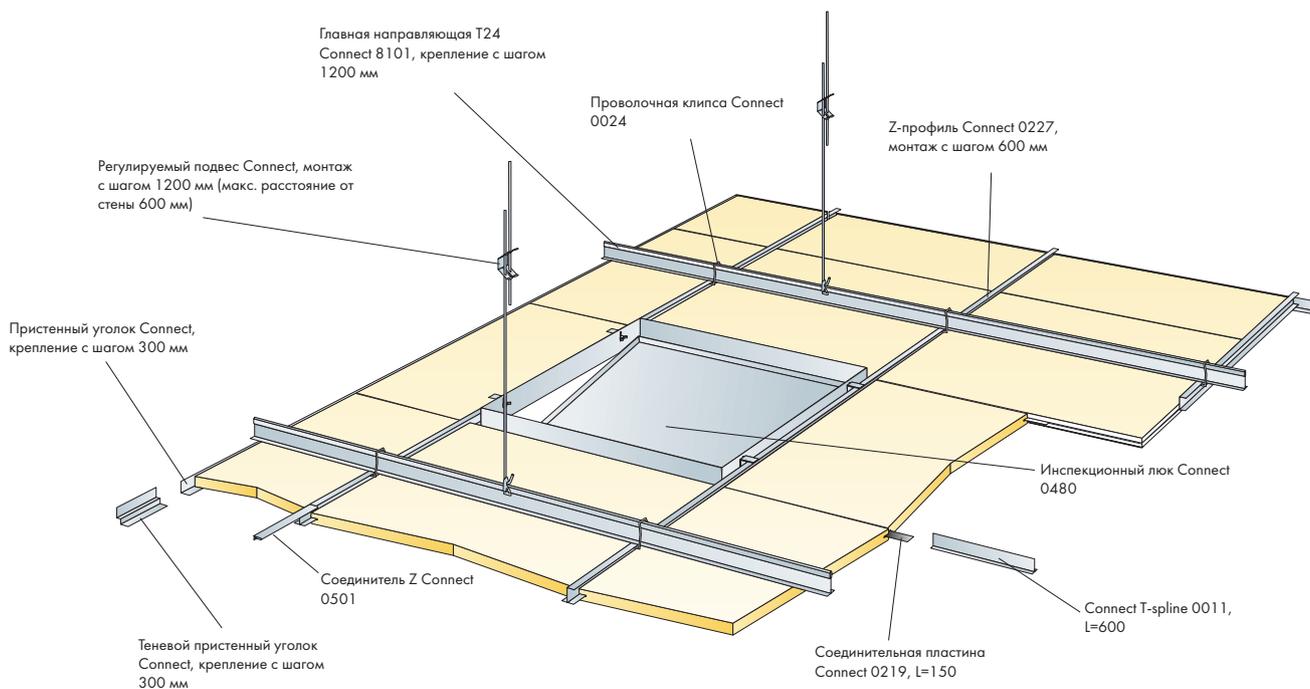


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

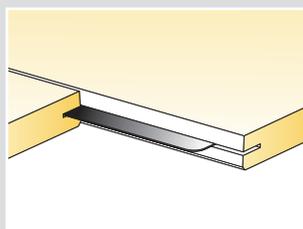


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M04) ДЛЯ FOCUS C, МОНТАЖ НА ПОДВЕСНУЮ СИСТЕМУ



Крепление профилей фиксатором

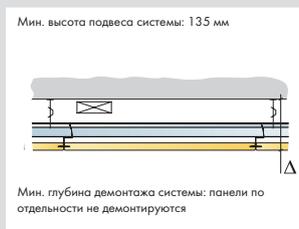


Пластина для выравнивания уровней панелей

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

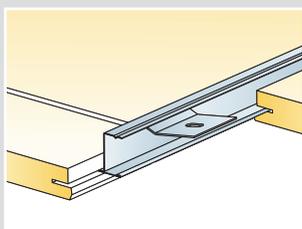
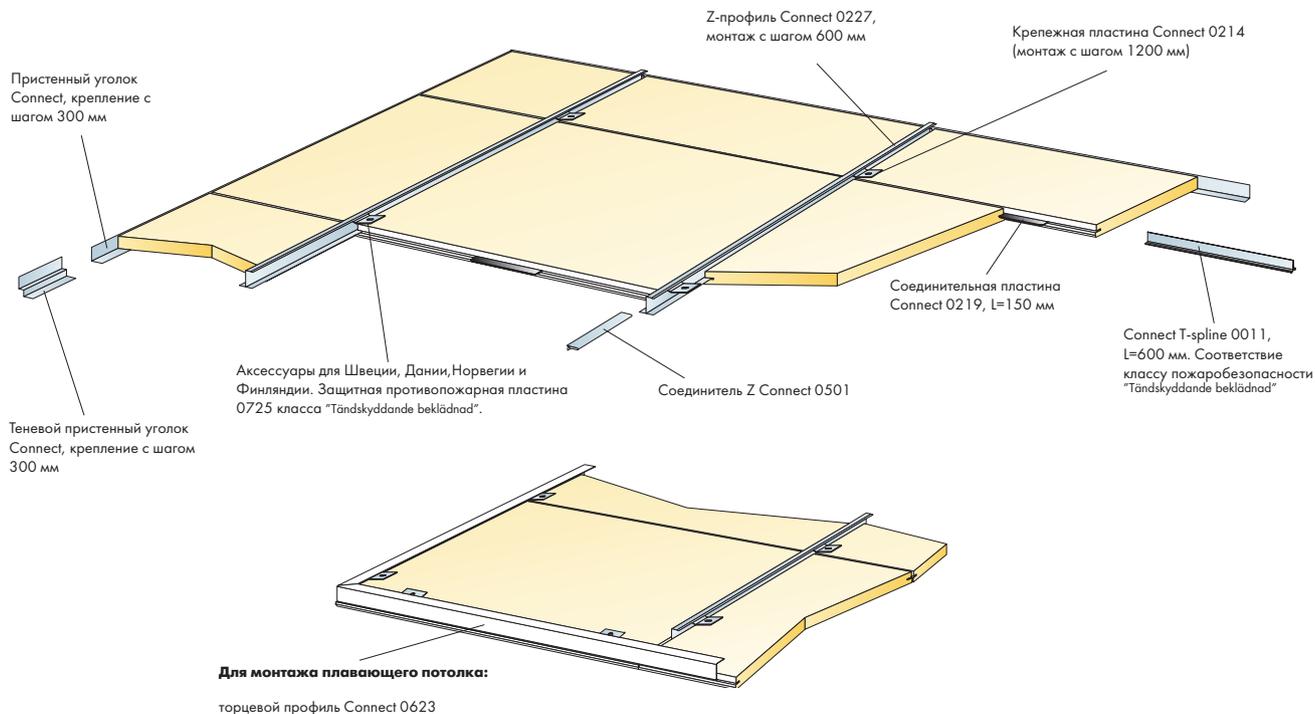
M04

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

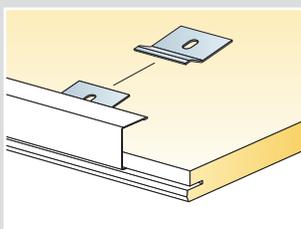
РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esorphon Focus C	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая T24 Connect 8101, крепление с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Проволочная клипса Connect 0024	1,4/м ²	1,4/м ²
Z-профиль Connect 0227, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Соединитель Z Connect 0501	0,4/м ²	0,4/м ²
Соединительная пластина Connect 0219, L=150	2,8/м ²	1,4/м ²
Connect T-spline 0011, L=600	2,8/м ²	1,4/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Инспекционный люк Connect 0480		

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M109) ДЛЯ FOCUS C, ПРЯМОЙ МОНТАЖ



Z-профиль с крепежной пластинкой



Конечный профиль с крепежной пластинкой

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M109

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

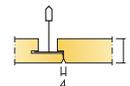
РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esophon Focus C	2,8/м ²	1,4/м ²
Z-профиль Connect 0227, монтаж с шагом 600 мм	1,7/м ²	1,7/м ²
Крепежная пластина Connect 0214 (монтаж с шагом 1200 мм)	1,4/м ²	1,4/м ²
Соединитель Z Connect 0501	0,4/м ²	0,4/м ²
Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм	2,8/м ²	1,4/м ²
Connect T-spline 0011, L=600 мм. Соответствие классу пожаробезопасности "Tändskyddande beklädnad"	2,8/м ²	1,4/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Для монтажа плавающего потолка: торцевой профиль Connect 0623	по требованию	по требованию
Аксессуары для Швеции, Дании, Норвегии и Финляндии. Защитная противопожарная пластина 0725 класса "Tändskyddande beklädnad".	1,4/м ²	1,4/м ²



FOCUS C. County Hospital, Halmstad, Sweden,
Архитектор: White Arkitekter AB,
Фотограф: Jan-Peter Christiansson

ECOPHON FOCUS™ D



Ecophon Focus D устанавливается в помещениях, где требуется потолок со скрытой подвесной системой и возможностью демонтажа отдельных панелей. Ecophon Focus D монтируется на подвесную систему, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Каждая панель является полностью съёмной.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Focus D и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 3-4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолна высокой плотности.

На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

Подвесной потолок Ecophon Focus D запатентован в США и Швеции, в настоящее время ведется получение патента в странах Европы.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм			XL		XL		XL		
600	1200	1200	1600	1800	2000	2400			
х	х	х	х	х	х	х			
600	600	1200	600	600	600	600			
T24	•	•	•	•	•	•			
Толщина	20	20	20	20	20	20			
Монтажная схема	M92/ M97	M92/ M97	M93	M17/ M92/ M97	M17/ M92/ M97	M17/ M92/ M97	M17/ M92/ M97		

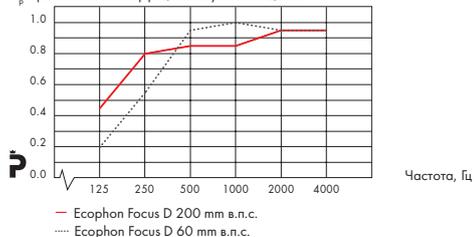


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование производилось в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция В.п.с mm	Focus D			
	60	75	200	400
Класс звукопоглощения	B	A	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{p,с,w} = 24$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 25 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 180, в соответствии с ASTM E 1111 and E 1110.



Панель Focus D.



Фрагмент панели Focus D с подвесной системой.



Система потолка Focus D.



Каждая панель является полностью съёмной.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка могут быть легко демонтированы. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Ecophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus D маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus D изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для покрытия панелей после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределённой нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M92, M93, M97 и M17. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

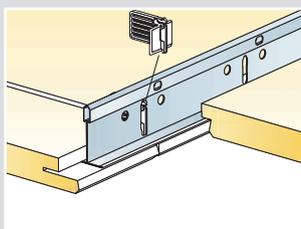
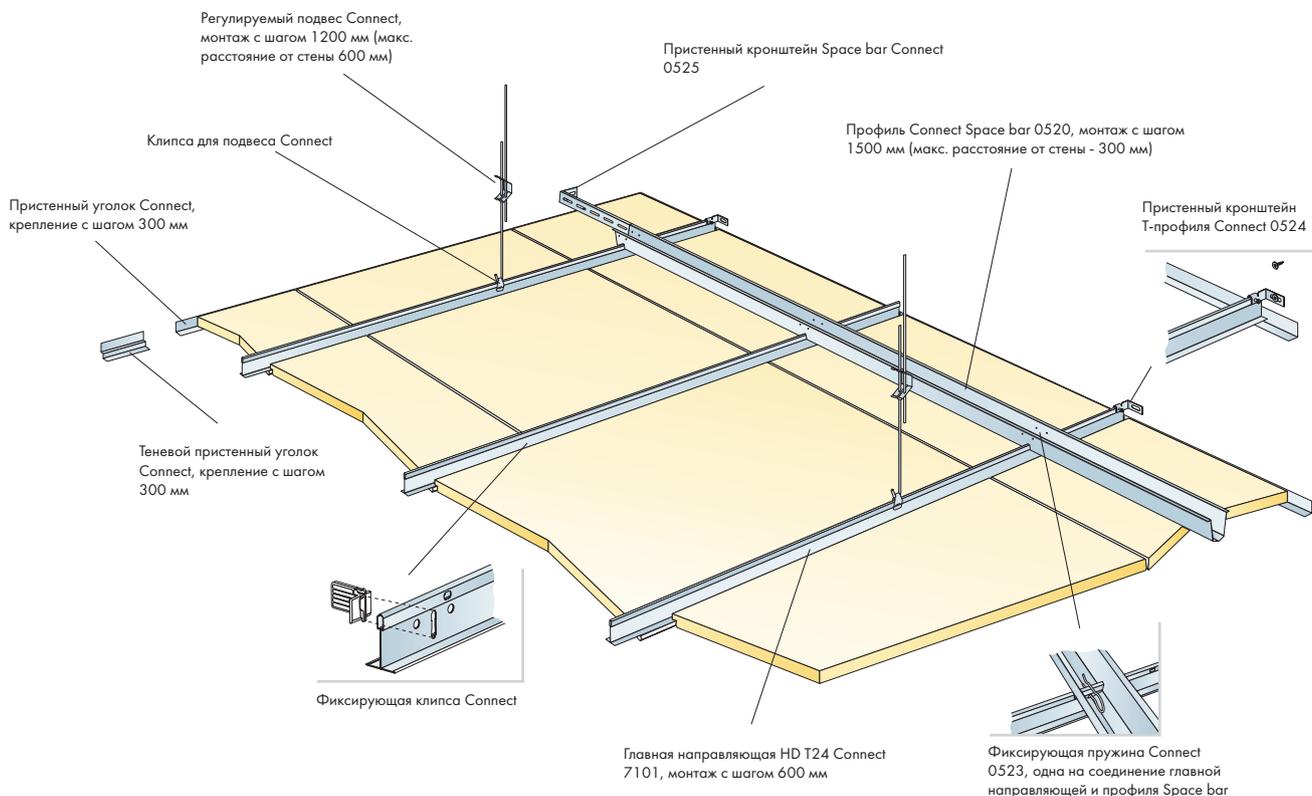


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

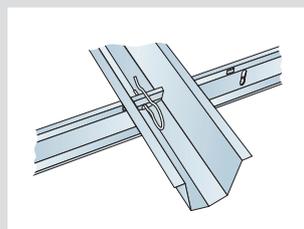


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M92) ДЛЯ FOCUS D 600X600, 1200X600 MM И FOCUS D XL. МОНТАЖ НА ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЕ



Фиксирующая клипса

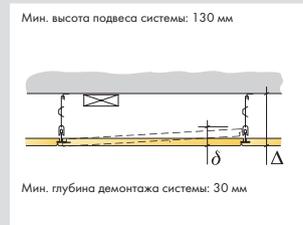


Соединение профилей с помощью фиксатора

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1600x600	50	160
1800x600	50	160
2000x600	50	160
2400x600	50	160

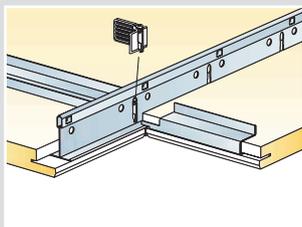
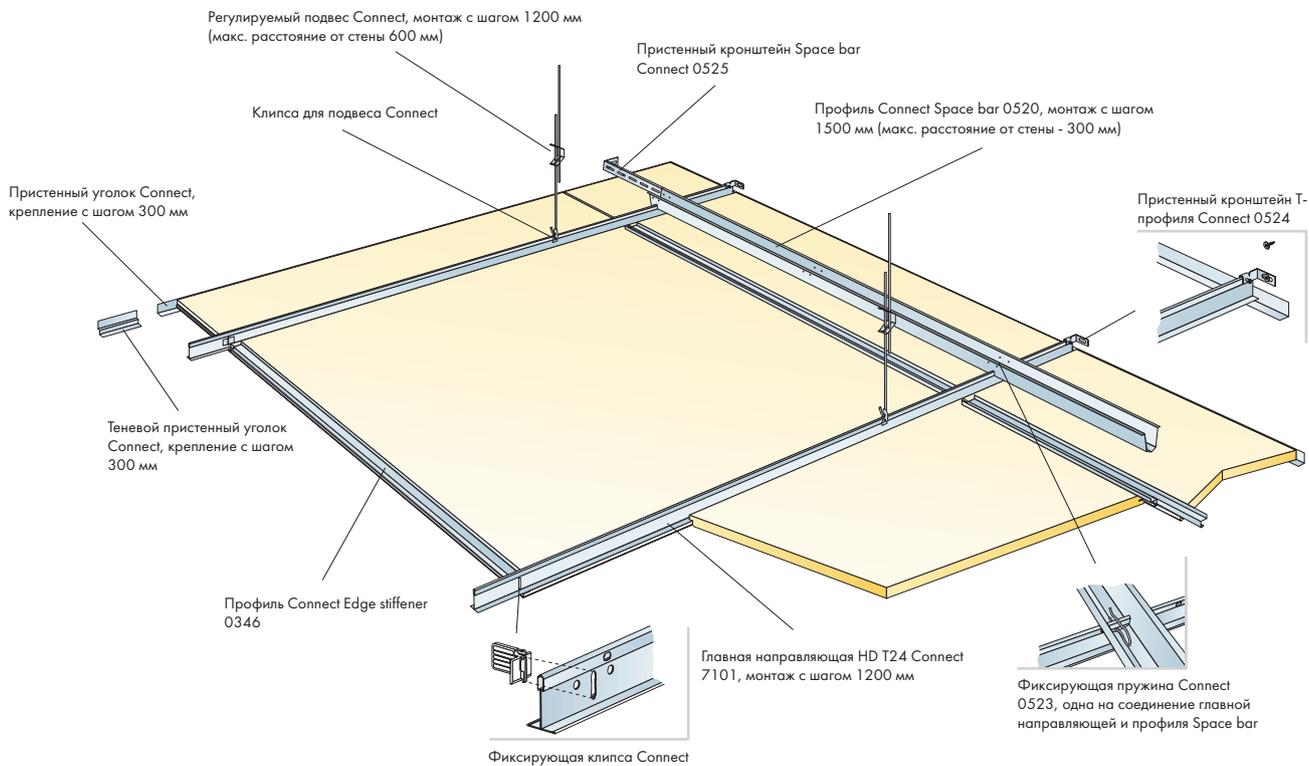
Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



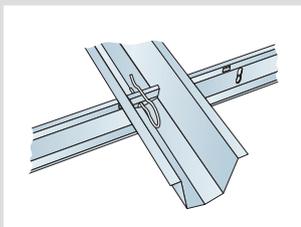
Параметры подвеса системы

M92 КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ					
	600x600	1200x600	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Escorlon Focus D	2,8/м ²	1,4/м ²	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²					
Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524	1 на каждый ряд подвешенных Главных направляющих					
Профиль Connect Space bar 0520, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены - 300 мм)	0,7 м/м ²					
Пристенный кронштейн Space bar Connect 0525	1 на каждый ряд профиля Space bar					
Фиксирующая клипса Connect	2 на каждый ряд Главных направляющих					
Фиксирующая пружина Connect 0523, одна на соединение главной направляющей и профиля Space bar	1,4/м ²					
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²					
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²					
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию					
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию					

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М93) ДЛЯ FOCUS D 1200X1200 MM



Соединение Гл. направляющей и Профиля жесткости

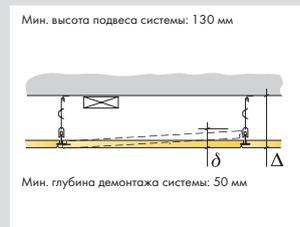


Соединение профилей с помощью фиксатора

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
1200x1200	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М93

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Focus D

1200x1200

Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 1200 мм

0,7/м²

0,9 м/м²

Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524

1 на каждый ряд
Главных направляющих

Профиль Connect Space bar 0520, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены - 300 мм)

0,7 м/м²

1 на каждый ряд
профиля Space bar

Пристенный кронштейн Space bar Connect 0525

Профиль Connect Edge stiffener 0346

1,4/м²

Фиксирующая клипса Connect

2 на каждый ряд
Главных направляющих

Фиксирующая пружина Connect 0523, одна на соединение главной направляющей и профиля Space bar

0,85/м²

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

0,7/м²

Клипса для подвеса Connect

0,7/м²

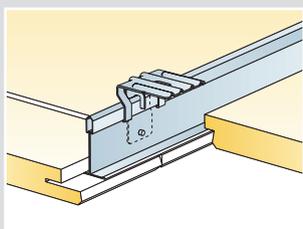
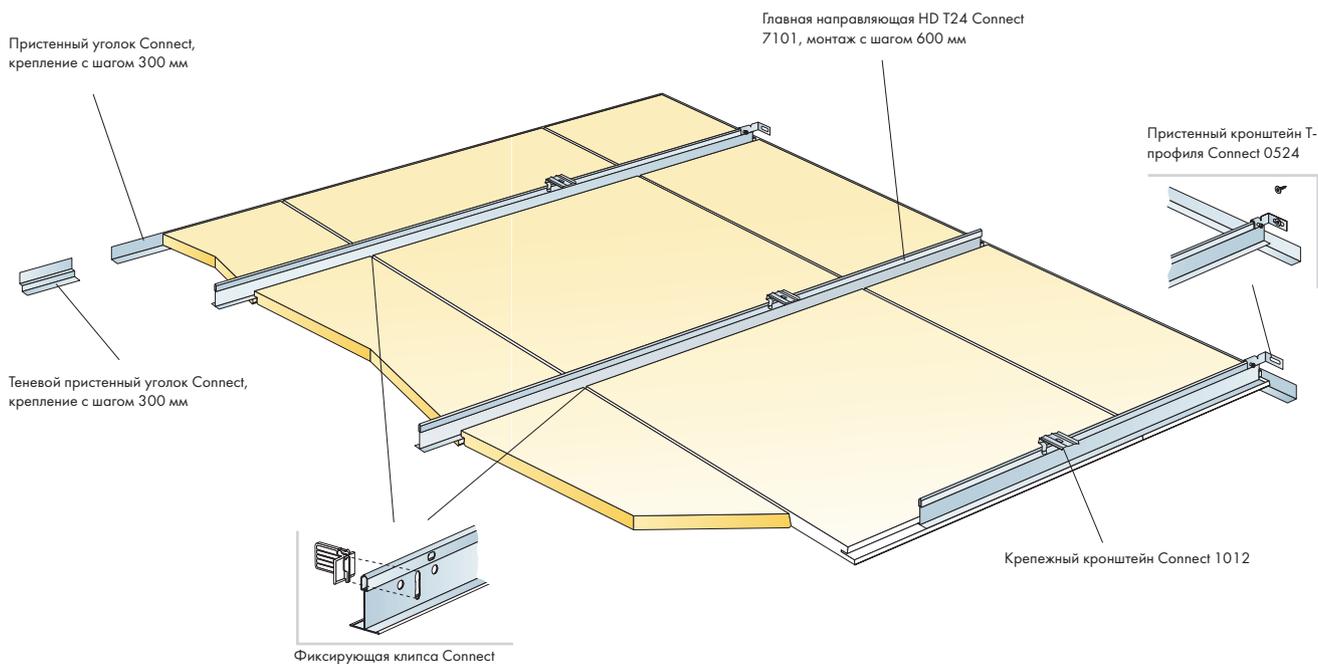
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

по требованию

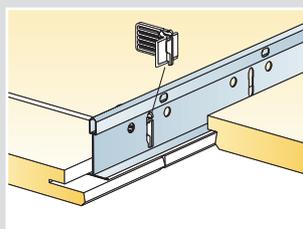
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М97) ДЛЯ FOCUS D, ПРЯМОЙ МОНТАЖ



Подвес при помощи прямого крепёжного кронштейна

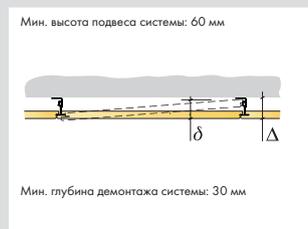


Фиксирующие клипсы

Макс распределённая нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1600x600	50	160
1800x600	50	160
2000x600	50	160
2400x600	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

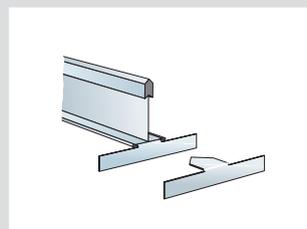
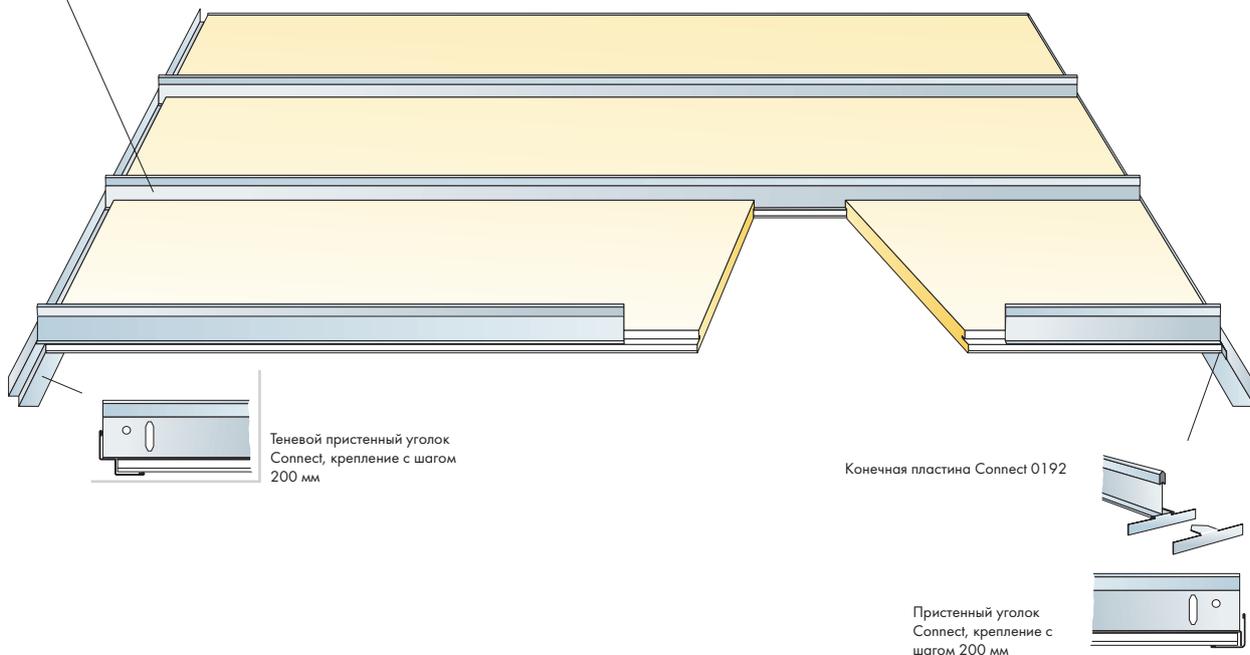


Параметры подвеса системы

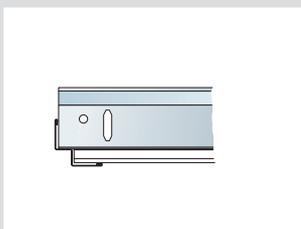
M97 КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ					
	600x600	1200x600	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Esorphon Focus D	2,8/м ²	1,4/м ²	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²					
Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524	1 на каждый ряд					
Фиксирующая клипса Connect	Главных направляющих					
	2 на каждый ряд					
Крепежный кронштейн Connect 1012	Главных направляющих					
	1,1/м ²					
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию					
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию					

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M17) ДЛЯ FOCUS D XL В КОРИДОРА

Коридорный профиль Connect T24,
монтаж с шагом 600 мм



Деталь профиля с пластиной для пристенного уголка



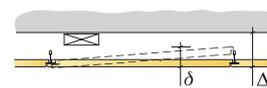
Монтаж с теневым пристенным уголком

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	40	-
1800x600	20	-
2000x600	10	-
2400x600	0	-

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы: 50 мм.



Мин. глубина демонтажа системы: 65 мм

Параметры подвеса системы

M17

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

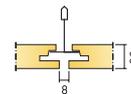
РАЗМЕР В ММ

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Esorphon Focus D	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Конечная пластина Connect 0192	2,1/м ²	1,9/м ²	1,7/м ²	1,4/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию



FOCUS D: Restaurant Restaurangen, Stockholm, Sweden,
Архитектор: Mattias Ljunggren,
Фотограф: Åke E:son Lindman

ECOPHON FOCUS™ DG



Ecophon Focus DG устанавливается в помещениях, где требуется необычный подвесной потолок, при этом высота подвеса системы может быть небольшой. Особенностью потолочных панелей Focus DG является то, что опорные кромки находятся внутри панели, при этом создается впечатление парящих в воздухе панелей. Лицевая поверхность потолка находится на 14 мм ниже подвесной системы, создавая впечатление, что каждая панель подвешена отдельно. Панели легко демонтируются даже при небольшой глубине монтажа системы.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Focus DG и подвесной системы Ecophon Connect.

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены. Вес системы около 4 кг/м².

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

Подвесной потолок Ecophon Focus DG запатентован в США и Швеции, в настоящее время ведется получение патента в странах Европы.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	XL		XL		XL		XL	
600	1200	1200	1600	1800	2000	2400		
x 600	x 600	x 1200	x 600					
T24	•	•	•	•	•	•	•	•
Толщина	20	20	25	20	20	20	20	
Монтажная схема	M80	M80	M81	M82	M82	M82	M82	



Панель Focus DG.



Фрагмент панели Focus DG с подвесной системой.



Система потолка Focus DG с использованием подвесной системы черного цвета.



Система потолка Focus DG с использованием пристенного уголка черного цвета.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Ecophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



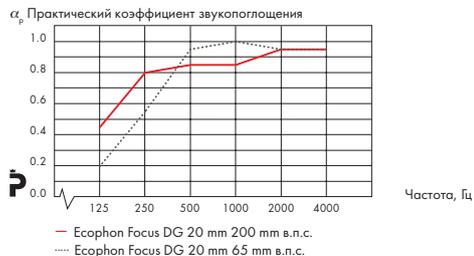
МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/М3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus DG маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование производилось в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus DG 20 mm			Focus DG 25 mm				
	В.п.с mm	65	75	200	400	65	200	400
Класс звукопоглощения		B	A	A		A	B	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Focus DG повышает разборчивость речи в помещениях открытого типа. Класс разборчивости речи AC(1.5) = 180, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus DG изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M80, M81 и M82. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

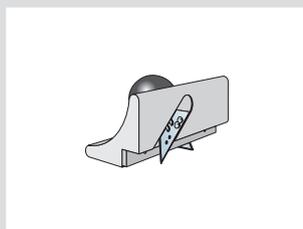
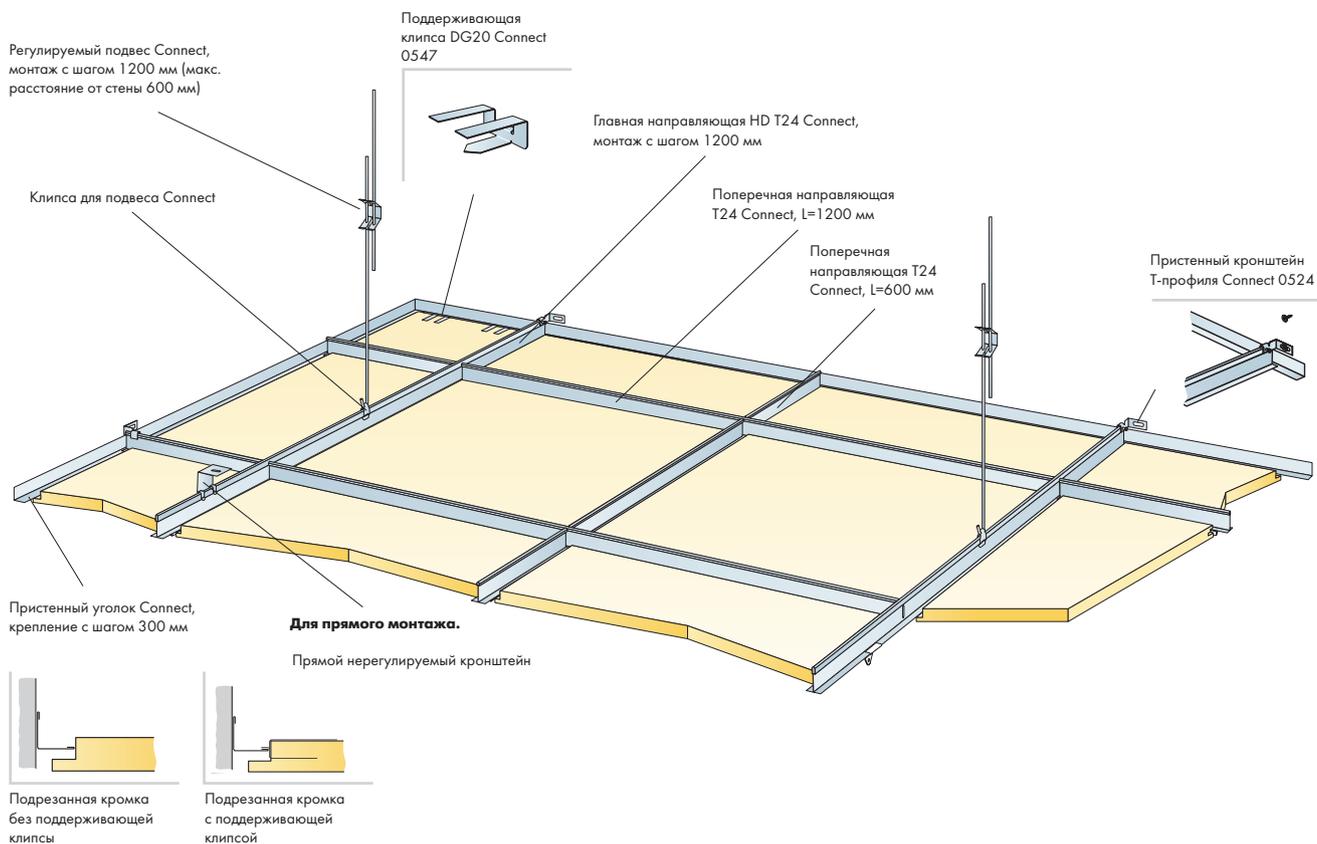


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

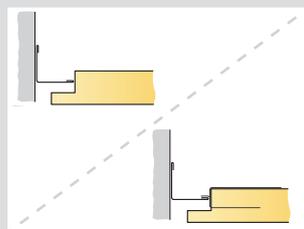


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M80) ДЛЯ FOCUS DG 600X600, 1200X600 MM



Нож для подрезки канта DG 0991

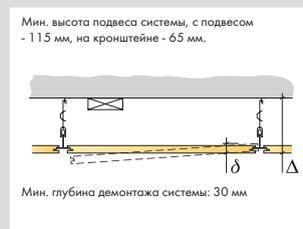


Подрезанный кант без поддерживающей клипсы и с клипсой

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

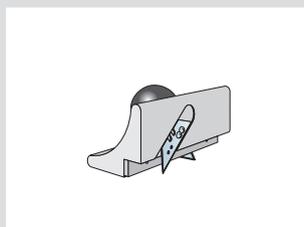
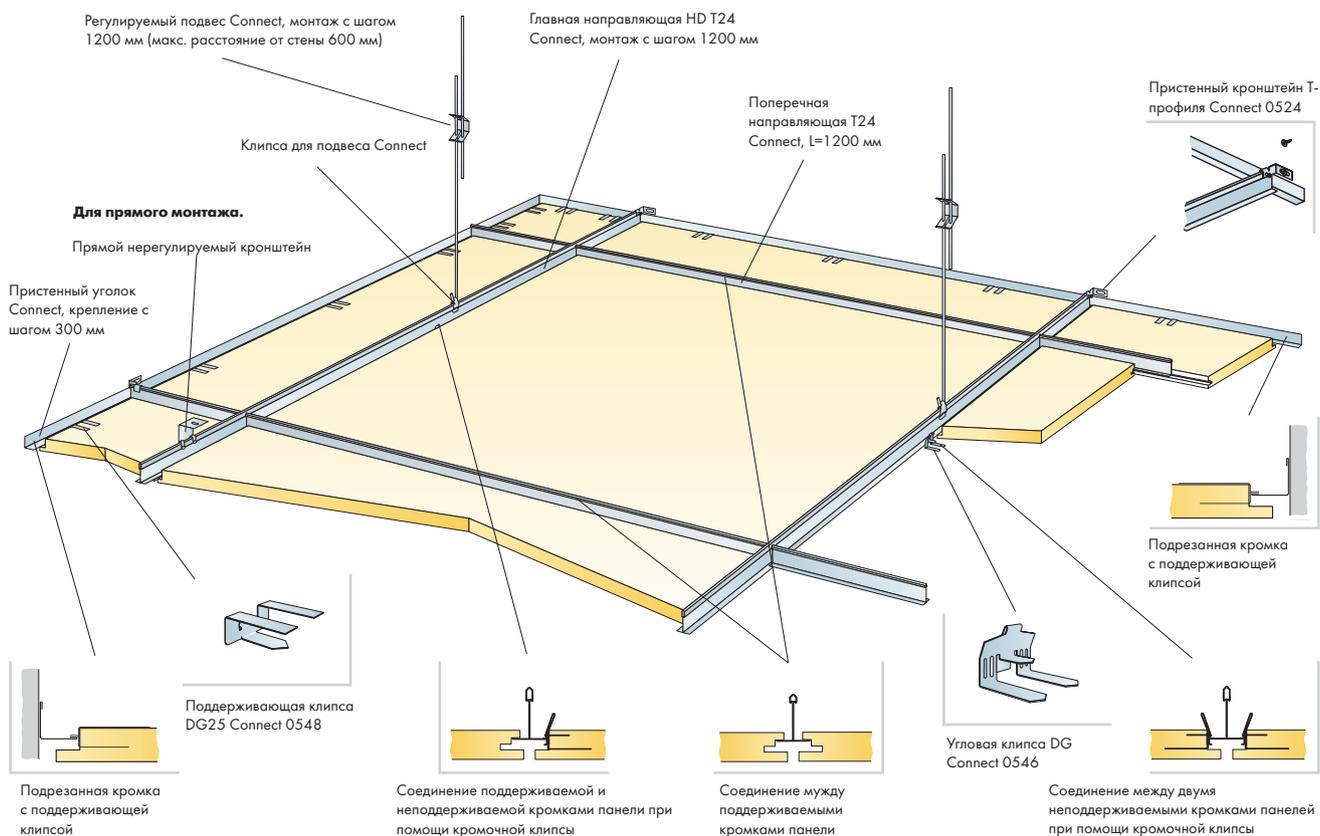
M80

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

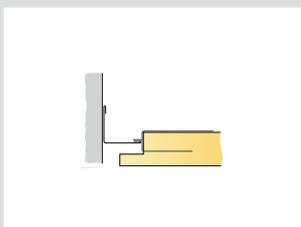
РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esophon Focus DG	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая HD T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524	1 на каждый ряд Главных направляющих и каждый второй ряд Поперечных направляющих	1 на каждый ряд Главных направляющих и каждый второй ряд Поперечных направляющих
Поддерживающая клипса DG20 Connect 0547	2 на каждой угловой панели	3 по длинной стороне обрезанной панели, расположенной по периметру
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М81) ДЛЯ FOCUS DG 1200X1200 MM



Нож для подрезки канта DG 0991

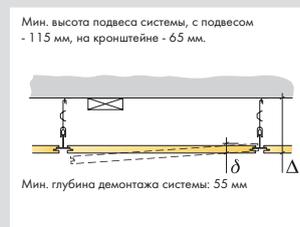


Подрезанный кант с клипсой

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1200x1200	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М81

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escorlon Focus DG

Главная направляющая HD T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм

Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524

Угловая клипса DG Connect 0546

Поддерживающая клипса DG25 Connect 0548

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

1200x1200

0,7/м²

0,9 м/м²

0,9 м/м²

1 на каждый ряд
Главных и Поперечных
направляющих

1,4/м²

3 по длинной стороне
обрезанной панели,
расположенной по
периметру

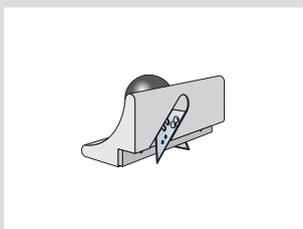
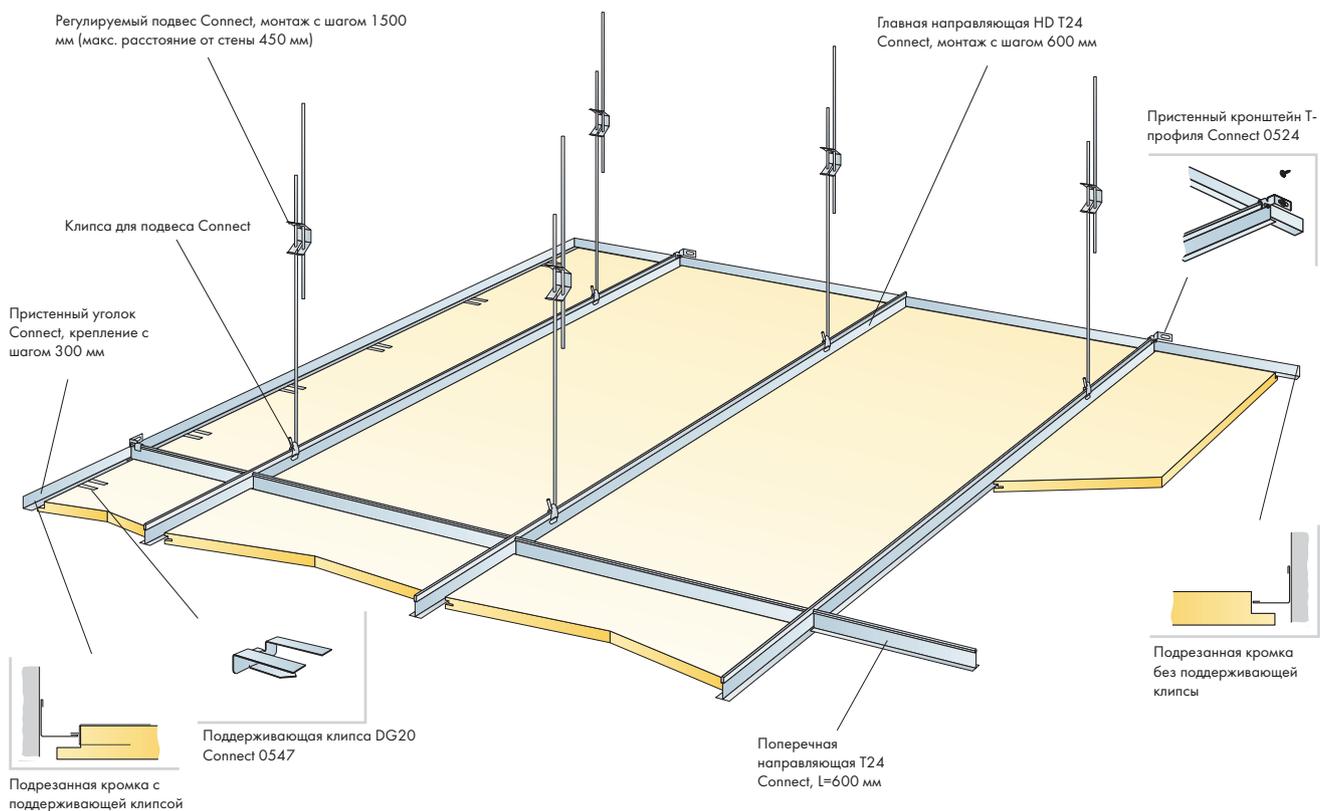
0,7/м²

0,7/м²

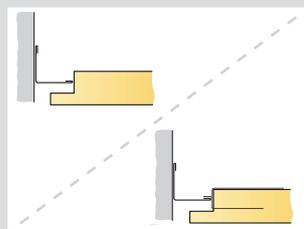
0,7/м²

по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M82) ДЛЯ FOCUS DG XL



Нож для подрезки канта DG 0991

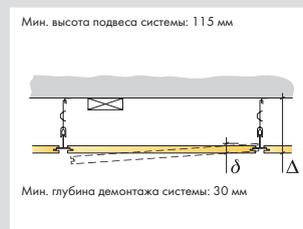


Подрезанный кант без поддерживающей клипсы и с клипсой

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	50	160
1800x600	50	160
2000x600	50	160
2400x600	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

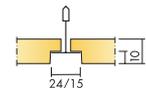
M82

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Есophon Focus DG	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая HD T24 Connect, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	0,65 м/м ²	0,6 м/м ²	0,5 м/м ²	0,45 м/м ²
Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524	1 на каждый ряд			
	Главных и Поперечных направляющих			
Поддерживающая клипса DG20 Connect 0547	1 шт./300-400мм по длинной стороне обрезанной панели, расположенной по периметру	1 шт./300-400мм по длинной стороне обрезанной панели, расположенной по периметру	1 шт./300-400мм по длинной стороне обрезанной панели, расположенной по периметру	1 шт./300-400мм по длинной стороне обрезанной панели, расположенной по периметру
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены 450 мм)	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Клипса для подвеса Connect	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

ESOPHON FOCUS™ E



Esophon Focus E устанавливается в помещениях, где требуется акустический декоративный подвесной потолок с возможностью лёгкого демонтажа каждой панели. Esophon Focus E устанавливается в открытой подвесной системе. Лицевая поверхность потолка находится на 10 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект, создавая акцент на каждой панели. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Focus E и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 3 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм			XL	XL	XL	XL	
600	1200	1200	1600	1800	2000	2400	
600	600	1200	600	600	600	600	
T24	•	•	•	•	•	•	
T15	•	•	•				
Толщина	20	20	20	20	20	20	
Монтажная схема	M12	M12	M12	M47/M49	M47/M49	M47/M49	M47/M49

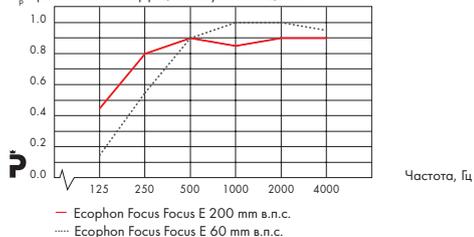


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование производилось в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus E		
	В.п.с mm	60	200 400
Класс звукопоглощения		B	A A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 22$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 23 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи $AC(1.5) = 180$, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Focus E.



Фрагмент панели Focus E с подвесной системой Connect T24.



Система потолка Focus E с подвесной системой Connect T24.



Система потолка Focus E с пристенным уголком.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Esophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Focus E маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Focus E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M12, M47 и M49. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

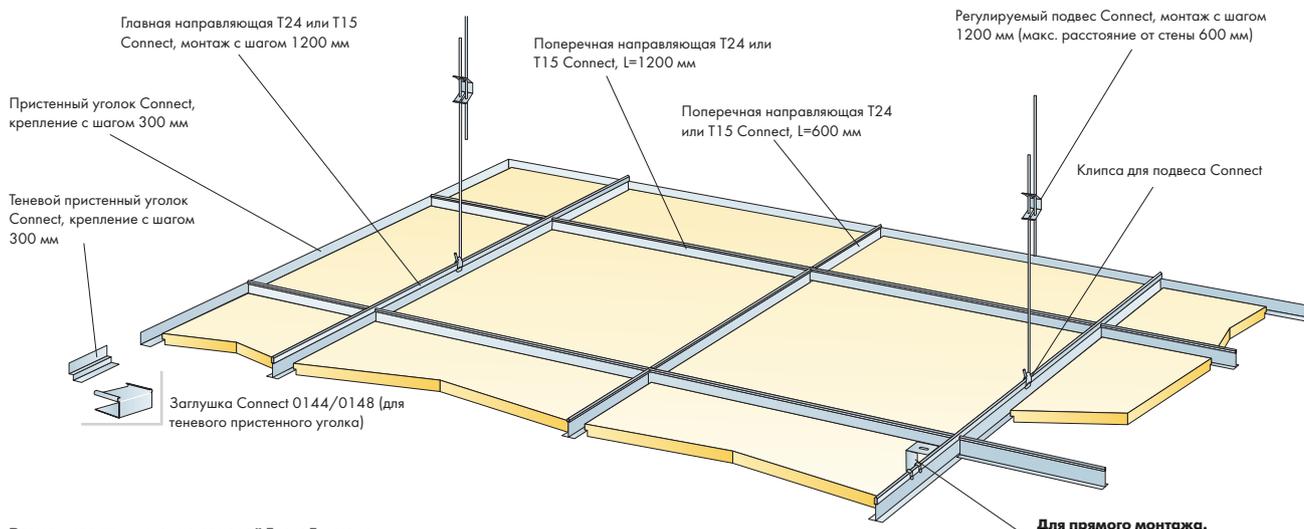


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

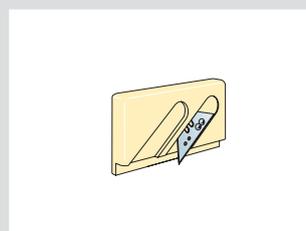
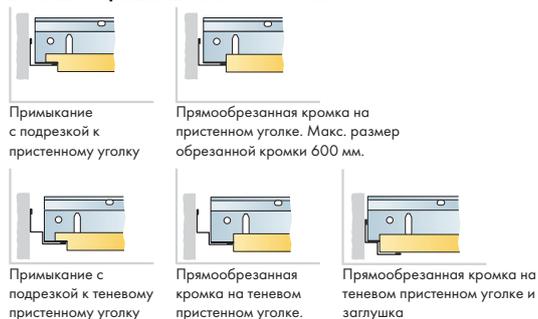


www.ecophon.ru/ruce

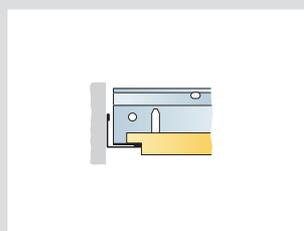
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M12) ДЛЯ FOCUS E



Возможное примыкание панелей Focus E к стене



Нож для подрезки канта E 0221



Примыкание панелей Focus E к стене

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1200x1200	50	160

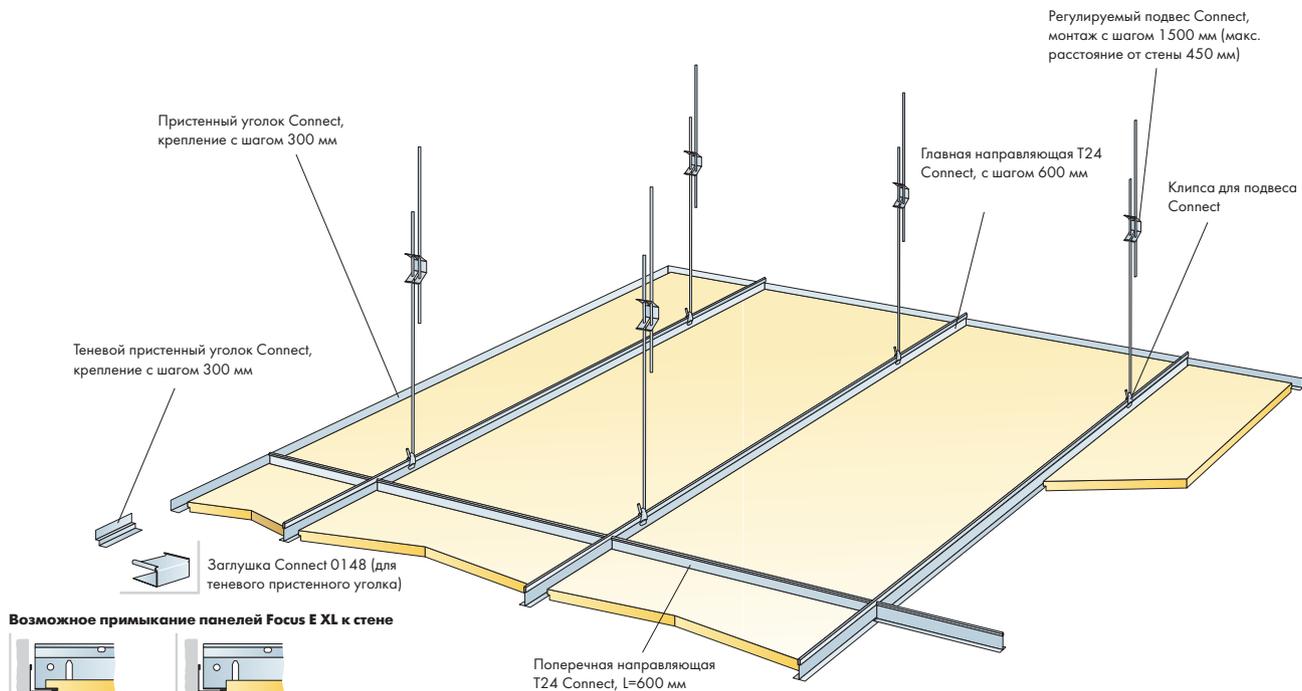
Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



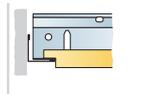
Параметры подвеса системы

M12	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ		
		600x600	1200x600	1200x1200
Ecorphon Focus E				
Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм		2,8/м ²	1,4/м ²	0,7/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм		0,9/м ²	0,9/м ²	0,9/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм		1,7/м ²	1,7/м ²	0,9/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)		0,9/м ²	-	-
Клипса для подвеса Connect		0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм		0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм		по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм		по требованию	по требованию	по требованию
Заглушка Connect 0144/0148 (для теневого пристенного уголка)		по требованию	по требованию	по требованию

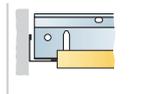
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М47) ДЛЯ FOCUS E XL



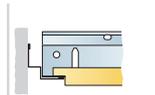
Возможное примыкание панелей Focus E XL к стене



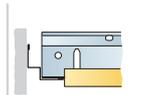
Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



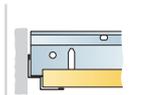
Прямообрезанная кромка на пристенном уголке. Макс. размер обрезанной кромки 600 мм.



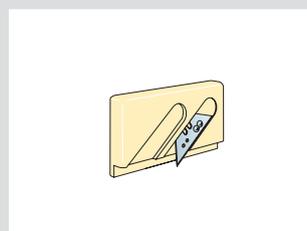
Примыкание с подрезкой к теневому пристенному уголку



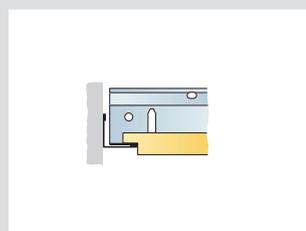
Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке.



Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке и заглушка



Нож для подрезки канта E 0221



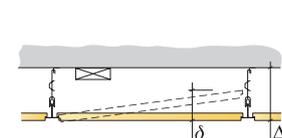
Примыкание панелей Focus E к стене

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	50	160
1800x600	50	160
2000x600	50	160
2400x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы: 110 мм



Мин. глубина демонтажа системы: 110 мм

Параметры подвеса системы

M47

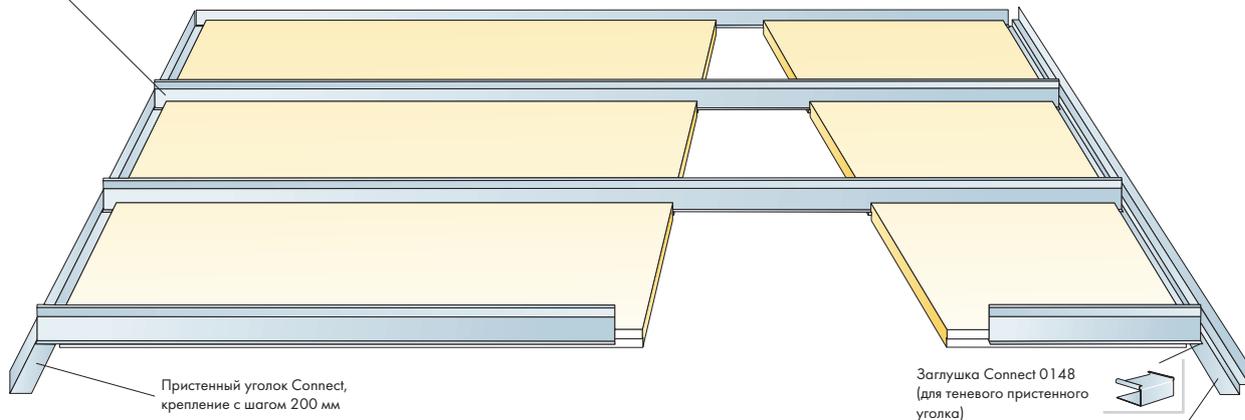
КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Escophon Focus E	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая T24 Connect, с шагом 600 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	0,65 м/м ²	0,6 м/м ²	0,5 м/м ²	0,45 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены 450 мм)	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Клипса для подвеса Connect	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²	1,1/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Заглушка Connect 0148 (для теневое пристенного уголка)	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

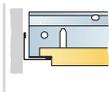
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М49) ДЛЯ FOCUS E XL В КОРИДОРАХ

Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм

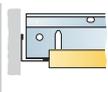


Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

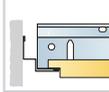
Возможное примыкание панелей Focus E XL к стене



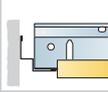
Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



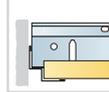
Прямообрезанная кромка на пристенном уголке. Макс. размер обрезанной кромки 600 мм.



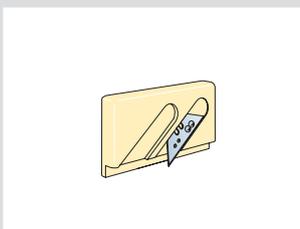
Примыкание с подрезкой к теневому пристенному уголку



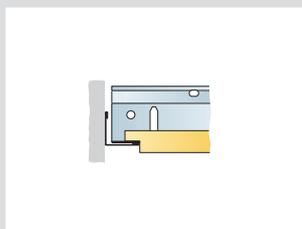
Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке.



Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке и заглушка



Нож для подрезки канта E 0221



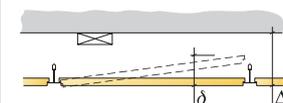
Примыкание панелей Focus E к стене

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	40	-
1800x600	20	-
2000x600	10	-
2400x600	0	-

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы: 50 мм.



Мин. глубина демонтажа системы: 75 мм

Параметры подвеса системы

M49

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Focus E

Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм

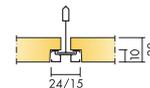
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Заглушка Connect 0148 (для теневого пристенного уголка)

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Esorphon Focus E	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Коридорный профиль Connect T24, монтаж с шагом 600 мм	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию
Заглушка Connect 0148 (для теневого пристенного уголка)	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

ЕСОРФОН FOCUS™ EBX



Есорфон Focus Ebx предназначен для монтажа панелей в «коробчатой» подвесной системе, которая также дает возможность произвести скрытую прокладку коммуникаций (электрические, телефонные провода и т.д.). При таком способе монтажа лицевая поверхность панелей находится на одном уровне с подвесной системой. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Есорфон Focus Ebx и подвесной системы Есорфон Connect. Вес системы около 3 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 × 600
Коробчатая подвесная система	•
Толщина	20
Монтажная схема	M14

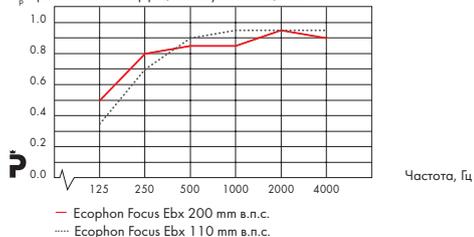


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus Ebx		
	В.п.с mm	110	200 400
Класс звукопоглощения		A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 22$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 23 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 180, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Focus Ebx.



Фрагмент панели Focus Ebx с подвесной системой.



Система потолка Focus Ebx.



Система потолка Focus Ebx позволяет легко произвести скрытую прокладку коммуникаций.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Есорфон.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Есорфон Focus Ebx маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Есорфон Focus Ebx изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Есорфон и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M14. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

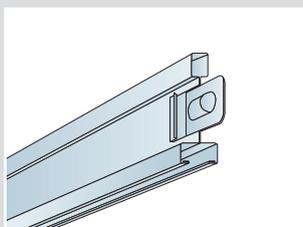
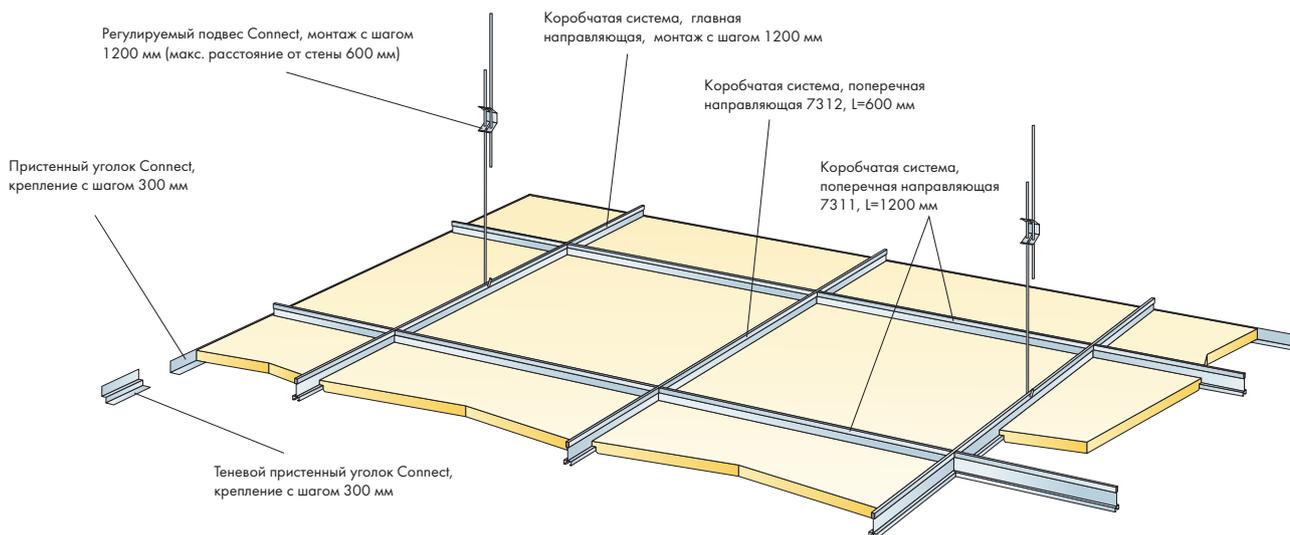


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

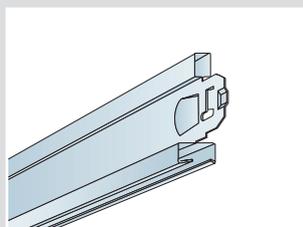


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М14) ДЛЯ FOCUS EBX



Главная направляющая с замками

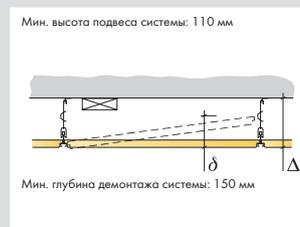


Поперечная направляющая с замками

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М14

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Focus EbX

Коробчатая система, главная направляющая, монтаж с шагом 1200 мм

Коробчатая система, поперечная направляющая 7311, L=1200 мм

Коробчатая система, поперечная направляющая 7312, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

600x600

2,8/м²

0,9 м/м²

1,7 м/м²

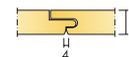
0,9 м/м²

0,7/м²

по требованию

по требованию

ECOPHON FOCUS™ F



Предназначен для установки с помощью шурупов непосредственно к бетонному, деревянному перекрытию, пластиковому потолку, потолку из гипсокартона, или по деревянным рейкам. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Не демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Панели изготовлены из стекловолна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Тыльная сторона панели покрыта неокрашенным стеклохолстом. Кромки усилены и окрашены. Вес системы около 2,5 кг/м².

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм		
	600	1200
	x	x
	600	600
Шуруп	•	•
Толщина	20	20
Монтажная схема	M15	M15

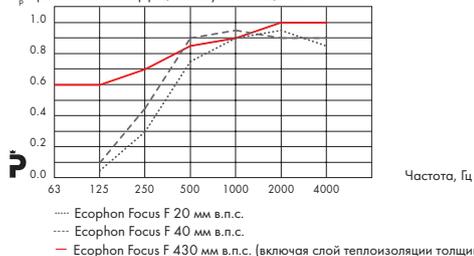


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование производилось в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus F		
	20	40	430
В.п.с mm			
Класс звукопоглощения	C	C	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Focus F.



Фрагмент потолка Focus F.



Система потолка Focus F.



Крепление панелей Focus F при помощи шурупов.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus F маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus F изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся нагрузка передается на перекрытие.



МОНТАЖ: Монтаж производится в соответствии с монтажной схемой M15. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

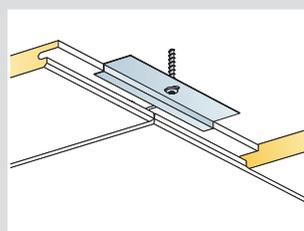
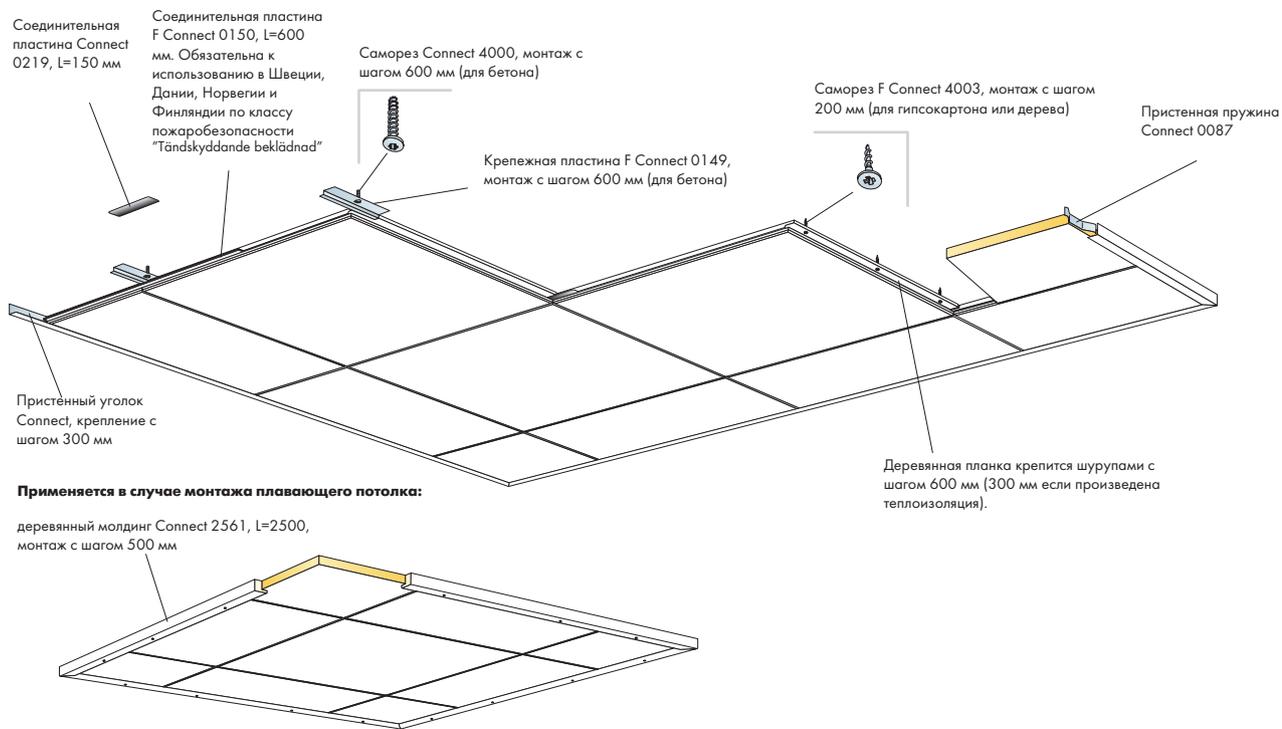


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

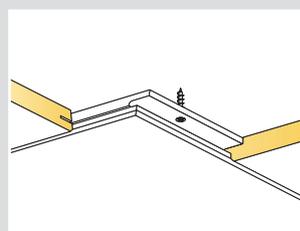


www.ecophon.ru/ruse

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М15) ДЛЯ FOCUS F



Крепление к бетонному основанию



Крепление к гипсокартону или деревянным балкам



Параметры подвеса системы

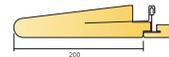
M15

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esophon Focus F	2,8/м ²	1,4/м ²
Крепежная пластина F Connect 0149, монтаж с шагом 600 мм (для бетона)	2,8/м ²	2,8/м ²
Саморез Connect 4000, монтаж с шагом 600 мм (для бетона)	2,8/м ²	2,8/м ²
Саморез F Connect 4003, монтаж с шагом 200 мм (для гипсокартона или дерева)	8,3/м ²	7/м ²
Соединительная пластина F Connect 0150, L=600 мм. Обязательна к использованию в Швеции, Дании, Норвегии и Финляндии по классу пожаробезопасности "Tändskyddande beklädnad"	2,8/м ²	1,4/м ²
Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм	2,8/м ²	1,4/м ²
Пристенная пружина Connect 0087	1 на панель в последнем ряду	1 на панель в последнем ряду
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Применяется в случае монтажа плавающего потолка: деревянный молдинг Connect 2561, L=2500, монтаж с шагом 500 мм	по требованию	по требованию

ECORPHON FOCUS™ WING



Ecorphon Focus Wing устанавливается по периметру подвесных потолков Ecorphon Focus D или E. Это система крыловидных звукопоглотителей для свободно подвешенных потолков.



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОГЛОЩЕНИЕ ЗВУКА: Ecorphon Focus Wing, как и вся остальная продукция с покрытием Akutex T, обеспечивает хорошее поглощение звука.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из элементов Ecorphon Focus Wing и подвесной системы Ecorphon Connect. Вес системы около 1 кг/м.

Элементы изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex® T. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

Система запатентована в Швеции, поданы заявки на патент в других странах.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	Down D1	Down D2	Kit 1	Kit 2	Kit 3
	1200 x 200	1200 x 200	(1400+1400) x 200	(1400+1400) x 200	(1400+1400) x 200
T24	•	•	•	•	•
Толщина	50	50	50	50	50
Монтажная схема	M87/M88/ M143	M87/M88	M87	M87	M87



Элемент Focus Wing.



Фрагмент Focus Wing с подвесной системой Connect T24.



Система Focus Wing.



Система Focus Wing с заглушкой Connect Wing Down Cover plate.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются. Доступ к межпотолочному пространству можно получить через панели Ecorphon Focus D или E.



ОЧИСТКА: Элементы выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y) характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecorphon Focus Wing полностью пригоден к вторичной переработке.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecorphon Focus Wing изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecorphon, и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся дополнительная нагрузка должна передаваться на перекрытие.



МОНТАЖ: Ecorphon Focus Wing устанавливается вместе с Ecorphon Focus D в соответствии с монтажной схемой M87 (включая угловой элемент Focus Wing Corner) или M88 (включая заглушку Connect Wing Down Cover plate). Focus Wing также может монтироваться вместе с Focus E/Master E в соответствии с монтажной схемой M143.

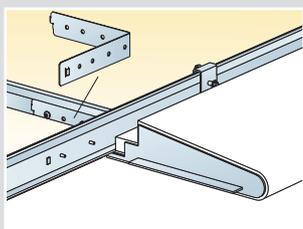
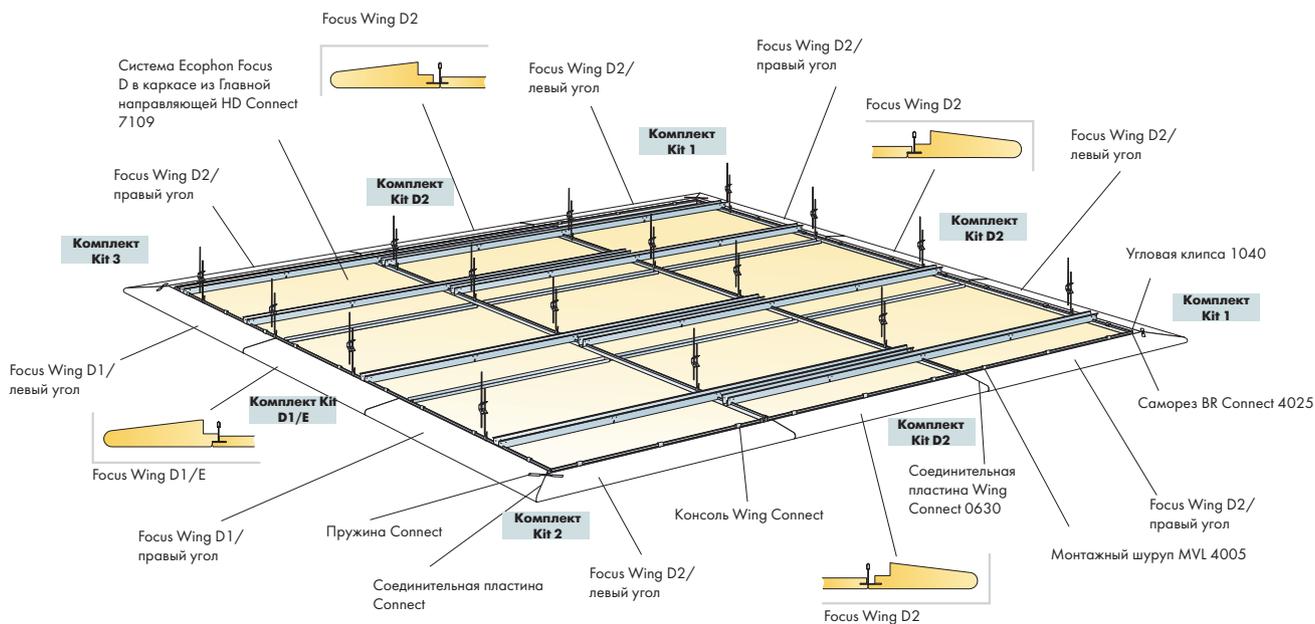


www.ecorphon.ru, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

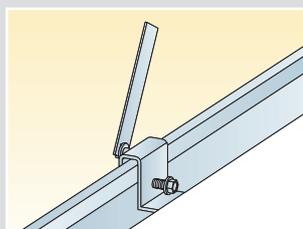


www.ecorphon.ru/ruce

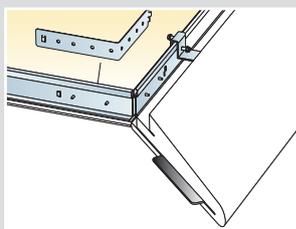
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М87) ДЛЯ FOCUS WING D



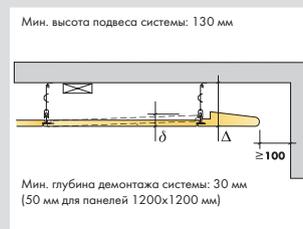
Консоль для поддержки рядовой панели



Установка панели



Угловые элементы с соединительной пластиной



Параметры подвеса системы

M87

КОМПОНЕНТЫ

Комплект Kit 1 состоит из:

1 панели Focus Wing 2/левый угол; 1 панель Focus Wing Down D 2/правый угол; соединительная пластина -1 шт;
консоль Wing -6 шт; пружина -5 шт

Комплект Kit 2 состоит из:

1 панели Focus Wing 2/левый угол; 1 панель Focus Wing Down D 1/правый угол; соединительная пластина -1 шт;
консоль Wing -6 шт; пружина -5 шт

Комплект Kit 3 состоит из:

1 панели Focus Wing 1/левый угол; 1 панель Focus Wing Down D 2/правый угол; соединительная пластина -1 шт;
консоль Wing -6 шт; пружина -5 шт

Комплект Kit D1 состоит из:

панель Focus Wing Down D1 -3 шт, консоль Wing -9 шт, пружина - 6 шт

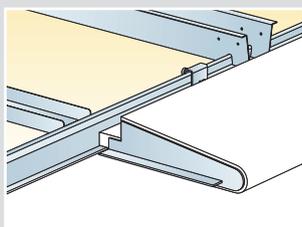
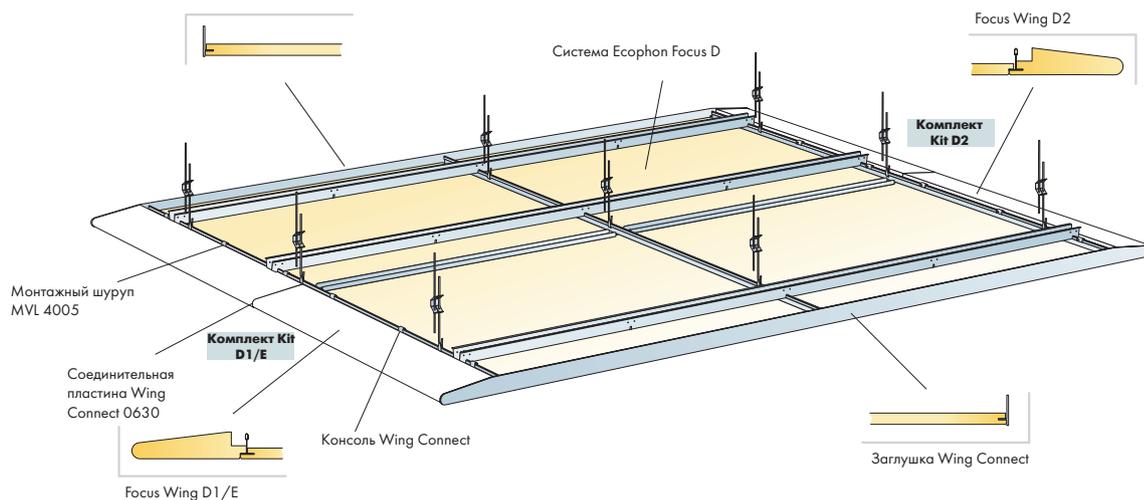
Комплект Kit D2 состоит из:

панель Focus Wing Down D2 -3 шт, консоль Wing -9 шт, пружина - 6 шт

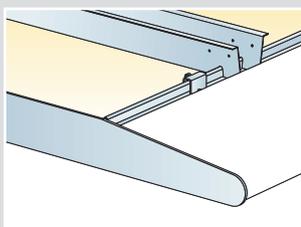
В комплект не входит:

соединительная пластина Wing Connect 0630
угловая клипса 0250
саморез Connect BR 4025

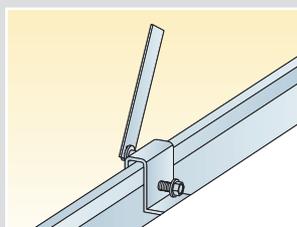
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M88) ДЛЯ FOCUS WING D С ЗАКРЫВАЮЩЕЙ ПЛАСТИНОЙ



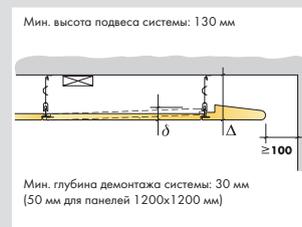
Консоль для поддержки рядовой панели



Торец Wing Down с заглушкой



Установка панели



Параметры подвеса системы

M88

Комплект Kit D1/E состоит из:

Комплект Kit D2 состоит из:

В комплект не входят:

КОМПОНЕНТЫ

3-х панели Focus Wing D1/E, 9 консолей Wing, 9 монтажных шурупов MVL 4005

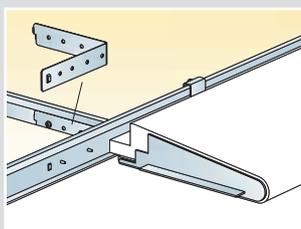
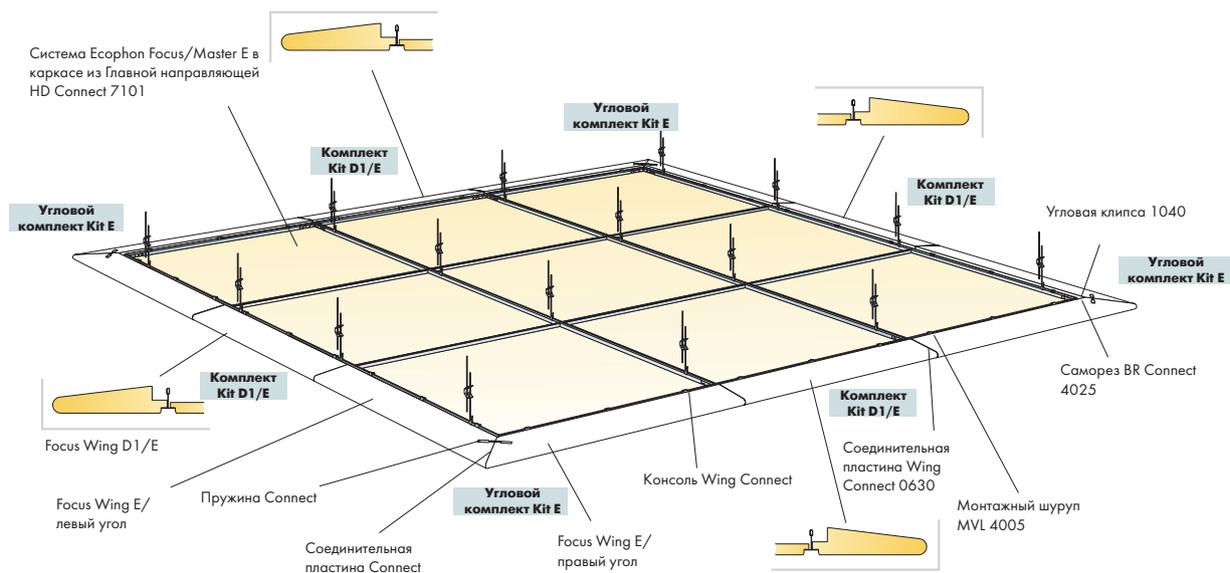
3-х панели Focus Wing D2, 9 консолей Wing, 9 монтажных шурупов MVL 4005

заглушка Wing: L=404, L=1004, L=1604, L=2204, L=2804, L=3404

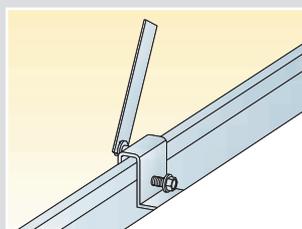
саморез Connect BR 4025

угловая клипса Connect 1040

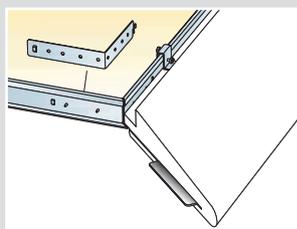
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М143) ДЛЯ FOCUS WING E



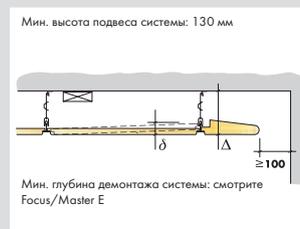
Консоль для поддержки рядовой панели



Установка панели



Угловые элементы с соединительной пластиной



Параметры подвеса системы

М143

КОМПОНЕНТЫ

Угловой набор Kit E состоит из:

1 панели Focus Wing D1/E/левый угол, 1 панели Focus Wing D1/E/правый угол, консоль Wing - 6 шт, соединительная пластина - 1шт, пружина, 6 монтажных шурупов MVL

Комплект Kit D1/E состоит из:

3-х панелей Focus Wing D1/E, 9 консолей Wing, 9 монтажных шурупов MVL

В комплект не входит:

соединительная пластина Wing Connect 0630

угловая клипса Connect 1040

саморез Connect BR 4025

ECOPHON EDGE™

Ecophon Edge - это система подвесных потолков, используемая как независимо-подвешенная конструкция в случаях, когда установка подвесных потолков "от стены до стены" не возможна или не желательна, но необходимо хорошее звукопоглощение. Например, применяется в больших помещениях, чтобы выделить определенную зону, или в случае наличия охлаждающей или вентиляционной системы, которая не может быть полностью скрыта системой подвесных потолков.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из Профиля Connect Edge, Углового элемента Connect Edge Corner, других элементов подвесной системы Connect, что вместе формирует завершенную конструкцию.

Профиль сделан из экструдированного алюминия, а углы выполнены из литого цинка. Все составляющие окрашены белой порошковой краской, которая создает поверхность, похожую на поверхность панелей Akutex T.

Профиль и угловые элементы Edge могут быть установлены с системами Ecophon Focus D, Focus DG, Focus E и Master E в прямоугольных модулях.

Ecophon Edge запатентован как элемент дизайна (Регистрационный номер изобретения No 000293196-0001).

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	2400 x 80 (Focus D стандартные размеры)	2400 x 80 (Focus DG стандартные размеры)	2400 x 80 (Focus E и Master E стандартные размеры)
Специальное крепление	•	•	•
Толщина	80	80	80
Монтажная схема	M163	M164	M165

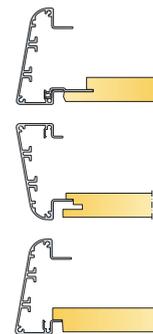


АКУСТИКА:

ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:
См. системы Focus D, DG, Focus E или Master E.

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ:
Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ:
См. Focus D, DG, Focus E или Master E.



Профиль Ecophon Edge



Угловой элемент Ecophon Edge



Монтаж подвесной системы Connect Edge для панелей с кромкой Focus D



Монтаж подвесной системы Connect Edge для панелей с кромкой Focus DG/E или Master E



ПРОСТОТА ДОСТУПА И ДЕМОНТАЖА: Профили не демонтируемые. Доступ в межпотолочное пространство может осуществляться через панели.



ЧИСТКА: Ежедневное вытирание пыли и чистка пылесосом. Влажная уборка раз в неделю.



ОТРАЖЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕТА: Панели: Белый 010, ближайший цвет в системе NCS - S 0502-Y, отражается 84 % света (из которых более чем 99% рассеиваются по помещению). Профиль и угловые элементы имеют белую матовую поверхность.



ВЛАГСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



ВНУТРЕННИЙ МИКРОКЛИМАТ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/ M3.5 по стерильности помещений (действительно для панелей Focus/Master).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: За подробной информацией см. описание систем Focus/Master. Металлические элементы могут подвергаться вторичной переработке.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: См. системы Focus/Master.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Система может выдерживать дополнительную нагрузку от встроенных светильников, но величина, превышающая максимально возможную нагрузку в 1 кг на 1 м. кв. требует дополнительного усиления - установки дополнительного профиля.



МОНТАЖ: Устанавливается с системой Focus D в соответствии с монтажными схемами M163, Focus DG соответственно M164, Focus E и Master E по схеме M165.

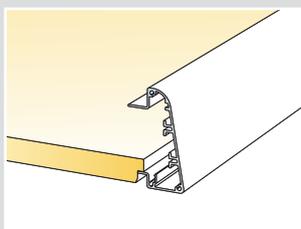
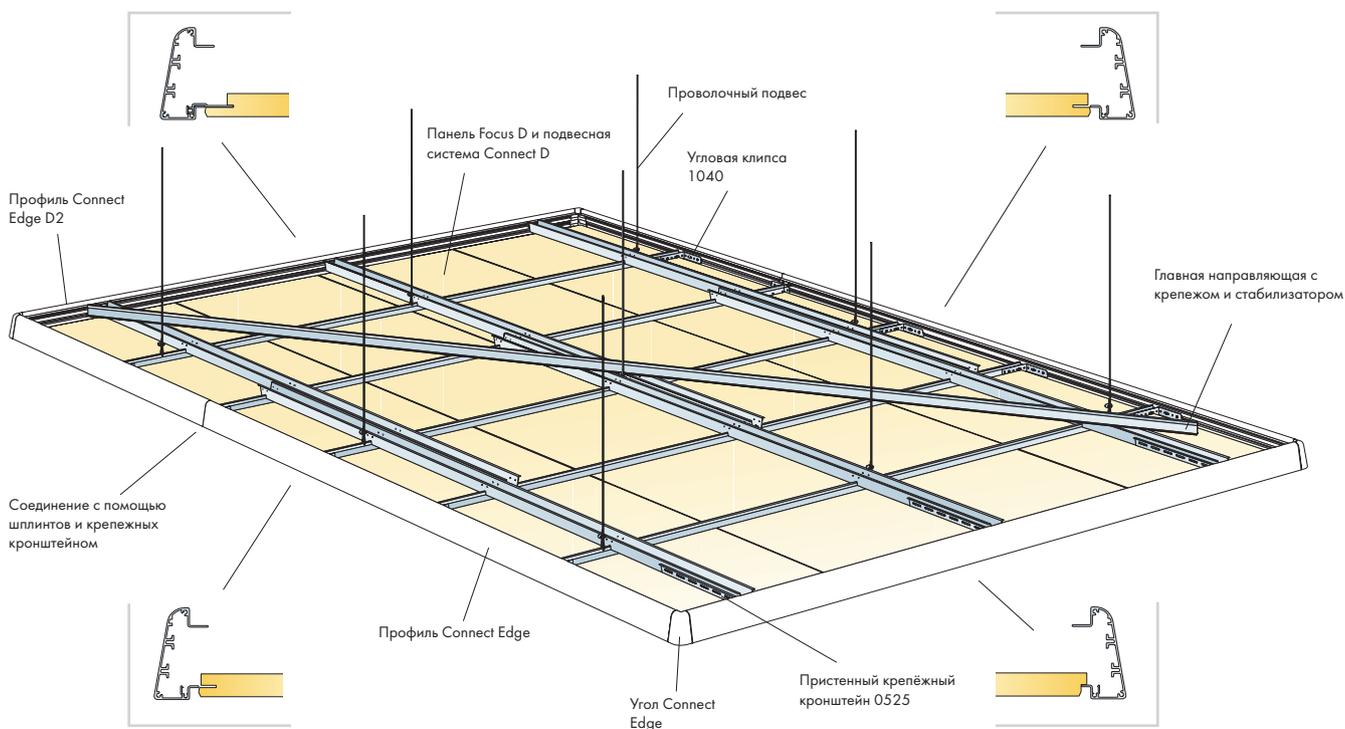


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

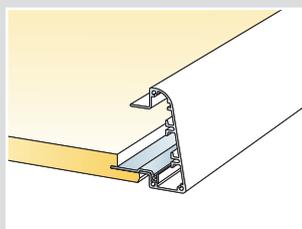


www.ecophon.ru/ruce

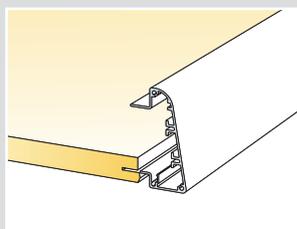
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M163) ДЛЯ ECORPHON EDGE С СИСТЕМОЙ FOCUS D



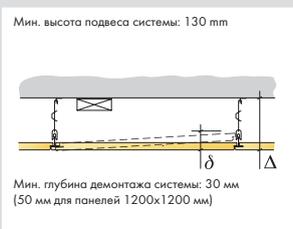
Соединение панелей кромкой E



Соединение панели кромкой D и дополнительный профиль



Соединение с двух других сторон



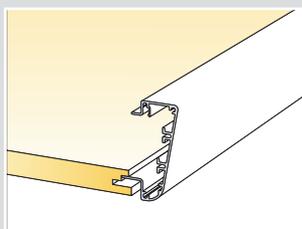
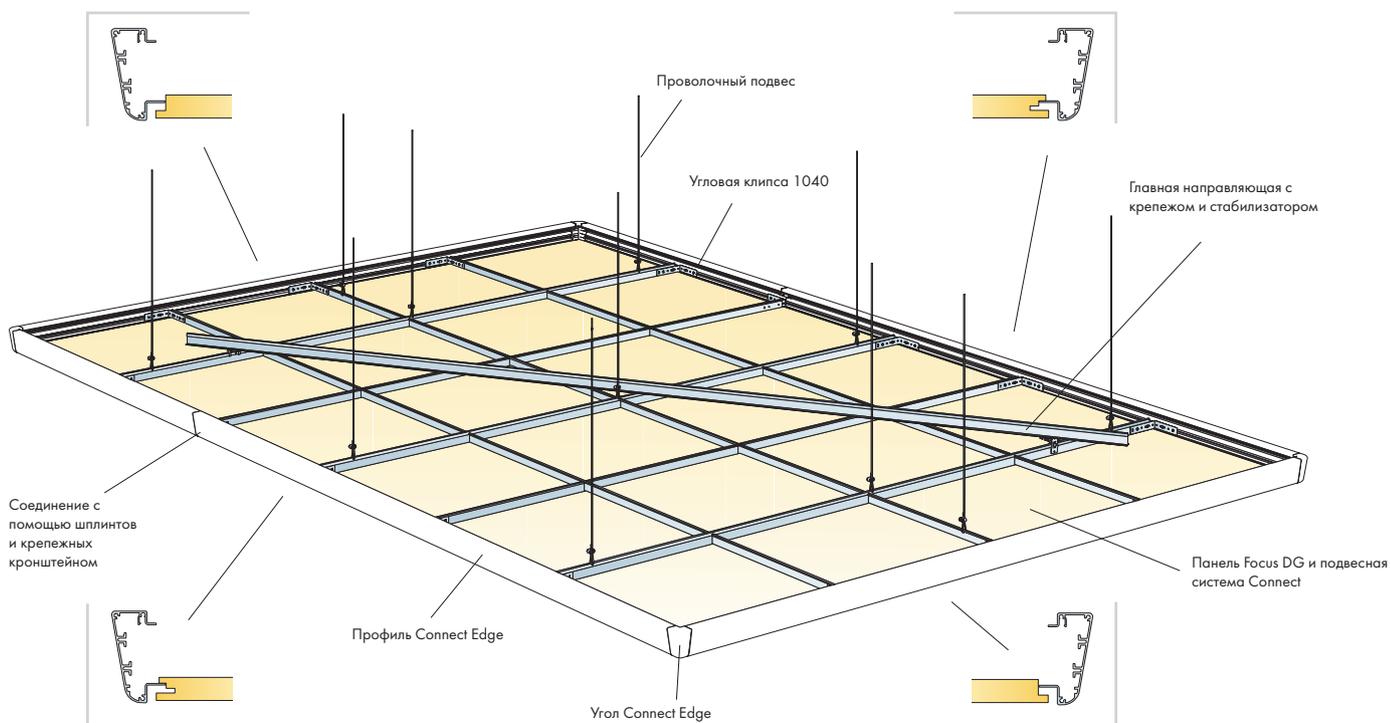
Параметры подвеса системы

M163

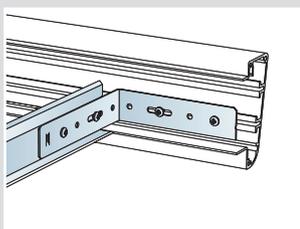
Комплект Connect Edge kit D состоит:

6 крепежных кронштейнов, 1 пакет с шурупами 2 мм, 6 пристенных кронштейнов 0525, 18 соединительных шплицов, 23 угловых соединений, 65 шурупов BR 4025 (саморезов), 76 шурупов RTK ST 3,5x7 (для крепления к профилю), 2 шаблона для монтажа, 1 инструкция

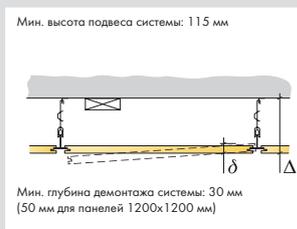
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M164) ДЛЯ СИСТЕМЫ ECOPHON EDGE C СИСТЕМОЙ FOCUS DG



Соединение панели и профиля Edge



Соединение между T-профилем и профилем Edge



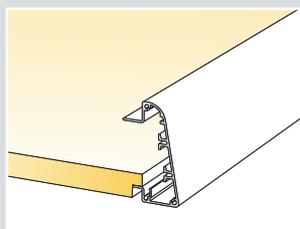
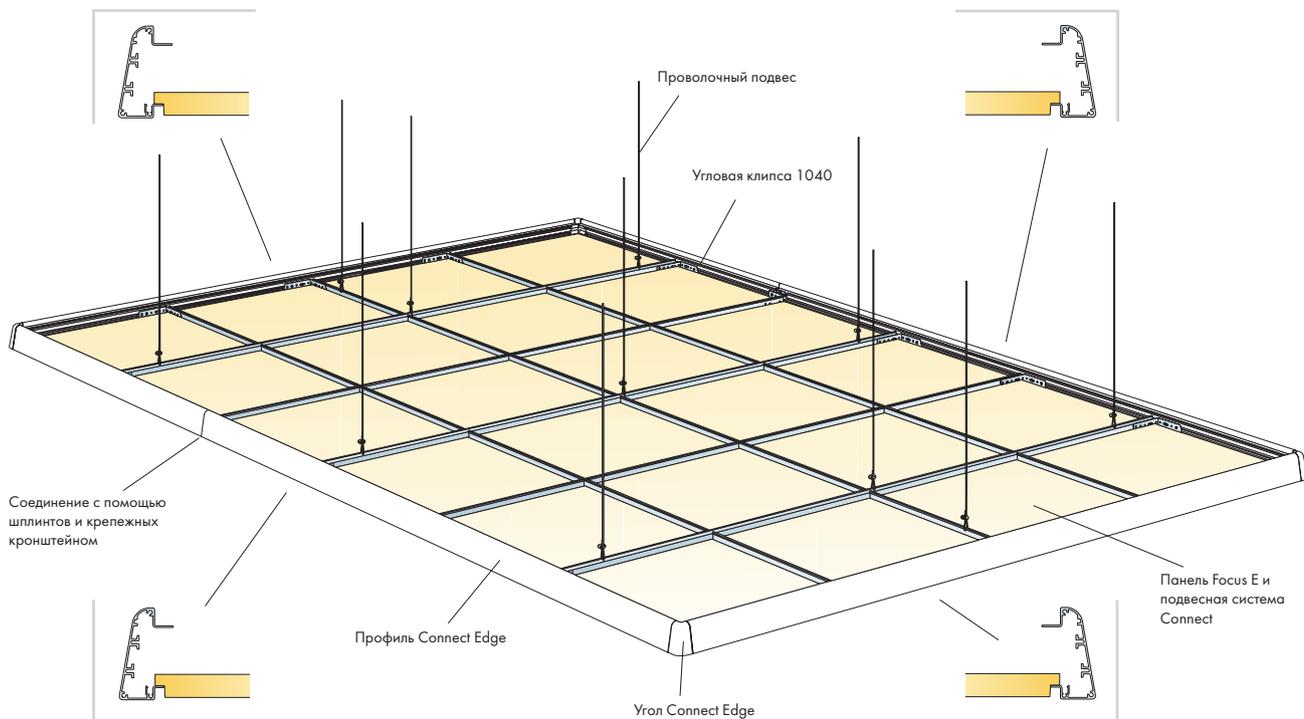
Параметры подвеса системы

M164

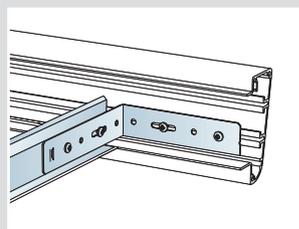
Комплект Connect Edge kit DG/E состоит:

6 крепежных кронштейнов, 1 пакет с шурупами 2 мм, 18 соединительных шплицов, 23 угловых соединения, 55 шурупов BR 4025 (саморез 64 шурупа RTK ST 3,5x7 (для крепления к профилю), 2 шаблона для монтажа, 2 инструкции

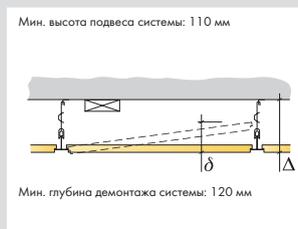
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M165) ДЛЯ СИСТЕМЫ ESCORPHON EDGE С СИСТЕМОЙ FOCUS E T24



Соединение между панелью и профилем Edge



Соединение между Т-профилем и профилем Edge



Параметры подвеса системы

M165

Комплект Connect Edge kit DG/E состоит:

6 крепежных кронштейнов, 1 пакет с шурупами 2 мм, 18 соединительных шплинтов, 23 угловых соединения, 55 шурупов BR 4025 (саморез 64 шурупа RTK ST 3,5x7 (для крепления к профилю), 2 шаблона для монтажа, 2 инструкции

ECOPHON FOCUS™ S-LINE



Ecophon Focus S-line E используется для создания плавного перехода между разноуровневыми потолками, позволяет расположить инженерное оборудование в межпотолочном пространстве, придать особую выразительность интерьеру помещения. С его помощью можно осуществить переход на высоту 210 или 310 мм. Панели Ecophon Focus S-line E напрямую не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из элементов Ecophon Focus S-line E и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 4 кг/м².

Криволинейные элементы изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex® Т. Кромки окрашены. Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	E 210	E 310
	1200	1200
	x	x
	600	1200
T24	•	•
Толщина	16	20
Монтажная схема	M26/ M26ic/ M26ec	M25/ M25ic/ M25ec

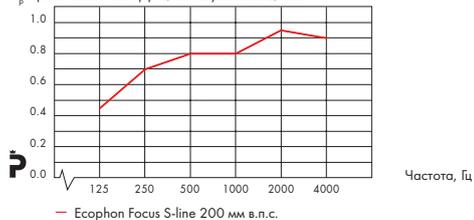


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с.= высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



— Ecophon Focus S-line 200 мм в.п.с.

Классификация произведена в соответствии со стандартом ISO 11654.

Продукция	Focus S-line
В.п.с мм	200
Класс звукопоглощения	B

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 24$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. САС = 25 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не принимаемо.



Focus S-line E



Фрагмент потолка с применением элементов Focus S-line E и подвешиваемой системой Connect T24



Система потолка Focus S-line E



Фрагмент потолка Focus S-line E



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Демонтаж элементов возможен после демонтажа смежных плоских потолочных панелей.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y) характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: По стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Все элементы потолка Ecophon Focus S-line E полностью пригодны для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	B-s1, d0

Ecophon Focus S-line E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon. Классифицировано как Г1, В2, Т1, Д1.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся дополнительная нагрузка должна передаваться на перекрытие.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M26 (210) и M25 (310).

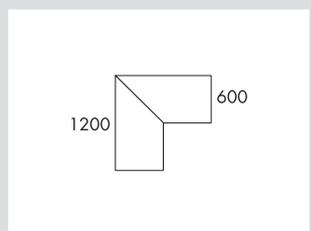
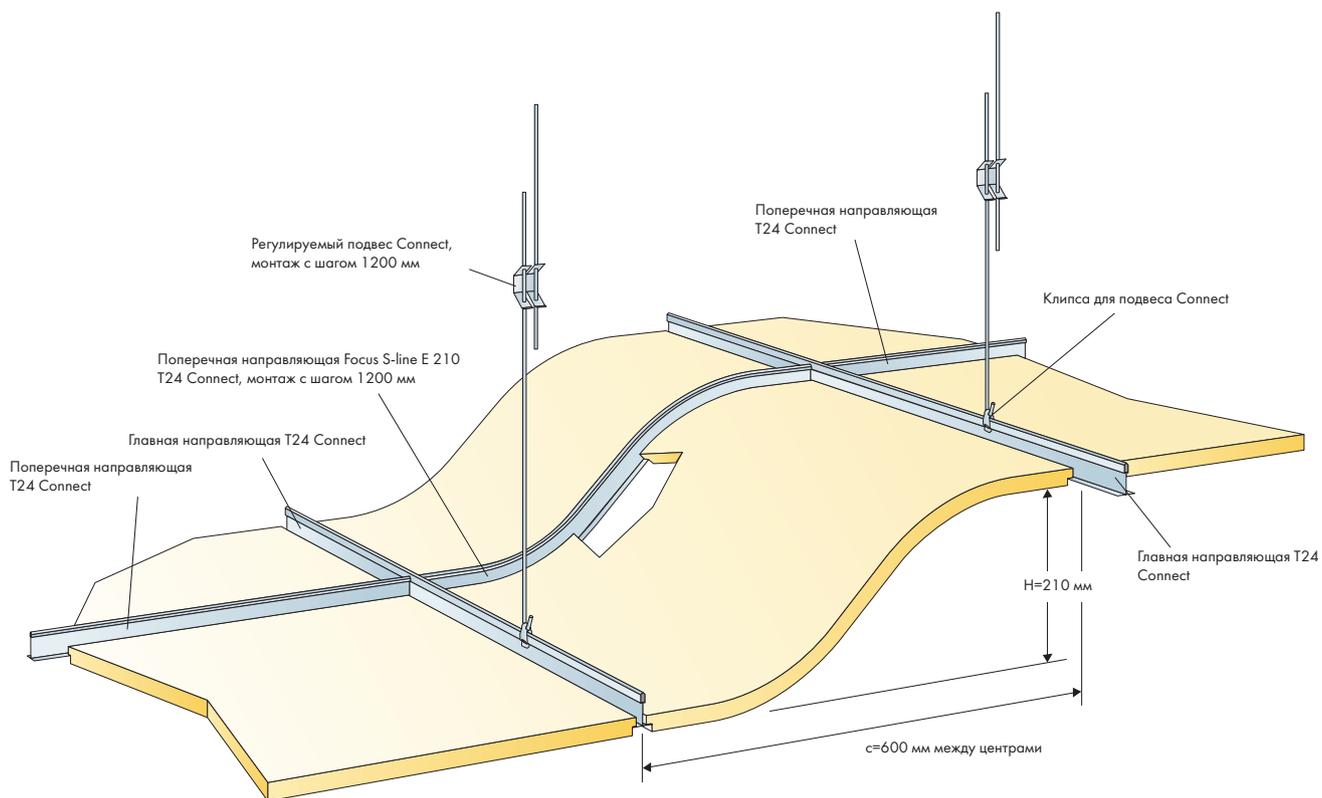


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

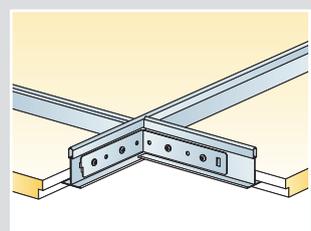


www.ecophon.ru/ruse

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M26) ДЛЯ FOCUS S-LINE E 210

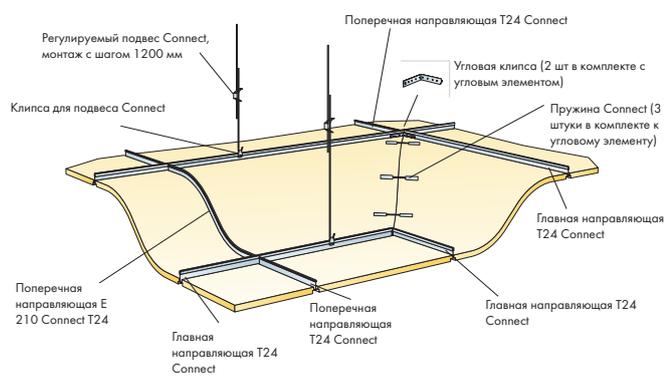


Модульный размер углового элемента

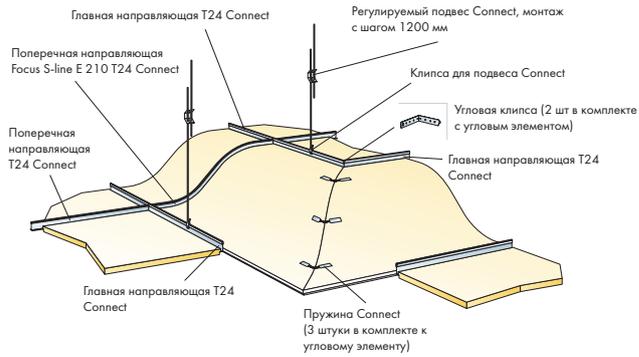


Крепление профилей угловой клипсой

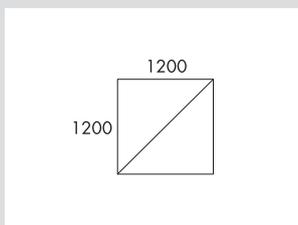
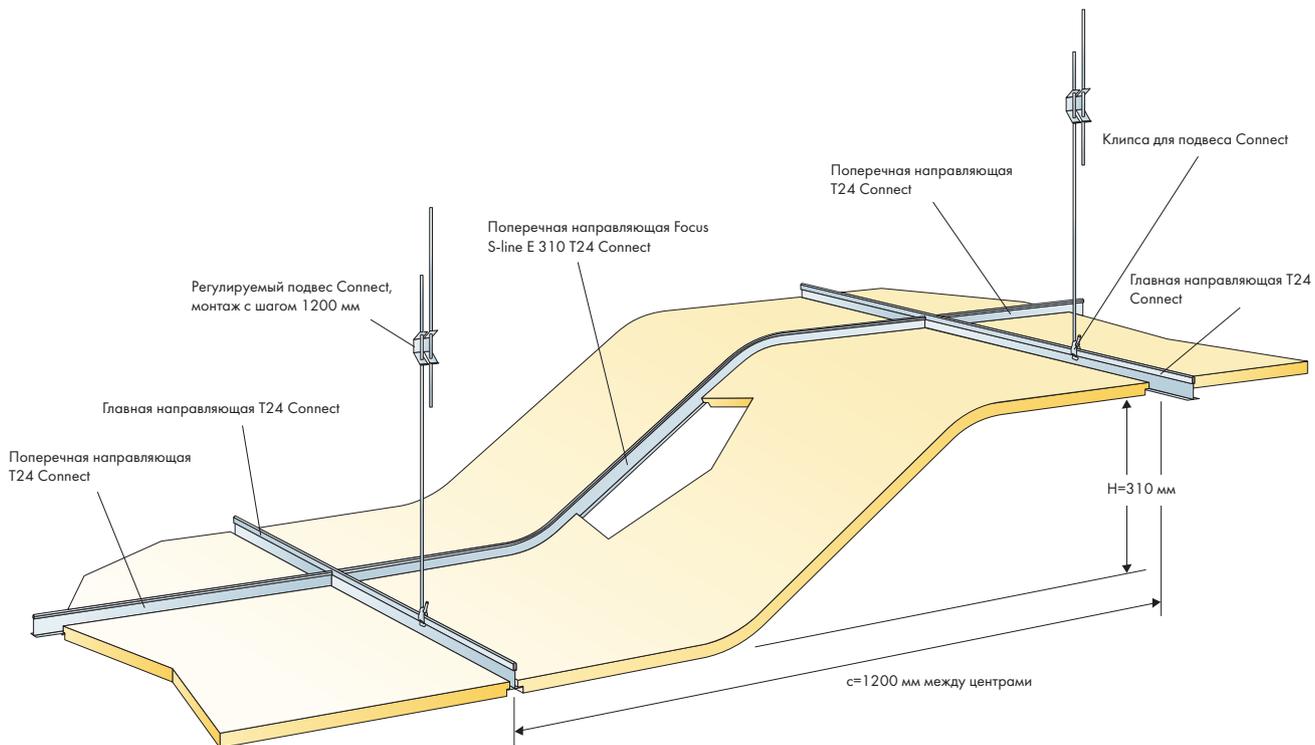
ВНЕШНИЙ УГОЛ (M26EC) ДЛЯ FOCUS S-LINE E 210



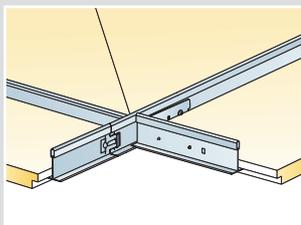
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (M26IC) FOCUS S-LINE E 210



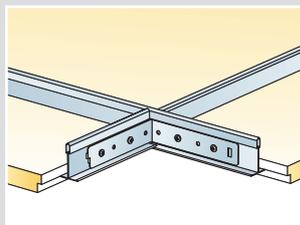
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M25) ДЛЯ FOCUS S-LINE E 310



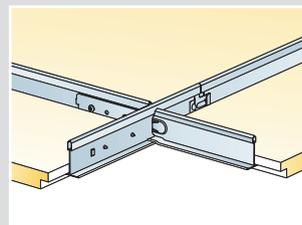
Модульный размер углового элемента



Наружный угол, соединение нижнего профиля

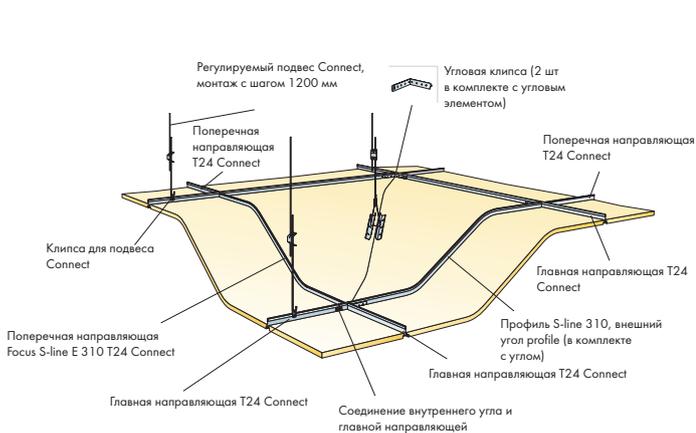


Наружный угол, соединение верхнего профиля

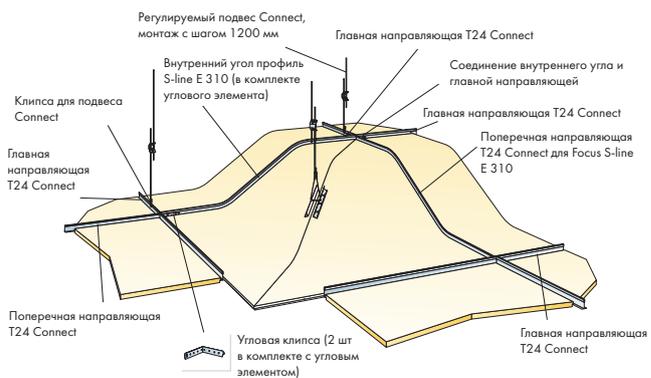


Внутренний угол, соединение верхнего профиля

ВНЕШНИЙ УГОЛ (M25EC) ДЛЯ FOCUS S-LINE E 310



ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (M25IC) FOCUS S-LINE E 310





FOCUS S-LINE: Sundsvall University, Sweden,
Архитектор: Arken Arkitekter AB,
Stockholm,
Фотораф: Åke Eison Lindman

ECOPHON FOCUS™ L-LINE



Ecophon Focus L-line используется для сопряжения плоскости потолка со стеной или создания плавного перехода между разноуровневыми потолками. С помощью элементов Ecophon L-line можно осуществить переход на высоту 150 или 588 мм (в зависимости от положения панели). Панели Ecophon L-line напрямую не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Focus L-line и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 4 кг.

Криволинейные элементы изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Кромки окрашены. Прямые стороны имеют кромку E, криволинейные - кромку B. Радиус изгиба панели - 100 мм.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	1200 x 600
T24	•
Толщина	20
Монтажная схема	M29/M29ic/M29ec/M30/ M30ic/M30ec

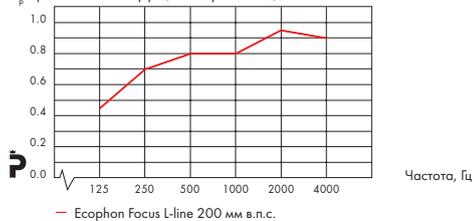


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом ISO 11654.

Продукция	Focus L-line
В.п.с мм	200
Класс звукопоглощения	B

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 24$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 25 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не принимаемо.



Панель Focus L-line



Фрагмент потолка с применением элементов Focus L-line и подвесной системы Connect T24



Потолок, выполненный с использованием элементов Focus L-line



Фрагмент панели Focus L-line



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Демонтаж панелей возможен после демонтажа смежных плоских потолочных элементов.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y) характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеиваются). Другие цвета: смотри стандартные цвета Ecophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: По стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus L-line полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	B-s1,d0

Ecophon Focus L-line изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon, и соответствует тем же требованиям пожарной безопасности.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся дополнительная нагрузка должна передаваться на перекрытие.



МОНТАЖ: Установка элементов в горизонтальном положении производится в соответствии с монтажной схемой M30, в вертикальном положении – в соответствии со схемой M29.

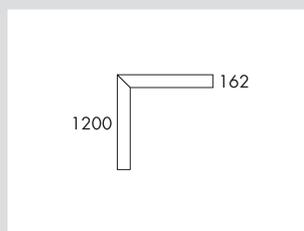
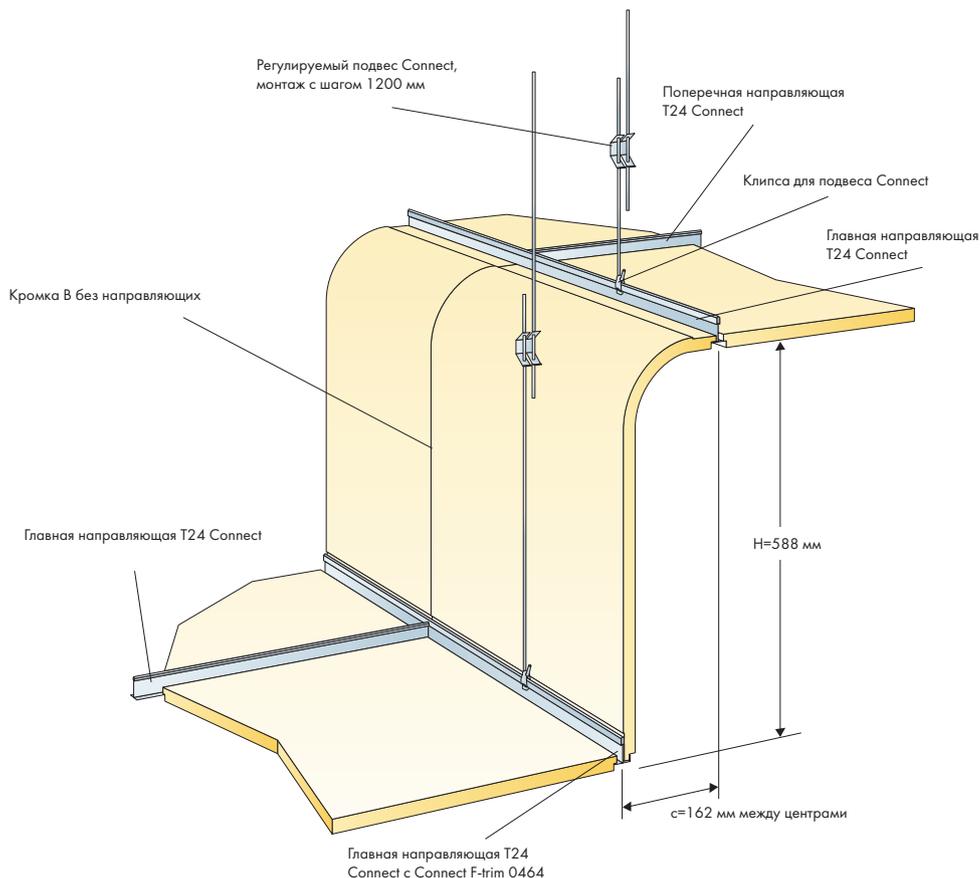


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

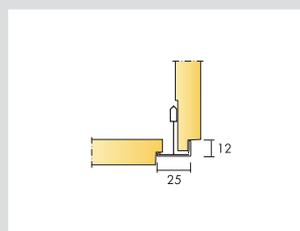


www.ecophon.ru/ruce

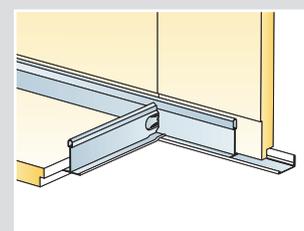
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М29) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ



Модульный размер углового элемента

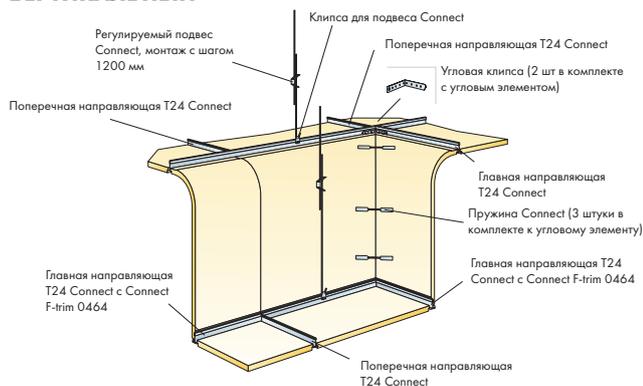


Узел нижней части панели с профилем F-trim

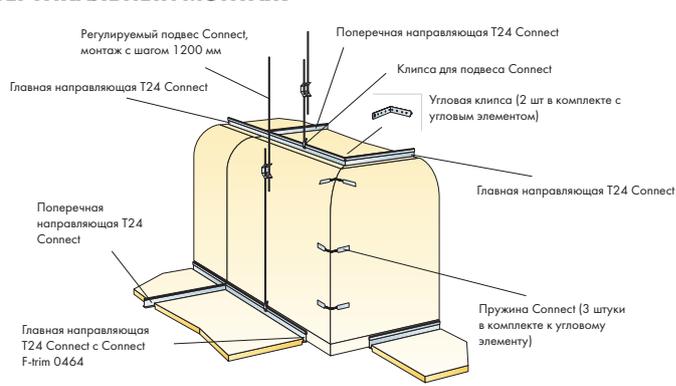


Узел нижней части панели с профилем F-trim

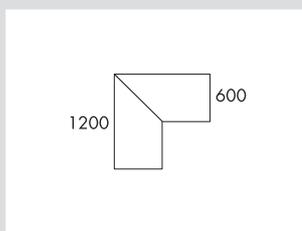
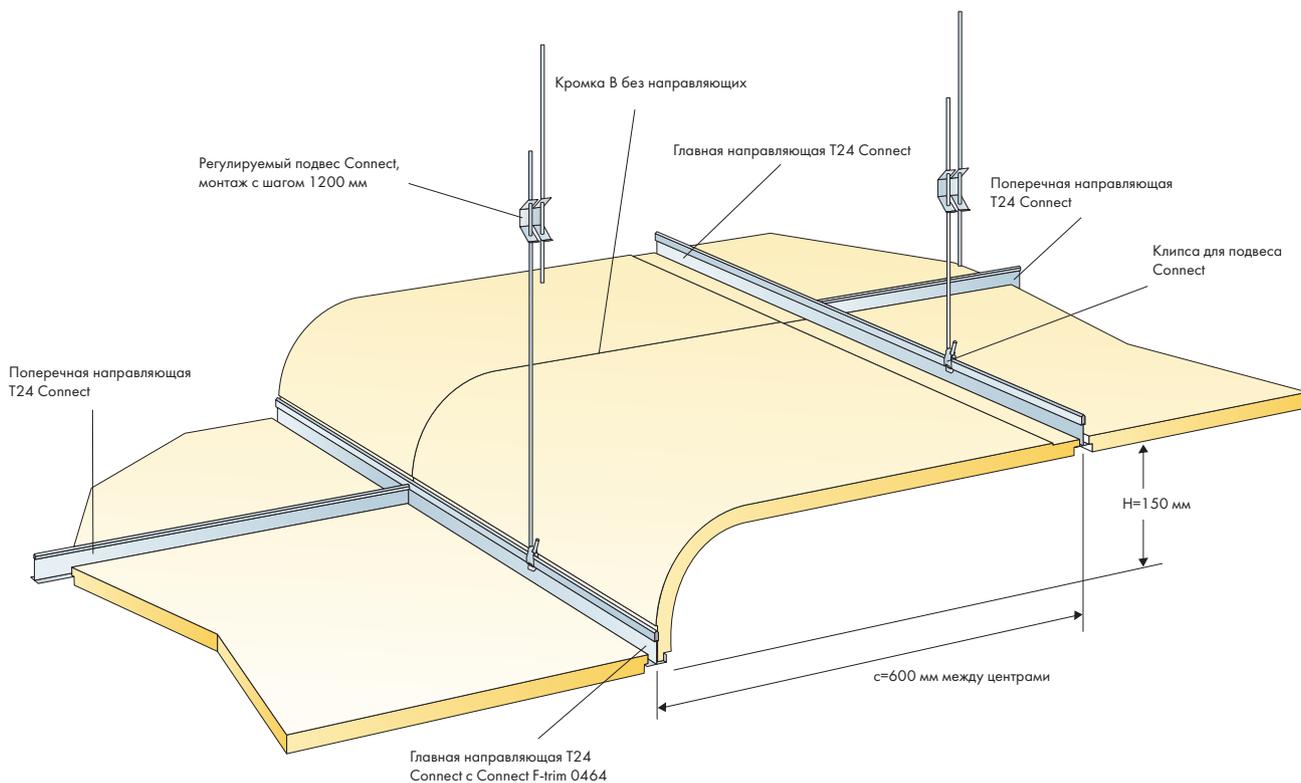
ВНЕШНИЙ УГОЛ (М29ЕС) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ВЕРТИКАЛЬНЫЙ



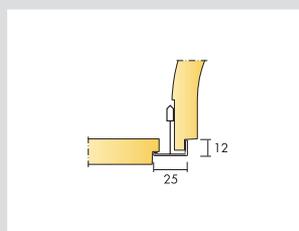
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (М29IC) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ



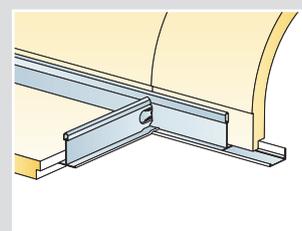
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М30) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ



Модульный размер углового элемента

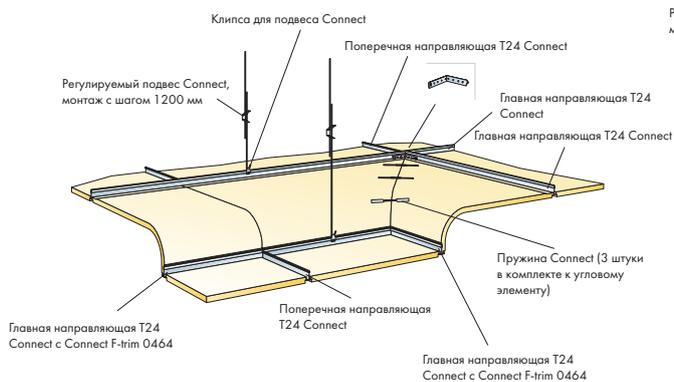


Узел нижней части панели с профилем F-trim

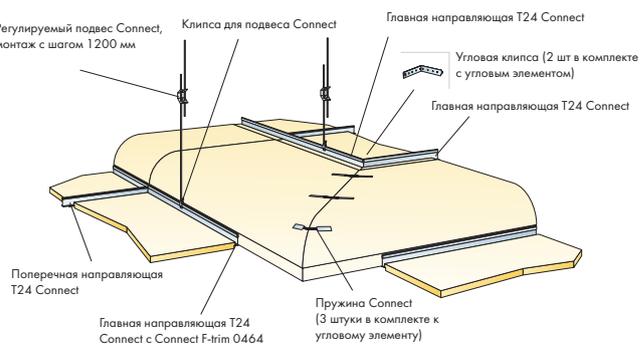


Узел нижней части панели с профилем F-trim

ВНЕШНИЙ УГОЛ (М30ЕС) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ



ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (М30IC) ДЛЯ FOCUS L-LINE, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ





FOCUS L-LINE: Öhrlings PricewaterhouseCoopers,
Halmstad, Sweden,
Заказчик: AkustikService AB,
Фотограф: Studio Ekvall Helsingborg
AB/Bengt Jansson

ECORPHON FOCUS™ QUADRO

Есophon Focus Quadro E используется для создания плавного перехода между разноуровневыми потолками, позволяет расположить инженерное оборудование в межпотолочном пространстве, придать особую выразительность интерьеру помещения. С его помощью можно осуществить переход на высоту 300 или 450 мм. Панели Есophon Focus Quadro E напрямую не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Есophon Focus Quadro E и подвесной системы Есophon Connect. Вес системы около 4 кг/м².

Рядовые и угловые криволинейные элементы изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex® Т. Кромки окрашены. Все кромки имеют кант Е. Радиус изгиба панелей - 300 или 450 мм. Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	Concave	Concave	Convex	Convex
	1200 x 300	1200 x 450	1200 x 300	1200 x 450
T24	•	•	•	•
Толщина	20	20	20	20
Монтажная схема	M27/M27ic/ M27ec	M27/M27ic/ M27ec	M28/M28ic/ M28ec	M28/M28ic/ M28ec



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом ISO 11654.

Продукция	Focus Quadro
В.п.с mm	200
Класс звукопоглощения	B

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 24$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. САС = 25 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Focus Quadro E



Фрагмент потолка с применением элементов Focus Quadro E и подвесной системой Connect T24



Система Focus Quadro E



Фрагмент панели Focus Quadro E



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Демонтаж панелей возможен после демонтажа смежных плоских потолочных элементов.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y) характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Есophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: По стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Есophon Focus Quadro E полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	B-s1,d0

Есophon Focus Quadro E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Есophon и соответствует тем же требованиям пожарной безопасности.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся дополнительная нагрузка должна передаваться на перекрытие.



МОНТАЖ: Установка вогнутых элементов Есophon Focus Quadro E 300 и 450 производится в соответствии с монтажной схемой M27, выпуклых элементов Есophon Focus Quadro E 300 и 450 – в соответствии со схемой M28.

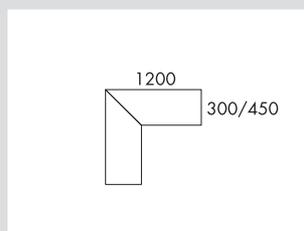
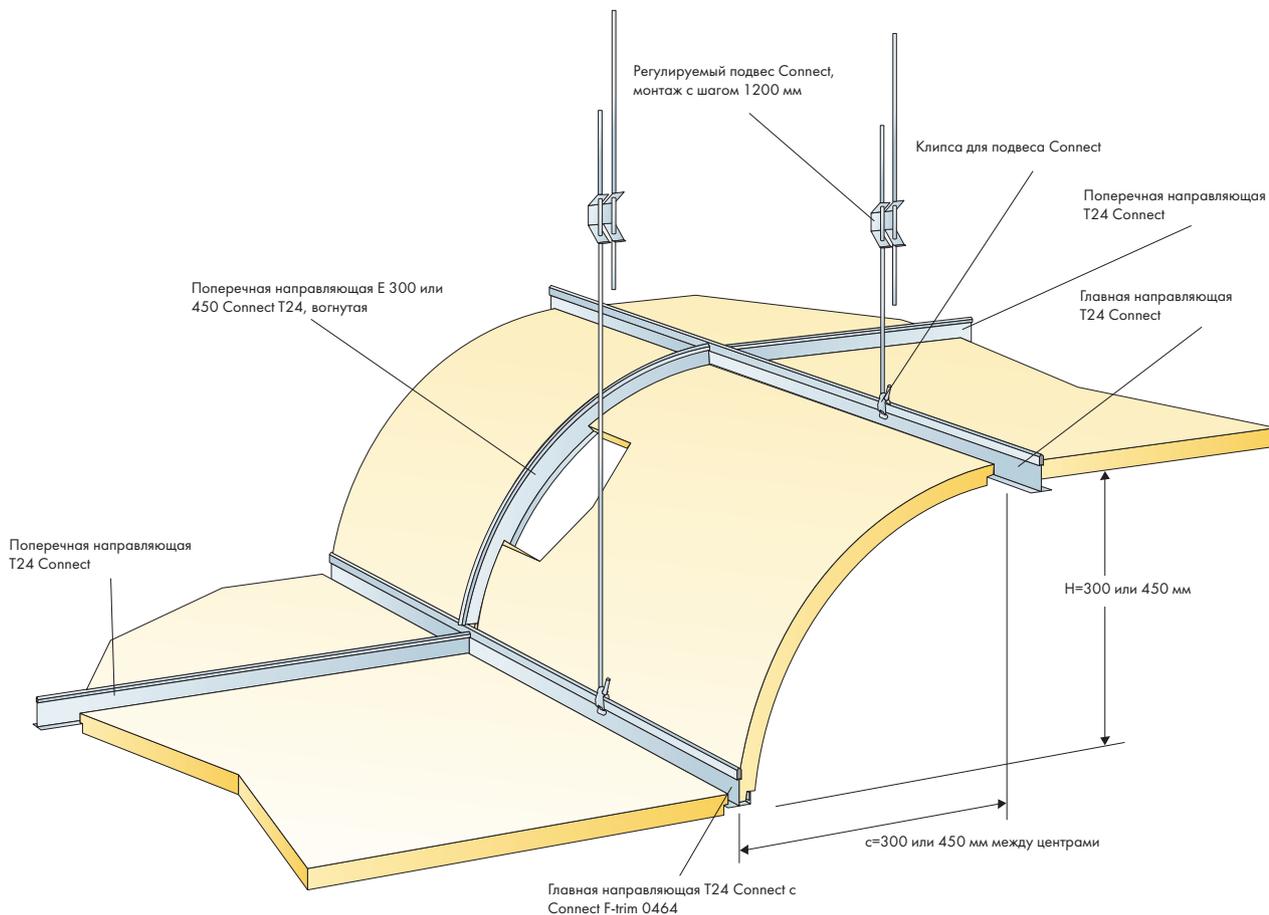


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

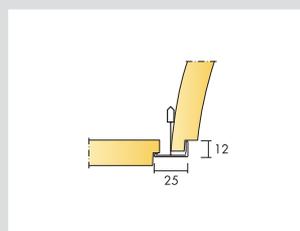


www.ecophon.ru/ruse

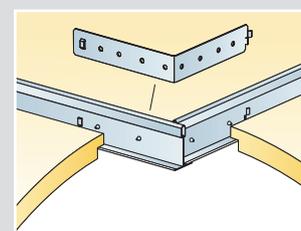
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M27) ДЛЯ FOCUS QUADRO E 300 И 450, ВОГНУТЫЙ



Модульный размер углового элемента

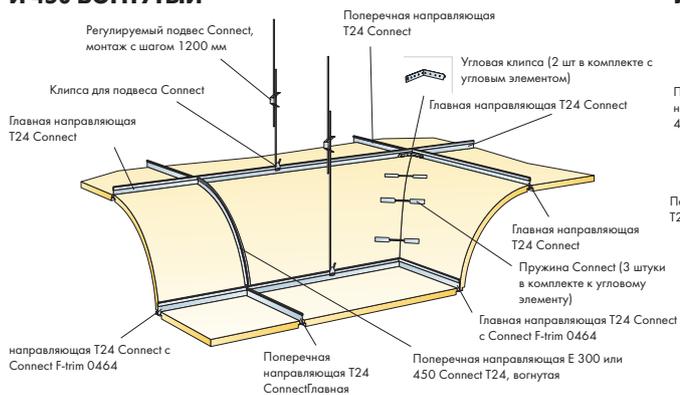


Узел нижней части панели с профилем F-trim

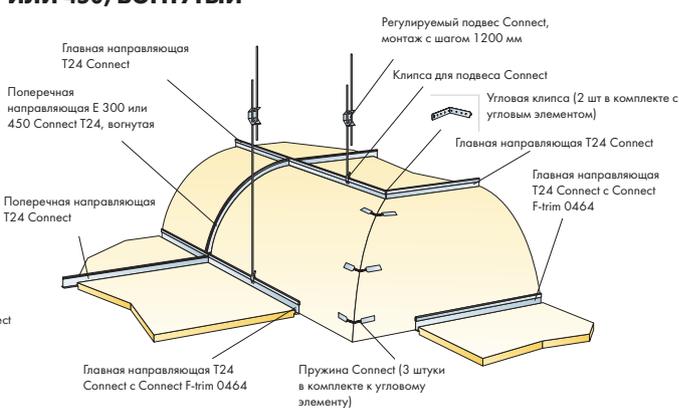


Внутренний угол, соединение верхнего профиля

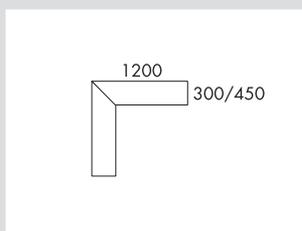
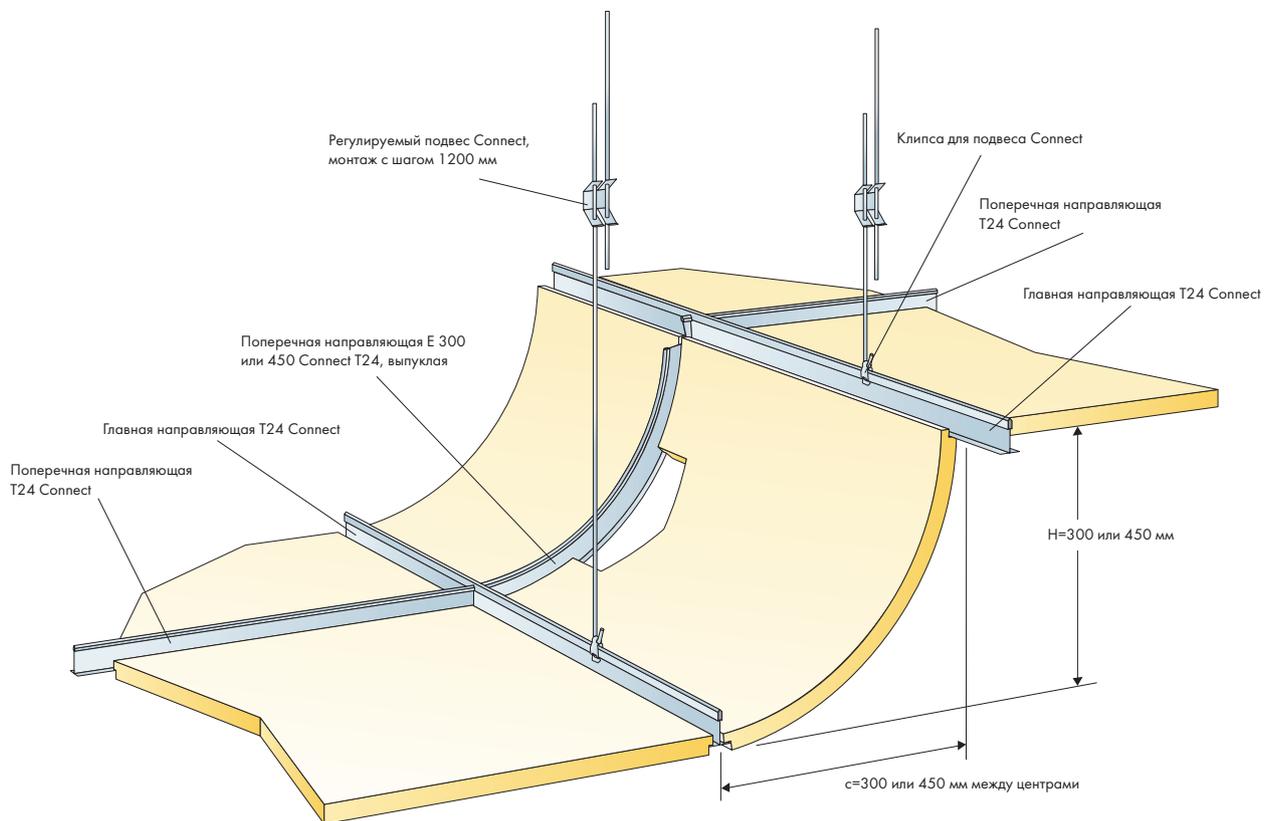
ВНЕШНИЙ УГОЛ (M27EC) ДЛЯ FOCUS QUADRO E 300 И 450 ВОГНУТЫЙ



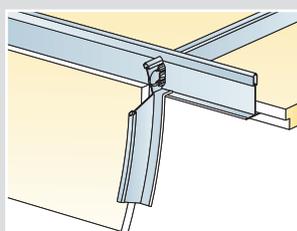
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (M27IC) FOCUS QUADRO E 300 ИЛИ 450, ВОГНУТЫЙ



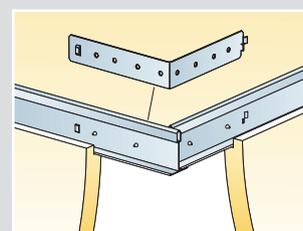
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M28) ДЛЯ FOCUS QUADRO E 300 И 450, ВЫПУКЛЫЙ



Модульный размер углового элемента

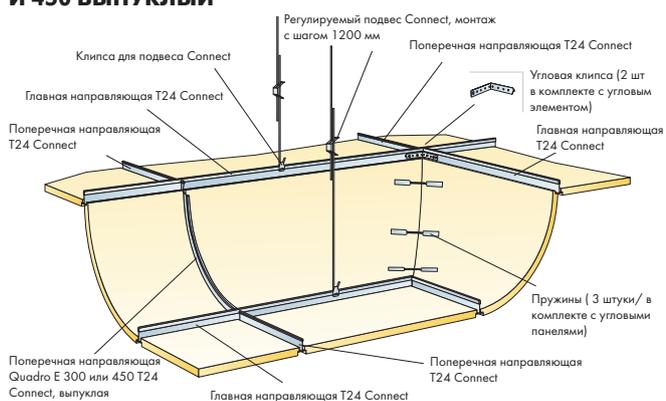


Верхнее соединение поперечных направляющих



Верхнее соединение главных направляющих

ВНЕШНИЙ УГОЛ (M28E) ДЛЯ FOCUS QUADRO E 300 И 450 ВЫПУКЛЫЙ



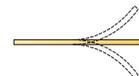
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (M28IC) FOCUS QUADRO E 300 ИЛИ 450, ВЫПУКЛЫЙ





FOCUS QUADRO: Scania Office building, Nadarzyn, Poland, Фотограф: Szymon Polanski

ECOPHON FOCUS™ FLEXIFORM



Панели Ecophon Focus Flexiform поступают на объект в прямом виде, а затем в процессе монтажа с помощью специальных гнущихся направляющих им придается нужная форма (минимальный радиус изгиба – 200 мм, максимальный – 10 м). Это дает практически неограниченные возможности в создании криволинейных поверхностей, а также позволяет решить проблему плавного перехода между разноуровневыми потолками в случаях, когда невозможно использование готовых криволинейных панелей. Панели не демонтируются. Монтируются только как гибкая панель.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

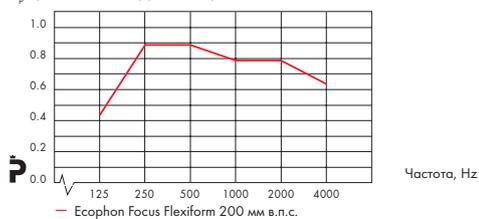
Потолок состоит из панелей Ecophon Focus Flexiform и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 3 кг/м², в зависимости от монтажа. Панели изготовлены из непрессованного стекловолокна, имеющего тонкослоистую структуру, что позволяет создать изогнутую форму. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Кромки не окрашены. Направляющие изготовлены из алюминия.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	1200	1600	2000	2400
	x 600	x 600	x 600	x 600
T24	•	•	•	•
Толщина	30	30	30	30
Монтажная схема	M31/M31ic/ M31ec	M31/M31ic/ M31ec	M31/M31ic/ M31ec	M31/M31ic/ M31ec



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:
тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.
в.п.с. = высота подвеса системы
 α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus Flexiform	
В.п.с mm	200	400
Класс звукопоглощения	B	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Focus Flexiform



Фрагмент потолка с применением панелей Focus Flexiform и подвесной системой Connect T24



Система потолка Focus Flexiform



Фрагмент панели Focus Flexiform



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus Flexiform полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	B-s1, d0

Ecophon Focus Flexiform изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon, и соответствует тем же требованиям пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся дополнительная нагрузка должна передаваться на перекрытие.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M31. (Примечание: при монтаже панелей следует помнить, что освещение крайних панелей, расположенных возле окон, создает теневой эффект на лицевой поверхности).

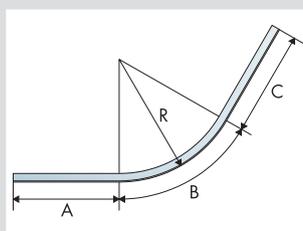
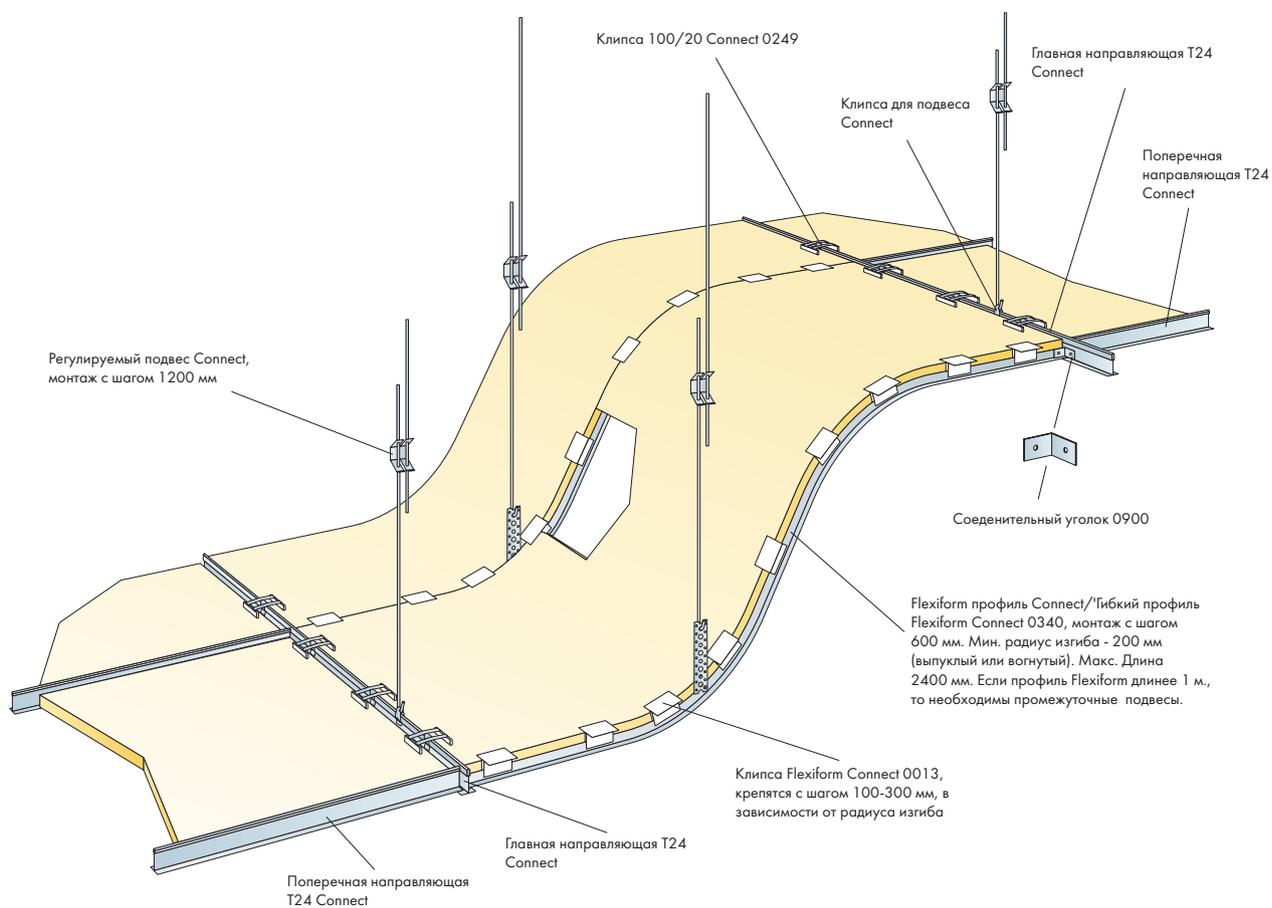


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

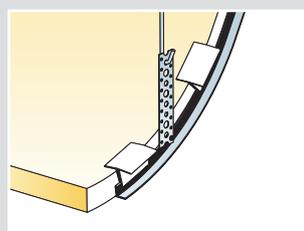


www.ecophon.ru/ruce

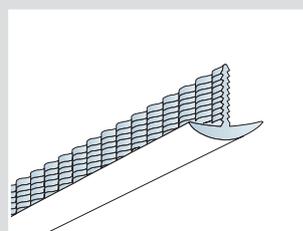
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М31) ДЛЯ FLEXIFORM



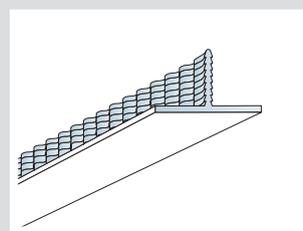
Образец профиля Flexiform с размерами



Подвес из металлической ленты

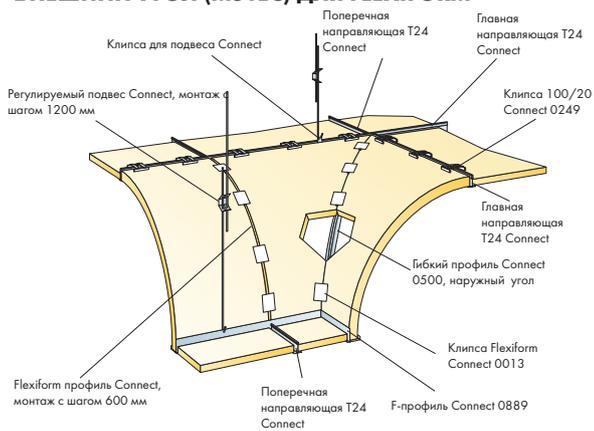


Профиль для наружного угла

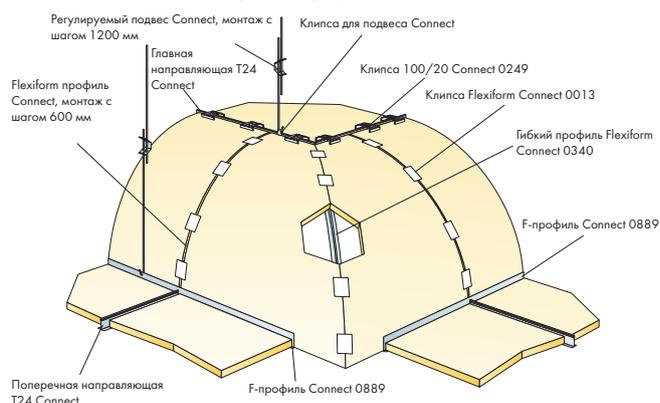


Профиль для внутреннего угла

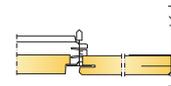
ВНЕШНИЙ УГОЛ (М31ЕС) ДЛЯ FLEXIFORM



ВНУТРЕННИЙ УГОЛ (М31IC) ДЛЯ FLEXIFORM



ECOPHON FOCUS™ FRIEZE



Ecophon Focus frieze применяется в случае примыкания потолка к стене без использования пристенного уголка. Панели Ecophon Focus frieze примыкают к стене вплотную, без видимых швов. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Focus frieze и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 3 кг/м².

Панели Ecophon Focus frieze изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex® Т. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Панель со всех сторон имеет кромку С.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	2400 x 600
T24	•
Толщина	20
Монтажная схема	M110

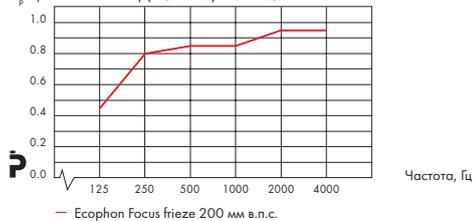


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Focus frieze
В.п.с мм	200 400
Класс звукопоглощения	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 24$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 23 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Focus frieze



Система Focus frieze



Панель Focus Frieze с кронштейном



Focus Frieze с профилем Connect frieze



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Другие цвета: смотри стандартные цвета Ecophon.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Focus frieze маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus frieze изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon, и соответствует тем же требованиям пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Отдельные панели могут нести дополнительную нагрузку – см. раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M110, где приведена минимальная высота подвеса системы.

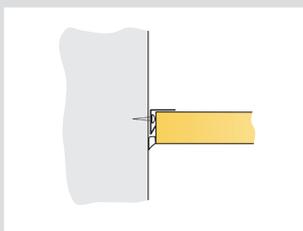
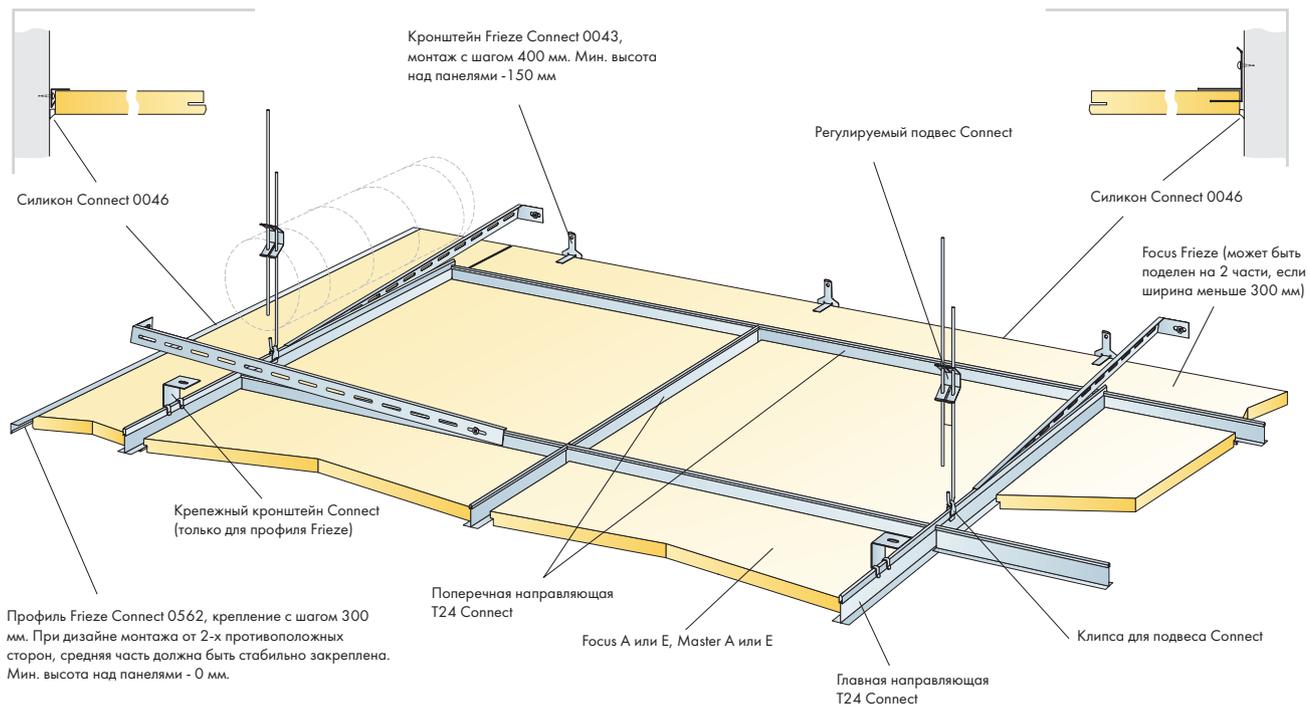


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

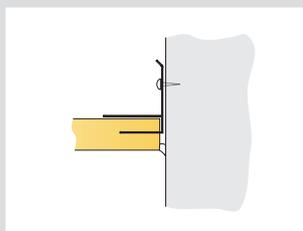


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M110) ДЛЯ FOCUS FRIEZE



Установка с использованием frieze профиля



Установка с использованием кронштейна frieze bracket

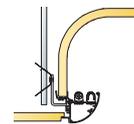


Параметры подвеса системы с frieze профилем



Параметры подвеса системы с кронштейном frieze bracket

ESOPHON ILLUMINATED LEVEL CHANGES - ЭЛЕМЕНТЫ КАРНИЗНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ



Элементы карнизных светильников Esophon - яркий пример возможности использования скрытой подсветки одновременно с переходом между уровнями подвесного потолка. Такая система позволяет творчески использовать высоту потолка и пространство помещения, выделяя важные зоны, или акцентируя внимание на определенных направлениях. Скрытые лампы дают ровное гармоничное освещение, подчеркивается направленность света, тени сглаживаются.

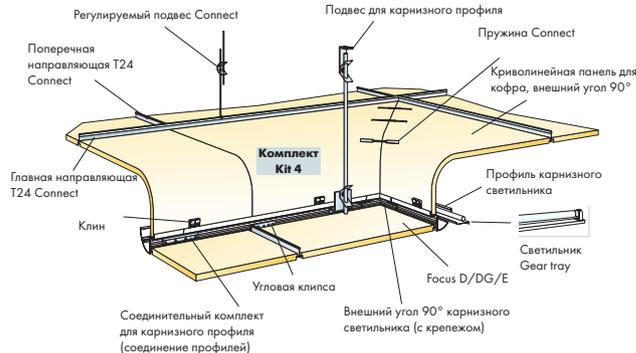
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система карнизных светильников Esophon включает в себя два основных элемента:

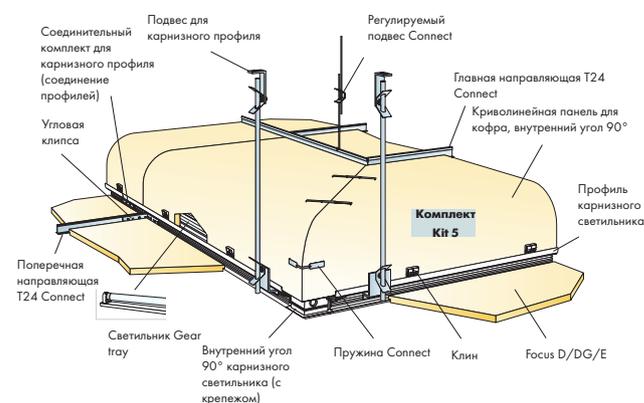
- Профиль карнизного светильника Curve: алюминиевый профиль белого цвета с встраиваемыми светильниками.
- Акустические панели: криволинейные панели для кессона Esophon, прямые панели Esophon Focus E, устанавливаемые на подвесную систему Esophon Connect.

Такое сочетание обеспечивает хорошее звукопоглощение и превосходное отражение и рассеивание света. Элементы системы поставляются полностью укомплектованными для монтажа.

НАРУЖНЫЙ УГОЛ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ 90° (С КРЕПЕЖОМ) (M148EC_90)



ВНУТРЕННИЙ УГОЛ 90° (M148IC_90) ДЛЯ ESOPHON ILLUMINATED LEVEL CHANGE



Криволинейная панель для светильника Coffey



Фрагмент криволинейной панели и Focus E



Карнизное освещение в сочетании с панелями Focus E

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: 230-240V, 50 Гц. Электронная схема стандартная. Светильники могут быть поставлены с электронным регулятором мощности. Используются лампы T5 мощностью 1x28 Вт или 1x35 Вт. Лампы в комплект поставки не входят. За подробной информацией обращайтесь в Ваше представительство Esophon.

МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКОВ: Светильники устанавливаются и закрепляются внутри профиля карнизного светильника. Подключение к сети производится последовательно с помощью провода сечением 3x1,5 мм² через клеммник. Первый светильник подключается проводом большего сечения (3x2,5 мм²).

СТАНДАРТЫ: IP20, CE, Class 1.

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели демонтируемы. Мин. глубина для демонтажа в соответствии с монтажной схемой.

ЧИСТКА: Ежедневная пылеочистка и чистка пылесосом. Еженедельная влажная уборка.

ОТРАЖЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕТА: Акустические панели: цвет белый 010, ближайший к S 0502-Y в системе NCS, светоотражение 84% (светорассеивание 99%). Алюминиевый профиль: цвет белый 010.

ВНУТРЕННИЙ МИКРОКЛИМАТ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/М3.5 (см. панели Focus).

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Возможность вторичной переработки (включая криволинейные панели).

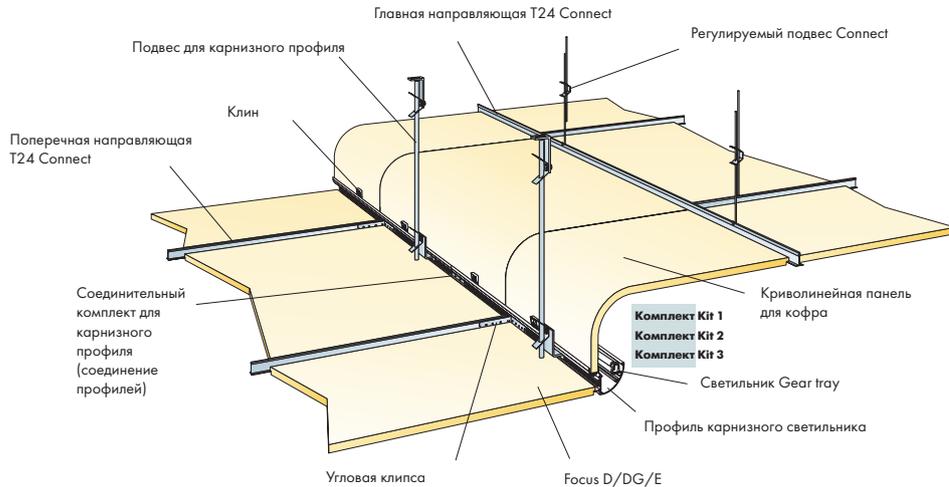
ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Классификация материала. Основа панели из стекловолокна протестирована и классифицирована как негорючая по стандарту prEN ISO 1182.

МОНТАЖ: Панели могут быть демонтированы. Минимальная высота подвеса системы указана в монтажных схемах.

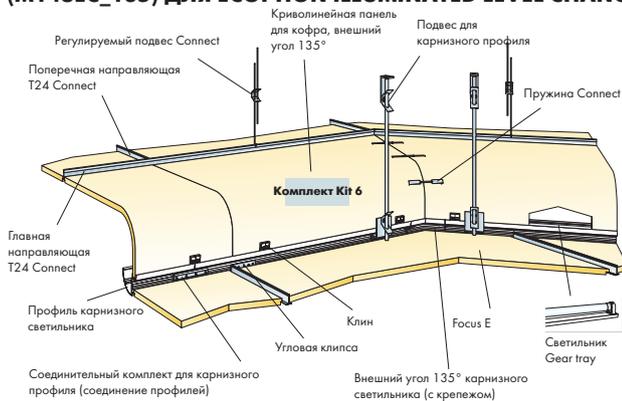
www.esophon.ru Cadsupport, обзор продукции, спецификация, монтажные схемы

www.esophon.ru/ruce

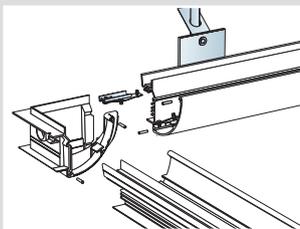
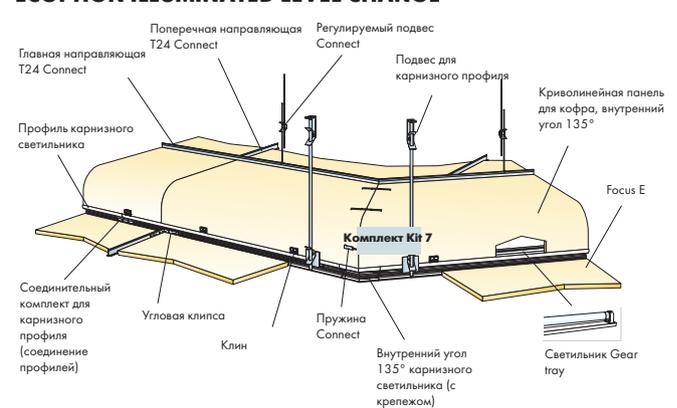
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M148) ДЛЯ ESCOPHON ILLUMINATED LEVEL CHANGE



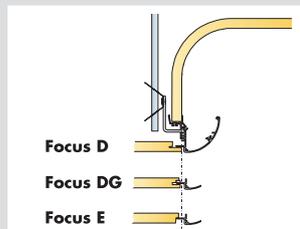
ВНЕШНИЙ УГОЛ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОФИЛЯ 135° (M148EC_135) ДЛЯ ESCOPHON ILLUMINATED LEVEL CHANGE



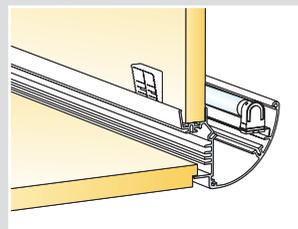
ВНУТРЕННИЙ УГОЛ 135° (M148IC_135) ДЛЯ ESCOPHON ILLUMINATED LEVEL CHANGE



Угловой карнизный светильник с подвесом



Крепление к разным системам подвесных потолков



Вид карнизного светильника



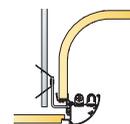
Параметры подвеса системы

M148

КОМПОНЕНТЫ

Комплект Kit 1 содержит:	1 алюминиевый профиль 1200 мм, 1 криволинейная панель 1200 мм, 2 жёстких подвеса, 1 светильник Gear tray 1x28Вт (1180 мм), 1 соединительный набор профиля
Комплект Kit 2 состоит из:	1 профиля карнизного светильника L=2400мм; 2-х криволинейных панелей для кофра L=1200 мм; 2-х подвесов для карнизного профиля; 1 светильник 1x28W (1180 мм); 1 светильник 1x35W (1480 мм); 1 комплекта соединительных пластин
Комплект Kit 3 состоит из:	1 профиля карнизного светильника L=2400мм; 2-х криволинейных панелей для кофра L=1200 мм; 2-х подвесов для карнизного профиля; 2-х светильников 1x28W (1180 мм); 1 комплекта соединительных пластин
Комплект Kit 4 состоит из:	1 наружного угла 90° профиля карнизного светильника (с элементами крепления); 2-х профилей карнизного светильника 510 мм; 1 наружной криволинейной панели для кофра; 2-х подвесов для карнизного профиля; 2-х светильников 1x28W (1180 мм); 1 комплекта соединительных
Комплект Kit 5 состоит из:	1 внутреннего угла 90° профиля карнизного светильника (с элементами крепления); 2-х профилей карнизного светильника 1110 мм; 1 в 90° криволинейной панели для кофра; 2-х подвесов для карнизного профиля; 2-х светильников 1x28W (1180 мм); 1 комплекта соединительных
Комплект Kit 6 состоит из:	1 профиля карнизного светильника L=2400мм; 2-х криволинейных панелей для кофра (с элементами крепления); 2-х профилей карнизного светильника 510 мм; 1 наружной криволинейной панели для кофра; 2-х подвесов для карнизного профиля; 2-х светильников 1x28W (1180 мм); 1 комплекта соединительных
Комплект Kit 7 состоит из:	1 внутреннего угла 135° профиля карнизного светильника (с элементами крепления); 2-х профилей карнизного светильника 1110 мм; 1 криволинейной панели для кофра; 2-х подвесов для карнизного профиля; 2-х светильников 1x28W (1180 мм); 1 комплекта соединительных

ECOPHON LIGHT COFFER



Освещаемый кессон Ecophon Light Coffe может использоваться как элемент интерьера, для освещения всего помещения или отдельных его зон. Свет кессона более рассеянный по сравнению с обычными светильниками, подчеркивает направление светового потока и снижает образование теней. В случае использования кессона Ecophon Light Coffe для общего освещения больших помещений с рабочими местами, рекомендуется установка дополнительных светильников по периметру.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система интегрированного освещения Ecophon Light Coffe включает в себя два основных элемента:

- Профиль карнизного светильника Curve: алюминиевый профиль белого цвета с встраиваемыми светильниками.
- Акустические панели: Криволинейные панели для кессона Ecophon, прямые панели Ecophon Focus E, устанавливаемые на подвесную систему Ecophon Connect.

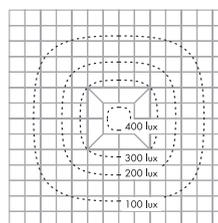
Такое сочетание обеспечивает хорошее звукопоглощение и превосходное отражение и рассеивание света. Система поставляется полностью укомплектованной всеми необходимыми элементами.

Нестандартные размеры на заказ.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ

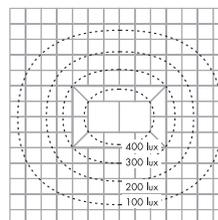
Размер, мм	2400	2400	2400	3600	3600	3600	4800	4800
	x	x	x	x	x	x	x	x
	2400	3600	4800	3600	4800	6000	4800	6000
Специальная крепление	•	•	•	•	•	•	•	•
Толщина	-	-	-	-	-	-	-	-
Монтажная схема	M147							

ГРАФИКИ ОСВЕЩЕННОСТИ:



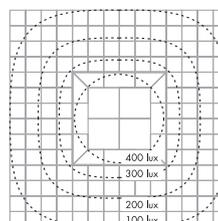
Освещаемый кессон Ecophon Light Coffe 24x24

□ 600x600 mm



Освещаемый кессон Ecophon Light Coffe 36x24

□ 600x600 mm



Освещаемый кессон Ecophon Light Coffe 36x36

□ 600x600 mm

На рисунках показаны уровни освещенности от кессонов Ecophon Light Coffe. Значения получены в лаборатории с высотой потолка 3 м и общей площадью 100 м², что позволяет считать отражение света от стен незначительным. Освещенность замерялась на высоте 0,85 м от пола, что соответствует высоте стола на рабочем месте. В помещении был установлен подвесной потолок Ecophon с коэффициентом светоотражения 84%. Коэффициент светоотражения пола – 20%, стен – 50%. Коэффициент точности измерения - 0,75..



Криволинейная панели



Криволинейные панели с панелями Focus E



Освещаемый кессон Ecophon Light Coffe



Профиль карнизного светильника Coffe

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Напряжение 230-240 В, 50 Гц, cos φ > 0,9. Электронный балласт стандартный. Освещаемый кессон может поставляться со светильниками с электронной регулировкой мощности. Используются лампы T5 мощностью 1x28 Вт или 1x35 Вт. Лампы в комплект поставки не входят. Для получения подробной информации обращайтесь в Ваше представительство Ecophon.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: Светильники монтируются и закрепляются внутри алюминиевого профиля карнизного светильника, подключение производится последовательно с помощью провода сечением 3x1,5 мм² через штеккерные разъемы. Первый светильник подключается с помощью провода большего сечения (3x2,5 мм²).

УРОВНИ ЗАЩИТЫ: IP20, CE, S, Class 1

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели могут быть демонтированы. Минимальная высота подвеса системы показана на монтажных схемах.

ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.

ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Акустические панели: белого цвета 010, ближайший цвет S 0502-Y в системе NCS, коэффициент светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается). Профиль карнизного светильника Curve: белого цвета 010.

МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка микроклимата помещений), рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), по стандарту стерильности помещений ISO относится к категории 6/M3.5 (в отношении панелей Focus).

ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Система маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригодна для вторичной переработки.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования. Криволинейные панели для освещаемого кессона: смотри Ecophon Focus L-Line.

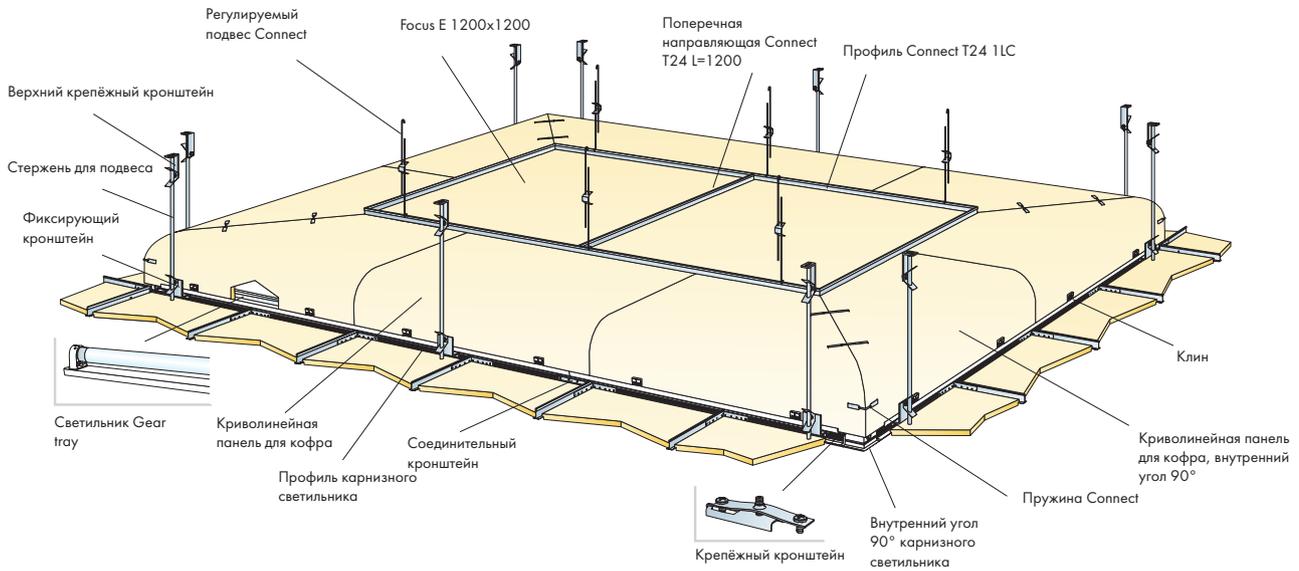
МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Прямые потолочные панели: смотри Ecophon Focus E.

МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M147. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

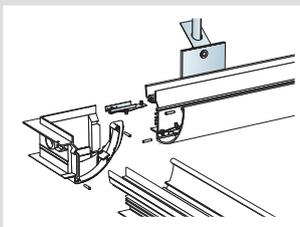
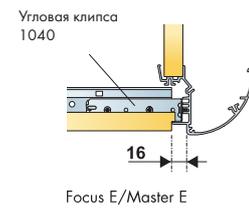
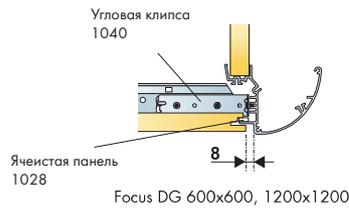
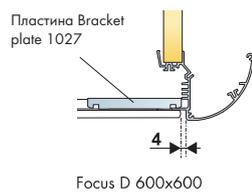
www.ecophon.ru Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

CE www.ecophon.ru/ruse

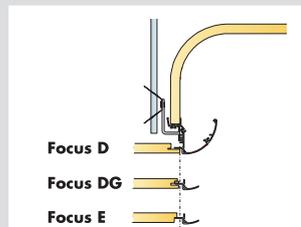
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M147) ДЛЯ ESONHON LIGHT COFFER



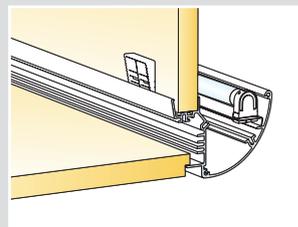
Альтернативы в выборе подвесного потолка



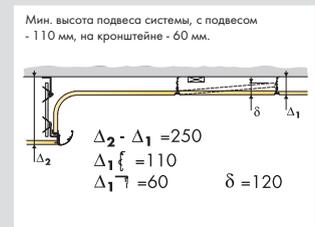
Монтажная схема углового элемента



Установка с различными типами потолочных систем



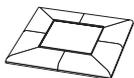
Деталь карнизного светильника



Параметры подвеса системы

M147

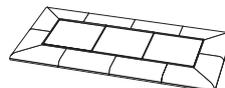
DIMENSION OVERVIEW



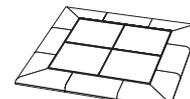
24x24



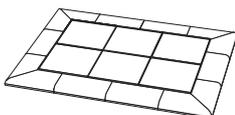
36x24



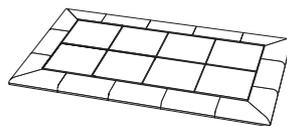
48x24



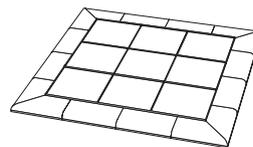
36x36



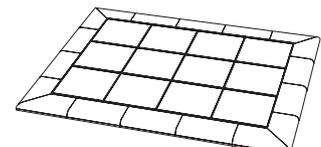
48x36



60x36



48x48



60x48

ECOPHON DOT™



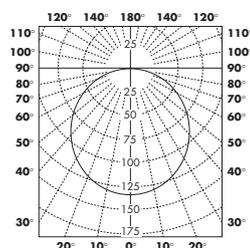
Ecophon Dot - это полностью интегрированный светильник, разработанный специально для подвесных потолков Ecophon с поверхностью Akutex T.

Светильник позволяет добиваться прекрасного освещения в различных типах помещений. Ecophon Dot используется для создания неповторимого настроения в помещении и хорошо работает, как способ подчеркнуть особенности помещения.

Лицевая часть светильников полностью демонтируемая.

Система Ecophon Dot запатентована в Швеции, ведется оформление Международного патента.

ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:



Эффективность освещения (LOR): 38%

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

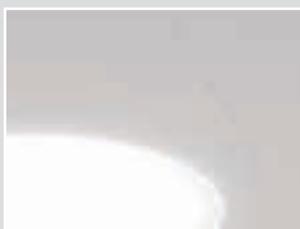
Светильник Ecophon Dot состоит из корпуса светильника и матового пластикового плафона, встроенного в панель Ecophon Focus. Вес светильника составляет примерно 3,5 кг. Может поставляться с электронной регулировкой мощности, а также как светильник аварийного освещения с аккумулятором, с ресурсом работы около одного часа.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600 x 600 D	600 x 600 DG	600 x 600 E
Специальное крепление	•	•	•
Толщина	20	20	20
Монтажная схема	M134	M135	M135



Ecophon Dot



Элементы Ecophon Dot



Ecophon Dot с системой Focus D

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Напряжение 230-240 В, 50 Гц, $\cos \varphi > 0,9$. Лампа 55 Вт, T5. Электронный балласт стандартный, стандартный с электронной регулировкой мощности, или аварийный с работой от аккумулятора в течении 1 часа.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: Светильник комплектуется кабелем длиной 2,5 м сечением 3x1,0 мм² со штепсельным разъемом. Светильник с электронной регулировкой мощности поставляется без кабеля.

СТАНДАРТЫ: IP20, CE, S, Class 1.

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Dot - легко демонтируемый светильник. Минимальная глубина демонтажа - в соответствии с монтажной схемой.

ЧИСТКА: Ежедневная очистка от пыли и чистка пылесосом. Влажная уборка раз в неделю. Плафон можно мыть с обеих сторон, поскольку он легко демонтируется вместе с панелью.

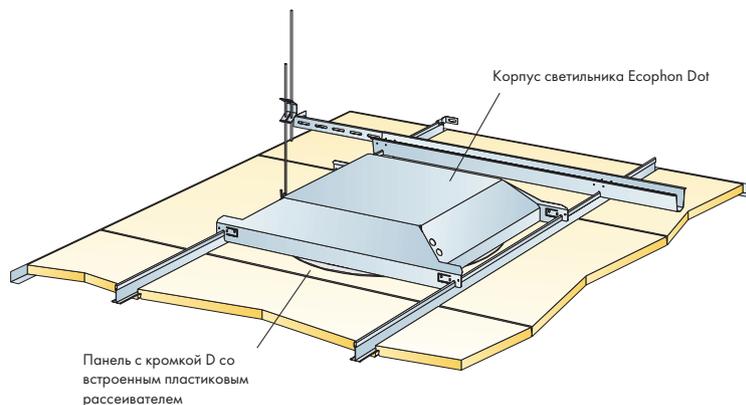
ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели: Цвет белый 010, ближайший цвет S 0502-Y в системе NCS, светоотражение 84 % (из которых более чем 99% рассеивается).

МОНТАЖ: Устанавливается с панелями Focus, в соответствии с монтажной схемой M134 или M135, где указана информация о минимальной высоте подвеса системы. Dot E также может устанавливаться с панелями Master E. Корпус светильника крепится с обратной стороны подвесной системы. Панель светильника монтируется обычным способом.

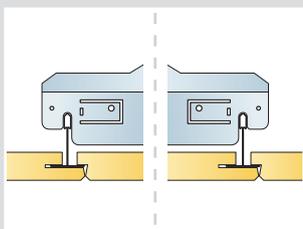
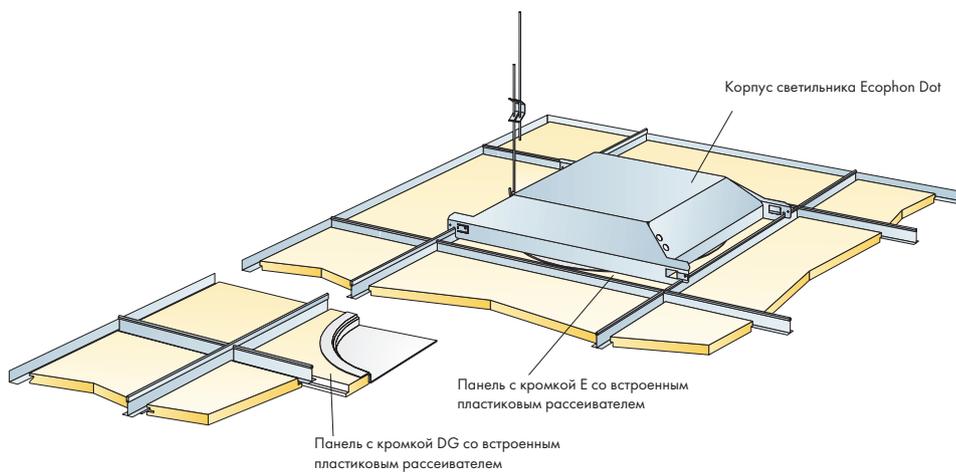
www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

www.ecophon.ru/ruse

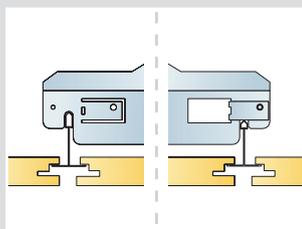
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М134) ДЛЯ ECOPHON DOT D



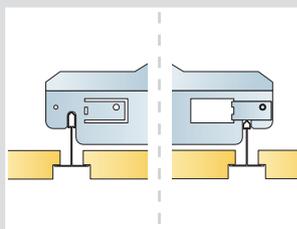
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М135) ДЛЯ ECOPHON ECOPHON DOT E И DG



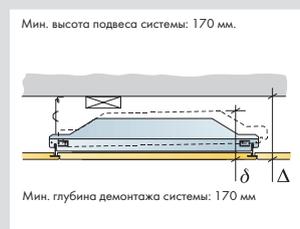
Монтаж с панелями кромки D



Кромка DG: Чтобы подогнать высоту нужно нажать на язычок.



Кромка E: Чтобы подогнать высоту нужно нажать на язычок.



Параметры подвеса системы



СЕРИЯ ESCORPHON MASTER™

Когда требования по акустике являются основными

Когда до слушателей доводится какая-либо информация, очень важно, чтобы все хорошо слышали говорящего.

РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ КЛАССНЫХ КОМНАТ И ОФИСОВ ОТКРЫТОГО ТИПА

Если Вам необходим потолок, который поможет лучше слышать выступление оратора, то серия Master является тем, что Вы ищете. Коэффициент звукопоглощения системы в речевом диапазоне частот очень высокий. При низких частотах (менее 250 Гц) звукопоглощающие свойства материала этой серии тоже хорошие. Это подтверждается проведенными испытаниями. Потолки Escophon Master целесообразно монтировать в классных комнатах и офисах открытого типа, где требуется максимальное звукопоглощение в широком диапазоне частот. Они также идеальны там, где работе мешают низкие частоты систем вентиляции, уличного транспорта и т.д.

ПОВЕРХНОСТИ ПОТОЛКОВ ESCORPHON MASTER ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

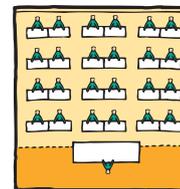
Панели серии Escophon Master имеют три различных характеристики звукопоглощения, каждая из которых может использоваться как самостоятельно, так и в комбинации с другой поверхностью, в зависимости от помещения. Более подробную информацию см. в разделе "Функциональные требования, Акустика".

- **alpha** - поверхность с самым высоким коэффициентом звукопоглощения класса А. Используется как сплошной потолок в офисах открытого типа, лекционных залах, залах заседаний и других помещениях площадью до 100 м². Возможна комбинация с поверхностью типа gamma.
- **beta** - поверхность, которую целесообразно применять при создании сплошного потолка в музыкальных комнатах площадью до 100 м². Поскольку данная поверхность обладает пониженным коэффициентом звукопоглощения на высоких частотах (класс C,D), она предлагает более богатую тональную насыщенность.
- **gamma** - поверхность, обеспечивающая хорошее звукопоглощение только в диапазоне низких частот, а по другим частотам имеющая звукоотражающие свойства - класс звукопоглощения D,E. Тип Master/gamma может применяться в комбинации с типом Master/alpha в лекционных залах площадью более 100 м². Она также обеспечивает быструю обратную связь говорящему.
- **extra bass** - является дополнением Master/alpha, в тех случаях, когда требуется повышенное звукопоглощение, особенно на низких частотах. Очень важно для людей с ослабленным слухом.



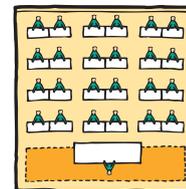
Walkenried Kindergarten Walkenried, Germany,
Архитектор: Probst, Herzberg am Harz,
Фотограф: Åke Eson Lindman

Svenska Dagbladet, Stockholm, Sweden,
Архитектор: Sweco FFNS,
Фотограф: SvD



Частичная установка:

Панель Master gamma с кромками А или Е может быть установлена как часть потолка, а вокруг них будут панели Master alpha с соответствующей кромкой.

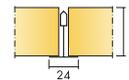


Установка от стены до стены:

Потолок Master gamma с кромками В, С, D или F устанавливается от стены до стены, когда комбинируется с панелью Master alpha с соответствующей кромкой.

MASTER A		Открытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	114
MASTER B		Панели крепятся к перекрытию при помощи клея.	116
MASTER C		Скрытая подвесная система. Панели не демонтируются.	118
MASTER D		Скрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	122
MASTER E		Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	126
MASTER F		Панели крепятся к перекрытию при помощи шурупов.	128

ЕСОРФОН MASTER™ А



Есорфон Master А применяется в школах, офисах открытого типа и других помещениях, где необходимо создать хорошую акустическую среду, обеспечить разборчивость речи. При этом сохраняется возможность демонтажа отдельных панелей. Есорфон Master А устанавливается в открытой подвесной системе. Панели легко демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из панелей Есорфон Master А и подвесной системы Есорфон Connect. Вес системы около 5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности.

На лицевую поверхность нанесено покрытие Akutex Т. В зависимости от предъявляемых требований к акустике, возможны три варианта покрытий Akutex Т: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки прокрашены.

При необходимости поглощения звуков низких частот, дополнительно на подвесной потолок может быть добавлен слой звукопоглотителя Master Extra Bass.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

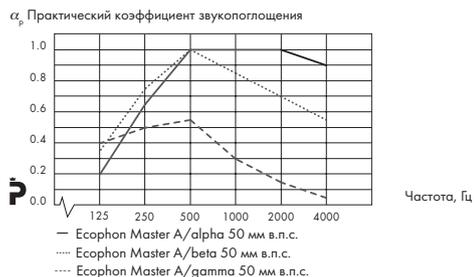
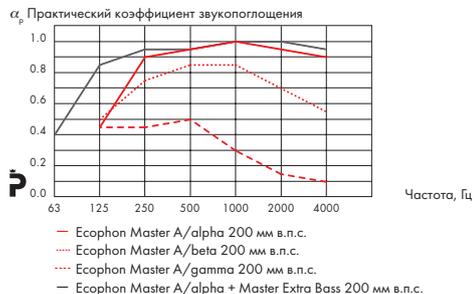
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200	1200
	x 600	x 600	x 1200
T24	•	•	•
Толщина	40	40	40
Монтажная схема	M56	M56	M56



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция В.п.с мм	Master A/alpha			Master A/beta			Master A/gamma	
	50	200	400	50	200	400	50	200
Класс звукопоглощения	A	A		C	C		E	E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 28$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9, измерено в соответствии с EN ISO 717-1. САС = 30 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414, измерено в соответствии с ASTM E 413.

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: AC = 200 (Master A/alpha), в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110. Master A/beta и A/gamma такими свойствами не обладают.



Панель Master А.



Фрагмент потолка Master А.



Система потолка Master А.



Система потолка Master А с Extra bass



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex Т, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/М3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Есорфон Master А маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Есорфон Master А изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Есорфон и соответствует тем же нормам пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана в монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M56. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана в монтажной схеме.

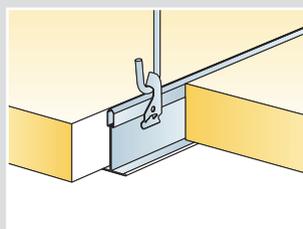
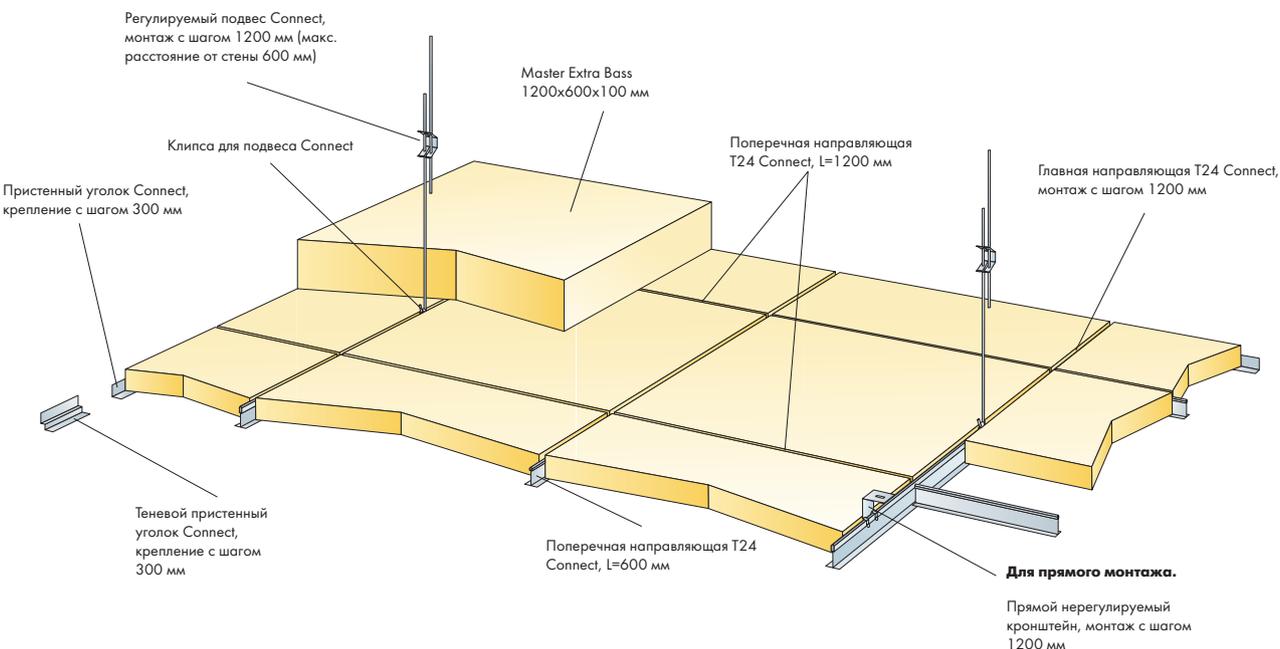


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

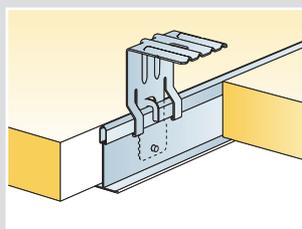


[www.ecophon.ru/ruce](http://www.ecophon.ru)

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M56) ДЛЯ MASTER A



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой



Подвес при помощи прямого крепежного подвеса

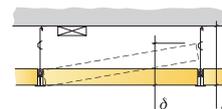
Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160
1200x600	40	160
1200x1200	40	160

При монтаже с Extra bass распределенная нагрузка не учитывается.

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса.

Мин. высота подвеса системы, с подвесом - 100 мм, на кронштейне - 50 мм.



Параметры подвеса системы

M56

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Master A

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Master Extra Bass 1200x600x100 мм

600x600

1200x600

1200x1200

2,8/м²

1,4/м²

0,7/м²

0,9 м/м²

0,9 м/м²

0,9 м/м²

1,7 м/м²

1,7 м/м²

0,7 м/м²

0,9 м/м²

-

-

0,7/м²

0,7/м²

0,7/м²

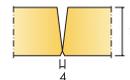
0,7/м²

0,7/м²

0,7/м²

по требованию

ECOPHON MASTER™ B



Ecophon Master B применяется в помещениях, где требуется минимальная глубина подвеса системы и благоприятная акустическая среда для обеспечения разборчивости речи. Панели крепятся непосредственно к поверхности перекрытия вплотную друг к другу, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей создают узкие швы. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

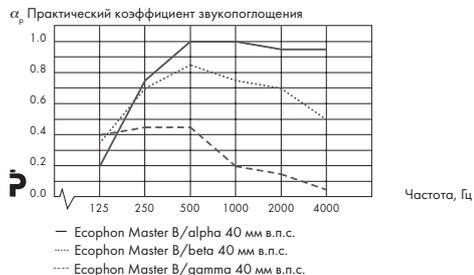
Панели изготовлены из стекловолкна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено покрытие Akutex T. В зависимости от предъявляемых требований к акустике возможны три варианта покрытия Akutex T: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены. Вес панелей около 5 кг/м².

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600 x 600
Клей	•
Толщина	40
Монтажная схема	M113



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654.

Продукция	Master B/alpha	Master B/beta	Master B/gamma
В.п.с mm	40	40	40
Класс звукопоглощения	A	C	E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Звукоизолирующими свойствами не обладает

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: Свойствами не обладает.



Панель Master B.



Фрагмент потолка Master B.



Система потолка Master B.



Потолок Master B с шириной шва между панелями 20 мм.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/M3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Master B маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Master B изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и отвечает тем же требованиям пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся нагрузка передается на перекрытие.



МОНТАЖ: Панели предназначены для крепления к ровной поверхности. Установка производится в соответствии с монтажной схемой M113. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана в монтажных схемах. В случае, если требуется механическое крепление панелей, следует использовать Master C или Master F.

Этот метод монтажа требует ровной, сухой и чистой поверхности перекрытия (бетон, штукатурка, дерево). Рекомендуется произвести пробное приклеивание.

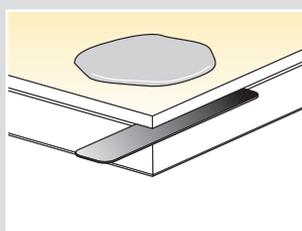
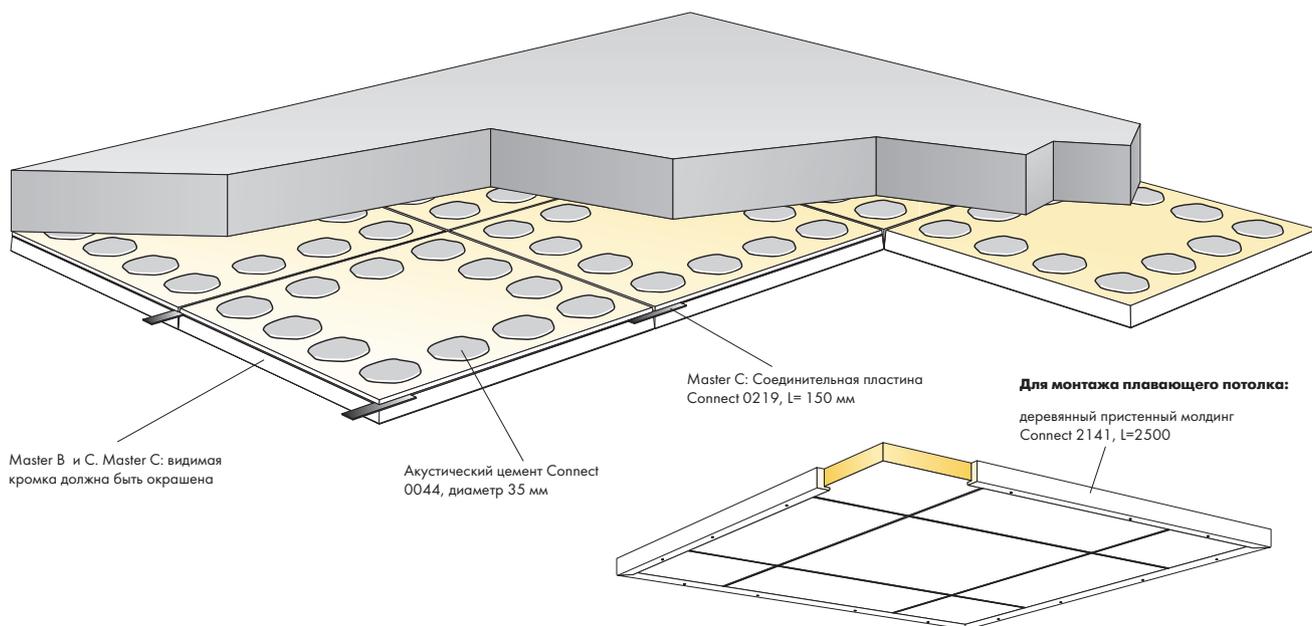


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

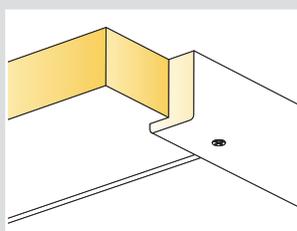


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М113) ДЛЯ MASTER В ИЛИ С, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКУСТИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА



Рейки для монтажа системы Master С



Деревянные молдинги



Параметры подвеса системы

М113

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Ecophon Master В

600x600

Master В и С. Master С: видимая кромка должна быть окрашена

2,8/м²

Акустический цемент Connect 0044, диаметр 35 мм

2,8/м²

Master С: Соединительная пластина Connect 0219, L= 150 мм

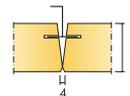
1,4 Л/м²

Для монтажа плавающего потолка: деревянный пристенный молдинг Connect 2141, L=2500

2,8/м²

по требованию

ECOPHON MASTER™ C



Ecophon Master C применяется в школах, офисах открытого типа и других помещениях, где необходимо создать хорошую акустическую среду, обеспечить разборчивость речи, при этом нет необходимости в демонтаже отдельных панелей. Ecophon Master C может монтироваться на подвесную систему или крепиться непосредственно к перекрытию, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Master C и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 5,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. В зависимости от предъявляемых требований к акустике возможны три варианта покрытия Akutex T: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

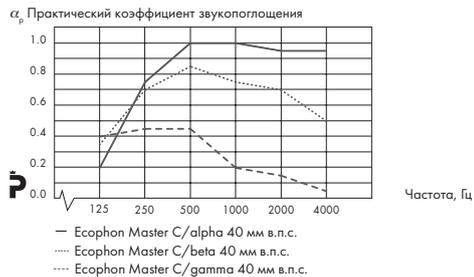
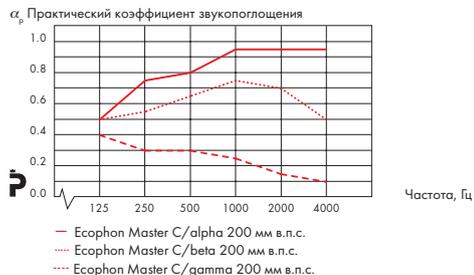
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 x 600
скрытая подвесная система	•
Клей	•
Толщина	40
Монтажная схема	M57/M111/M113



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = Высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Master C/alpha	Master C/beta	Master C/gamma
В.п.с mm	40 200 400	40 200 400	40 200 400
Класс звукопоглощения	A A A	C C C	E E E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,e,w} = 31$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 33 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: AC = 190 (Master C/alpha), в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110. Master C/beta и Master C/gamma свойствами не обладают.



Панель Master C.



Фрагмент потолка Master C.



Система потолка Master C.



Система потолка Master C с торцевым профилем Connect Channel trim.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/М3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Master C маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Master C изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и отвечает тем же нормам пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Подробнее см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M57, M111, M112, M113(Master B). Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

Монтаж в соответствии со схемой M113 требует ровной, сухой и чистой поверхности перекрытия (бетон, штукатурка, дерево). Рекомендуется произвести пробное приклеивание.

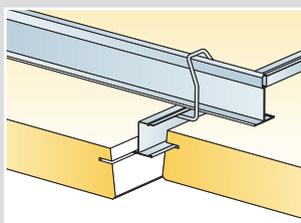
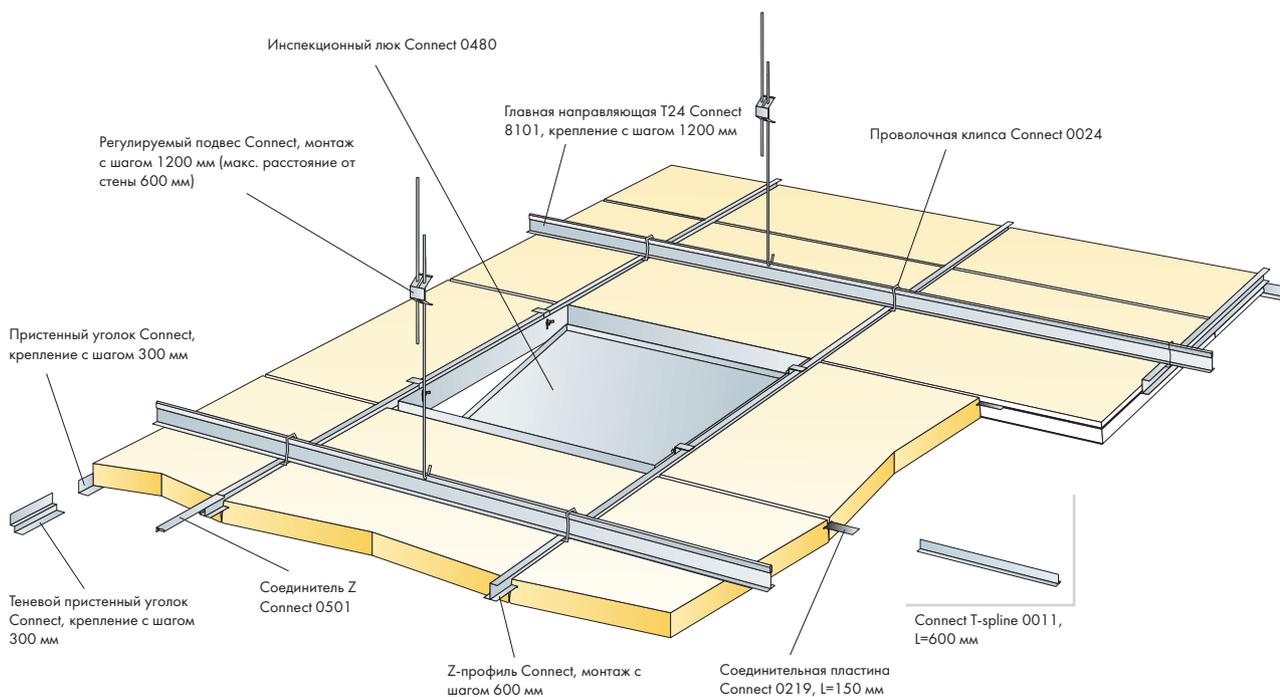


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

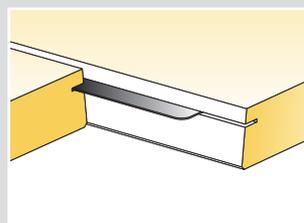


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M57) ДЛЯ MASTER C, МОНТАЖ НА ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЕ



Крепление профиля фиксатором



Рейка для выравнивания уровней панелей

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы		
	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
Размер (мм)	40	160
600x600		

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

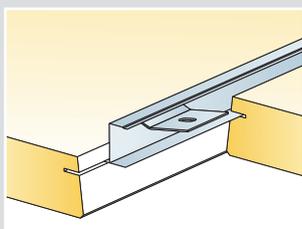
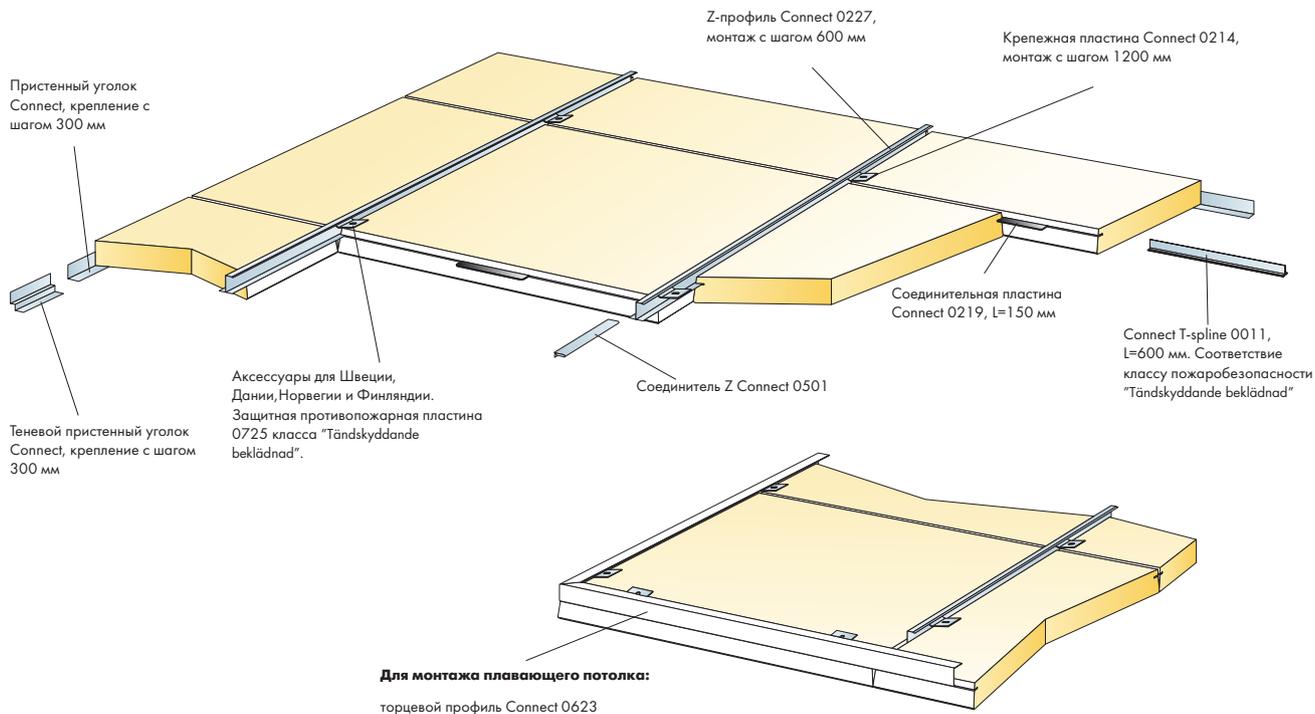
M57

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

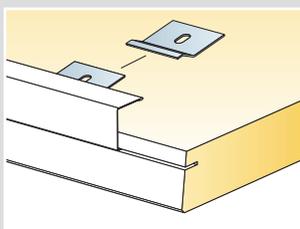
РАЗМЕР В ММ

Есophon Master C	600x600
Главная направляющая T24 Connect 8101, крепление с шагом 1200 мм	2,8/м ²
Проволочная клипса Connect 0024	0,9 м/м ²
Z-профиль Connect, монтаж с шагом 600 мм	1,4/м ²
Соединитель Z Connect 0501	1,7 м/м ²
Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм	0,4/м ²
Connect T-spline 0011, L=600 мм	2,8/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	2,8/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	0,7/м ²
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию
Инспекционный люк Connect 0480	по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M111) ДЛЯ MASTER C, ПРЯМОЙ МОНТАЖ



Z-профиль с крепежной пластинкой



Конечный профиль с крепежной пластинкой

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы	
	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M111

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Master C

600x600

Z-профиль Connect 0227, монтаж с шагом 600 мм

2,8/м²

Крепежная пластина Connect 0214, монтаж с шагом 1200 мм

1,7 м/м²

Соединитель Z Connect 0501

1,4/м²

Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм

0,4/м²

Connect T-spline 0011, L=600 мм. Соответствие классу пожаробезопасности "Tändskyddande beklädnad"

2,8/м²

Prстенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

по требованию

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

по требованию

Для монтажа плавающего потолка: торцевой профиль Connect 0623

по требованию

Аксессуары для Швеции, Дании, Норвегии и Финляндии.

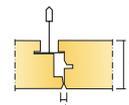
Защитная противопожарная пластина 0725 класса "Tändskyddande beklädnad".

1,4/м²



MASTER C: Chalmers University of Technology,
Gothenburg, Sweden,
Архитектор: Eiseus, Frenning &
Sjögren Arkitekter AB,
Фотораф: J. Olsson

ESOPHON MASTER™ D



Esophon Master D применяется в школах и других помещениях, где необходимо создать хорошую акустическую среду, обеспечить разборчивость речи, при этом должна быть сохранена возможность демонтажа отдельных панелей. Esophon Master D монтируется на скрытую подвесную систему, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Каждая панель может быть легко демонтирована.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Master D и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 6 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено покрытие Akutex T. В зависимости от предъявляемых требований к акустике, возможны три варианта покрытия Akutex T: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

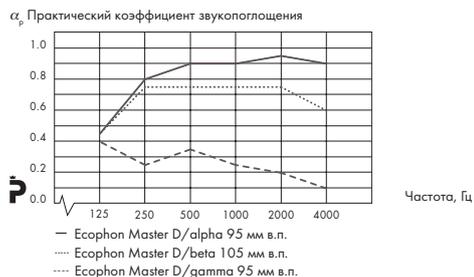
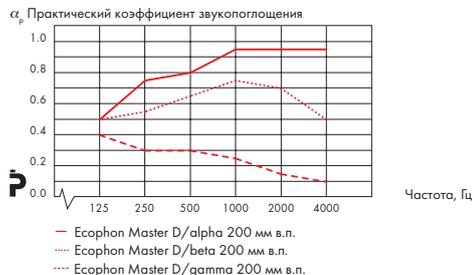
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 x 600
T24	•
Толщина	40
Монтажная схема	M145/ M146



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Master D/alpha			Master D/beta			Master D/gamma		
	95	200	400	105	200	400	95	200	400
В.п.с мм									
Класс звукопоглощения	A	A		C	C		E	E	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{p,c,w} = 31$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 33 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414, и измерено в соответствии с ASTM E 413.

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: AC = 190 (Master C/alpha), в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110. Master C/beta и Master C/gamma свойствами не обладают.



Панель Master D.



Фрагмент потолка Master D.



Система потолка Master D.



Каждая панель Master D может быть легко демонтирована.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина демонтажа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/М3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Master D маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Master D изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и соответствует таким же нормам пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Подробнее см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M145 или M146. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана в монтажных схемах.

(Примечание: на схеме M99 показаны панели, смонтированные на 60%. Перед демонтажем оставшаяся часть панелей сдвигается в сторону.)

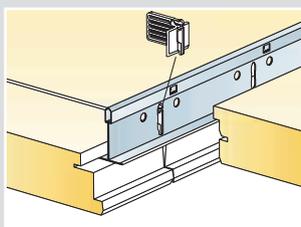
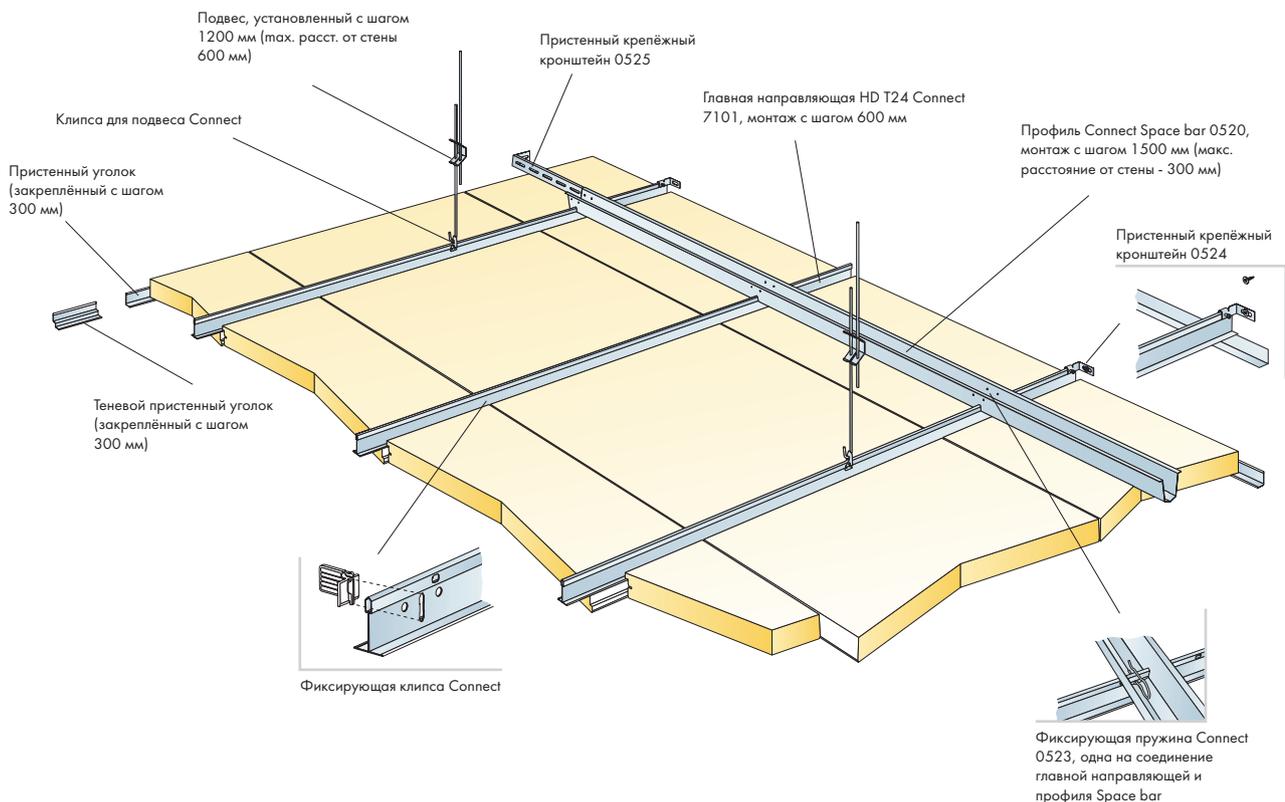


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

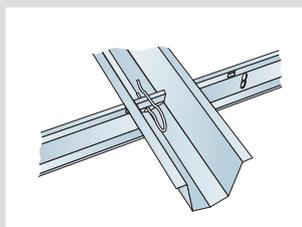


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M145) ДЛЯ MASTER D, МОНТАЖ НА ПОДВЕСНУЮ СИСТЕМУ



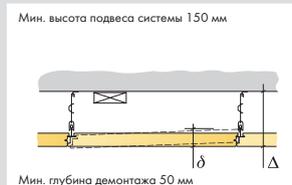
Фиксирующие клипсы



Крепление профиля фиксатором

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы		
Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M145

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Ecophon Master D

Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 600 мм

Пристенный крепёжный кронштейн 0524

Профиль Connect Space bar 0520, монтаж с шагом 1500 мм (max. расстояние от стены - 300 мм)

Пристенный крепёжный кронштейн 0525

Фиксирующая клипса Connect

Фиксирующая пружина Connect 0523, одна на соединение главной направляющей и профиля Space bar

Подвес, установленный с шагом 1200 мм (max. расст. от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Пристенный уголок (закреплённый с шагом 300 мм)

600x600

2,8/м²

1,7/м²

1 на каждый ряд
подвешенных Главных
направляющих HD

0,7/м²

1 на каждый ряд
профиля Space bar

2 на каждый
ряд Главных
направляющих HD

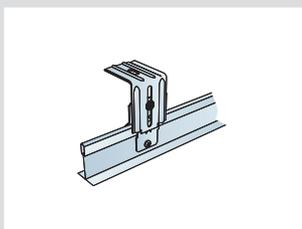
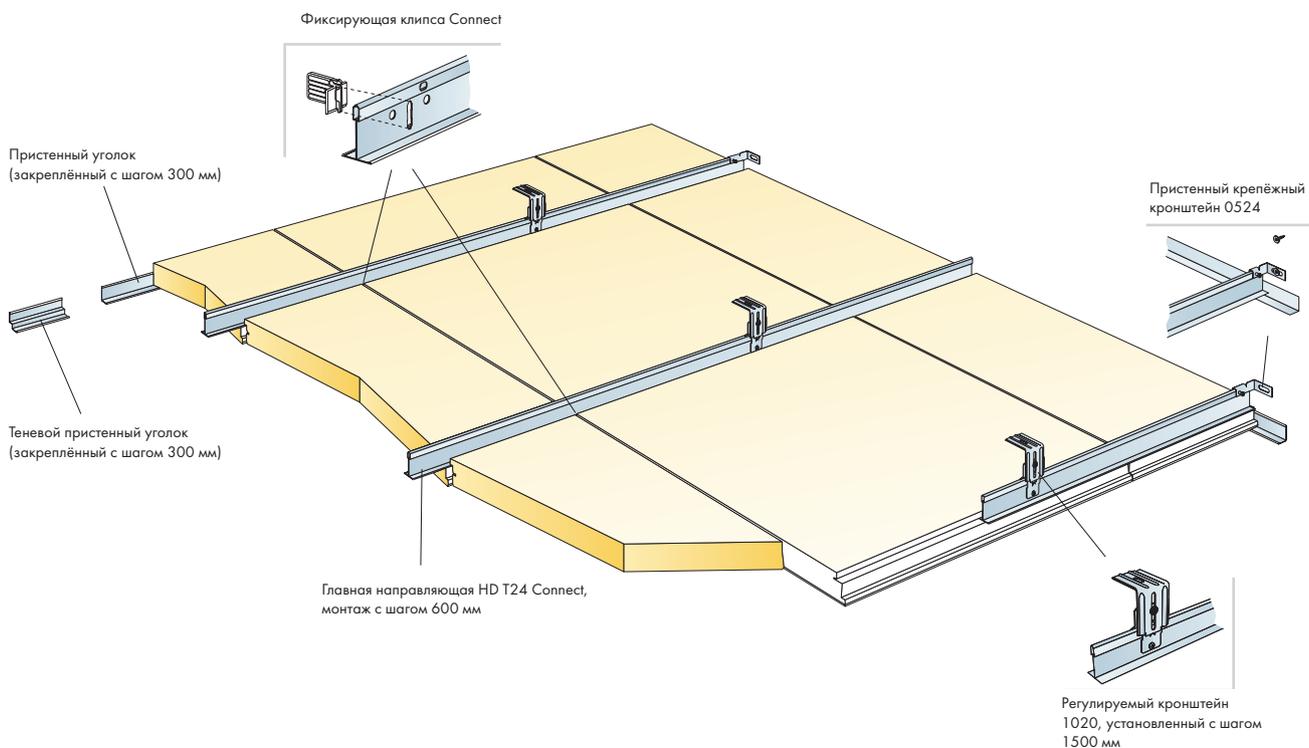
1,4/м²

0,7/м²

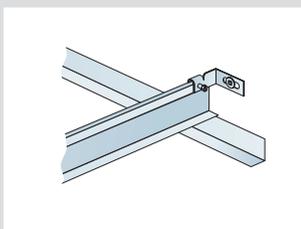
0,7/м²

по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M140) ДЛЯ MASTER D, ПРЯМОЙ МОНТАЖ



Подвес при помощи прямого крепежного подвеса

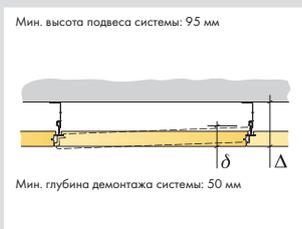


Примыкание профиля к стене

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M146

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

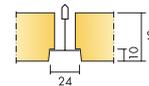
РАЗМЕР В ММ

Esophon Master D	600x600
Главная направляющая HD T24 Connect, монтаж с шагом 600 мм	2,8/м ²
Пристенный крепежный кронштейн 0524	1,7 м ² /м ²
Фиксирующая клипса Connect	1 на каждый ряд подвешенных Главных направляющих HD
Регулируемый кронштейн 1020, установленный с шагом 1500 мм	2 на каждый ряд Главных направляющих HD
Пристенный уголок (закреплённый с шагом 300 мм)	1,1/м ²
Теневой пристенный уголок (закреплённый с шагом 300 мм)	по требованию
	по требованию



EHPT Stockholm, Sweden,
Архитектор: Schwallier Svensson
Arkitektkontor AB,
Фотораф: Åke Eison Lindman

ECOPHON MASTER™ E



Ecophon Master E применяется в школах, офисах открытого типа и других помещениях, где необходимо создать хорошую акустическую среду, обеспечить разборчивость речи при помощи декоративного акустического потолка. Ecophon Master E устанавливается в открытой подвесной системе, при этом лицевая поверхность потолка находится на 10 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект, делая акцент на каждой панели. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Master E и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолна высокой плотности. На лицевой поверхности возможны три варианта покрытия Akutex® T, в зависимости от требований, предъявляемых к акустике: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки прокрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

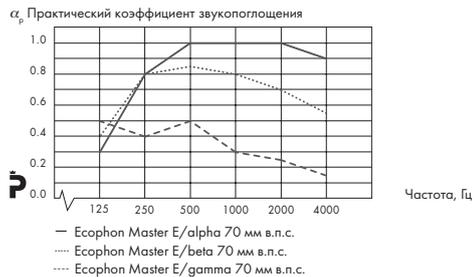
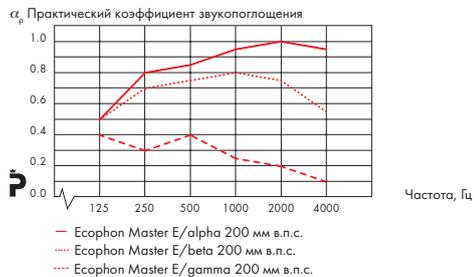
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм		
	600	1200
	x	x
	600	1200
T24	•	•
Толщина	40	40
Монтажная схема	M58	M58



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Master E/alpha		Master E/beta		Master E/gamma	
	60	200	400	60	200	400
Класс звукопоглощения	A	A		C	C	D

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,w} = 29$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 31 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: AC = 190 (Master E/alpha), в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110. Master E/beta и E/gamma свойствами не обладают.



Панель Master E.



Фрагмент потолка Master E.



Система потолка Master E.



Система потолка Master E с использованием подвесной системы цвета «цинк».



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана в монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован к использованию Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/М3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Master A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Master E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и отвечает тем же нормам противопожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Подробнее см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M58. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана в монтажной схеме.

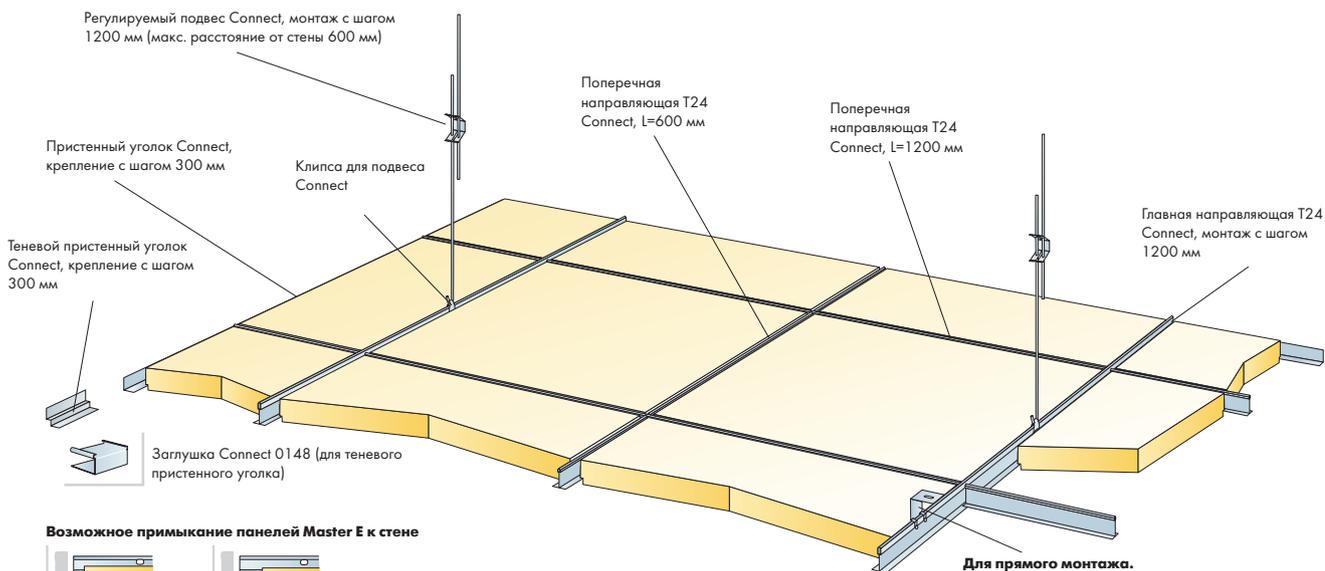


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

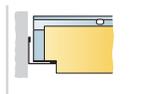


www.ecophon.ru/ruce

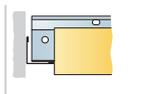
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M58) ДЛЯ MASTER E



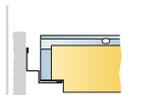
Возможное примыкание панелей Master E к стене



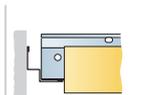
Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



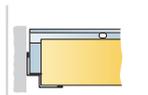
Прямообрезанная кромка на пристенном уголке. Макс. размер обрезанной кромки 600 мм.



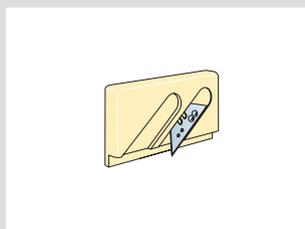
Примыкание с подрезкой к теневому пристенному уголку



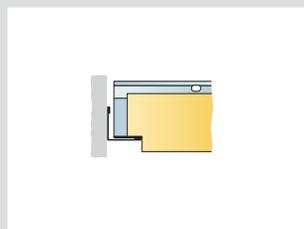
Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке.



Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке и заглушке



Нож для подрезки канта E 0221



Примыкание панелей Master E к стене

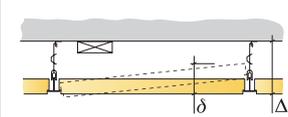
Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160
1200x1200	40	160

При монтаже с Extra bass распределенная нагрузка не учитывается.

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса.

Мин. высота подвеса системы, с подвесом - 110 мм, на кронштейне - 60 мм.



Параметры подвеса системы

M58

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Master E

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

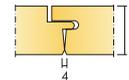
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Заглушка Connect 0148 (для теневого пристенного уголка)

Master Extra Bass 1200x600x100 мм

600x600	1200x1200
2,8/м ²	0,7/м ²
0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
1,7 м/м ²	0,9 м/м ²
0,9 м/м ²	-
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
по требованию	по требованию

ESOPHON MASTER™ F



Ecophon Master F применяется в школах, офисах открытого типа и других помещениях, где необходимо создать хорошую акустическую среду, обеспечить разборчивость речи, но при этом требуется крепление панелей непосредственно к перекрытию. Ecophon Master F крепится непосредственно на поверхность перекрытия, которая может быть бетонной, оштукатуренной, деревянной и т.д., при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

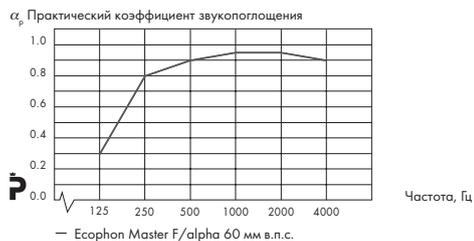
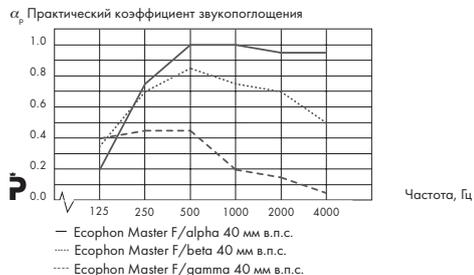
Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено покрытие Akutex T. В зависимости от предъявляемых требований к акустике возможны три варианта покрытия Akutex T: alpha, beta, gamma. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки усилены и окрашены. Вес системы около 5 кг/м².

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	х	х
	600	600
Шуруп	•	•
Толщина	40	40
Монтажная схема	M52	M52



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Master F/alpha	Master F/beta	Master F/gamma
В.п.с mm	40 60	40	40
Класс звукопоглощения	A A	C	E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Звукоизоляционными свойствами не обладает

КЛАСС РАЗБОРЧИВОСТИ РЕЧИ: Свойствами не обладает.



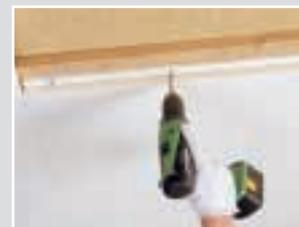
Панель Master F.



Крепление панели Master F с помощью Connect Fixing bracket.



Система потолка Master F.



Монтаж панелей Master F с помощью шурупов



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом светоотражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), по стандарту ISO стерильности помещений относится к категории 6/M3.5.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Master F маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Master F изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и отвечает тем же требованиям пожарной безопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, по результатам испытаний отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.

Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Вся нагрузка передается на перекрытие.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M52. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана в монтажной схеме. Для помещений, площадь которых превышает 50 кв.м, с экономической точки зрения, целесообразно использовать прямой монтаж панелей Master C и Z-профилей, в соответствии с монтажной схемой M111. При этом сохраняется возможность укладки панелей в шахматном порядке.

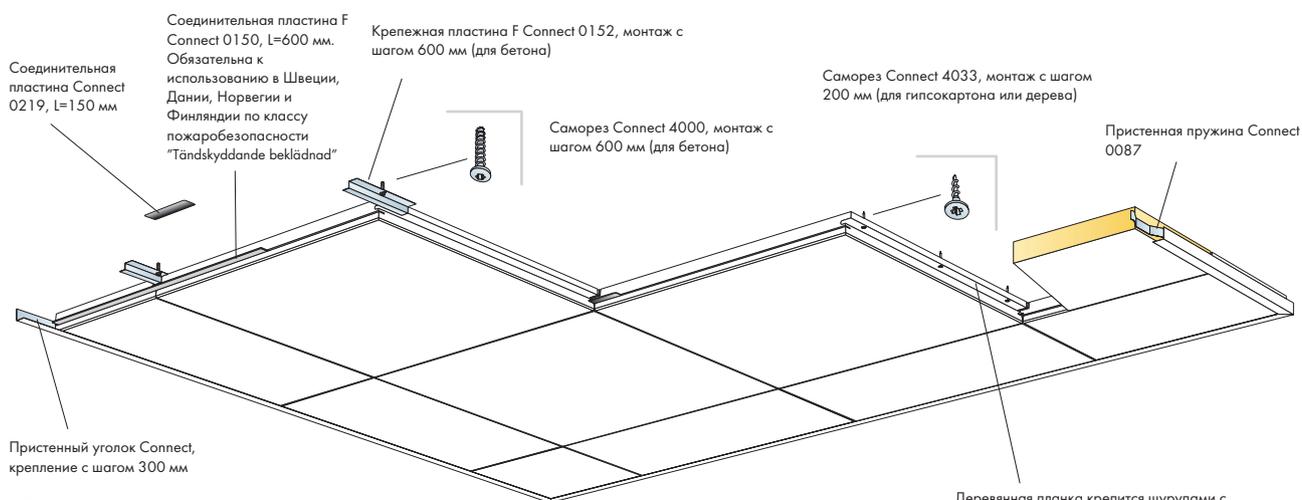


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



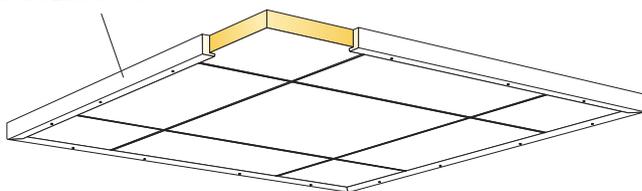
www.ecophon.ru/ruse

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M52) ДЛЯ MASTER F

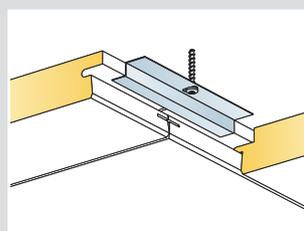


Применяется в случае монтажа плавающего потолка:

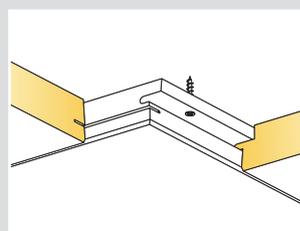
деревянный молдинг Connect 2141, L=2500, монтаж с шагом 500 мм



Деревянная планка крепится шурупами с шагом 600 мм (300 мм если произведена теплоизоляция).



Крепление к бетонному основанию



Крепление к гипсокартону или деревянным балкам



Параметры подвеса системы

M52	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ	
		600x600	1200x600
Esophon Master F		2,8/м ²	1,4/м ²
Крепежная пластина F Connect 0152, монтаж с шагом 600 мм (для бетона)		2,8/м ²	2,8/м ²
Саморез Connect 4000, монтаж с шагом 600 мм (для бетона)		2,8/м ²	2,8/м ²
Саморез Connect 4033, монтаж с шагом 200 мм (для гипсокартона или дерева)		8,3/м ²	7/м ²
Соединительная пластина F Connect 0150, L=600 мм. Обязательна к использованию в Швеции, Дании, Норвегии и Финляндии по классу пожаробезопасности "Tändskyddande beklädnad"		2,8/м ²	1,4/м ²
Соединительная пластина Connect 0219, L=150 мм		2,8/м ²	1,4/м ²
Пристенная пружина Connect 0087		1 на панель в последнем ряду	2 на панель в последнем ряду
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм		по требованию	по требованию
Применяется в случае монтажа плавающего потолка: деревянный молдинг Connect 2141, L=2500, монтаж с шагом 500 мм		по требованию	по требованию
Деревянная планка крепится шурупами с шагом 600 мм (300 мм если произведена теплоизоляция).		-	-



СЕРИЯ ECRHON COMBISON

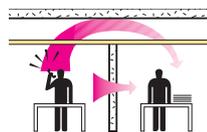
Звукоизоляция плюс звукопоглощение

Многие современные здания имеют свободную планировку. Помещения в них легко адаптируются к различным функциям. Инженерное оборудование переносится, а перегородки и подвесные потолки легко изменяются. Разделение пространства на зоны носит гибкий характер.

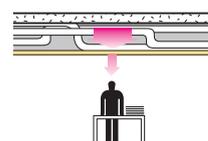
Мобильные перегородки могут либо примыкать к подвесному потолку, либо проходить через него. В обоих случаях звук передается из одного помещения в другое через межпотолочное пространство.

СИСТЕМА ECRHON COMBISON ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ:

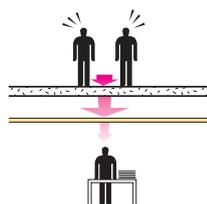
- Звукоизоляции от работающих инженерных систем в межпотолочном пространстве.
- Звукоизоляции от воздушного шума между этажами.
- Звукоизоляции от ударного шума (например, шума шагов) между этажами.



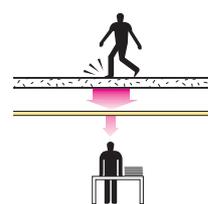
Звукоизоляция двух соседних помещений от воздушного шума. Перегородка примыкает к подвесному потолку. Для уменьшения шума, проходящего через межпотолочное пространство.



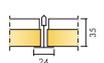
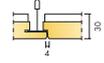
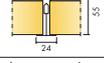
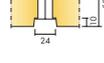
Вертикальная звукоизоляция с использованием акустического потолка. Для уменьшения шума от инженерных систем, расположенных в межпотолочном пространстве.



Вертикальная звукоизоляция от воздушного шума может быть улучшена с помощью акустического потолка.

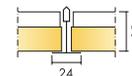


Звукоизоляция помещения от ударного шума может быть улучшена с помощью акустического потолка.

COMBISON UNO A		Открытая подвесная система. Панели могут быть демонтируемы. Звукопоглощение - класс С	132
COMBISON UNO D		Скрытая подвесная система. Панели могут быть демонтируемы. Звукопоглощение - класс С	134
COMBISON DUO A		Открытая подвесная система. Панели могут быть демонтируемы. Звукопоглощение - класс А	136
COMBISON DUO E		Полускрытая подвесная система. Панели могут быть демонтируемы. Звукопоглощение - класс А	138

JM Stockholm, Sweden,
Архитектор: FFNS Arkitekter AB,
Фотограф: Eruwand Stockholm

COMBISON™ UNO A



Подвесной потолок используется для звукоизоляции соседних помещений в том случае, если перегородки не доходят до перекрытия. Подходит также для улучшения звукоизоляции от вертикального шума, производимого вентиляционным оборудованием, шагами людей и т.д. Ecophon Combison Uno A имеет открытую подвесную систему. Панели демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система включает панели Ecophon Combison Uno A и подвесную систему Ecophon Connect. Вес системы составляет приблизительно 13 кг/м². Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности, с приклеенной с обратной стороны панелью из гипса толщиной 13 мм. Лицевая поверхность имеет микропористое покрытие Akutex T, кромки окрашены.

Подвесная система изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600		1200	
	х	600	х	600
T24	•	•	•	•
Толщина	35	35		
Монтажная схема	M188	M188		

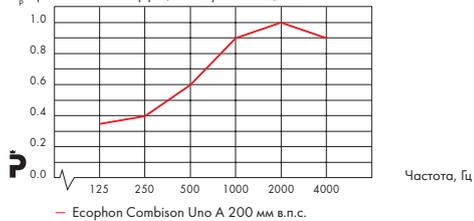


АКУСТИКА:

ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: Результаты испытаний по стандарту EN ISO 354.

в.п.с = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классифицировано по стандарту EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Combison Uno A
В.п.с mm	200
Класс звукопоглощения	C

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,w} = 40$ dB в соответствии с ISO 140-9 и измерено в соответствии с EN ISO 717.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Combison Uno A



Фрагмент потолка Combison Uno A



Система потолка Combison Uno A



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеиваются).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 75% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Рекомендовано Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Combison Uno A полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Combison Uno A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon, и отвечает тем же нормам пожарной безопасности. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003. Смотрите раздел Функциональные требования, пожаробезопасность.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в точке подвеса указана в монтажной схеме M188. Смотрите также раздел Функциональные требования, механические свойства.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M188. Информация о допустимых нагрузках и высоте подвеса системы находится в монтажной схеме.

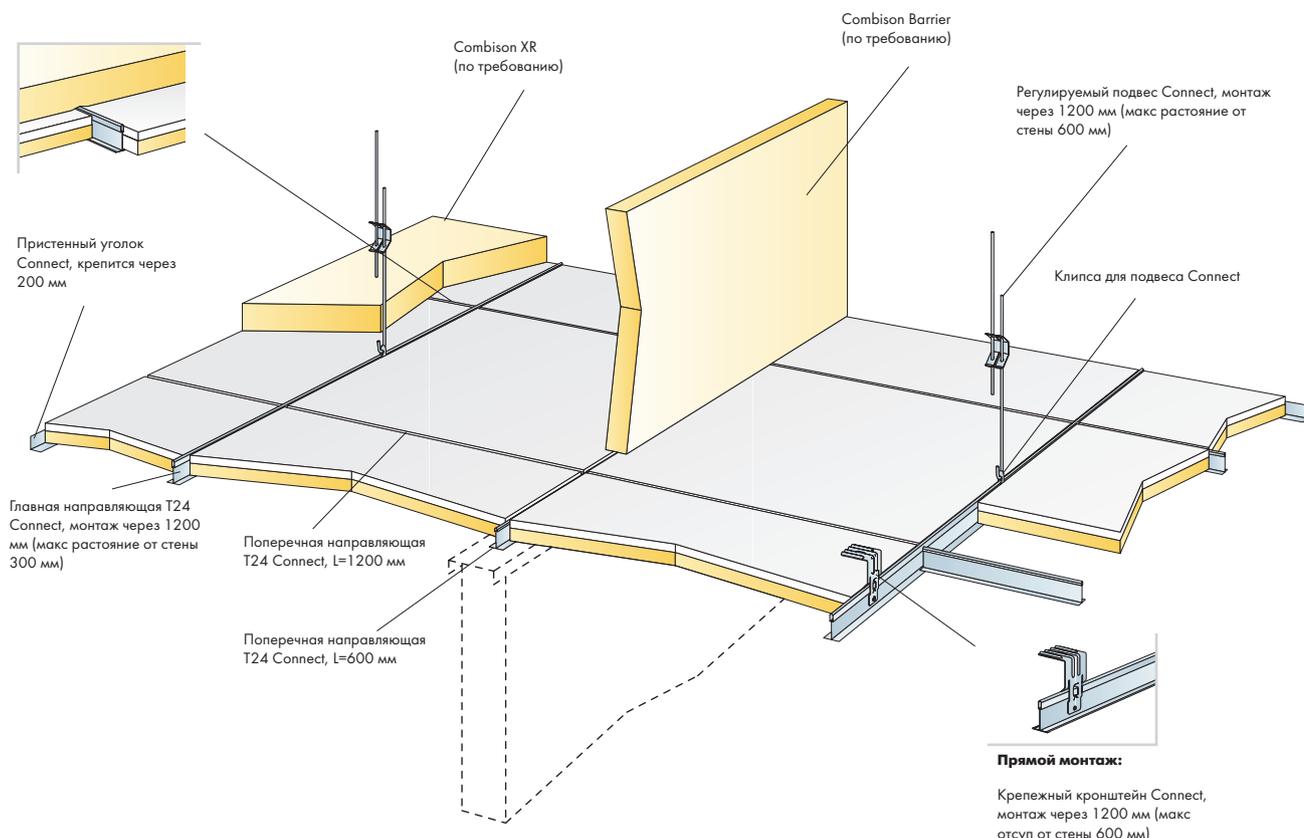


www.ecophon.com, CADsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

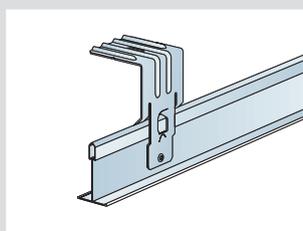


www.ecophon.ru/ruse

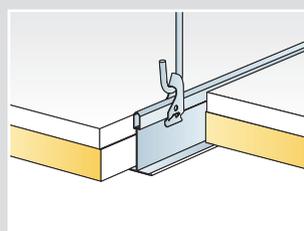
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М188) ДЛЯ COMBISON UNO A



COMBISON



Прямой крепежный кронштейн крепится заклепкой или саморезом



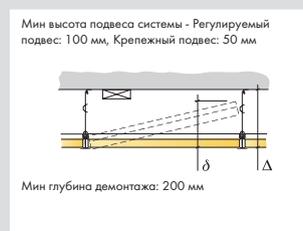
Дополнительный слой звукопоглотителя располагается сверху

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	0	220

Распределенная нагрузка не учитывает дополнительный слой звукопоглотителя

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса.



Параметры подвеса системы

М188

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escophon Combison Uno A

Главная направляющая T24 Connect, монтаж через 1200 мм (макс расстояние от стены 300 мм)

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж через 1200 мм (макс расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Прямой монтаж: Крепежный кронштейн Connect, монтаж через 1200 мм

(макс отступ от стены 600 мм)

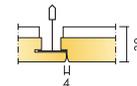
Пристенный уголок Connect, крепится через 200 мм

Comбison XR (по требованию)

Comбison Barrier (по требованию)

	600x600	1200x600
Escophon Combison Uno A	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая T24 Connect, монтаж через 1200 мм (макс расстояние от стены 300 мм)	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж через 1200 мм (макс расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Прямой монтаж: Крепежный кронштейн Connect, монтаж через 1200 мм (макс отступ от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепится через 200 мм		
Comбison XR (по требованию)	по требованию	по требованию
Comбison Barrier (по требованию)	по требованию	по требованию
	по требованию	по требованию

COMBISON™ UNO D



Подвесной потолок используется для звукоизоляции соседних помещений в том случае, если перегородки не доходят до перекрытия. Подходит также для улучшения звукоизоляции от вертикального шума, производимого вентиляционным оборудованием, шагами людей и т.д. Ecorphon Combison Uno D монтируется на скрытую подвесную систему и скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система включает панели Ecorphon Combison Uno D и подвесную систему Ecorphon Connect. Вес системы составляет приблизительно 11 кг/м². Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности, с приклеенной с обратной стороны панелью из гипса толщиной 9 мм. Лицевая поверхность имеет микропористое покрытие Akutex T, кромки окрашены.

Подвесная система изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 x 600
T24	•
Толщина	30
Монтажная схема	M189



АКУСТИКА:

ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: Результаты испытаний по стандарту EN ISO 354.



Классифицировано в соответствии с EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Combison Uno D
В.п.с mm	200
Класс звукопоглощения	C

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,w}$ = 39-41 dB в соответствии с ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Combison Uno D



Фрагмент потолка Combison Uno D



Система потолка Combison Uno D



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Ежедневная очистка от пыли и чистка пылесосом. Ежедневная влажная уборка.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеиваются).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха 75% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Рекомендовано Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecorphon Combison Uno D полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecorphon Combison Uno D изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecorphon, и отвечает тем же нормам пожарной безопасности. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003. Смотрите раздел Функциональные требования, пожаробезопасность.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в точке подвеса указана в монтажной схеме M189. Смотрите также раздел Функциональные требования, механические свойства.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M189. Информация о допустимых нагрузках и высоте подвеса системы находится в монтажной схеме. Так как настоящая система требует исключительно высокой точности монтажа, рекомендуется использовать лазерный уровень Ecorphon Laser angle.

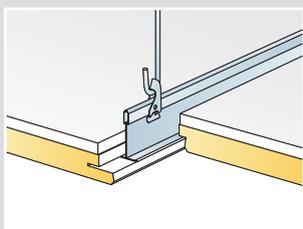
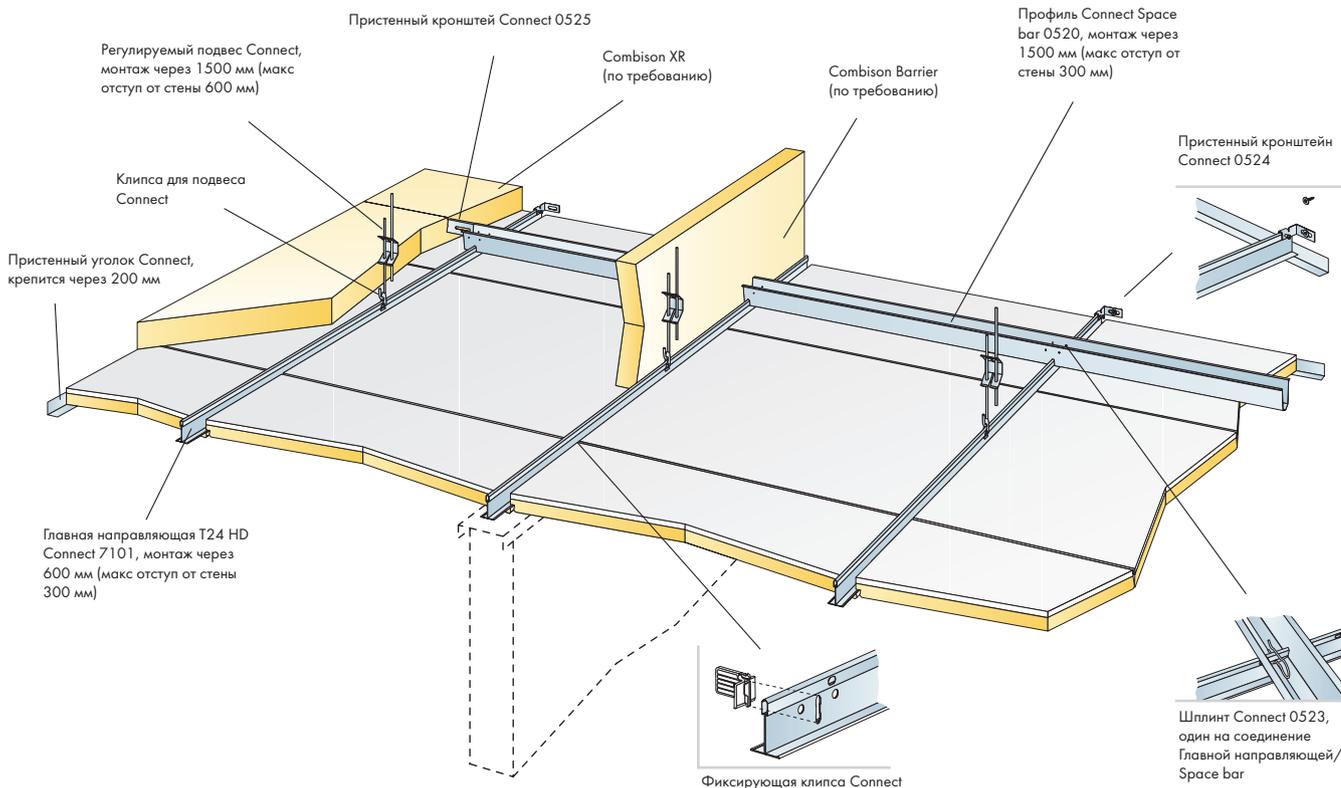


www.ecorphon.com, Cadsupport, Product selector, Specification, Maintenance manual

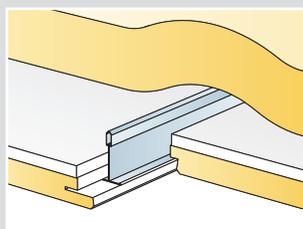


www.ecorphon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М189) ДЛЯ COMBISON UNO D



Подвес при помощи регулируемого подвеса и клипсы подвеса



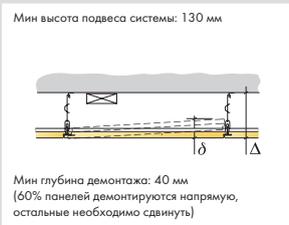
Дополнительный слой звукопоглотителя располагается сверху, при необходимости

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	0	220

Не учитывается нагрузка от дополнительного слоя звукопоглотителя

Распределенная нагрузка/Нагрузка в точке подвеса.



Параметры подвеса системы

М189

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escophon Combison Uno D

Главная направляющая T24 HD Connect 7101, монтаж через 600 мм (макс отступ от стены 300 мм)

Пристенный кронштейн Connect 0524

Профиль Connect Space bar 0520, монтаж через 1500 мм (макс отступ от стены 300 мм)

Пристенный кронштейн Connect 0525

Фиксирующая клипса Connect

Шплинт Connect 0523, один на соединение Главной направляющей/Space bar

Регулируемый подвес Connect, монтаж через 1500 мм (макс отступ от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Пристенный уголок Connect, крепится через 200 мм

Combison XR (по требованию)

Combison Barrier (по требованию)

600x600

2,8/м²

1,7/м²

1 на каждый второй ряд
Главных направляющих

0,7 м/м²

1 на каждый ряд профиля Space bar

2 на каждый ряд Главных направляющих HD

1,4/м²

1,1/м²

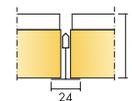
1,1/м²

по требованию

по требованию

по требованию

ECOPHON COMBISON™ DUO A



Акустические потолочные панели Ecophon Combison Duo A используются для звукоизоляции смежных помещений на одном этаже, в случаях, когда внутренняя стена не соединяется с конструкцией перекрытия, а также для звукоизоляции междуэтажных перекрытий от воздушного шума, шума от инженерных систем, расположенных в межпотолочном пространстве, т.д. Ecophon Combison Duo A устанавливается в открытой подвесной системе.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Потолок состоит из панелей Ecophon Combison Duo A и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 14 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности, на заднюю сторону панели приклеен лист гипсокартона толщиной 13 мм. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Кромки загрунтованы.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 × 600
T24	•
Толщина	55
Монтажная схема	M85

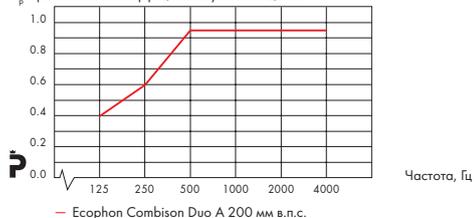


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Combison Duo A	
В.п.с mm	200	400
Класс звукопоглощения	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 40$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 44 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Combison Duo A



Фрагмент потолка Combison Duo A



Система потолка Combison Duo A



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Рекомендован к использованию Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Combison Duo A полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Combison Duo A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Монтажные схемы M85 и M86 для Combison Duo A не предусматривают появления дополнительной нагрузки, в случае ее возникновения необходимо принять следующие меры:

При величине дополнительной нагрузки 1 кг (10 N) необходимо использовать главную направляющую HD 7101.

В случае установки главных направляющих с шагом 1200 мм и подвесов с шагом 1000 мм величина дополнительной нагрузки не должна превышать 1 кг (10 N). В случае установки главных направляющих с шагом 600 мм и подвесов с шагом 1200 мм величина дополнительной нагрузки может достигать 3 кг (30 N).



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M85 и M86. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме

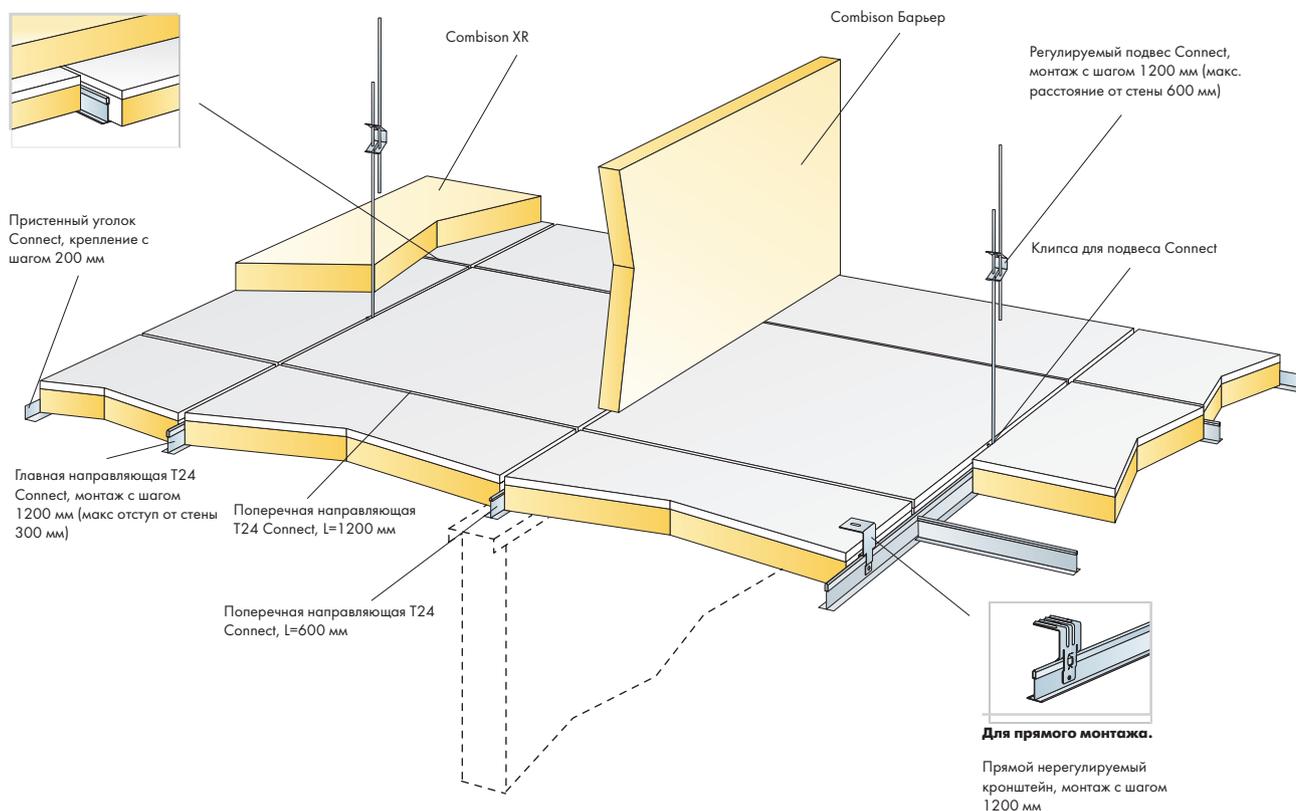


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

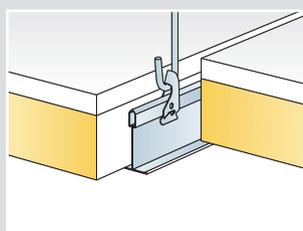


www.ecophon.ru/ruce

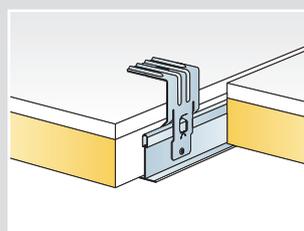
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M85) ДЛЯ COMBISON DUO A



COMBISON



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой

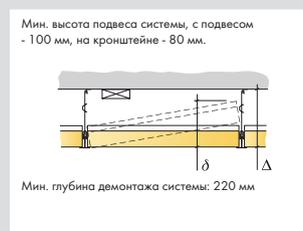


Прямой крепежный кронштейн фиксируется заклепкой или шурупом

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	0	220

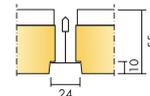
Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M85	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Escophon Combison Duo A		600x600
Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс отступ от стены 300 мм)		2,8/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм		0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм		1,7 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)		0,9 м/м ²
Клипса для подвеса Connect		0,7/м ²
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм		0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм		по требованию
Combison XR		по требованию
Combison Барьер		по требованию

ECOPHON COMBISON™ DUO E



Акустические потолочные панели Ecophon Combison Duo E используются для звукоизоляции смежных помещений, когда внутренняя стена не соединяется с конструкцией перекрытия, а также для звукоизоляции междуэтажных перекрытий от воздушного шума, шума от инженерных систем, расположенных в межпотолочном пространстве, т.д. Ecophon Combison Duo E устанавливается в открытой подвесной системе, при этом лицевая поверхность потолка находится на 10 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект, делая акцент на каждой панели. Панели демонтируемы.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Потолок состоит из панелей Ecophon Combison Duo E и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 14 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности, на заднюю сторону панели приклеен лист гипсокартона толщиной 13 мм. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	600 × 600
T24	•
Толщина	55
Монтажная схема	M86



Панель Combison Duo E



Фрагмент потолка Combison Duo E

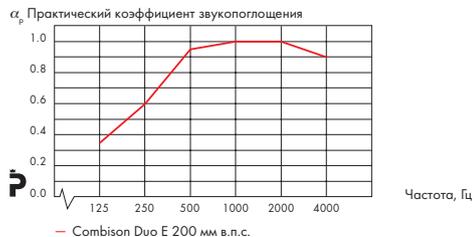


Система потолка Combison Duo E

-  **ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ:** Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.
-  **ОЧИСТКА:** Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.
-  **ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ:** Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).
-  **ВЛАГОСТОЙКОСТЬ:** Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).
-  **МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ:** Рекомендован к использованию Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).
-  **ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:** Ecophon Combison Duo E полностью пригоден для вторичной переработки.
-  **ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ:** Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

 **АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:** тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Combison Duo E
В.п.с mm	200 400
Класс звукопоглощения	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,cw} = 40$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 44 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.

Ecophon Combison Duo E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon (см. каталог Ecophon) и обладает той же степенью огнестойкости. Ecophon Combison Duo E относится к классу A в соответствии с ASTM 1264.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.

 **МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ:** Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах.

Монтажная схема M86 для Combison Duo E не предусматривает появления дополнительной нагрузки, в случае ее возникновения необходимо принять следующие меры:

При величине дополнительной нагрузки 1 кг (10 N) необходимо использовать главную направляющую HD 7101.

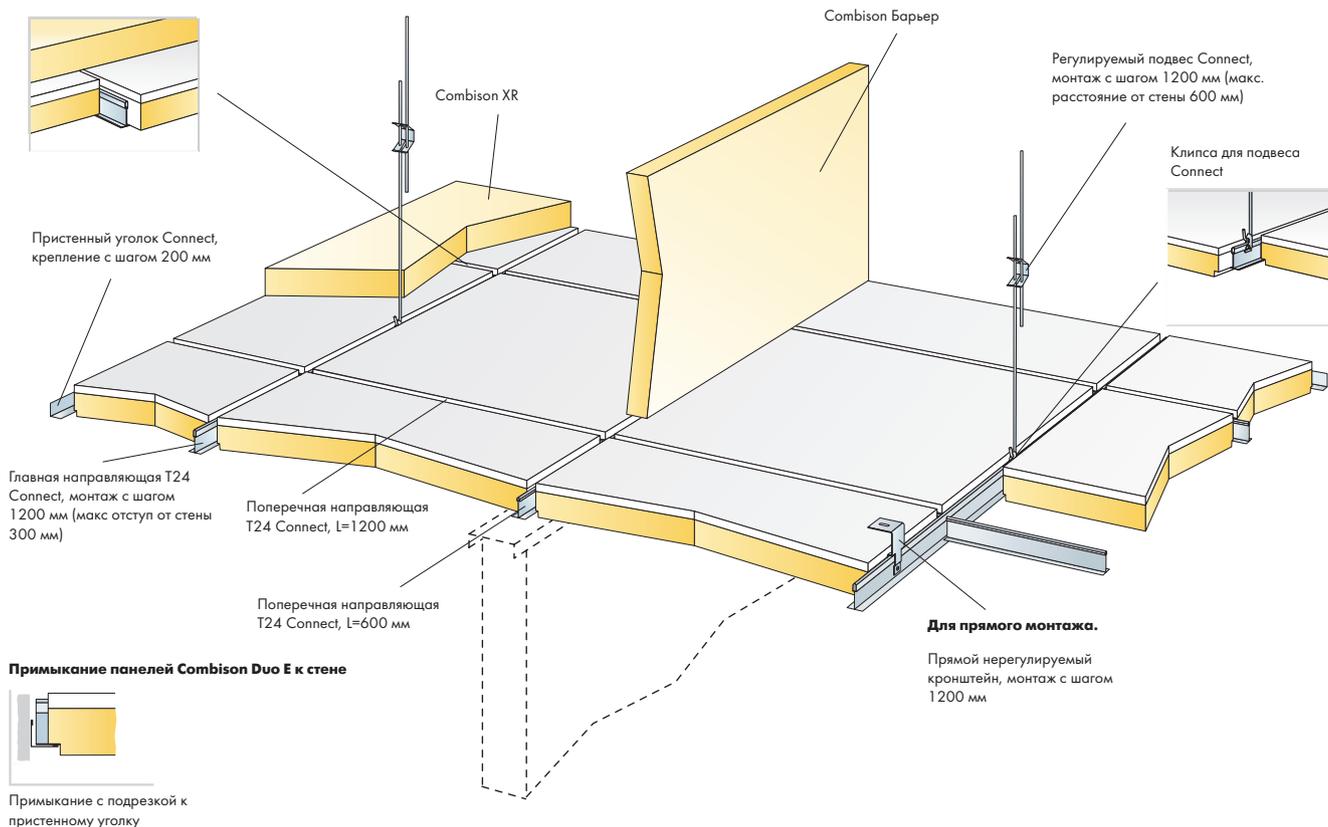
В случае установки главных направляющих с шагом 1200 мм и подвесов с шагом 1000 мм величина дополнительной нагрузки не должна превышать 1 кг (10 N). В случае установки главных направляющих с шагом 600 мм и подвесов с шагом 1200 мм величина дополнительной нагрузки может достигать 3 кг (30 N).

 **МОНТАЖ:** Установка производится в соответствии с монтажной схемой M86. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме

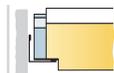
 www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

 www.ecophon.ru/ruce

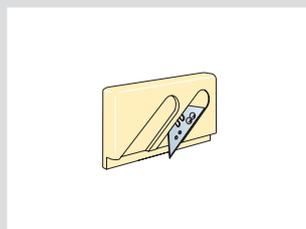
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М86) ДЛЯ COMBISON DUO E



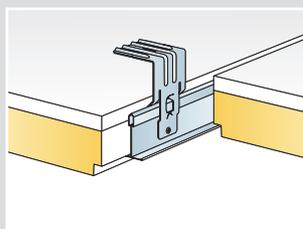
Примыкание панелей Combison Duo E к стене



Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



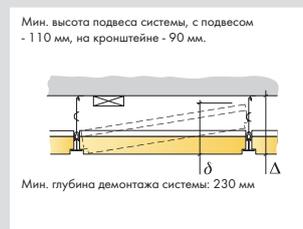
Нож для подрезки канта E 0221



Прямой крепежный кронштейн фиксируется заклепкой или шурупом

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы		
Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	0	220

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M86

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escophon Combison Duo E

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс отступ от стены 300 мм)

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 200 мм

Combison XR

Combison Барьер

600x600

2,8/м²

0,9 м/м²

1,7 м/м²

0,9 м/м²

0,7/м²

0,7/м²

по требованию

по требованию

по требованию



СЕРИЯ ESCOPHON GEDINA

Простое решение при высоких требованиях

Серия Escophon Gedina - это классический гарантированный выбор для архитекторов, подрядчиков и покупателей. Длительная непрерывная работа по усовершенствованию этих потолков позволяет сегодня удовлетворять постоянно возрастающим требованиям с точки зрения гибкости применения, простоты монтажа и обслуживания. Кроме того, эти потолки продолжают демонстрировать отличные звукопоглощающие качества.

БЫСТРЫЙ МОНТАЖ ПРОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

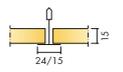
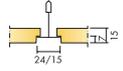
Потолки Escophon Gedina A и Gedina E устанавливаются на подвесную систему Connect T24 или T15. Монтаж осуществляется быстро и просто. Представляют собой надёжную конструкцию для помещений повседневного пользования.

GEDINA

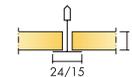


Skanska Gothenburg, Sweden,
Архитектор: Ralph Erskine, Drotningholm and White Arkitekter,
Фотограф: Pelle Arturén

SNCF Pan's, France,
Архитектор: M.Roux, Cabinet Mas et Roux,
Фотограф: Agence Côté Presse, Levallois Perret

GEDINA A		Открытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	142
GEDINA E		Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.	144

ECOPHON GEDINA™ A



Ecophon Gedina A устанавливается в помещениях, где требуется стандартный прямой подвесной потолок. Ecophon Gedina A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Gedina A и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки могут окрашены или неокрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200	1200
	x	x	x
	600	600	1200
T24	•	•	•
Толщина	15	15	15
Монтажная схема	M118	M118	M118

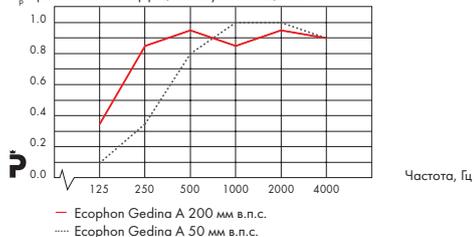


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Gedina A			
	В.п.с mm	50	80	90 200 400
Класс звукопоглощения		C	B	A A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 18$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 19 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Gedina A



Фрагмент потолка Gedina A



Система потолка Gedina A



Потолок Gedina A прост в установке, имеет небольшой вес



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Gedina A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Gedina A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня, стандарт NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M118. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

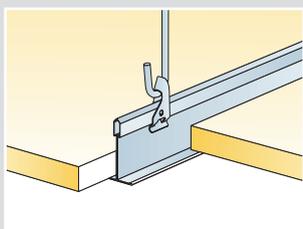
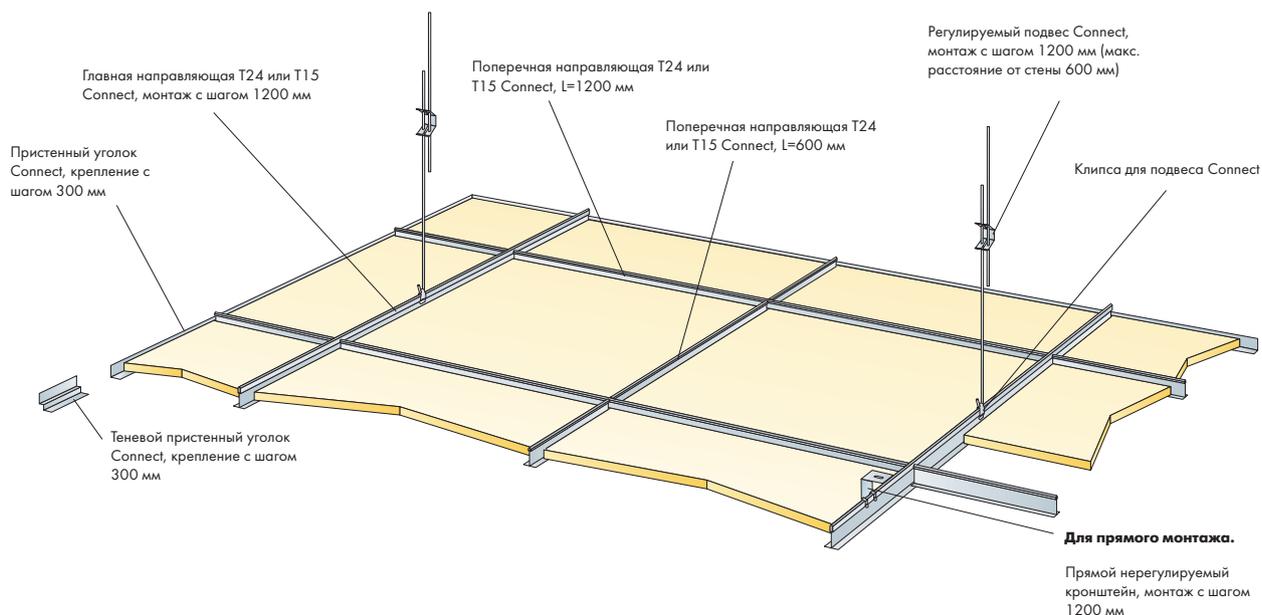


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

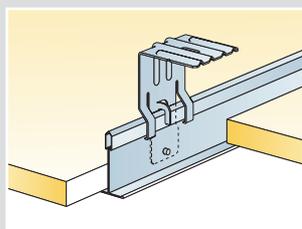


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М118) ДЛЯ GEDINA A



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой

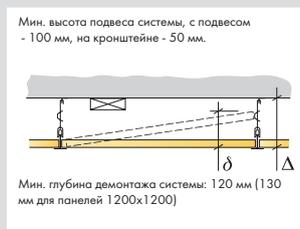


Подвес при помощи прямого крепежного подвеса

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1200x1200	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

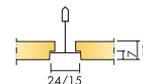


Параметры подвеса системы

М118 КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

	РАЗМЕР В ММ		
	600x600	1200x600	1200x1200
Esophon Gedina A	2,8/м ²	1,4/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм	0,9 м/м ²	-	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм	0,7/м ²	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию
Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию	по требованию

ECOPHON GEDINA™ E



Ecophon Gedina E устанавливается в помещениях, где требуется акустический подвесной потолок с возможностью легкого демонтажа каждой панели. Ecophon Gedina E устанавливается в открытой подвесной системе, при этом лицевая поверхность потолка находится на 7 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект, делая акцент на каждой панели. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Gedina E и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

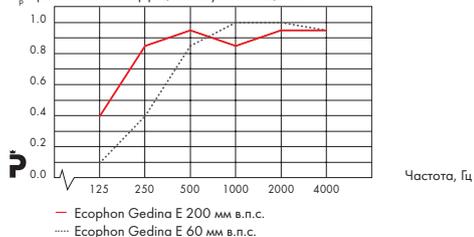
Размер, мм	Размер, мм		
	600	1200	1200
	x 600	x 600	x 1200
T24	•	•	•
T15	•	•	•
Толщина	15	15	15
Монтажная схема	M121	M121	M121



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Gedina E			
	60	80	110	200 400
В.п.с mm				
Класс звукопоглощения	C	B	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{p,с,w} = 20$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 21 dB в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 180, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



Панель Gedina E



Фрагмент потолка Gedina E



Система потолка Gedina E



Потолок Gedina E прост в установке, имеет небольшой вес



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Gedina E маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Gedina E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня, стандарт NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M121. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

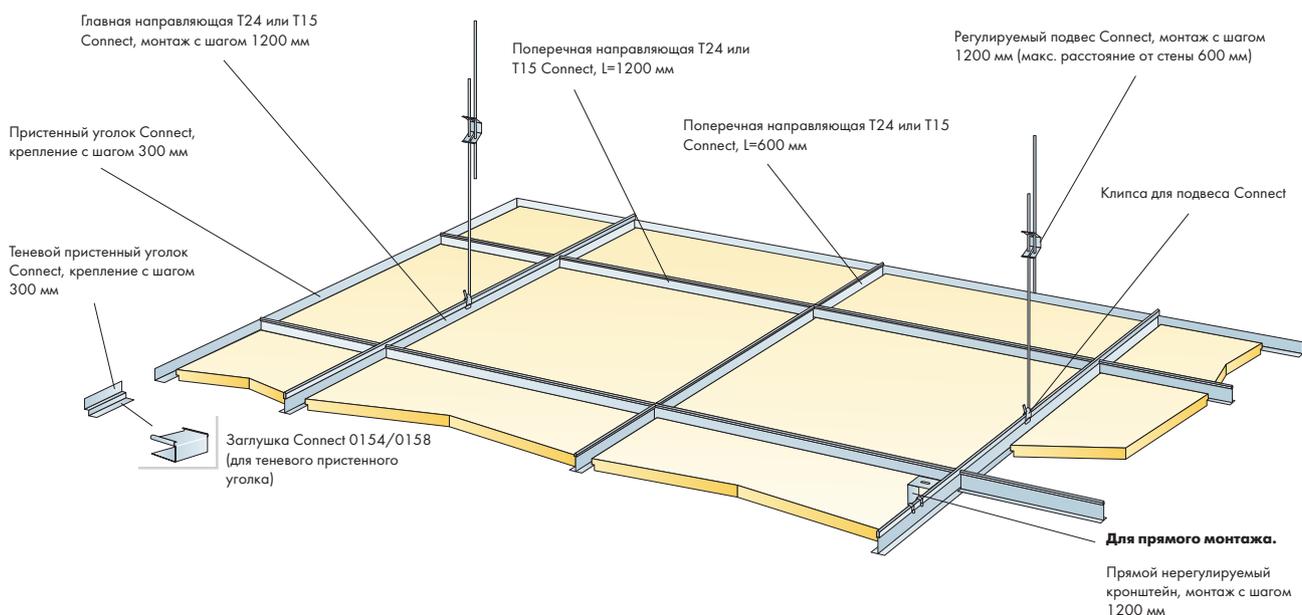


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

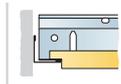


www.ecophon.ru/ruce

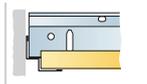
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M121) ДЛЯ GEDINA E



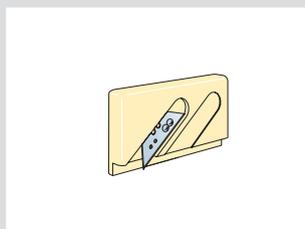
Возможное примыкание панелей Gedina E к стене



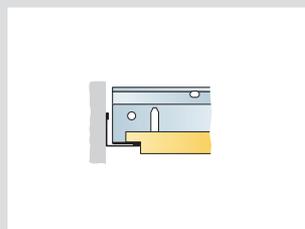
Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке и заглушка



Нож для подрезки кромки E 0221



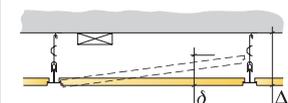
Примыкание панелей Gedina E к стене

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160
1200x1200	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы, с подвесом - 110 мм, на кронштейне - 60 мм.



Мин. глубина демонтажа системы: T15: 110 мм(1200x1200: 160 мм). T24: 90 мм (1200x1200 мм: 120 мм)

Параметры подвеса системы

M121

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

Esophon Gedina E

Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм

(макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Заглушка Connect 0154/0158 (для теневого пристенного уголка)

РАЗМЕР В ММ

600x600 1200x600 1200x1200

2,8/м² 1,4/м² 0,7/м²

0,9 м/м² 0,9 м/м² 0,9 м/м²

1,7 м/м² 1,7 м/м² 0,9 м/м²

0,9 м/м² - -

0,7/м² 0,7/м² 0,7/м²

0,7/м² 0,7/м² 0,7/м²

0,7/м² 0,7/м² 0,7/м²

по требованию по требованию по требованию

по требованию по требованию по требованию

по требованию по требованию по требованию



СЕРИЯ ESCORPHON ACCESS™

Обеспечение свободного доступа в межпотолочное пространство

Современные здания строятся под потребности проживающих или работающих в них людей. Межпотолочное пространство часто используется для размещения элементов различных инженерных систем - вентиляции, климат-контроля, энергоснабжения, для разводки кабелей компьютеров, сигнализации и связи. Поэтому крайне важным является обеспечить к ним свободный ежедневный доступ для проведения обслуживания, ремонта и замены.

Потолочные панели Escorphon Access могут полностью открываться с двух сторон, при этом какие-либо поперечные направляющие соединения отсутствуют. Панели могут также полностью открываться по всей длине "прохода" для проведения обслуживания инженерных систем, расположенных в межпотолочном пространстве.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА - ПРИСТЕННЫЕ ПРОФИЛИ ESCORPHON ACCESS FRIEZE

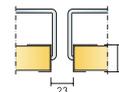
Пристенные профили подвесных потолков используются для выбора люфта подгонки, монтажа элементов освещения, а также как элемент дизайна. С точки зрения акустики звукопоглощающие покрытия вдоль стен помещения играют существенную роль, в частности, для поглощения нежелательных отраженных шумов.



СЛЕВА: Jernhuset Stockholm, Sweden, Архитектор: AIX Arkitekter AB, Фотограф: Åke E:son Lindman
ВВЕРХУ: Jernhuset Stockholm, Sweden, Архитектор: AIX Arkitekter AB, Фотограф: Åke E:son Lindman

ACCESS A		Панели, заключенные в металлическую раму (рама видимая)	148
ACCESS C		Панели, заключенные в металлическую раму (рама скрытая)	150
ACCESS E		Панели, заключенные в металлическую раму (рама полускрытая)	152
ACCESS FRIEZE		Создание "чистого" примыкания системы Access к стене	154

ECOPHON ACCESS™ A



Ecophon Access A применяется в коридорах и тех помещениях, где необходима постоянная инспекция надпотолочного пространства. Панели Ecophon Access A могут устанавливаться в ряд с расстоянием между панелями 23 мм или монтироваться от стены до стены с фризом или без него. В больших помещениях потолок Ecophon Access A может быть смонтирован по тому же образцу.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Access A и подвесной системы Ecophon Connect Access. Вес системы около 4 кг/м².

Панель представляет собой плиту из звукопоглотителя, заключенную в рамку из металлического профиля.

Плита звукопоглотителя изготовлена из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона плиты покрыта неокрашенной стеклотканью.

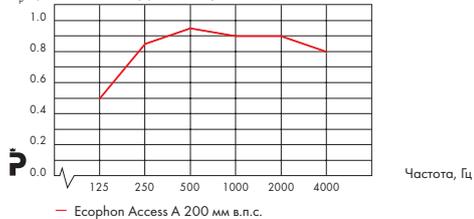
Обрамляющий профиль и подвесная система Connect Access изготовлены из оцинкованной стали.



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Access A	
В.п.с mm	200	400
Класс звукопоглощения	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Свойствами не обладает.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Свойствами не обладает.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	(800-2000)	
	(800-2000) x 600	(800-2000) x 1200
Специальное крепление	•	•
Толщина	27	27
Монтажная схема	M60	M60



Панель Access A



Примыкание панели Access A к стене с помощью профиля Access Universal



Система потолка Access A



Система потолка Access A с монтажом системы Access Frieze



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Каждая панель Ecophon Access A крепится с двух сторон. Панели могут быть легко демонтированы. Главное достоинство потолков Ecophon Access A – возможность постоянного доступа в надпотолочное пространство. Минимальная глубина доступа показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30 °C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Access A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Конструкция подвеса панелей не рассчитана на дополнительную нагрузку.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M60. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.



www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



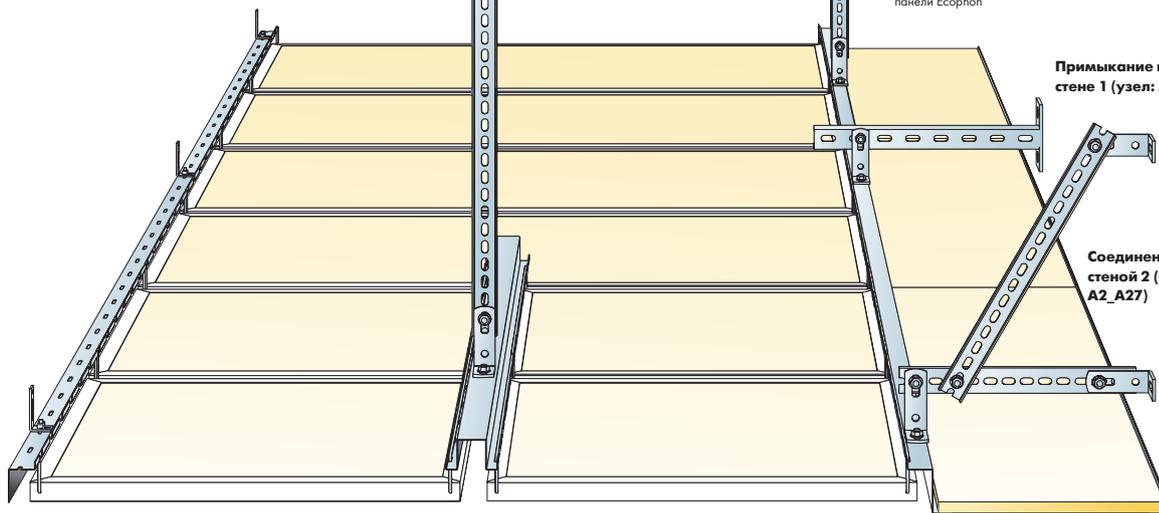
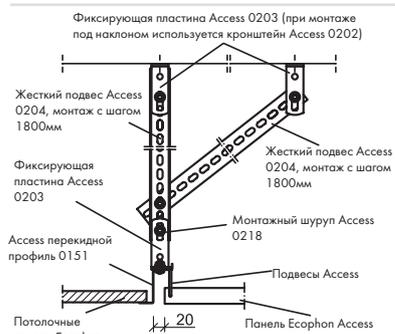
www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М60) ДЛЯ ЕСОРФОН ACCESS A

Соединение со стеной (монтаж A2_A21)



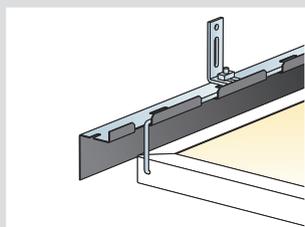
Соединение с подвесным потолком под софитом (соединение: A2_A24)



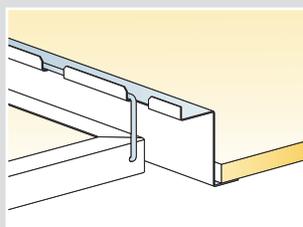
монтаж в два ряда (соединение: A2_A22)

Примыкание потолка к стене 1 (узел: A2_A23)

Соединение потолка со стеной 2 (соединение: A2_A27)



Примыкание к стене

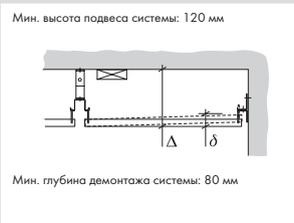


Примыкание к акустическому потолку

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

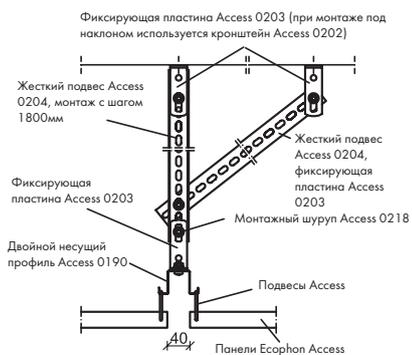
Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка [N]	Мин несущая способность подвесной системы [N]
(800-2000)x600	60	220
(800-2000)x1200	30	220

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

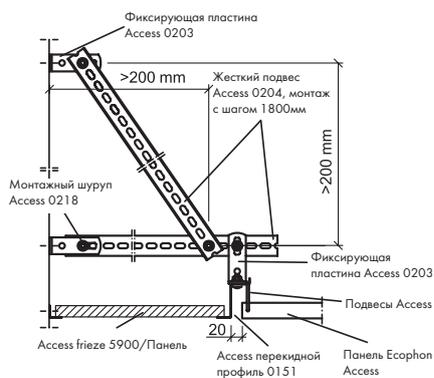
монтаж в два ряда (соединение: A2_A22)



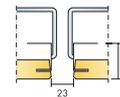
Примыкание потолка к стене 1 (узел: A2_A23)



Соединение потолка со стеной 2 (соединение: A2_A27)



ECOPHON ACCESS™ C



Ecophon Access C применяется в коридорах и тех помещениях, где необходима постоянная инспекция надпотолочного пространства. Панели Ecophon Access C могут устанавливаться в ряд с расстоянием между панелями 23 мм или монтироваться от стены до стены с фризом. Как альтернатива панели Ecophon Access могут монтироваться в ряд в крупных помещениях, производя при этом впечатление сплошного потолка.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Access C и подвесной системы Ecophon Connect Access. Вес системы около 4 кг/м².

Панель представляет собой плиту из звукопоглотителя, заключенную в рамку из металлического профиля.

Плита звукопоглотителя изготовлена из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона плиты покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки скошены и окрашены.

Обрамляющий профиль и подвесная система Connect Access изготовлены из оцинкованной стали.

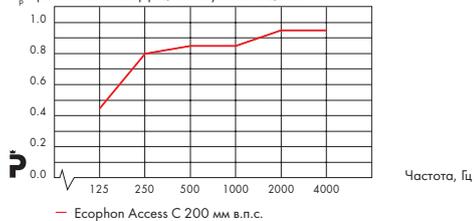


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Access C	
В.п.с mm	200	400
Класс звукопоглощения	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	(800-2000)	
	(800-2000) x 600	(800-2000) x 1200
Специальное крепление	•	•
Толщина	37	37
Монтажная схема	M63	M63



Панель Access C



Примыкание панели Access C к стене с помощью профиля Access Universal



Система потолка Access C



Система потолка Access C с Access frieze



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Каждая панель Ecophon Access C крепится с двух сторон. Панели могут быть легко демонтированы. Главное достоинство потолков Ecophon Access C – возможность постоянного доступа в надпотолочное пространство. Минимальная глубина доступа показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок Ecophon Access C сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Access C маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Конструкция подвеса панелей не рассчитана на дополнительную нагрузку.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M63. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.



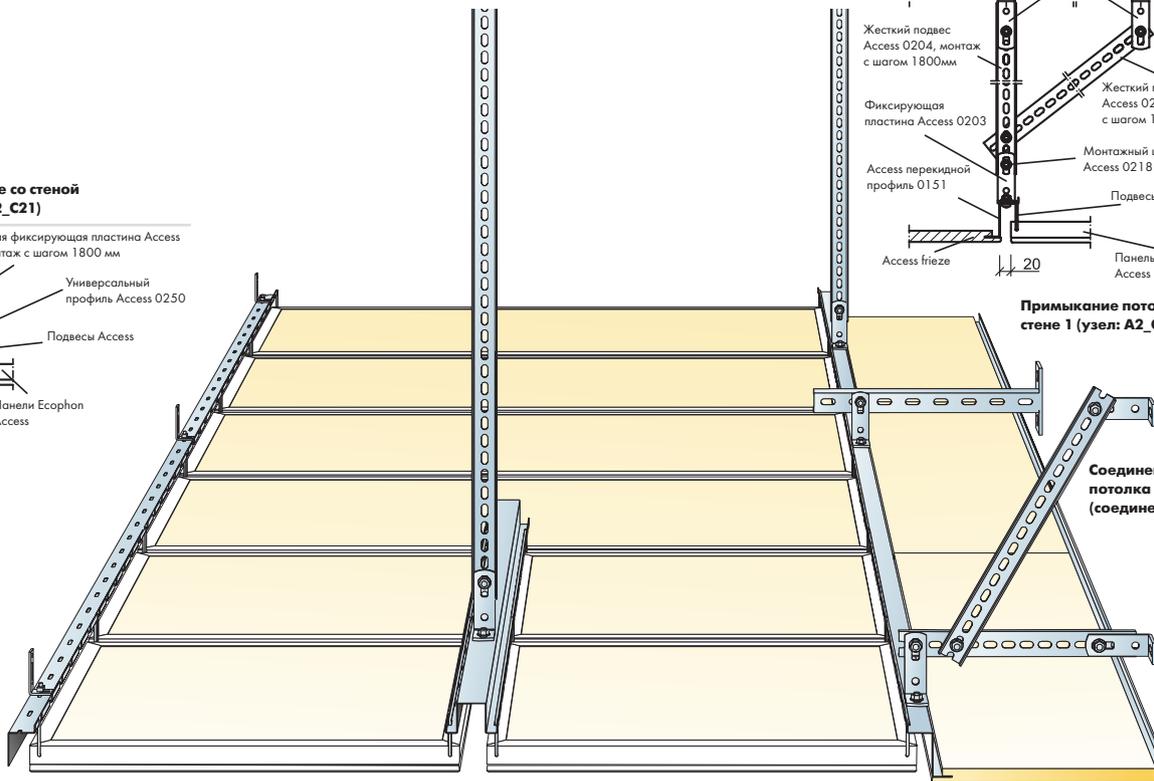
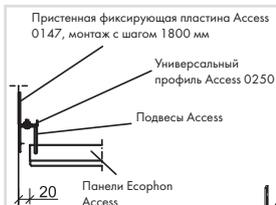
www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М63) ДЛЯ ЕСОРФОН ACCESS C

Соединение со стеной (монтаж A2_C21)



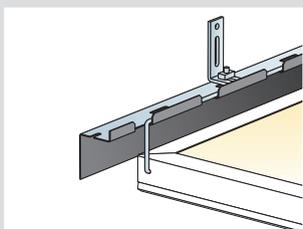
монтаж в два ряда (соединение: A2_C22)

Соединение с подвесным потолком под софитом (соединение: A2_C24)

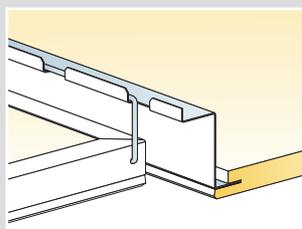


Примыкание потолка к стене 1 (узел: A2_C23)

Соединение потолка со стеной 2 (соединение: A2_C27)



Примыкание к стене

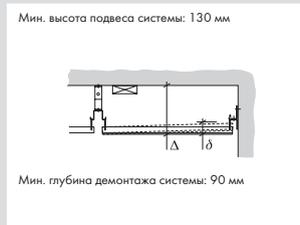


Примыкание к Access frieze

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

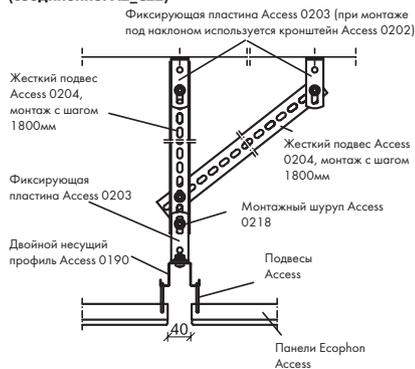
Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
(800-2000)x600	60	220
(800-2000)x1200	30	220

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

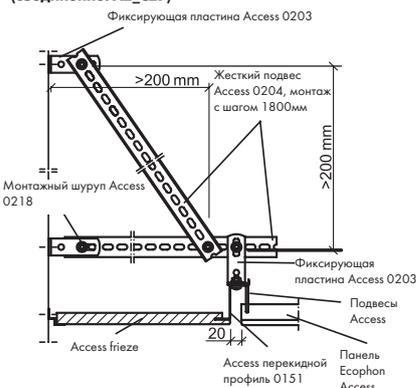
монтаж в два ряда (соединение: A2_C22)



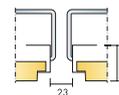
Примыкание потолка к стене 1 (узел: A2_C23)



Соединение потолка со стеной 2 (соединение: A2_C27)



ESOPHON ACCESS™ E



Esonphon Access E применяется в коридорах и тех помещениях, где необходима постоянная инспекция надпотолочного пространства. Панели Esonphon Access E могут устанавливаться в ряд с расстоянием между панелями 23 мм или монтироваться от стены до стены с фризом или без него. В больших помещениях потолок Esonphon Access E может быть смонтирован по тому же образцу. Кромка E создает теневой эффект.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esonphon Access E и подвесной системы Esonphon Connect Access. Вес системы около 4 кг/м².

Панель представляет собой плиту из звукопоглотителя, заключенную в рамку из металлического профиля.

Плита звукопоглотителя изготовлена из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона плиты покрыта неокрашенной стеклотканью. Лицевая поверхность панели находится на 10 мм ниже рамки. Кромки окрашены.

Обрамляющий профиль и подвесная система Connect Access изготовлены из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	(800-2000)	(800-2000)
	× 600	× 1200
Специальное крепление	•	•
Толщина	37	37
Монтажная схема	M64	M64



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Access E	
	В.п.с mm	200
Класс звукопоглощения	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Access E



Примыкание панели Access E к стене с помощью пристенного уголка Access Wall trim



Система потолка Access E



Система потолка Access E с Access Frieze



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Каждая панель Esonphon Access E крепится с двух сторон. Панели могут быть легко демонтированы. Главное достоинство потолков Esonphon Access E – возможность постоянного доступа в надпотолочное пространство. Минимальная глубина доступа показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esonphon Access E маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esonphon Access E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esonphon и обладает той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Конструкция подвеса панелей не рассчитана на дополнительную нагрузку.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M64. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

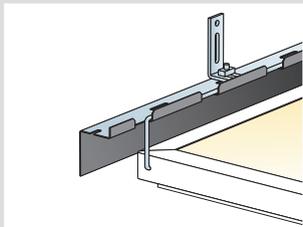
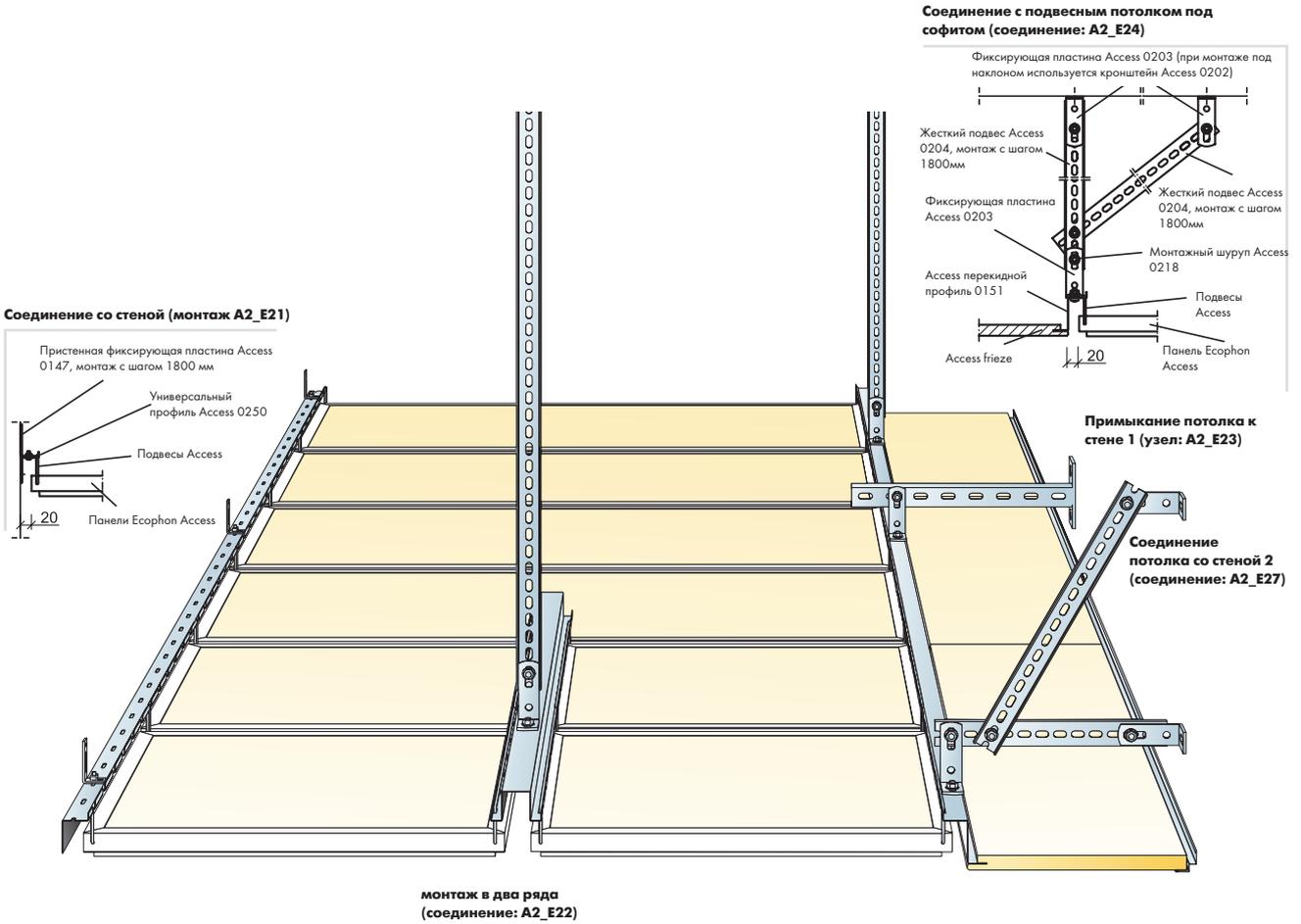


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

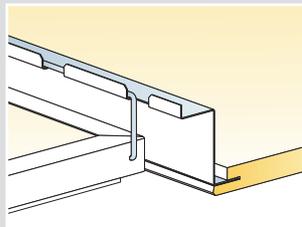


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М64) ДЛЯ ECORPHON ACCESS E



Примыкание к стене



Примыкание к Access frieze

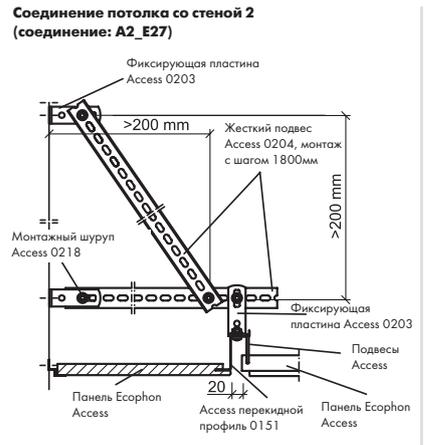
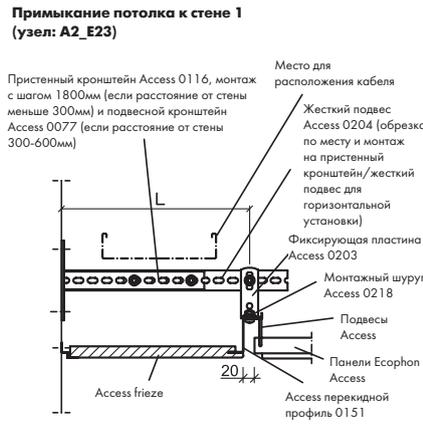
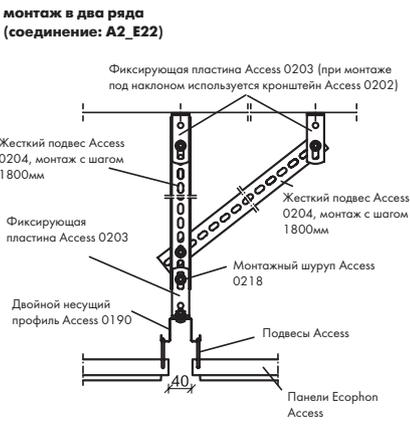
Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
(800-2000)х600	60	220
(800-2000)х1200	30	220

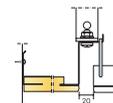
Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы



ECOPHON ACCESS™ FRIEZE



Ecophon Access frieze применяется в случае примыкания потолка к стене без использования пристенного уголка. Ecophon Access frieze может монтироваться вместе с панелями Ecophon Access. Панели Ecophon Access frieze примыкают к стене вплотную, без видимых швов. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели не демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Access frieze и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 3 кг/м².

Панели Ecophon Access frieze изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено микропористое покрытие Akutex T. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

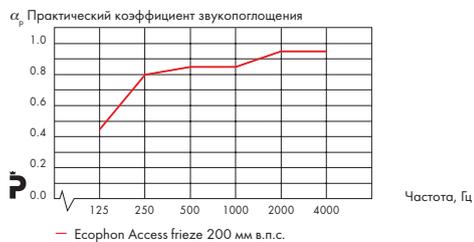
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	2400 x 600
Специальное крепление	•
Толщина	20
Монтажная схема	M114



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Access frieze
В.п.с мм	200 400
Класс звукопоглощения	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Access frieze



Система потолка Access frieze



Панель Access frieze с кронштейном Connect frieze bracket



Панель Access frieze с профилем Connect Frieze trim 0562



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 6/М3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Access frieze маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Focus frieze изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Отдельные панели могут нести дополнительную нагрузку – см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M114. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

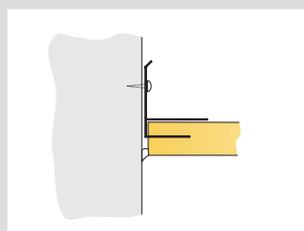
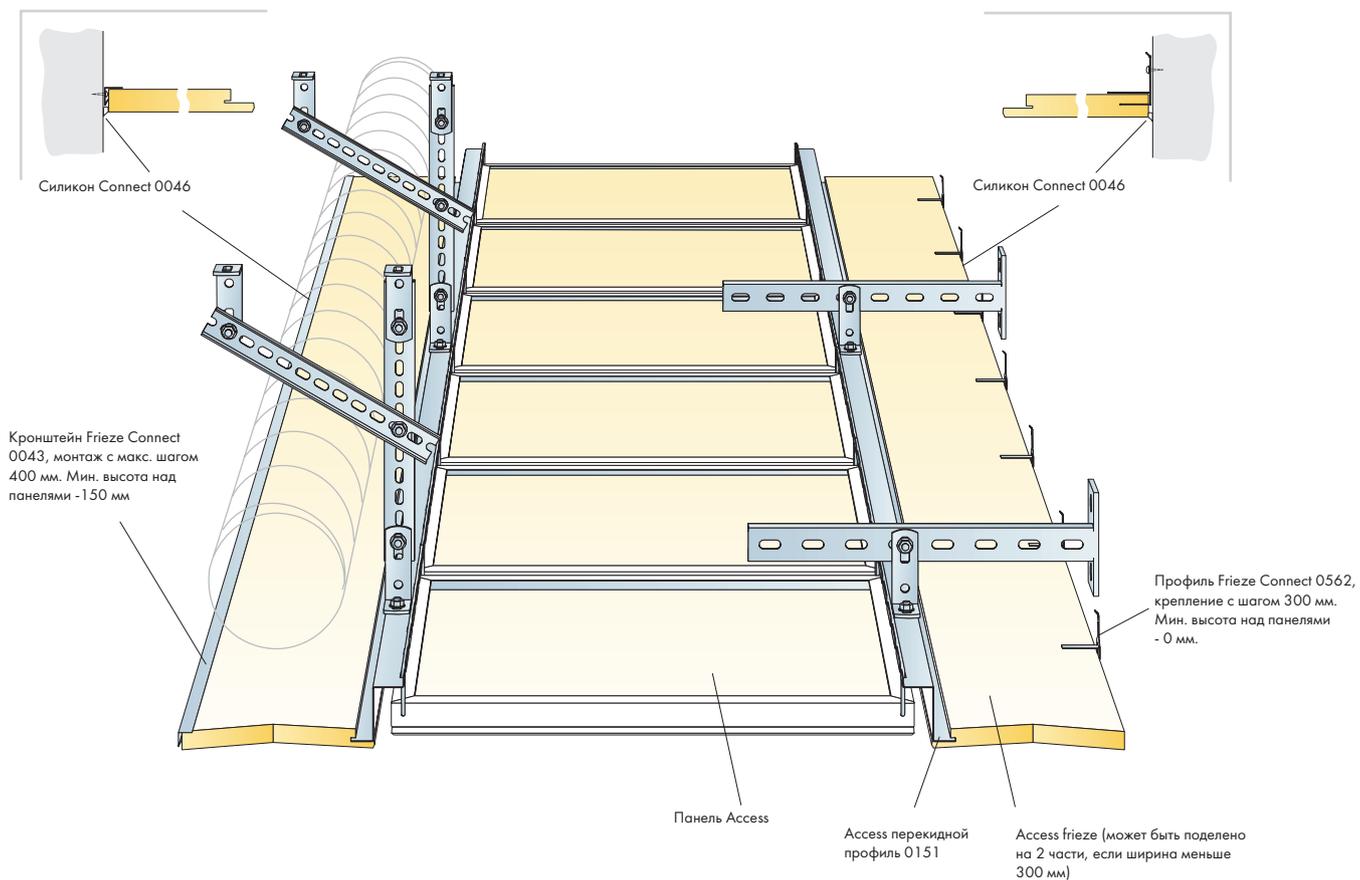


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

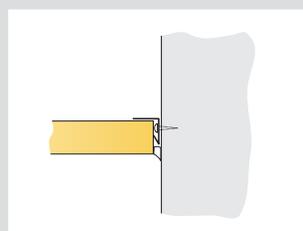


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М114) ДЛЯ ACCESS FRIEZE



Установка с использованием кронштейна frieze



Установка с использованием frieze профиля



Параметры подвеса системы

Мин. высота подвеса системы: смотри монтажные схемы M60, M63 и M64

Мин. глубина демонтажа системы: не демонтируется

ACCESS



СЕРИЯ ESCOPHON ADVANTAGE™

Соответствие основным требованиям

Серия Escophon Advantage - это хороший товар, отвечающий основным требованиям по акустике, влагостойкости и механической прочности. С панелями легко работать. Они поступают на рынок с ограниченным числом типоразмеров.

ОКРАШЕННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Окрашенная поверхность панелей Advantage несколько функционально проигрывает по параметрам срока службы, устойчивости к загрязнению, очистительным свойствам и т.д. потолкам Escophon с покрытием Akutex T, например, Focus, Master и Gedina.

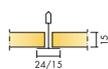


СЛЕВА: Simonsen & Weel, Copenhagen, Denmark,
Фотограф: Nybroe foto I/S

ВВЕРХУ: Music Academy of Estonia Tallinn, Estonia,
Архитектор: Kalvi Voolaid,
Фотограф: Mikko Pekki, Studio Sempre Oy

ADVANTAGE

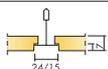
ADVANTAGE A



Открытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.

158

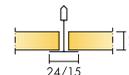
ADVANTAGE E



Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируемые.

160

ECOPHON ADVANTAGE™ A



Ecophon Advantage A устанавливается в помещениях, где требуется прямая подвесной потолок с возможностью легкого монтажа и демонтажа каждой панели. Ecophon Advantage A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Advantage A и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая поверхность покрыта окрашенной стеклотканью белого цвета. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки могут быть загрунтованы или неокрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

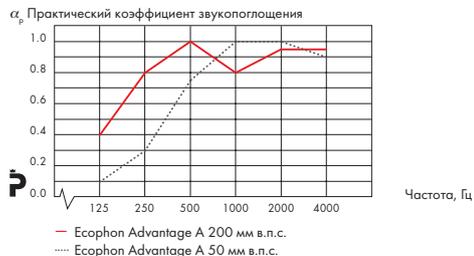
РАЗМЕР ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	Размер, мм	
	600	1200
T24	•	•
T15	•	•
Толщина	15	15
Монтажная схема	M119	M119



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Advantage A				
	50	90	110	200	400
В.п.с mm					
Класс звукопоглощения	C	B	A	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

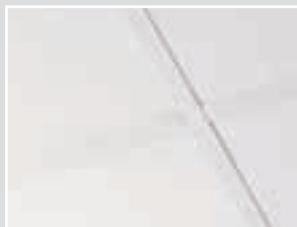
РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Advantage A



Фрагмент потолка Advantage A с подвесной системой Connect T24



Система потолка Advantage A с подвесной системой Connect T24



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 500, ближайший цвет в системе NCS S 0500-N), характеризуются коэффициентом отражения 83%. Так как панели Advantage A покрыты окрашенной стеклотканью, их поверхность может выглядеть неровной при ненаправленном освещении.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Advantage A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В1, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Advantage A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой 122. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

(Установка панелей должна вестись в направлении, указанном стрелками на обратной стороне каждой панели).

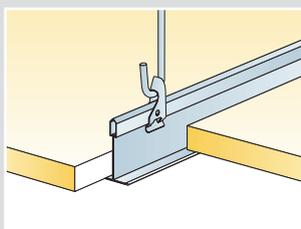
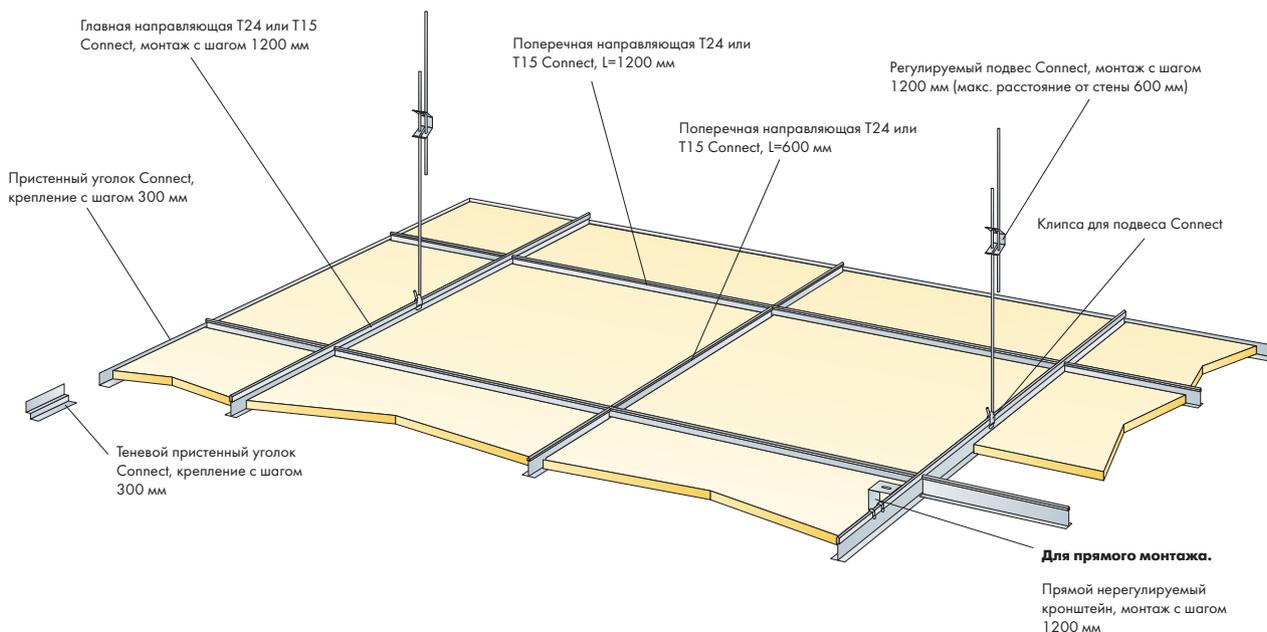


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

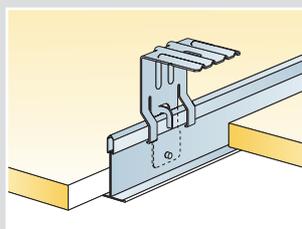


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M119) ДЛЯ ADVANTAGE A



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой

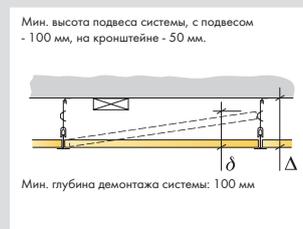


Подвес при помощи прямого крепежного кронштейна

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M119

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Advantage A

Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Перекрестная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм

Перекрестная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

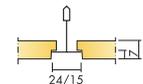
Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

600x600	1200x600
2,8/м ²	1,4/м ²
0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
0,9 м/м ²	-
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
по требованию	по требованию
по требованию	по требованию

ESOPHON ADVANTAGE™ E



Esophon Advantage E устанавливается в помещениях, где требуется акустический подвесной потолок с возможностью легкого монтажа и демонтажа каждой панели. Esophon Advantage E устанавливается в открытой подвесной системе, при этом лицевая поверхность потолка находится на 7 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Advantage E и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая поверхность покрыта окрашенной стеклотканью белого цвета. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

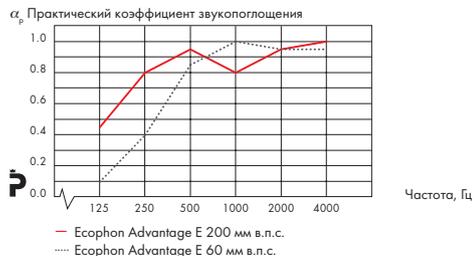
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	× 600	× 600
T24	•	•
T15	•	•
Толщина	15	15
Монтажная схема	M122	M122



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Advantage E				
	60	90	110	200	400
В.п.с mm					
Класс звукопоглощения	C	B	A	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Advantage E



Фрагмент потолка Advantage E с подвесной системой Connect T24



Система потолка Advantage E с подвесной системой Connect T24



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 500, ближайший цвет в системе NCS S 0500-N), характеризуются коэффициентом отражения 83%. Так как панели Advantage E покрыты окрашенной стеклотканью, их поверхность может выглядеть неровной при ненаправленном освещении.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Advantage E маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В1, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Advantage E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M122. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

(Установка панелей должна вестись в направлении, указанном стрелками на обратной стороне каждой панели).

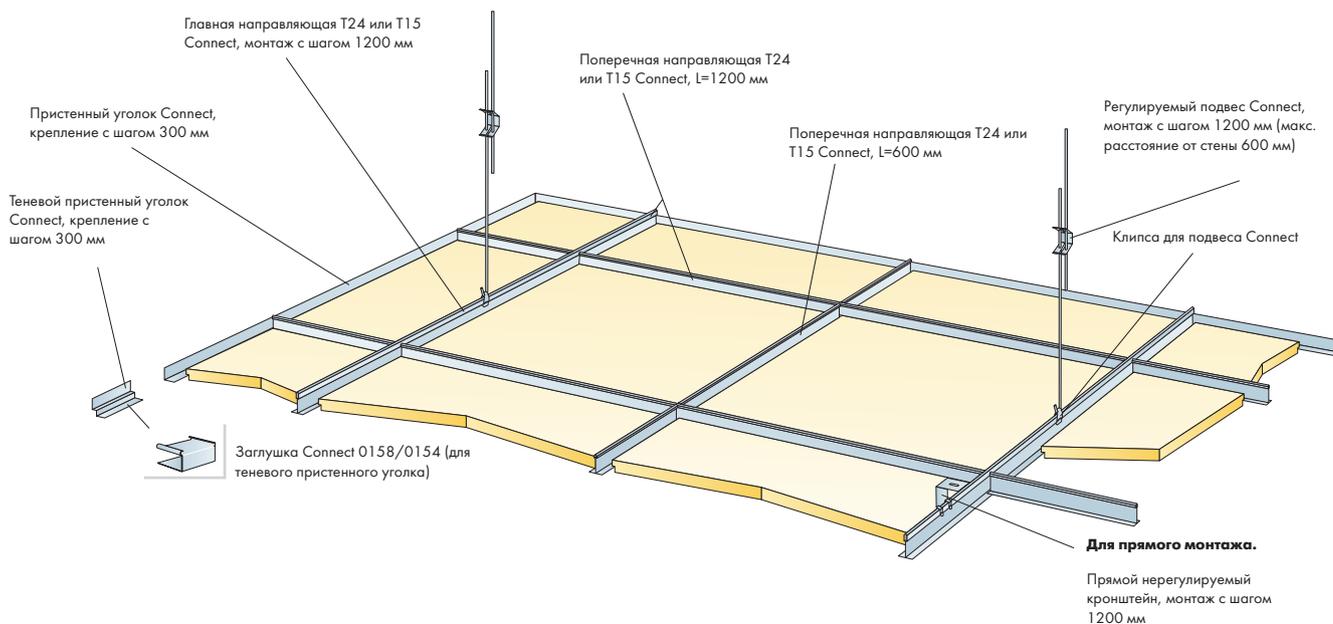


www.esophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

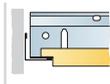


www.esophon.ru/ruce

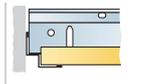
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M122) ДЛЯ ADVANTAGE E



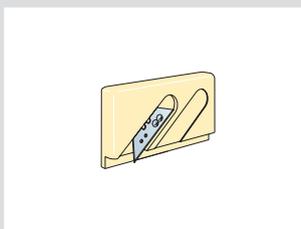
Возможное примыкание панелей Advantage E к стене



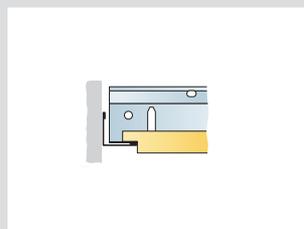
Примыкание с подрезкой к пристенному уголку



Прямообрезанная кромка на теневом пристенном уголке и заглушке



Нож для подрезки кромки E 0221



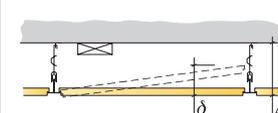
Примыкание панелей Advantage E к стене

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы, с подвесом - 110 мм, на кронштейне - 60 мм.



Мин. глубина монтажа системы: T15: 110 мм, T24: 90 мм

Параметры подвеса системы

M122

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Advantage E

Главная направляющая T24 или T15 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=1200 мм

Поперечная направляющая T24 или T15 Connect, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Заглушка Connect 0158/0154 (для теневого пристенного уголка)

600x600

1200x600

2,8/м²

1,4/м²

0,9 м/м²

0,9 м/м²

1,7 м/м²

1,7 м/м²

0,9 м/м²

-

0,7/м²

0,7/м²

0,7/м²

0,7/м²

по требованию



СЕРИЯ ESCORPHON SOMBRA™

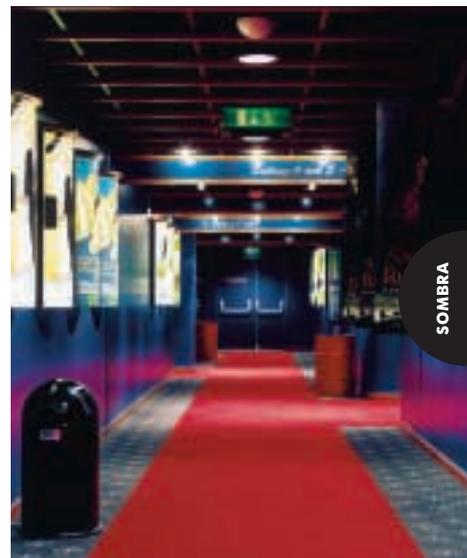
Черный акустический потолок

В некоторых помещениях требуется или, по меньшей мере, желательно иметь темный потолок. Например, в кинотеатрах, ресторанах, барах, дискотеках.

Кроме того, темные потолочные панели интересно использовать для перенесения акцента светового дизайна или в качестве свободно висящих декорирующих элементов потолка.

ЗВУК В ПРАКТИКЕ КИНЕМАТОГРАФА

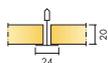
Звук становится основным компонентом современного кино. Новые звуковые эффекты в фильмах и высокое качество звуковых систем в кинотеатрах подтверждают, что акустика кино играет сегодня значительно более важную роль, нежели когда-либо до этого в практике кинематографа.



СЛЕВА: Filmstaden Växjö, Sweden,
Архитектор: LBE Arkitekter,
Фотограф: Johan Kalén

ВВЕРХУ: Filmstaden Växjö, Sweden,
Архитектор: LBE Arkitekter AB,
Фотограф: Johan Kalén

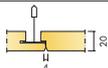
SOMBRA A



Открытая подвесная система.
Панели легко демонтируемые.

164

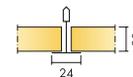
SOMBRA D



Скрытая подвесная система. Панели
легко демонтируемые.

166

ECOPHON SOMBRA™ A



Ecophon Sombra A устанавливается в помещениях, где требуется темный подвесной потолок с низкой степенью светоотражения и хорошими характеристиками звукопоглощения. Ecophon Sombra A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Sombra A и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 3 кг/м² (6 кг/м² со слоем X-bass).

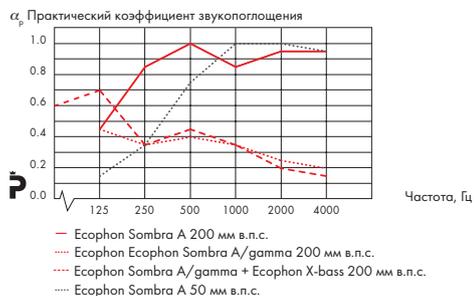
Панели изготовлены из стекловолкна высокой плотности. Лицевая поверхность покрыта крашеной стеклотканью черного цвета. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки не окрашены.

Для создания звукоотражающих поверхностей (например, в кинотеатрах) могут применяться панели Sombra A/gamma. В случае необходимости поглощения низких частот, на подвесной потолок рекомендуется укладывать слой звукопоглотителя Sombra X-bass. Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Продукция	Sombra A			Sombra A/ gamma		Sombra A/ gamma + X-bass	
	50	200	400	50	200	200	400
В.п.с mm							
Класс звукопоглощения	D	A		E	D		E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

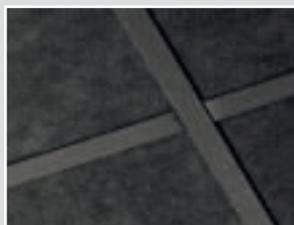
Размер, мм	600	1200
	x 600	x 600
T24	•	•
Толщина	20	20
Монтажная схема	M74	M74



Панель Sombra A



Фрагмент потолка Sombra A



Система потолка Sombra A



Система потолка Sombra A с использованием пристенного уголка черного цвета



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Черный (индекс 997, ближайший цвет в системе NCS S 9000-N), коэффициент отражения света 3-4%.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30 °C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Sombra A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В1, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Sombra A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M120. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме. Для монтажа рекомендуется использовать подвесную систему Connect Black или Ultra Matt Black. (Панели должны монтироваться согласно указанному направлению на обратной стороне панели).

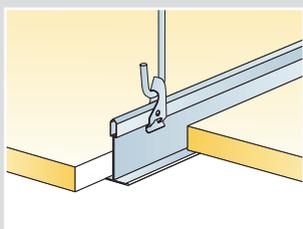
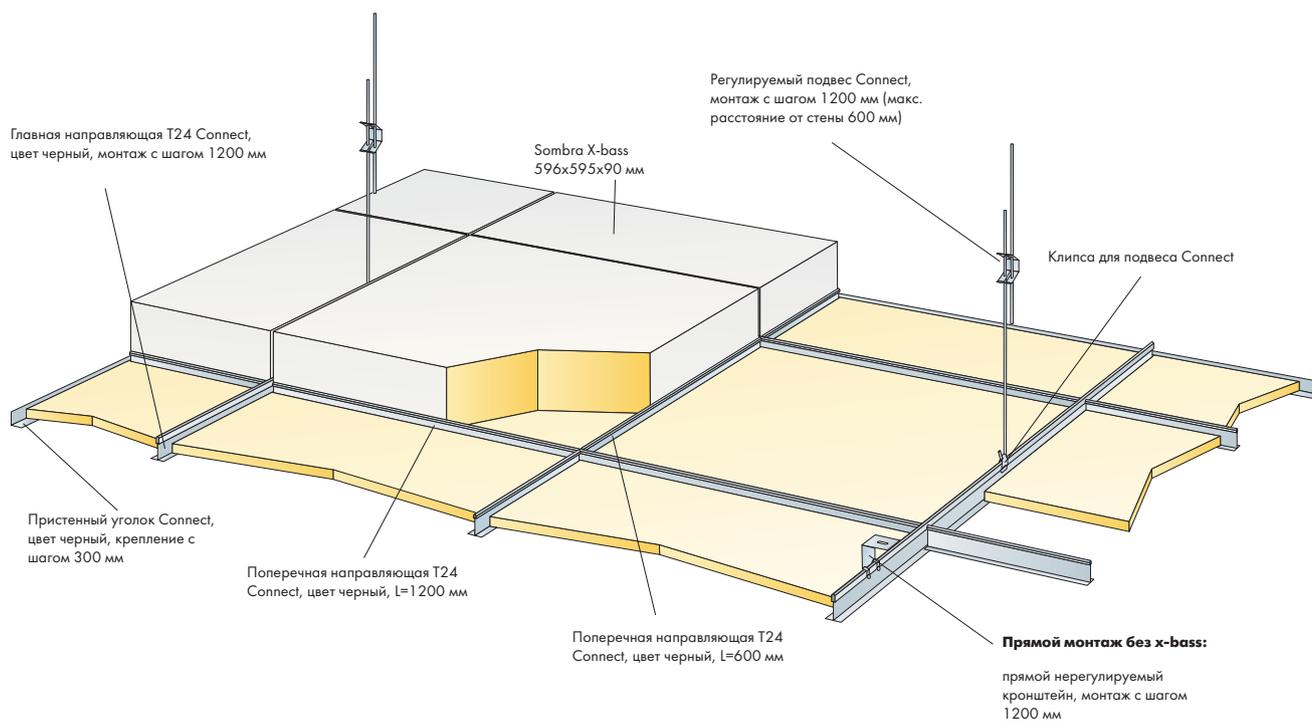


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

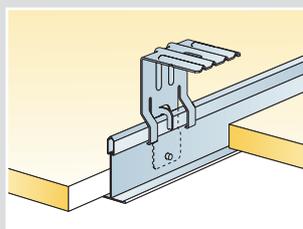


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M74) ДЛЯ SOMBRA A



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой



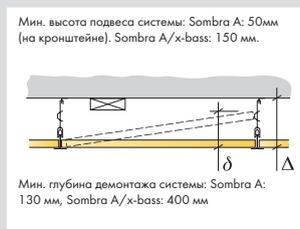
Подвес при помощи прямого крепежного кронштейна

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

При монтаже с x-bass распределенная нагрузка не учитывается.

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса.



Параметры подвеса системы

SOMBRA

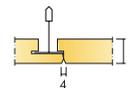
M74

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esophon Sombra A	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая T24 Connect, цвет черный, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, цвет черный, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect, цвет черный, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Прямой монтаж без x-bass: прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм	0,7/м ²	0,7/м ²
Пристенный уголок Connect, цвет черный, крепление с шагом 300 мм	по требованию	по требованию
Sombra X-bass 596x595x90 мм	по требованию	по требованию

ЕСОРФОН СОМБРА™ D



Есophon Sombra D используется в помещениях, где требуется темный подвесной потолок с низкой степенью светоотражения и скрытой подвесной системой с возможностью демонтажа отдельных панелей. Есophon Sombra D монтируется на подвесную систему, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей создают узкие швы. Панели легко демонтируются.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Есophon Sombra D и подвесной системы Есophon Connect. Вес системы около 4 кг/м² (7 кг/м² со слоем X-bass).

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая поверхность покрыта крашеной стеклотканью черного цвета. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Для создания звукоотражающих поверхностей (например, в кинотеатрах) могут применяться панели Sombra D/gamma. В случае необходимости поглощения низких частот, на подвесной потолок рекомендуется укладывать слой звукопоглотителя Sombra X-bass. Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

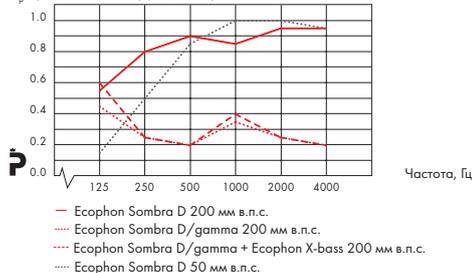
Размер, мм		
	600	1200
	x	x
	600	600
T24	•	•
Толщина	20	20
Монтажная схема	M89	M89



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Продукция В.п.с mm	Sombra D		Sombra D/ gamma		Sombra D/ gamma + X-bass	
	50	200 400	50	200	200	400
Класс звукопоглощения	B	A	E	E	E	E

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

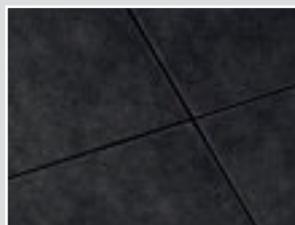
РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Sombra D



Фрагмент потолка Sombra D



Система потолка Sombra D



Система потолка Sombra D с использованием пристенного уголка черного цвета



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка могут быть демонтированы. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Черный (индекс 997, ближайший цвет в системе NCS S 9000-N), коэффициент отражения света 3-4%.



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Есophon Sombra D маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В1, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Есophon Sombra D изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Есophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M89. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме. Для монтажа могут быть использована подвесная система Connect Ultra Matt Black.

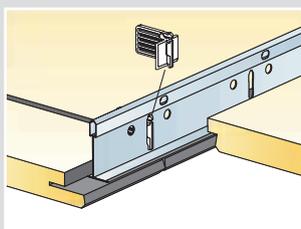
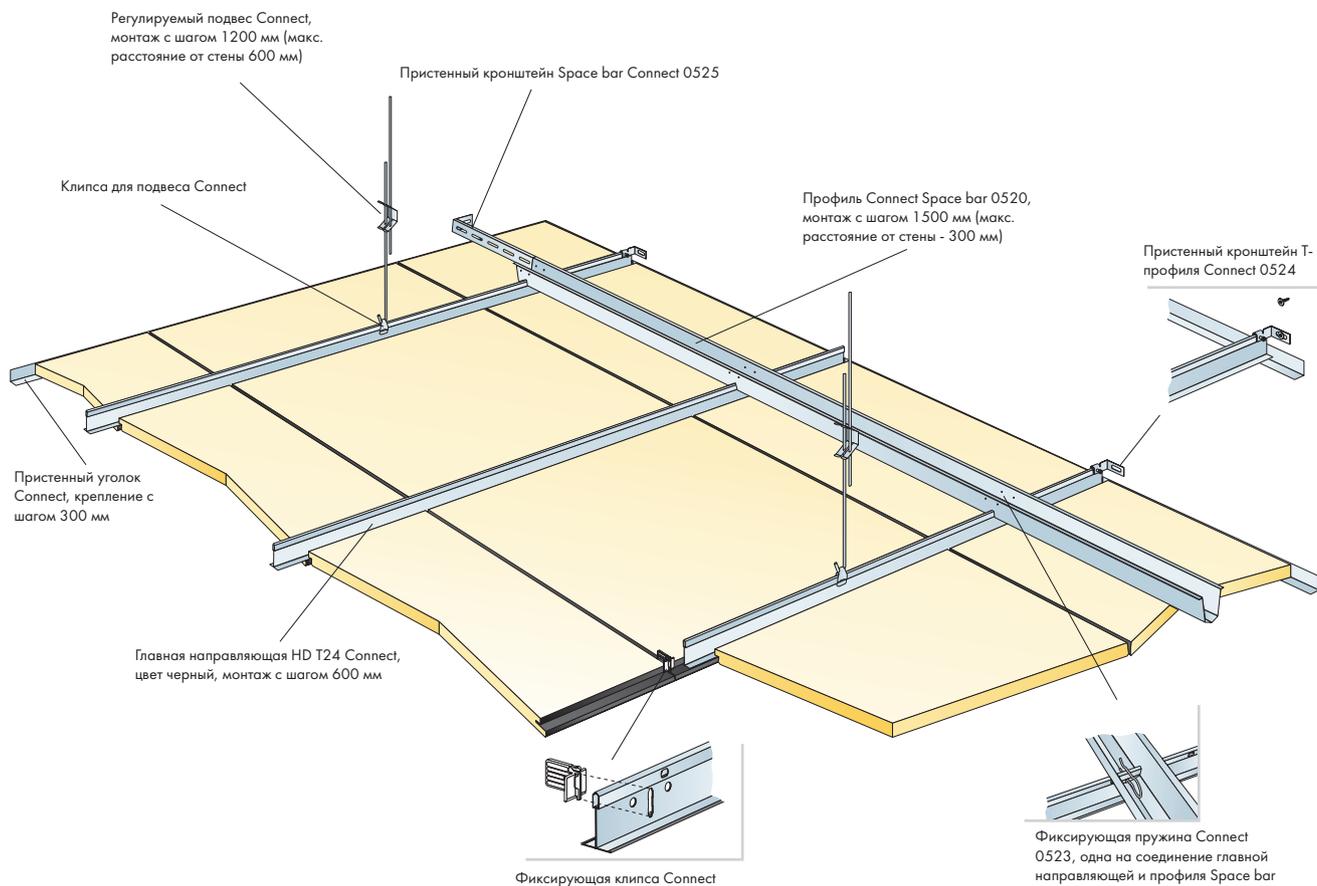


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

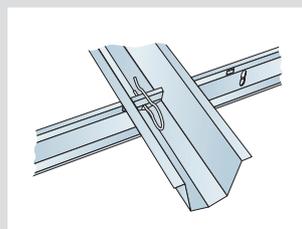


www.ecophon.ru/ruse

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М89) ДЛЯ SOMBRA D



Фиксирующая клипса



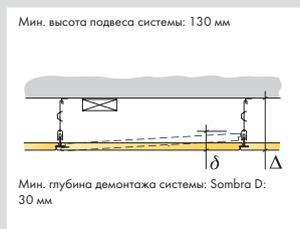
Крепление профиля фиксатором

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

При монтаже с x-bass распределенная нагрузка не учитывается

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М89

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Ecorphon Sombra D

Главная направляющая HD T24 Connect, цвет черный, монтаж с шагом 600 мм

Пристенный кронштейн Т-профиля Connect 0524

Профиль Connect Space bar 0520, монтаж с шагом 1500 мм (макс. расстояние от стены - 300 мм)

Пристенный кронштейн Space bar Connect 0525

Фиксирующая клипса Connect

Фиксирующая пружина Connect 0523, одна на соединение главной направляющей и профиля Space bar

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Sombra x-bass

600x600	1200x600
2,8/м ²	1,4/м ²
1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
1 на ряд подвешенных Главных направляющих	1 на ряд подвешенных Главных направляющих
0,7 м/м ²	0,7 м/м ²
1 на каждый ряд профиля Space bar	1 на каждый ряд профиля Space bar
2 на каждый ряд Главных направляющих	2 на каждый ряд Главных направляющих
1,4/м ²	1,4/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
по требованию	по требованию
по требованию	по требованию



СЕРИЯ ESCOPHON HYGIENE™

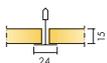
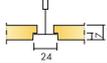
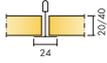
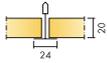
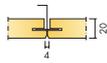
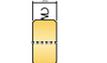
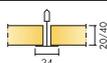
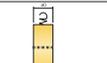
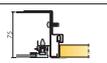
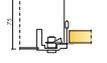
Хорошая акустика при соблюдении требований гигиены

Гладкие прочные материалы с глянцевой поверхностью всегда ассоциируются с высоким уровнем чистоты и гигиены. С другой стороны, эффективное звукопоглощение, как правило, достигается наличием мягких пористых материалов. Потолочные системы Escophon Hygiene - это успешная комбинация высоких очистительных свойств с хорошими акустическими характеристиками.

ИСПЫТАНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Различные условия окружающей среды диктуют различные уровни гигиены. Иногда на передний план выходит требование возможности мыть поверхность, в то время как в других случаях основной акцент делается на наличие посторонних частиц в воздухе. В одном месте звукопоглощающему материалу нужно выдерживать дезинфекцию химикатами, в другом - этот материал используется в условиях постоянной высокой влажности. Серия Escophon Hygiene предлагает системы, которые прошли испытания и сертификацию на соответствие вышеуказанным условиям. Например: условиям кухонь, общественных столовых, предприятий пищевой промышленности, скотобоен, лабораторий, пивоварен, предприятий химической и фармацевтической промышленности, больниц, операционных, предприятий высоких технологий и т.д.

Дополнительную техническую информацию о подборе потолочных панелей для помещений, где используется вентиляционная система или наблюдается перепад давления, смотри "Escophon Hygiene" или www.ecophon.com/.

HYGIENE MEDITEC A		Для сектора здравоохранения. Выдерживает дезинфекцию.	170
HYGIENE MEDITEC E		Для сектора здравоохранения. Выдерживает дезинфекцию.	172
HYGIENE PERFORMANCE A		Поверхность панелей выдерживает мойку под давлением.	174
HYGIENE PROTEC A		Поверхность панелей выдерживает мойку под давлением. Панель может подвергаться влажной уборке со всех сторон.	176
HYGIENE PROTEC C		Поверхность панелей выдерживает мойку под давлением. Панель может подвергаться влажной уборке со всех сторон.	178
HYGIENE PROTEC BAFFLE		Поверхность панелей выдерживает мойку под давлением. Панель может подвергаться влажной уборке со всех сторон.	180
HYGIENE PROTEC WALL BAFFLE		Поверхность панелей выдерживает мойку под давлением. Панель может подвергаться влажной уборке со всех сторон.	182
HYGIENE ADVANCE A		Поверхность панелей выдерживает частую мойку под давлением для устранения сильных загрязнений.	184
HYGIENE ADVANCE BAFFLE		Поверхность панелей выдерживает частую мойку под давлением для устранения сильных загрязнений.	186
HYGIENE LAVANDA T5		Встроенный светильник. Выдерживает частую мойку под давлением для устранения сильных загрязнений.	188
HYGIENE LAVANDA		Встроенный светильник. Выдерживает частую мойку под давлением для устранения сильных загрязнений.	190



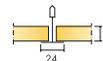
СЛЕБА: Hilton Hotel Amsterdam, Holland, Архитектор: ZZDP Architecten, Amstelveen

ВВЕФУ: Ängelholms Sjukhus AB Ängelholm, Sweden, Архитектор: LBE Arkitekter AB, Фотограф: J-P Christiansson



ВВЕФУ: Browary Górnosłaskie S.A. Zabrze, Poland, Фотограф: Szymon Polanski

ЕСОРФОН HYGIENE™ MEDITEC A



Есophon Hygiene Meditec A предназначен для применения в медицинских учреждениях: кабинетах для приема пациентов, палатах, процедурных комнатах и т.д. Есophon Hygiene Meditec A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Есophon Hygiene Meditec A и подвесной системы Есophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности.

На лицевую поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex® T, устойчивое к действию средств дезинфекции. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью.

Кромки загрунтованы.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм		
	600	1200
	x	x
	600	600
T24	•	•
Толщина	15	15
Монтажная схема	M90	M90

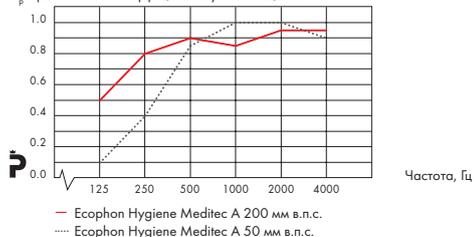


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Meditec A			
	В.п.с mm	50	200	400
Класс звукопоглощения		C	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Hygiene Meditec A



Система Meditec A в разрезе



Система потолка Hygiene Meditec A



Очистка потолка Hygiene Meditec A



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Есophon Hygiene Meditec A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Есophon Hygiene Meditec A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Есophon и обладает той же степенью пожаробезопасности. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M90. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть покрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

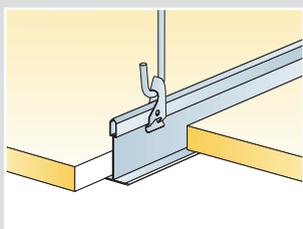
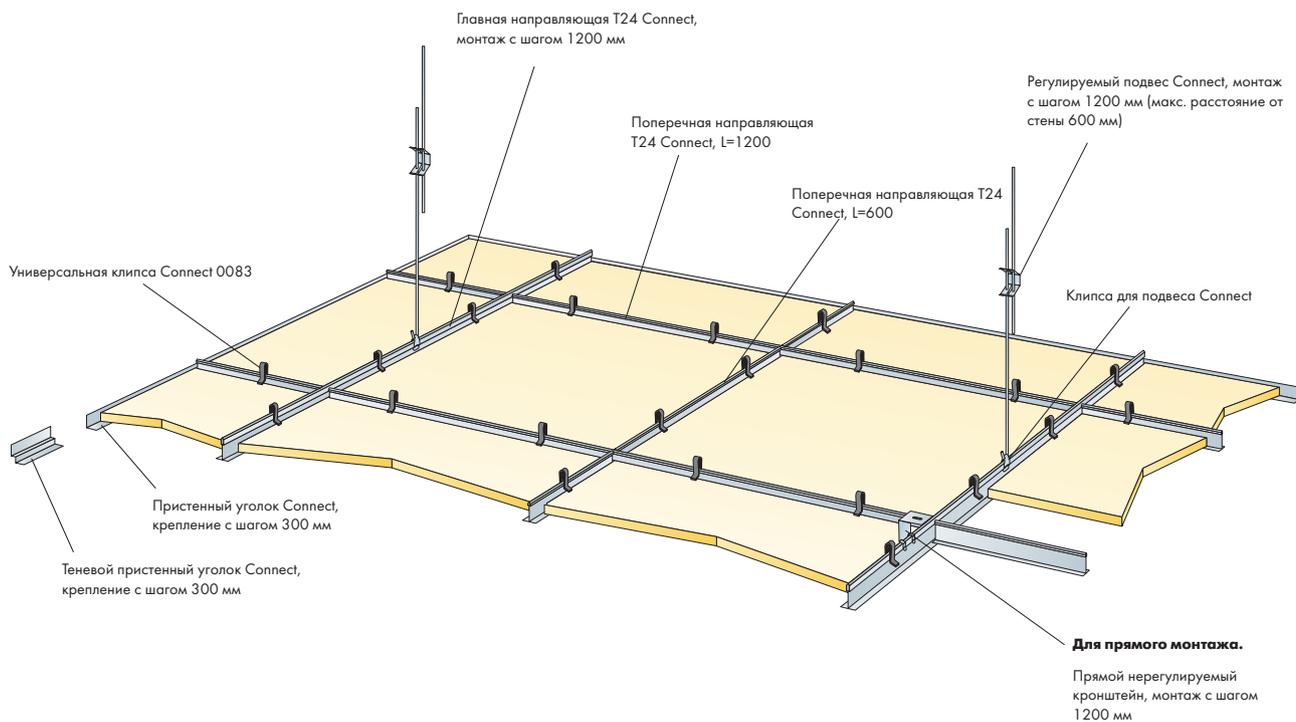


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

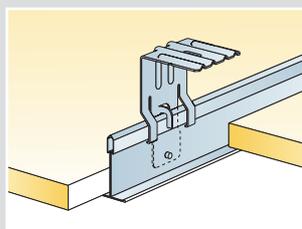


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М90) ДЛЯ MEDITEС А



Подвес при помощи регулируемого подвеса с клипсой

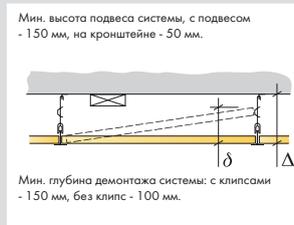


Подвес при помощи прямого крепежного кронштейна

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М90

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Hygiene Meditec A

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм

(макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

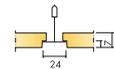
Универсальная клипса Connect 0083

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

600x600	1200x600
2,8/м ²	1,4/м ²
0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
0,9 м/м ²	-
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
11/м ²	7/м ²
по требованию	по требованию
по требованию	по требованию

ESOPHON HYGIENE™ MEDITEC E



Esophon Hygiene Meditec E предназначен для применения в медицинских учреждениях: кабинетах для приема пациентов, палатах, процедурных комнатах и т.д. Esophon Hygiene Meditec E устанавливается в открытой подвесной системе, при этом лицевая поверхность потолка находится на 7 мм ниже направляющих, что создает теневой эффект, делая акцент на каждой панели. Каждая панель легко демонтируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Hygiene Meditec E и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 2,5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex T, устойчивое к действию средств дезинфекции. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	x	x
	600	600
T24	•	•
Толщина	15	15
Монтажная схема	M91	M91

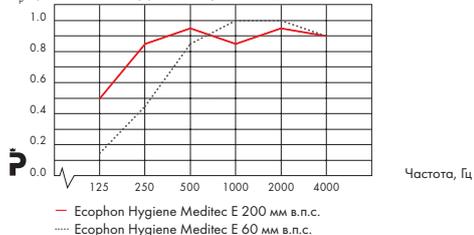


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Meditec E		
	60	200	400
В.п.с mm	C	A	
Класс звукопоглощения			

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Hygiene Meditec E



Фрагмент потолка Hygiene Meditec E



Система потолка Hygiene Meditec E



Очистка потолка Hygiene Meditec E



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеиваются).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Hygiene Meditec E маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Meditec E изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M91. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть покрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

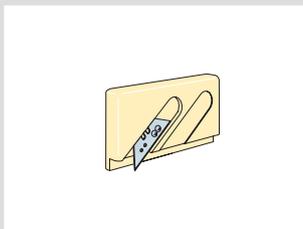
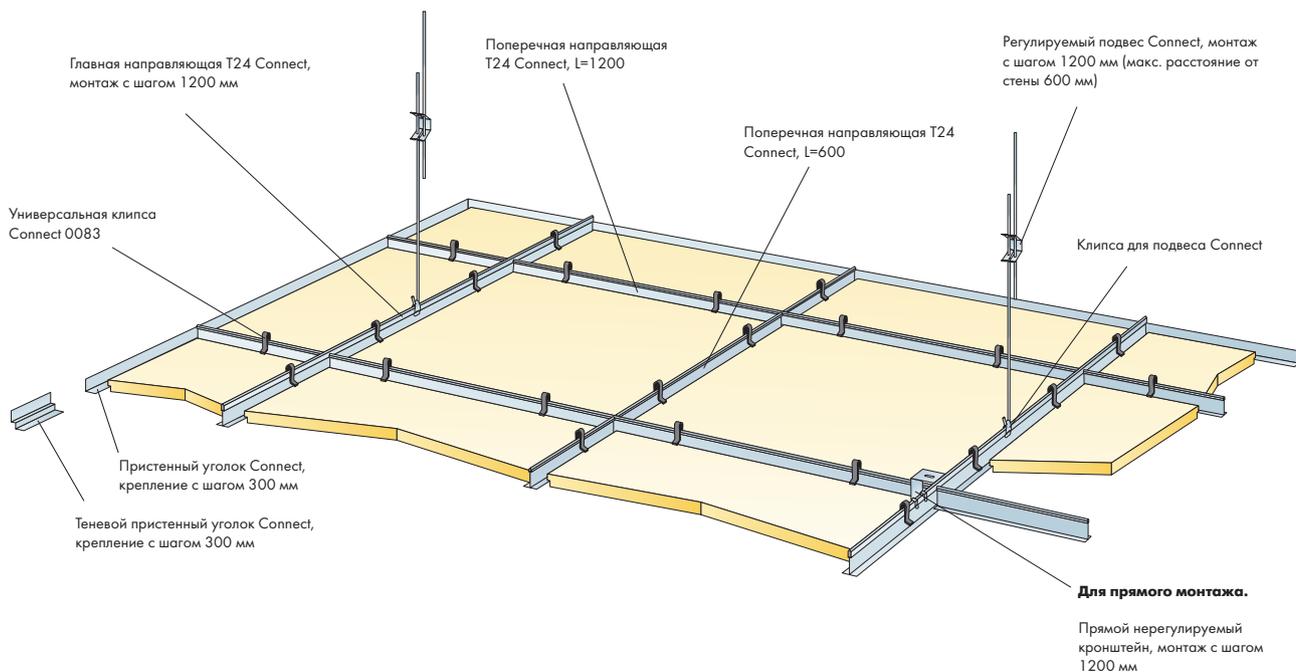


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

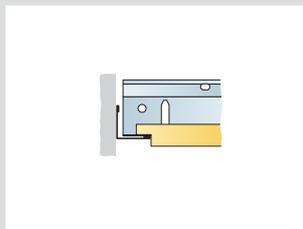


www.ecophon.co.uk/ukce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М91) ДЛЯ MEDITEC E



Нож для подрезки кромки E 0221

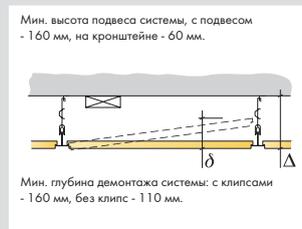


Примыкание панелей Meditec E к стене

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М91

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Hygiene Meditec E

Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая T24 Connect, L=1200

Поперечная направляющая T24 Connect, L=600

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм

(макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

Для прямого монтажа. Прямой нерегулируемый кронштейн, монтаж с шагом 1200 мм

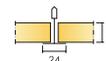
Универсальная клипса Connect 0083

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

Теневой пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

600x600	1200x600
2,8/м ²	1,4/м ²
0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
0,9 м/м ²	-
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
0,7/м ²	0,7/м ²
11/м ²	7/м ²
по требованию	по требованию
по требованию	по требованию

ESOPHON HYGIENE™ PERFORMANCE A



Esophon Hygiene Performance A устанавливается в помещениях, где в связи с загрязнениями требуется частая уборка. Esophon Hygiene Performance A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель может быть демонтирована. Для монтажа потолка должна применяться подвесная система с антикоррозионным покрытием.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Hygiene Performance A и подвесной системы Esophon Connect C3. Вес системы 3-4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex® T с водоотталкивающими свойствами, за счет чего облегчается очистка панели. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки загрунтованы.

Подвесная система Esophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	x	x
	600	600
T24	•	•
Толщина	20/40	20/40
Монтажная схема	M127	M127



Панель Hygiene Performance A толщиной 20 мм



Фрагмент потолка Hygiene Performance A толщиной 20 мм и подвесной системой Connect C3



Фрагмент потолка Hygiene Performance A 40 мм



Система потолка Hygiene Performance A

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели могут быть демонтированы. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах. Панели, закрепленные с помощью клипс Hygiene Clip 20 (40), позволяют производить их мойку в подвешенном состоянии. Клипсы легко могут быть удалены из пространства над потолком, доступ в которое возможен через инспекционный люк Hygiene.

ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку и мойку под высоким давлением два раза в год. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции.

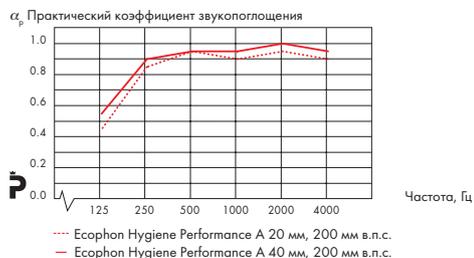
ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.

МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.

ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Hygiene Performance A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Performance A 20 mm		Hygiene Performance A 40 mm	
	В.п.с mm	200	400	200
Класс звукопоглощения	A		A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: $D_{n,c,w} = 28$ dB в соответствии со стандартом ISO 140-9 и измерено в соответствии с ISO 717-1. CAC = 30 dB, при применении плит толщиной 40 мм в соответствии со стандартом ASTM E 1414 и измерено в соответствии с ASTM E 413.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 190 (толщина 40 мм) и 170 (толщина 20 мм) в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Performance A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003 / prEN 14135.

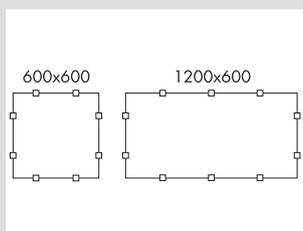
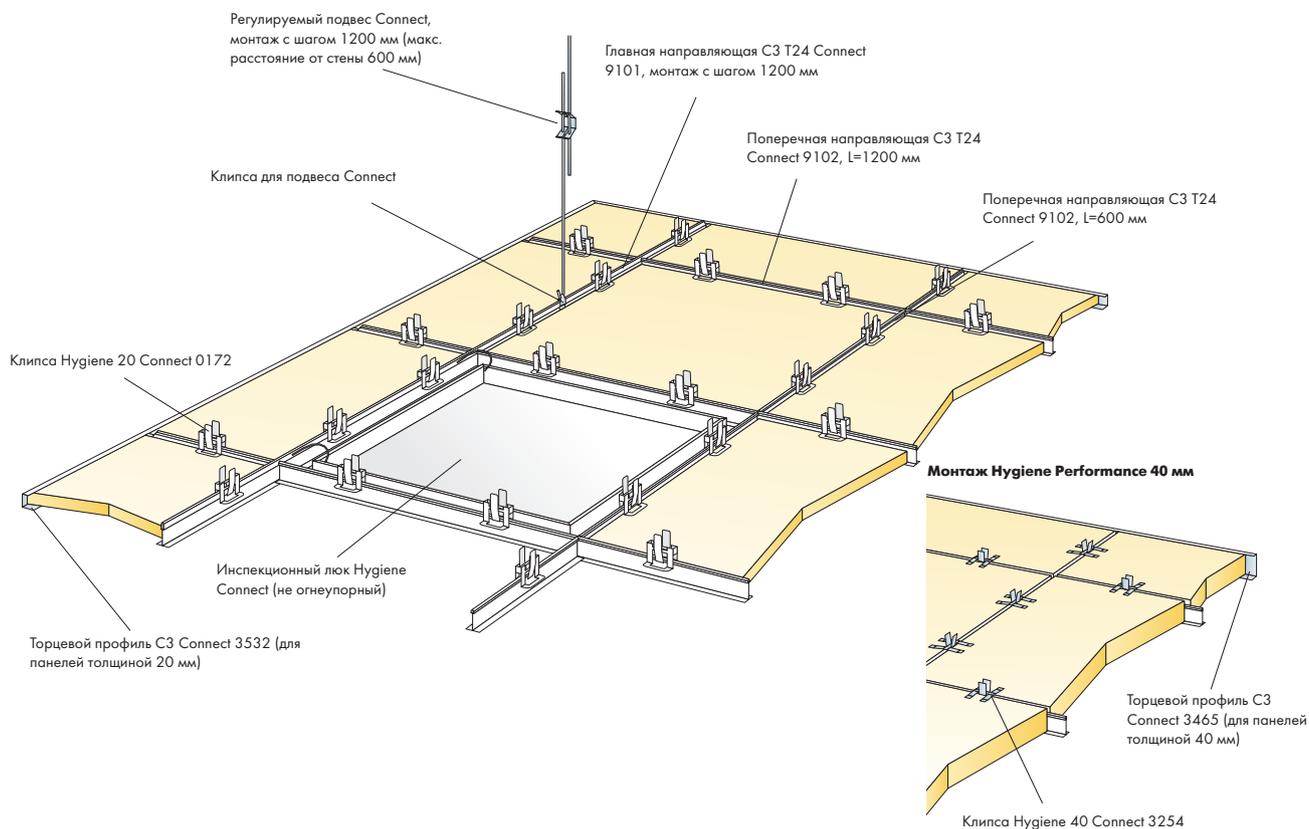
МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».

МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M127. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме. Для обеспечения возможности мойки панелей Esophon Hygiene Performance A на месте установки, они должны быть закреплены с помощью клипс Hygiene Clip 20 (40). При монтаже потолка должен быть установлен люк Hygiene Inspection. Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть закрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

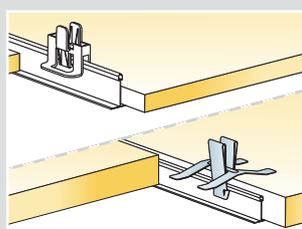
www.esophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

www.esophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M127) ДЛЯ HYGIENE PERFORMANCE A (20 И 40 ММ)



Установка клипс

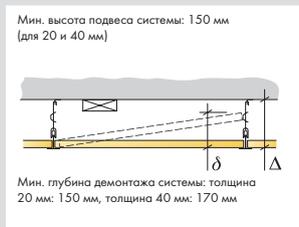


Фиксирующие клипсы

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160
1200x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

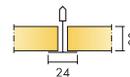


Параметры подвеса системы

M127 КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

	РАЗМЕР В ММ	
	600x600	1200x600
Escophon Hygiene Performance A	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Инспекционный люк Hygiene Connect (не огнеупорный)	по требованию	по требованию
Клипса Hygiene 20 Connect 0172	11/м ²	7/м ²
Клипса Hygiene 40 Connect 3254	11/м ²	7/м ²
Торцевой профиль C3 Connect 3532 (для панелей толщиной 20 мм)	по требованию	по требованию
Торцевой профиль C3 Connect 3465 (для панелей толщиной 40 мм)	по требованию	по требованию

ESOPHON HYGIENE™ PROTEC A



Esophon Hygiene Protec A устанавливается в помещениях, где в связи с загрязнениями требуется частая уборка. Esophon Hygiene Protec A устанавливается в открытой подвесной системе. Каждая панель может быть демонтирована. Панели выдерживают влажную уборку со всех сторон. Для монтажа потолка должна применяться подвесная система с антикоррозионным покрытием.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Hygiene Protec A и подвесной системы Esophon Connect C3. Вес системы около 4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex T с водоотталкивающими свойствами, за счет чего облегчается очистка панели. Задняя сторона панели покрыта окрашенной стеклотканью. Кромки также окрашены, что позволяет многократно мыть панели со всех сторон.

Подвесная система Esophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм		
	600	1200
	x	x
	600	600
T24	•	•
Толщина	20	20
Монтажная схема	M108	M108



Панель Hygiene Protec A



Система потолка Hygiene Protec A с клипсами Connect Hygiene clip 20

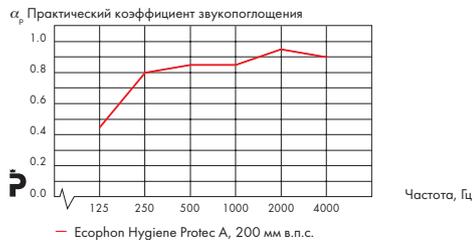


Система потолка Hygiene Protec A



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Protec A	
В.п.с mm	200	400
Класс звукопоглощения	A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Класс разборчивости речи AC(1.5) = 170, в соответствии с ASTM E 1111 и E 1110.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели могут быть демонтированы. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах. Панели, закрепленные с помощью клипс Hygiene Clip 20, позволяют производить их мойку на месте установки. Клипсы легко могут быть удалены из пространства над потолком, доступ в которое возможен через люк Hygiene Inspection hatch.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку со всех сторон и мойку под высоким давлением два раза в год. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Hygiene Protec A маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Protec A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M108. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме. Для обеспечения возможности мойки панелей Esophon Hygiene Protec A на месте установки, они должны быть закреплены с помощью клипс Hygiene Clip 20 (40). При монтаже потолка может быть установлен люк Hygiene Inspection. Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть закрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

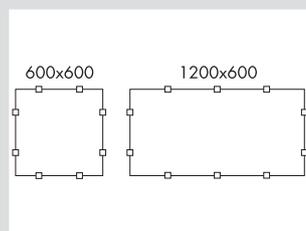
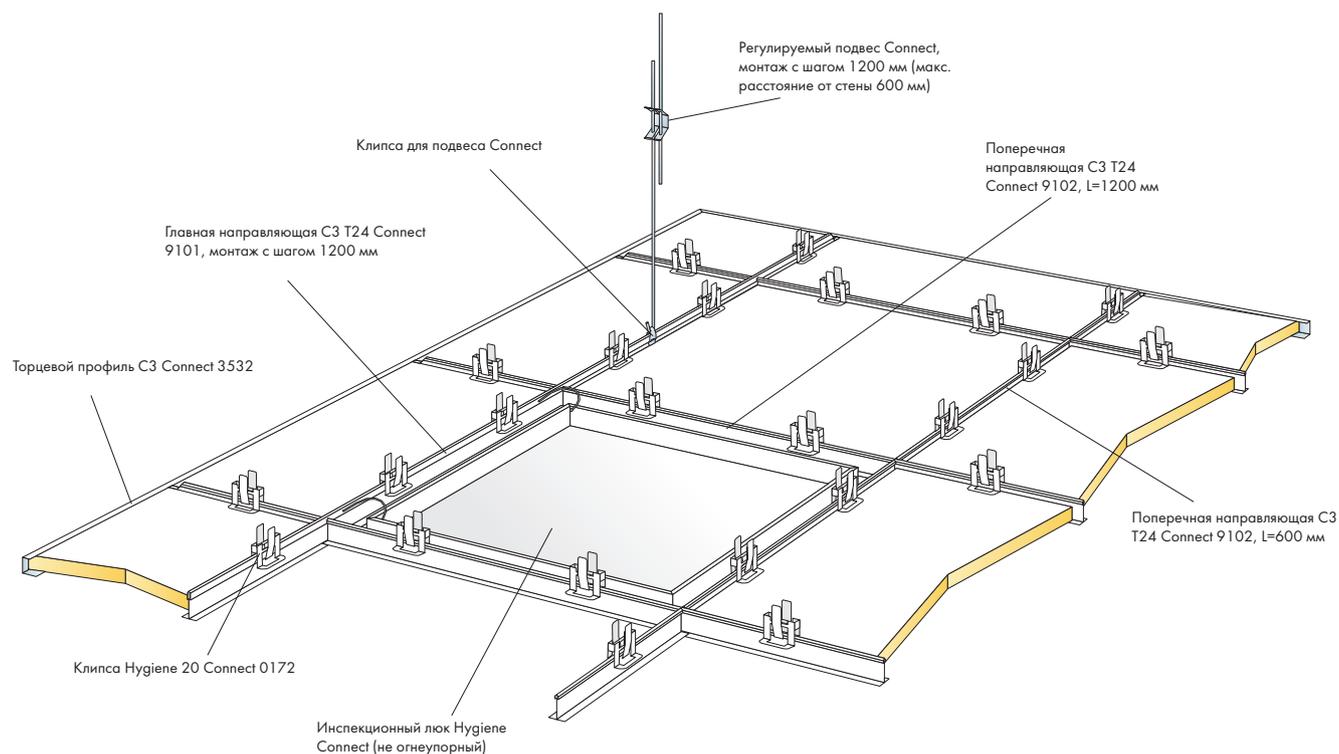


www.esophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

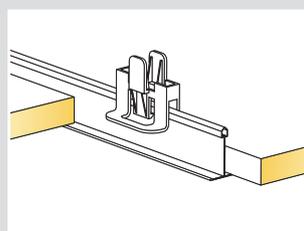


www.esophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М108) ДЛЯ HYGIENE PROTEC A



Установка клипс

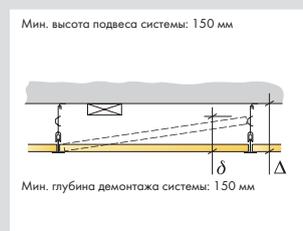


Фиксирующие клипсы

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

М108

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escophon Hygiene Protec A

Главная направляющая С3 Т24 Connect 9101, монтаж с шагом 1200 мм

Поперечная направляющая С3 Т24 Connect 9102, L=1200 мм

Поперечная направляющая С3 Т24 Connect 9102, L=600 мм

Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм

(макс. расстояние от стены 600 мм)

Клипса для подвеса Connect

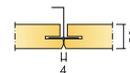
Торцевой профиль С3 Connect 3532

Клипса Hygiene 20 Connect 0172

Инспекционный люк Hygiene Connect (не огнеупорный)

	600x600	1200x600
Escophon Hygiene Protec A	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая С3 Т24 Connect 9101, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая С3 Т24 Connect 9102, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая С3 Т24 Connect 9102, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм		
(макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Торцевой профиль С3 Connect 3532	по требованию	по требованию
Клипса Hygiene 20 Connect 0172	11/м ²	7/м ²
Инспекционный люк Hygiene Connect (не огнеупорный)	по требованию	по требованию

ESOPHON HYGIENE™ PROTEC C



Esophon Hygiene Protec C устанавливается в помещениях, где в связи с загрязнениями требуется частая уборка. Esophon Hygiene Protec C монтируется на подвесную систему, при этом создается гладкая поверхность потолка. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели не демонтируются. При необходимости, швы между панелями могут быть заполнены специальным герметиком.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Hygiene Protec C и подвесной системы Esophon Connect. Вес системы около 4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex T с водоотталкивающими свойствами, за счет чего облегчается очистка панели. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	1200 x 600
скрытая подвесная система	•
Толщина	20
Монтажная схема	M35

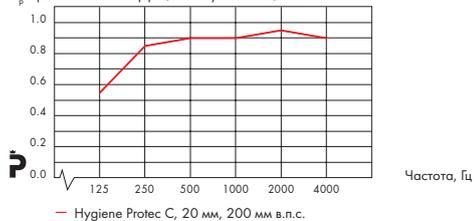


АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.

в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Protec C
В.п.с mm	200 400
Класс звукопоглощения	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Hygiene Protec C



Фрагмент потолка Hygiene Protec C с профилем Connect Z-profile



Система потолка Hygiene Protec C



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели недемонтируемые. Доступ в пространство над потолком возможен через люк Hygiene Inspection.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку и мойку под высоким давлением два раза в год. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Hygiene Protec C маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Protec C изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182. Система препятствует распространению огня в соответствии со стандартом NT FIRE 003/prEN 14135.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M35. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

При монтаже потолка может быть установлен люк Hygiene Inspection. Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть закрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

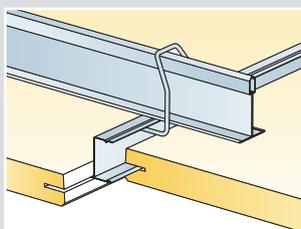
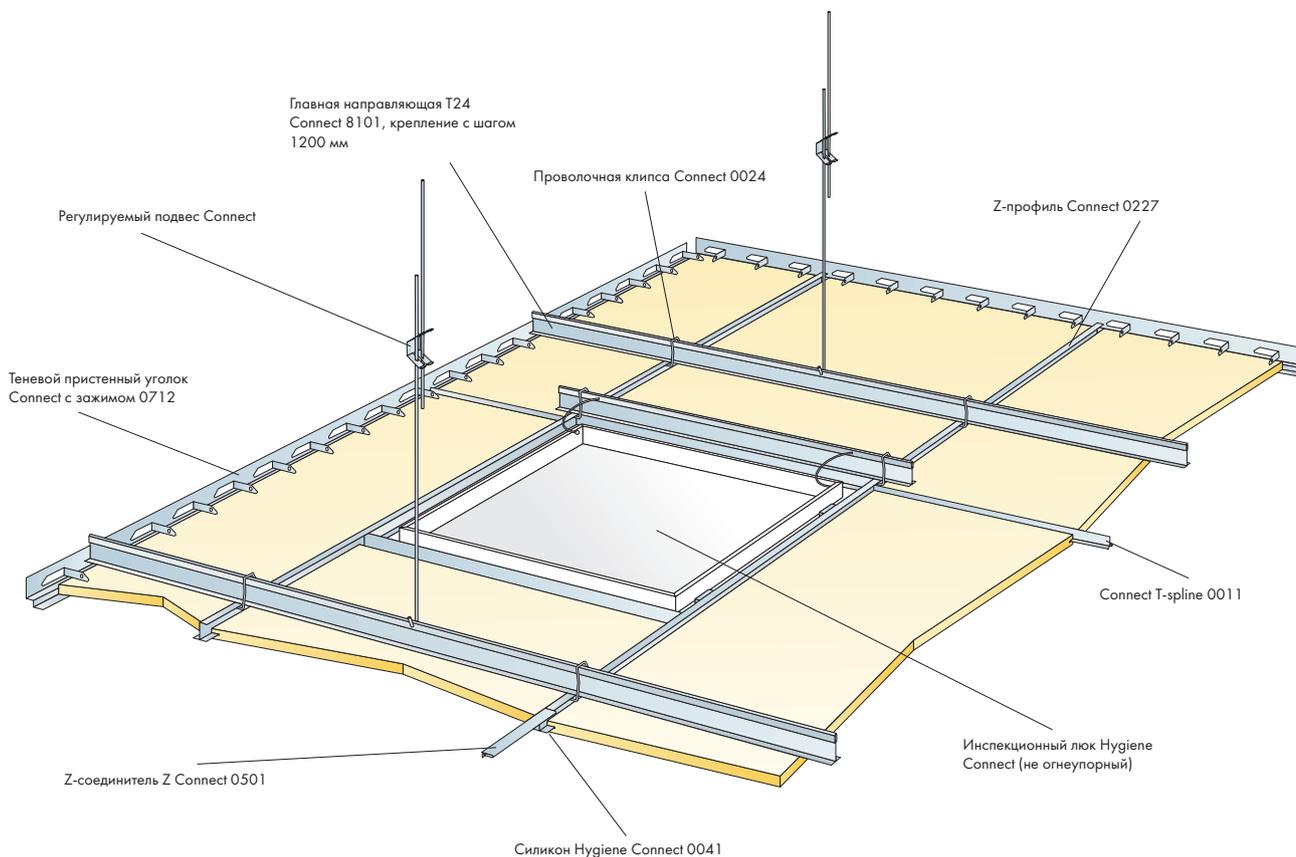


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

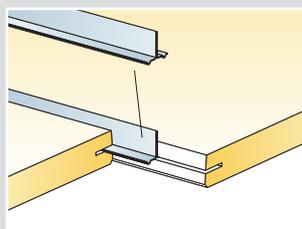


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М35) ДЛЯ HYGIENE PROTEC C



Крепление профиля фиксатором



Рейка для выравнивания уровней панелей

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	
	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
1200x600	50	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

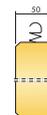
М35

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Hygiene Protec C	1200x600
Главная направляющая T24 Connect 8101, крепление с шагом 1200 мм	1,4/м ²
Проволочная клипса Connect 0024	0,9 м/м ²
Z-профиль Connect 0227	1,4/м ²
Z-соединитель Z Connect 0501	1,7 м/м ²
Connect T-spline 0011	0,4/м ²
Регулируемый подвес Connect	1,4/м ²
Теневой пристенный уголок Connect с зажимом 0712	0,7/м ²
Инспекционный люк Hygiene Connect (не огнеупорный)	по требованию
Силикон Hygiene Connect 0041	по требованию

ESOPHON HYGIENE™ PROTEC BAFFLE



Esophon Hygiene Protec Baffle устанавливается в помещениях, где в связи с загрязнениями требуется частая уборка. Hygiene Protec Baffle используется в случаях, где монтаж плоского потолка невозможен из-за существующих систем вентиляции, пожаротушения, освещения и т.п.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из плоских шумопоглотителей Esophon Hygiene Protec Baffle и подвесной системы Esophon Connect C3. Вес одной панели около 3 кг.

Панели изготовлены из стекловолна высокой плотности. На поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex T с водоотталкивающими свойствами, за счет чего облегчается очистка панели со всех сторон. Кромки окрашены. На панелях имеются крючки для подвешивания, изготовленные из нержавеющей стали.

Подвесная система Esophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	1200 x 600
T24	•
Толщина	50
Монтажная схема	M36/M126



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:
тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

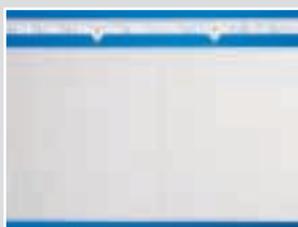
Продукция	Hygiene Protec baffle	
	Ряды	В шахматном порядке
Монтаж	A	A
Класс звукопоглощения		

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Hygiene Protec Baffle



Фрагмент потолка Hygiene Protec Baffle с подвесной системой Connect C3



Система потолка Hygiene Protec Baffle



Панель Hygiene Protec Baffle с клипсой для подвеса Connect Baffle clip



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Доступ к панелям возможен со всех сторон.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку и мойку под высоким давлением два раза в год. Поверхность устойчива к действию средств дезинфекции. Мойку панелей можно осуществлять как на месте установки, так и после демонтажа.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается).



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Esophon Hygiene Protec Baffle маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Protec Baffle изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам, в соответствии со стандартом prEN EISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ:



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M36 (в ряд) и M126 (в шахматном порядке).

При постоянной высокой влажности воздуха, а также в случае частой мойки, должна быть использована подвесная система с антикоррозионным покрытием.

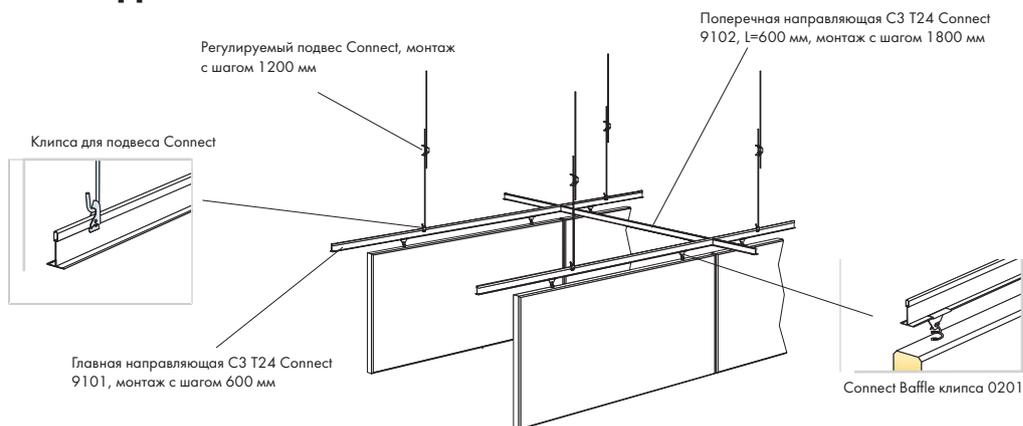


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

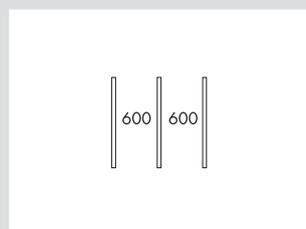
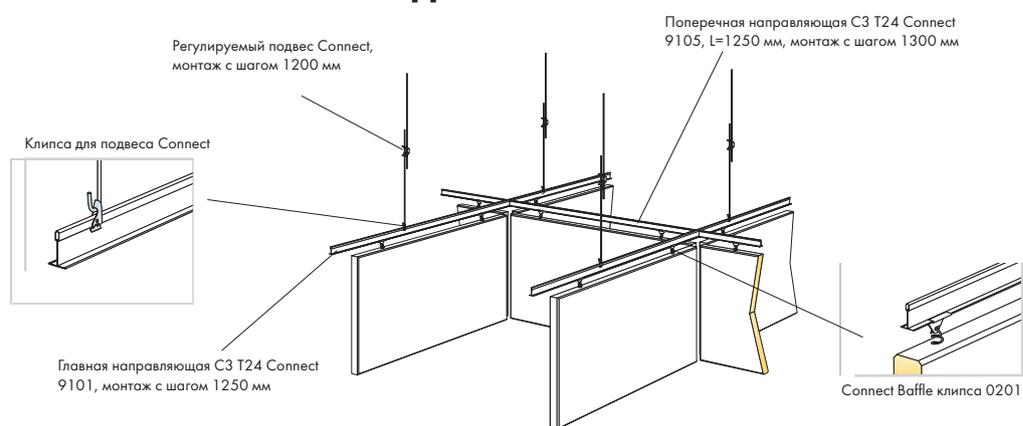


www.ecophon.ru/ruce

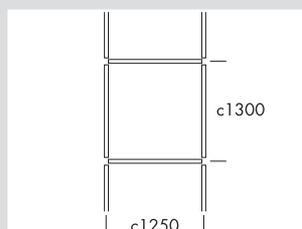
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М36) ДЛЯ HYGIENE PROTEC BAFFLE В РЯД



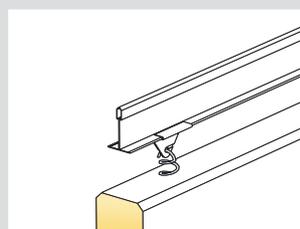
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М126) ДЛЯ HYGIENE PROTEC BAFFLE В ШАХМАТНОМ ПОРЯДКЕ



Размещение панелей рядами



Размещение панелей в шахматном порядке



Вид подвеса

Макс распределённая нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы		
Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1200x600	0	160

Распределённая нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

М36	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Ecophon Hygiene Protec baffle		1200x600
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 600 мм		1,4/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=600 мм, монтаж с шагом 1800 мм		1,7 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм		0,6 м/м ²
Клипса для подвеса Connect		1,4/м ²
Connect Baffle клипса 0201		2,8/м ²

М126	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Ecophon Hygiene Protec baffle		1200x600
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 1250 мм		1,3/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9105, L=1250 мм, монтаж с шагом 1300 мм		0,8 м/м ²
Клипса для подвеса Connect		0,7/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм		0,7/м ²
Connect Baffle клипса 0201		2,5/м ²

ECOPHON HYGIENE™ PROTEC WALL BAFFLE



Ecophon Hygiene Protec Wall Baffle устанавливается в помещениях, где в связи с загрязнениями мойка поверхности требуется частая мойка поверхности, а также монтаж плоского потолка или установка плоских звукопоглотителей Hygiene Protec Baffle невозможно произвести из-за существующих систем вентиляции, пожаротушения, освещения и т.п. Также Hygiene Protec Wall Baffle может служить дополнением к акустическому подвесному потолку для ликвидации эффекта «порхающее эхо».

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из настенных звукопоглотителей Ecophon Hygiene Protec Wall Baffle и подвесной системы Ecophon Connect C3. Вес одной панели около 9,5 кг.

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На поверхность нанесено усиленное микропористое покрытие Akutex T с водоотталкивающими свойствами, за счет чего облегчается очистка панели со всех сторон. Кромки окрашены.

Подвесная система Ecophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	1800 x 1200
Специальное крепление	*
Толщина	40
Монтажная схема	M37



Панель Hygiene Protec Wall Baffle



Фрагмент системы Hygiene Protec Wall Baffle с подвесной системой Connect C3



Hygiene Protec Wall Baffle с крепежным кронштейном Connect wall fixing plate 1110



Hygiene Protec Wall Baffle с крепежным кронштейном Connect wall fixing plate 1111

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: При необходимости очистки, панели могут быть легко демонтированы.

ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку и мойку под высоким давлением два раза в год. Поверхность устойчива к действию средств для дезинфекции.

ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеиваются).

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.

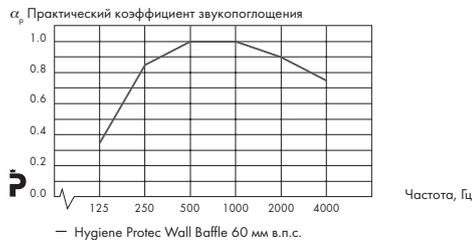
МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.

ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Hygiene Protec Wall Baffle маркируется скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригоден для вторичной переработки.



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Protec Wall Baffle
В.п.с mm	60
Класс звукопоглощения	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Hygiene Protec Wall Baffle изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Панели не могут нести дополнительную нагрузку.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M37. При монтаже настенных звукопоглотителей используются специальные прокладки с целью обеспечения доступа в пространство за панелью во время мойки, а также для циркуляции воздуха вокруг панели.

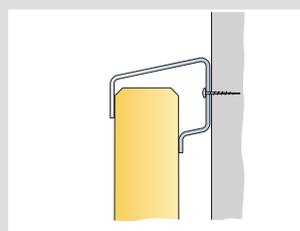
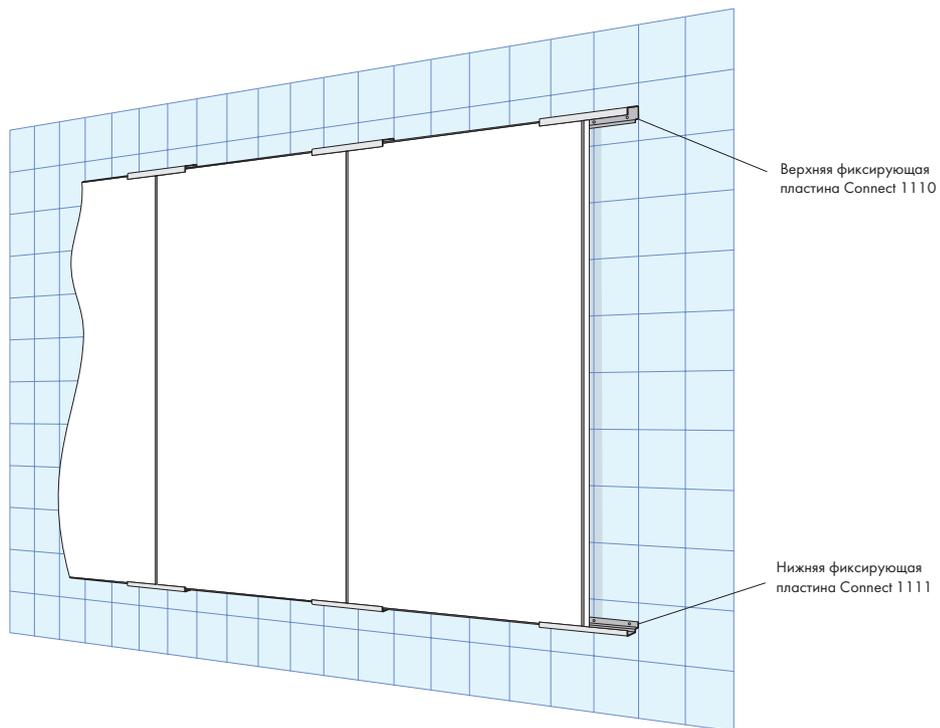


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

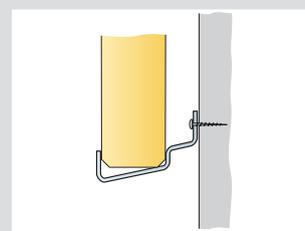


www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М37) ДЛЯ HYGIENE PROTEC WALL BAFFLE



Вид верхнего крепления

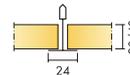


Вид нижнего крепления

HYGIENE

М37	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Ecorphon Hygiene Protec Wall Baffle		1800x1200
Нижняя фиксирующая пластина Connect 1111		0,46/м ²
Верхняя фиксирующая пластина Connect 1110		1 шт./Baffle
		1 шт./Baffle

ESOPHON HYGIENE™ ADVANCE



Esophon Hygiene Advance A устанавливается в помещениях, где в следствие постоянных загрязнений требуется ежедневная мойка поверхности потолка. Esophon Hygiene Advance A устанавливается в открытой подвесной системе, при этом создается четкая продольно-линейная структура потолка. Каждая панель может быть демонтирована. Для монтажа потолка должна применяться подвесная система с антикоррозионным покрытием.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Esophon Hygiene Advance A и подвесной системы Esophon Connect C3. Вес системы около 3-4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая и обратная сторона покрыты стеклотканью. Кромки загрунтованы. Панель полностью заключена в специальную пленку с гладкой водонепроницаемой и грязеотталкивающей поверхностью. Это препятствует прилипанию частиц к поверхности панели и облегчает ее мойку. Пристенные панели покрыты пленкой, с возможностью обрезки по периметру.

Подвесная система Esophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
	x 600	x 600
T24	•	•
Толщина	20/40	20/40
Монтажная схема	M128	M128



Панель Hygiene Advance A толщиной 20 мм



Фрагмент потолка Hygiene Advance A толщиной 20 мм



Фрагмент потолка Hygiene Advance A 40 мм



Система потолка Hygiene Advance A

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели могут быть демонтированы. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах. Панели, закрепленные с помощью клипс Hygiene Clip 20 (40), позволяют производить их мойку в подвешенном состоянии. Клипсы легко могут быть удалены из пространства над потолком, доступ в которое возможен через люк Hygiene Inspection hatch.

ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли, чистку пылесосом, влажную уборку и мойку под давлением (максимальная температура воды + 70°C). Поверхность панелей устойчива к действию средств дезинфекции.

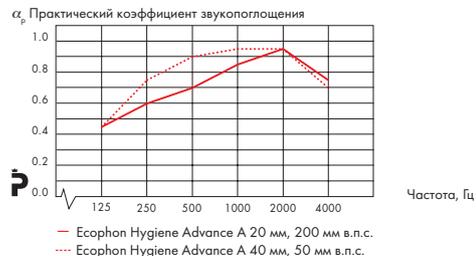
ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 141, ближайший цвет в системе NCS S 1000-N) характеризуются коэффициентом отражения 73%. Обратите внимание, что существует небольшая разница в блеске между плитами Hygiene Advance и периметральной панелью Hygiene Advance perimetr.

ВЛАГСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки эти значения могут быть превышены.

МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Информация о величине распределенной нагрузки и нагрузке в месте подвеса указана на монтажных схемах. Условия: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Advance A 20 mm		Hygiene Advance A 40 mm		
	В.п.с mm	200	400	200	400
Класс звукопоглощения		B		A	

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, Б2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Esophon Hygiene Advance A изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Esophon и обладает той же степенью огнестойкости.

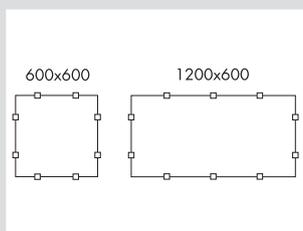
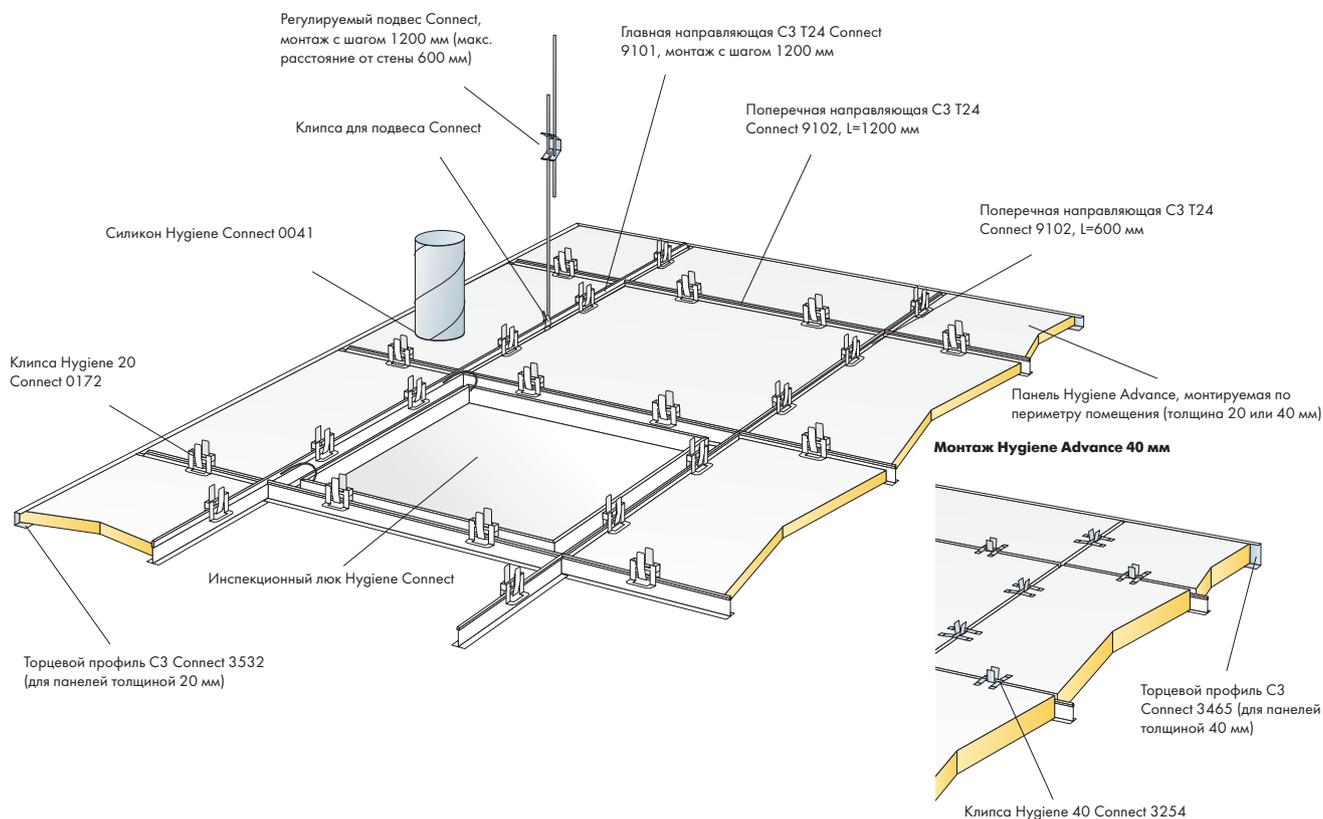
МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M128. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажной схеме.

Для обеспечения возможности мойки панелей Esophon Hygiene Advance A на месте установки, они должны быть закреплены с помощью клипс Hygiene Clip 20 (40). При монтаже потолка может быть установлен люк Hygiene Inspection. Пристенные плиты Hygiene Advance (20 или 40 мм) устанавливаются в случае необходимости подрезки кромок или устройства отверстий. Подрезанные кромки и проделанные отверстия должны быть закрашены краской для кромок. Места повреждений должны быть обработаны герметиком Connect Hygiene Sealant 0041.

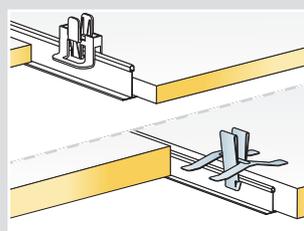
www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M128) ДЛЯ HYGIENE ADVANCE (20 И 40 ММ)



Установка клипс

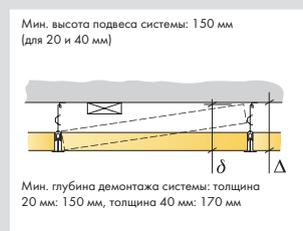


Фиксирующие клипсы

Макс. распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс. распределенная нагрузка (N)	Мин. несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160
1200x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M128

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

	600x600	1200x600
Esorphon Hygiene Advance A	2,8/м ²	1,4/м ²
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=1200 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=600 мм	0,9 м/м ²	-
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм (макс. расстояние от стены 600 мм)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса для подвеса Connect	0,7/м ²	0,7/м ²
Инспекционный люк Hygiene Connect	по требованию	по требованию
Клипса Hygiene 20 Connect 0172	11/м ²	7/м ²
Клипса Hygiene 40 Connect 3254	11/м ²	7/м ²
Торцевой профиль C3 Connect 3532 (для панелей толщиной 20 мм)	по требованию	по требованию
Торцевой профиль C3 Connect 3465 (для панелей толщиной 40 мм)	по требованию	по требованию
Панель Hygiene Advance, монтируемая по периметру помещения (толщина 20 или 40 мм)	по требованию	по требованию
Силикон Hygiene Connect 0041	по требованию	по требованию

ECORPHON HYGIENE™ ADVANCE BAFFLE



Ecophon Hygiene Advance Baffle устанавливается в помещениях, где в следствие постоянных загрязнений требуется ежедневная мойка поверхности. Hygiene Advance Baffle используется в случаях, где монтаж плоского потолка невозможен из-за существующих систем вентиляции, пожаротушения, освещения и т.д.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из плоских шумопоглотителей Ecophon Hygiene Advance Baffle и подвесной системы Ecophon Connect C3. Вес одной панели около 3 кг.

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая и обратная сторона покрыты стеклотканью. Кромки загрунтованы. Панель полностью заключена в специальную пленку с гладкой водонепроницаемой и грязеотталкивающей поверхностью, что препятствует прилипанию частиц к поверхности панели и облегчает ее мойку. На панелях имеются крючки для подвешивания, изготовленные из оцинкованной стали.

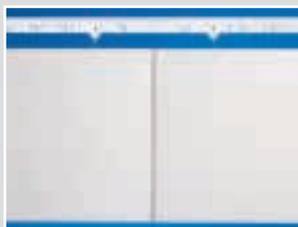
Подвесная система Ecophon Connect C3 изготовлена из оцинкованной стали с антикоррозионным покрытием.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

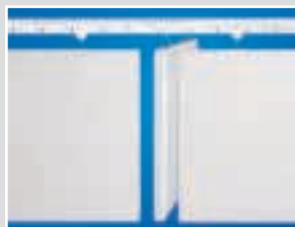
Размер, мм	
	1200 x 600
T24	•
Толщина	40
Монтажная схема	M124/M125



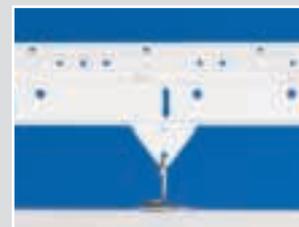
Панель Hygiene Advance Baffle



Фрагмент потолка Hygiene Advance Baffle с подвесной системой Connect C3



Система потолка Hygiene Advance Baffle



Панель Hygiene Advance Baffle с клипсой для подвеса Connect Baffle clip

ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Доступ к панелям возможен со всех сторон.

ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли, чистку пылесосом, влажную уборку и мойку под давлением (максимальная температура воды + 70°C). Поверхность панелей устойчива к действию средств дезинфекции.

ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 141, ближайший цвет в системе NCS S 1000-N) характеризуются коэффициентом отражения 73%.

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Во время мойки значения температуры и влажности могут быть превышены.

МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Потолок сертифицирован в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений), и по стандарту ISO относится к категории 5/M2.5 по стерильности помещений.

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ: тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Hygiene Advance Baffle	
Монтаж	Ряды	В шахматном порядке
Класс звукопоглощения	B	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Hygiene Advance Baffle изготовлен из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ:

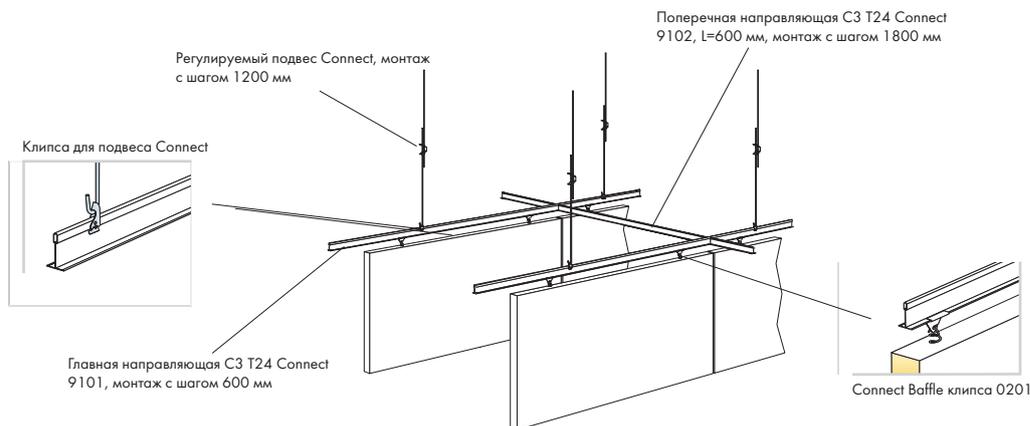
МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M124 (в ряд) или M125 (в шахматном порядке).

При постоянной высокой влажности воздуха, а также в случае частой мойки, должна быть использована подвесная система с антикоррозионным покрытием.

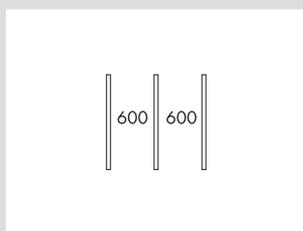
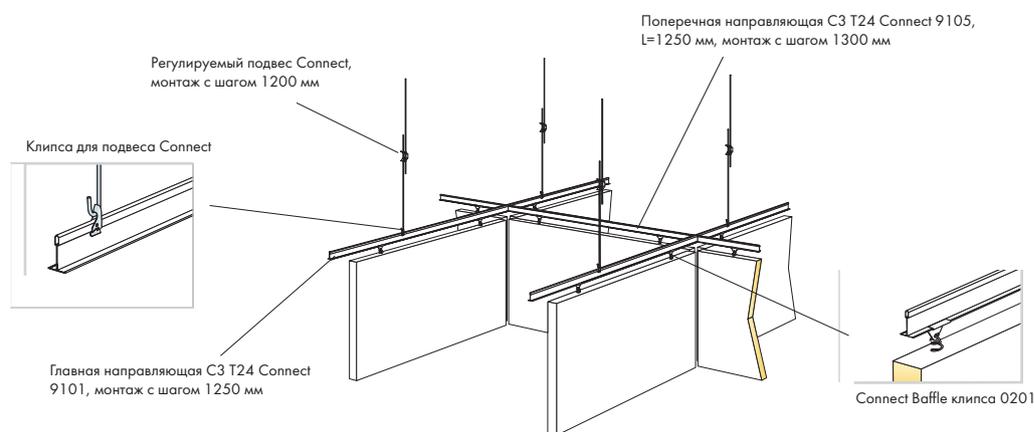
www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

www.ecophon.ru/ruce

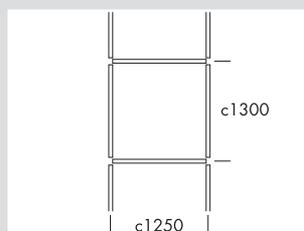
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M124) ДЛЯ HYGIENE ADVANCE BAFFLE ПАНЕЛЕЙ В РЯД



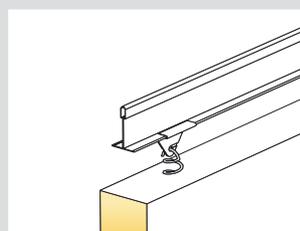
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M125) ДЛЯ HYGIENE ADVANCE BAFFLE В ШАХМАТНОМ ПОРЯДКЕ



Размещение панелей рядами



Размещение панелей в шахматном порядке



Фрагмент подвеса

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы	
	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1200x600	0	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

M124	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Escorphon Hygiene Advance Baffle		1200x600
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 600 мм		1,4/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9102, L=600 мм, монтаж с шагом 1800 мм		1,7 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм		0,6 м/м ²
Клипса для подвеса Connect		1,4/м ²
Connect Baffle клипса 0201		2,8/м ²

M125	КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ
Escorphon Hygiene Advance Baffle		1200x600
Главная направляющая C3 T24 Connect 9101, монтаж с шагом 1250 мм		1,3/м ²
Поперечная направляющая C3 T24 Connect 9105, L=1250 мм, монтаж с шагом 1300 мм		0,8 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж с шагом 1200 мм		0,8 м/м ²
Клипса для подвеса Connect		0,7/м ²
Connect Baffle клипса 0201		2,5/м ²

ECORPHON HYGIENE™ LAVANDA T5



Светильник Ecorphon Hygiene Lavanda T5 предназначен для использования вместе с системой потолков серии Ecorphon Hygiene. Светильник монтируется в одном уровне с панелями, что исключает образование мест для сбора пыли и грязи. Изделие выдерживает ручную мойку и мойку под высоким давлением (IP65).

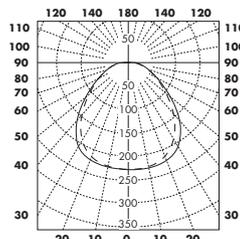
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Корпус светильника изготовлен из стального листа толщиной 1,00 мм с антикоррозионным покрытием, окрашенным в белый цвет. Рама изготовлена из штампованного алюминия, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y. Крепление рамы к подвесной системе осуществляется с помощью быстро съемных замков, изготовленных из оцинкованной стали. На раме закреплена прозрачная акриловая панель толщиной 3 мм. Для обеспечения герметичности между подвесной системой и панелью установлена резиновая прокладка. Примерный вес: 10,0 кг(600x600) и 10,5 кг (1200x300).

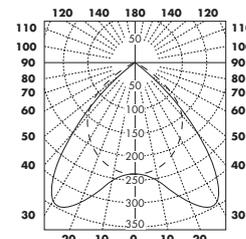
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	600	1200
T24	600	300
Толщина	75	75
Монтажная схема	M166	M166

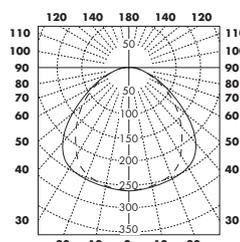
ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:



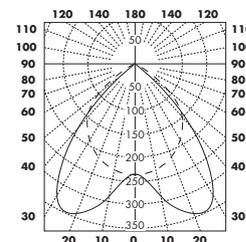
Lavanda T5, растровая решетка: PS
люминесцентные лампы: T5, 2x28W
КПД источника света: 52%
светорассеивание: вверх 0%,
вниз 100%



Lavanda T5, растровая решетка: PTP
люминесцентные лампы: T5, 2x28W
кпд источника света: 57%
светорассеивание: вверх 0%,
вниз 100%



Lavanda T5, растровая решетка: PS
люминесцентные лампы: T5, 4x14W
кпд источника света: 62%
светорассеивание: вверх 0%,
вниз 100%



Lavanda T5, растровая решетка: PTP
люминесцентные лампы: T5, 4x14W
кпд источника света: 56%
светорассеивание: вверх 0%,
вниз 100%



Hygiene Lavanda T5 PS (растр призматической формы)



Hygiene Lavanda T5 PTP с панелями кромки А



Рама позволяет осуществлять свободный доступ в межпотолочное пространство



Корпус светильника крепится к подвесной системе

РАСТРОВЫЕ РЕШЕТКИ:

Различные растровые решетки могут располагаться над прозрачной акриловой панелью:



-PS призматическая растровая решетка со светорассеивающим эффектом.

-PTP двойная растровая алюминиевая решетка параболической формы со светорассеивающим эффектом.



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Напряжение 230-240 В, 50 Гц, коэффициент мощности $\cos \varphi > 0,9$. Электронный регулятор стандартный. Источники света: T5, 14W (размер светильника 600x600) или 28W (размер светильника 1200x300).

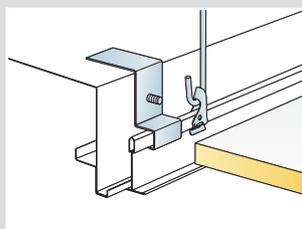
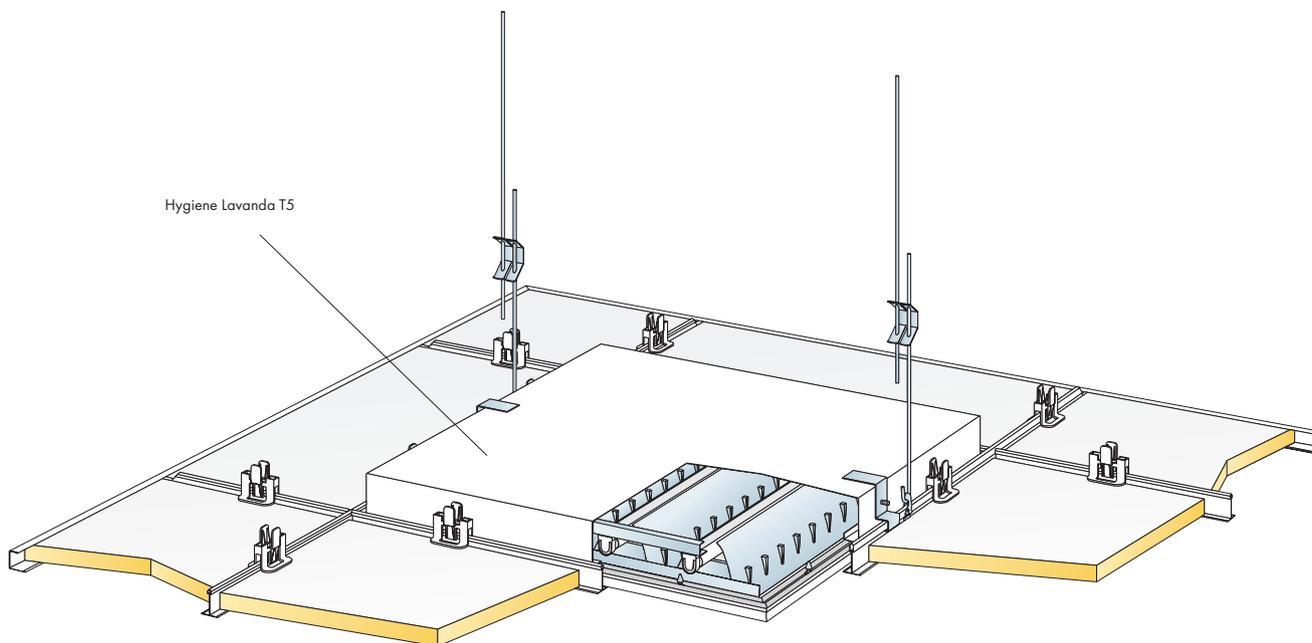


ПОДКЛЮЧЕНИЕ В СЕТЬ: Светильник комплектуется кабелем длиной 2,5 м сечением 3x1,0 мм² со штепсельным разъемом.

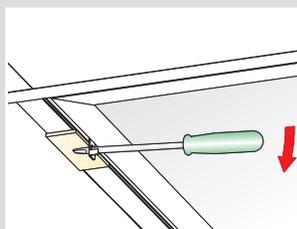


СТАНДАРТЫ: IP65, CE, V, Class 1.

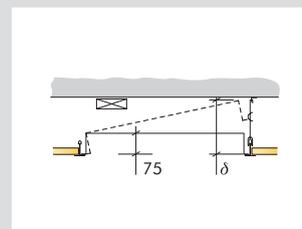
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М166) ДЛЯ HYGIENE LAVANDA T5



Корпус светильника крепится на подвесную систему



Открытая рама, крепление которой осуществляется с помощью быстро съемных замков



Параметры подвеса системы



ДОСТУПНОСТЬ: Светильник может быть легко демонтирован. Корпус может быть открыт и опущен для обеспечения доступа к светильнику.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку со всех сторон и мойку под высоким давлением, в случае установки светильника совместно с потолками Ecophon Hygiene. При этом корпус светильника должен быть прикреплен к подвесной системе замками, а потолочные панели зафиксированы клипсами.



СВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Корпус светильника и рама: Ближайший цвет к NCS - S 0502-Y.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой М166. Светильник разработан для применения совместно с потолками Ecophon Hygiene. Корпус Ecophon Hygiene Lavanda опирается на профили подвесной системы и закреплен Т-образными профилями. Возможна установка светильников по несколько штук в ряд.



www.ecophon.com, CADsupport, Продукция, Спецификации, руководство по эксплуатации



www.ecophon.ru/ruse

ECORPHON HYGIENE™ LAVANDA

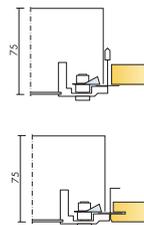
Светильник Ecorphon Hygiene Lavanda предназначен для использования вместе с системой потолков серии Ecorphon Hygiene. Светильник монтируется в одном уровне с панелями, что исключает образование мест для сбора пыли и грязи. Изделие выдерживает ручную мойку и мойку под высоким давлением.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Корпус светильника изготовлен из стального листа толщиной 0,8 мм с антикоррозионным покрытием, окрашенным в белый цвет. Рама изготовлена из штампованного алюминия, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y. Крепление рамы к подвесной системе осуществляется с помощью быстро съемных замков, изготовленных из оцинкованной стали. На раме закреплена прозрачная акриловая панель толщиной 3,2 мм. Для обеспечения герметичности между подвесной системой и панелью установлена резиновая прокладка.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ:

Размер, мм	600	1200	1200
T24	x 600	x 600	x 300
Толщина	75	75	75
Монтажная схема	M102/ M103	M102/ M103	M102



Hygiene Lavanda 3312



Hygiene Lavanda 3312 кромка А



Рама с петлей, позволяющей осуществлять доступ к лампам



Рама с резиновой прокладкой

РАСТРОВЫЕ РЕШЕТКИ:

Различные растровые решетки могут располагаться над прозрачной акриловой панелью:

PS – растр призматической формы, SR – «светорассеивающая решетка», ATP – растровая алюминиевая решетка параболической формы со светорассеивающим эффектом. Для получения более подробной информации обращайтесь в местное представительство Ecorphon.



PS-растр призматической формы (2 лампы)

SR-светорассеивающая решетка (2 лампы)

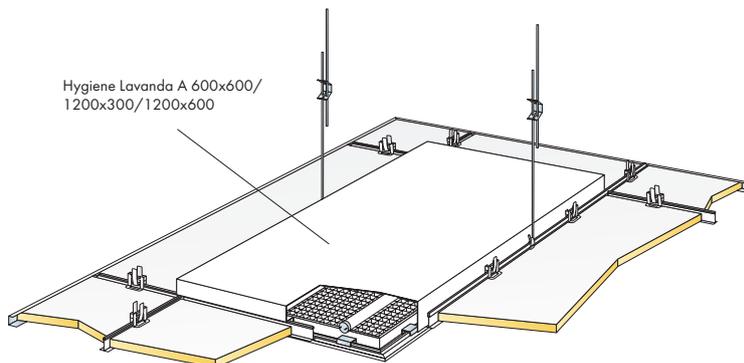
ATP-алюминиевая рефлектно-защитная решетка (2 лампы)

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Напряжение 230-240 В, 50 Гц, коэффициент мощности $\cos \varphi > 0,9$. Электронный регулятор стандартный. Ecorphon Hygiene Lavanda может также поставляться со специальным электронным регулятором по требованию заказчика.

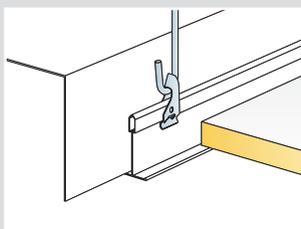
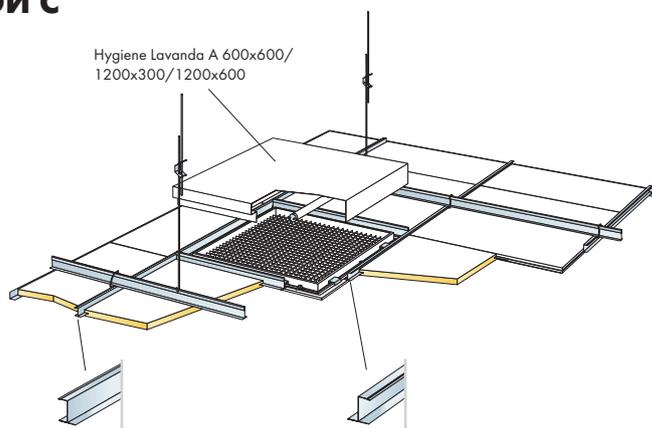
ПОДКЛЮЧЕНИЕ В СЕТЬ: Светильник комплектуется кабелем длиной 2,5 м сечением 3x1,0 мм² со штепсельным разъемом.

СТАНДАРТЫ: Class 1, IP23. Установка светильника производится во время монтажа потолка Ecorphon Hygiene (M102 или M103). Корпус светильника крепится к подвесной системе замками, потолочные панели фиксируются с помощью клипс. При этом создается два уровня: нижний, где есть возможность для размещения электрооборудования, и верхний, где это невозможно. Hygiene Lavanda прошел официальное тестирование в соответствии со стандартом IP23T, согласно SS EN 60598-1. Практическое испытание, проведенное DEMKO, показывает, что светильник Lavanda, установленный в соответствии с вышеуказанными монтажными схемами, удовлетворяет требованиям стандарта IPX5.

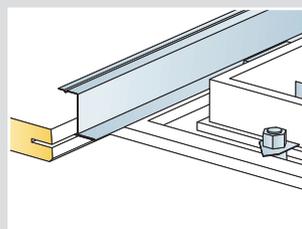
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M102) ДЛЯ HYGIENE LAVANDA, ПАНЕЛЬ С КРОМКОЙ А



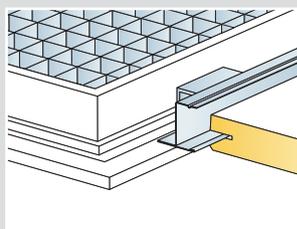
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M103) ДЛЯ HYGIENE LAVANDA, ПАНЕЛЬ С КРОМКОЙ С



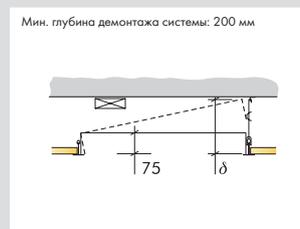
Крепление при помощи регулируемого подвеса и клипсы



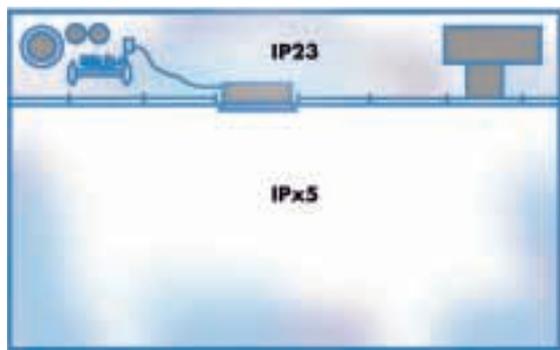
Фрагмент рамы с быстро открывающимися замками



Примыкание рамы к системе потолка



Параметры подвеса системы



Когда Светильник Lavanda установлен в соответствии с монтажной схемой M102 или M103, помещение разделяется на два уровня, нижняя часть - где возможно мыть светильник под давлением, и верхняя часть помещения (запотолочное пространство), где электроразводка не позволяет проводить влажную уборку.



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Светильник может быть легко демонтирован. Корпус может быть открыт и опущен для обеспечения доступа к светильнику.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, еженедельную влажную уборку со всех сторон и мойку под высоким давлением два раза в год, в случае установки светильника совместно с потолками Escorphon Hygiene. При этом корпус светильника должен быть прикреплен к подвесной системе замками, а потолочные панели зафиксированы клипсами.



ЦВЕТ И СВЕОТРАЖЕНИЕ: Ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M102 или M103. Светильник разработан для применения совместно с потолками Escorphon Hygiene. Корпус Escorphon Hygiene Lavanda опирается на профили подвесной системы. Максимальное количество светильников при установке их вплотную – 2.



www.ecorphon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



www.ecorphon.ru/ruce



СЕРИЯ ECPHON SUPER G™

Ударопрочные и звукопоглощающие решения

Серия Super G разработана для помещений, в которых могут возникать ударные нагрузки. Система классифицирована согласно Приложению D Европейского стандарта EN 13964:2004 и стандарта DIN 18 032, части 3. В стандарте EN 13964 определены три класса ударостойкости: 1А, 2А и 3А, из которых 1А - самый лучший.

УПРУГИЕ СРЕДЫ - ВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ...

В таких помещениях, как спортивные залы или залы универсального назначения, в которых играют в игры с мячом, требования к ударостойкости покрытий весьма высоки. Мы рекомендуем Ecorphon Super G Plus (монтажные схемы M115 и M116), поскольку эта система специально разработана для помещений такого типа и имеет лучший показатель - класс 1А. Стеновые панели Wall Panel C/Super G с кромкой C (M39 и M187) также тестировались согласно стандартам EN 13964 и DIN 18032 и достигают результатов класса 1А.

Важно!

За воротами или в местах повышенной опасности, где чаще всего возникают максимальные нагрузки, звукопоглощающие материалы должны защищаться сеткой, щитами и тому подобным.

...НЕВЫСОКИЕ ТРЕБОВАНИЯ...

Ecorphon Super G (M55 и M59) рекомендуется для учебных заведений, где играют легкими мячами. Система классифицирована как 2А.

...НИЗКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В таких помещениях, как коридоры в школах, детских садах, где удары о стены и потолки происходят редко (незначительная нагрузка), Ecorphon рекомендует применять систему Super G (M199). Она классифицирована как 3А.



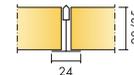
ФОТО: Mariendorfschule Struecklingen, Germany, Архитектор: Gemeinde Saterland, Фотограф: Åke Eison Lindman

ФОТО: Гостиница "Нептун", Санкт-Петербург, Россия, Подрядчик: "Азимут-Браборк", Фотограф: Евгений Элинер

Соответствие акустическим стеновым панелям Wall Panels C/Super G

			A	C
SUPER G		Потолок с высокой ударопрочностью.	194	• •
SUPER G PLUS		Удовлетворяет требованиям стандарта по ударопрочности (DIN 18 032-3)	198	•

ECOPHON SUPER™ G



Ecophon Super G предназначен для использования в помещениях, где поверхность потолка может подвергаться механическим воздействиям, таких как коридоры в школах, спортивные залы и т.д. Ecophon Super G монтируется в открытой подвесной системе с установкой противоударного профиля или клипс для фиксации панелей. Панели могут быть демонтированы, для этого последняя панель не фиксируется.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из панелей Ecophon Super G и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы ориентировочно 3-4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено покрытие из ударопрочной сетки. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью.

Кромки неокрашены или загрунтованы.

Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	XL		XL		XL		XL	
	600	1200	1600	1800	2000	2400		
	x	x	x	x	x	x	x	x
	600	600	600	600	600	600	600	600
T24	•	•	•	•	•	•	•	•
Толщина	20/35	20/35	35	35	35	35	35	35
Монтажная схема	M199/ M55	M199/ M55	M55/ M59	M55/ M59	M55/ M59	M55/ M59	M55/ M59	M55/ M59



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Super G A 20		Super G A 35	
	В.п.с mm	200	50	200
Класс звукопоглощения	A	A	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Super G



Фрагмент потолка Super G с подвесной системой Connect T24



Система потолка Super G



Система потолка Super G с противоударным профилем



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели подвесного потолка легко демонтируются. Минимальная глубина доступа системы показана на монтажных схемах.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕОТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 085, ближайший цвет в системе NCS S 1002-Y), характеризуются коэффициентом отражения 78%.

Характеристики других цветов см. в разделе «Стандартные цвета Ecophon».



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Панели сертифицированы в соответствии с Indoor Climate Labeling (Маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован к использованию Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Super G полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Система Super G испытана в соответствии с требованиями стандартов EN 13964 (приложение D) и DIN 18032 (часть 3) и относится к классу 2A (M55 и M59) и 3A (M199).

Информация о величине нагрузки и распределенной нагрузки - см. табл. Подробнее: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M55, M59 или M199. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

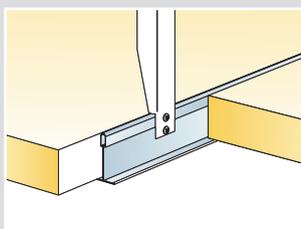
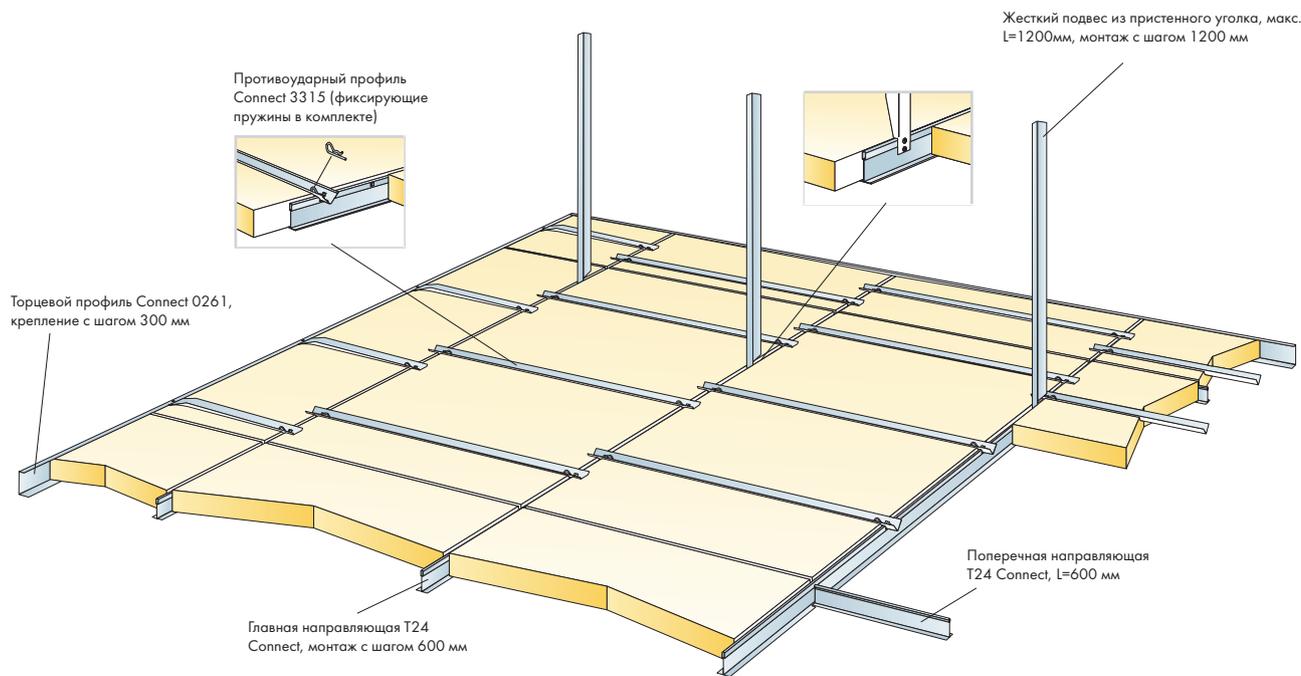


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual

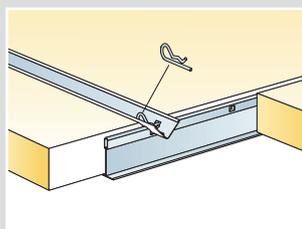


www.ecophon.ru/ruse

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M55) ДЛЯ SUPER G И SUPER G XL, МОНТАЖ НА ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЕ



Вид подвеса



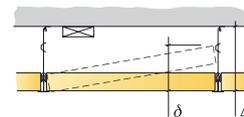
Крепление профиля фиксатором

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
600x600	40	160
1200x600	40	160
1600x600	40	160
1800x600	40	160
2000x600	40	160
2400x600	40	160

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса

Мин. высота подвеса системы: 200 мм



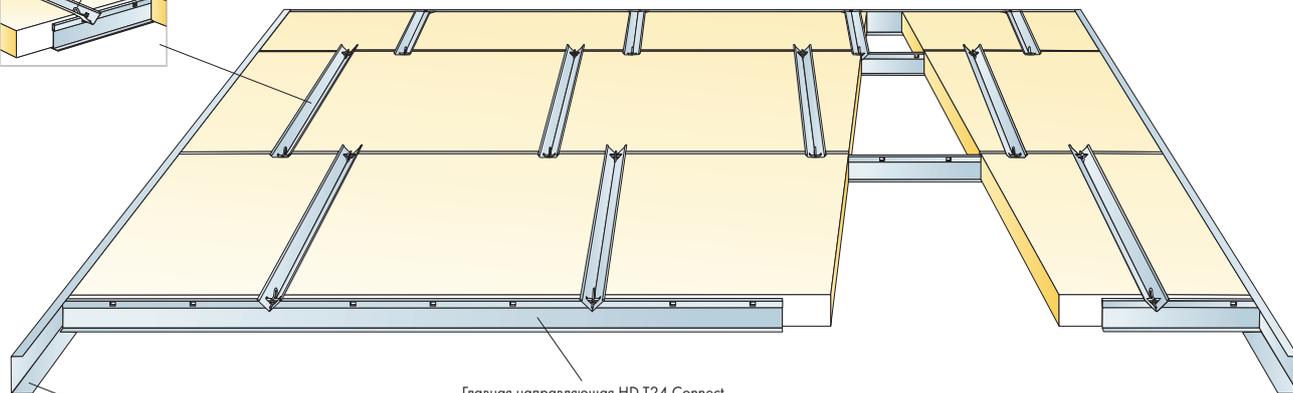
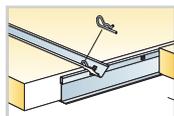
Мин. глубина демонтажа системы: 200 мм (для панелей без противоударного профиля)

Параметры подвеса системы

M55 КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)	РАЗМЕР В ММ					
	600x600	1200x600	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Escophon Super G A	2,8/м ²	1,4/м ²	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая T24 Connect, монтаж с шагом 600 мм	1,7 м/м ²					
Поперечная направляющая T24 Connect, L=600 мм	1,7 м/м ²	0,9 м/м ²	0,65 м/м ²	0,6 м/м ²	0,5 м/м ²	0,45 м/м ²
Жесткий подвес из пристенного уголка, макс. L=1200мм, монтаж с шагом 1200 мм	1,4/м ²					
Противоударный профиль Connect 3315 (фиксирующие пружины в комплекте)	5,6/м ² (2/панель)	4,2/м ² (3/панель)	4,2/м ² (4/панель)	4,6/м ² (5/панель)	4,2/м ² (5/панель)	4,2/м ² (6/панель)
Торцевой профиль Connect 0261, крепление с шагом 300 мм	по требованию					

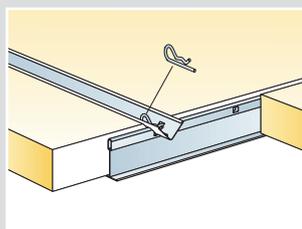
МОНТАЖНАЯ СХЕМА (M59) ДЛЯ SUPER G XL В КОРИДОРЕ

Противоударный профиль
Соплест 3315 (фиксирующие
пружины в комплекте)



Торцевой профиль Соплест 0261,
крепление с шагом 200 мм

Главная направляющая HD T24 Connect
7101, монтаж с шагом 600 мм



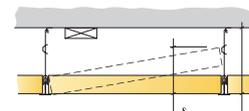
Крепление профиля фиксатором

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая
способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1600x600	40	-
1800x600	20	-
2000x600	10	-
2400x600	0	-

Распределенная нагрузка/Нагрузка в
месте подвеса

Мин. высота подвеса системы: 200 мм



Мин. глубина демонтажа системы: 230 мм
(для панелей без противоударного профиля)

Параметры подвеса системы

M59

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Escorlon Super G A

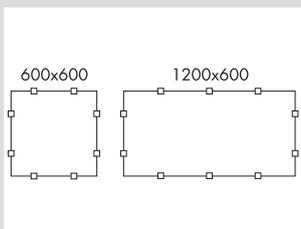
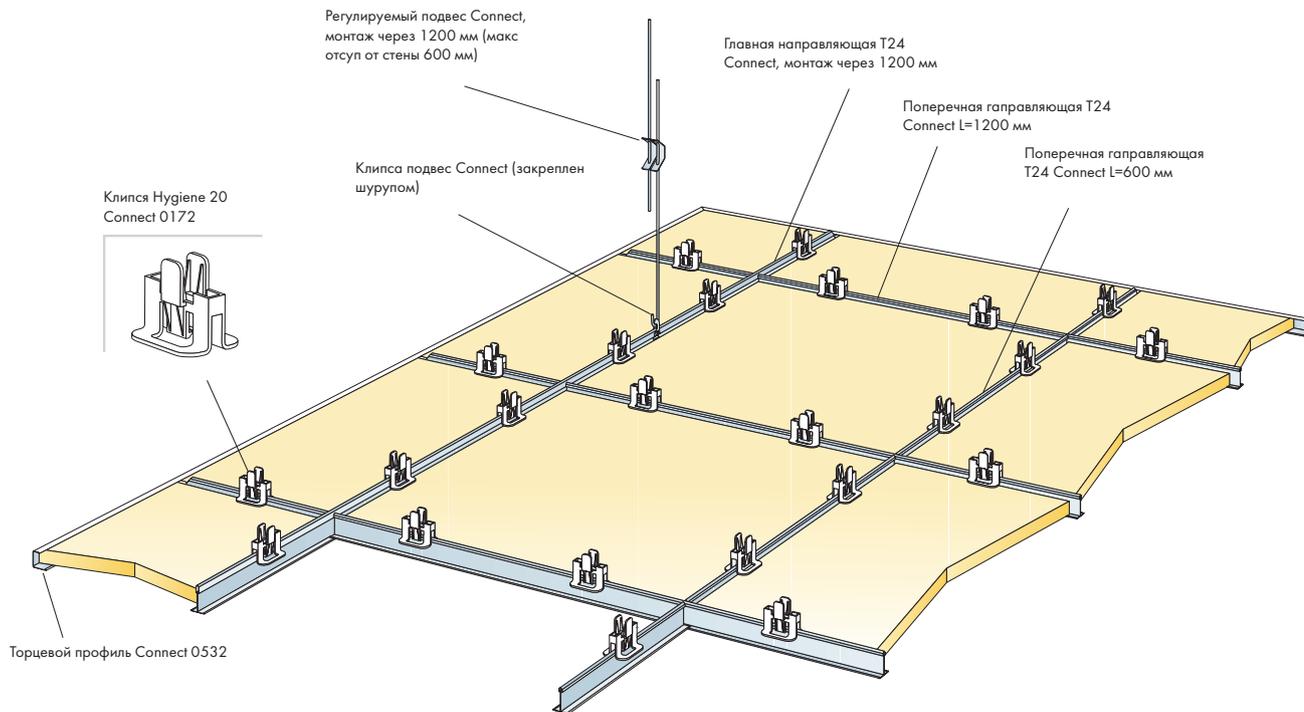
Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 600 мм

Противоударный профиль Соплест 3315 (фиксирующие пружины в комплекте)

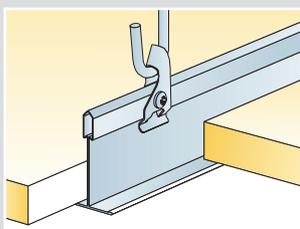
Торцевой профиль Соплест 0261, крепление с шагом 200 мм

	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
Escorlon Super G A	1,05/м ²	0,95/м ²	0,85/м ²	0,7/м ²
Главная направляющая HD T24 Connect 7101, монтаж с шагом 600 мм	1,05 м/м ²	0,95 м/м ²	0,85 м/м ²	0,7 м/м ²
Противоударный профиль Соплест 3315 (фиксирующие пружины в комплекте)	4,2/м ² (4/панель)	4,6/м ² (5/панель)	4,2/м ² (5/панель)	4,2/м ² (6/панель)
Торцевой профиль Соплест 0261, крепление с шагом 200 мм	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М199) ДЛЯ SUPER G (20ММ)



Набор клипс



Клипса подвеса крепится к Главной направляющей саморезом

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Мин несущая способность подвесной системы (N)	
	Макс распределённая нагрузка (N)	Мин несущая способность (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Нагрузка/Распределение нагрузки



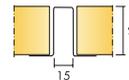
Вертикальные измерения

M199

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

Ecorphon Super G A	РАЗМЕР В ММ	
	600x600	1200x600
Главная направляющая T24 Connect, монтаж через 1200 мм	2,8/м ²	1,4/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect L=1200 мм	0,9 м/м ²	0,9 м/м ²
Поперечная направляющая T24 Connect L=600 мм	1,7 м/м ²	1,7 м/м ²
Регулируемый подвес Connect, монтаж через 1200 мм (макс отступ от стены 600 мм)	0,9 м/м ²	м/м ²
Клипса подвес Connect (закреплен шурупом)	0,7/м ²	0,7/м ²
Клипса Hygiene 20 Connect 0172	11/м ²	7/м ²
Торцевой профиль Connect 0532	по требованию	по требованию

ECOPHON SUPER™ G PLUS



Ecophon Super G Plus предназначен для установки в спортивных залах, а также в местах, где поверхность потолка может подвергаться механическим воздействиям. Ecophon Super G Plus устанавливается в прочной подвесной системе, состоящей из U-образных профилей, которые могут быть прикреплены к поверхности перекрытия или к промежуточной подвесной системе. Панели не демонтируются. Данные о настенных звукопоглощающих материалах – см. раздел Ecophon Wall Panel C/Super G.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Потолок состоит из панелей Ecophon Super G Plus и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 6 кг/м² в случае прямого монтажа и 10 кг/м² в случае монтажа с промежуточной подвесной системой.

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. На лицевую поверхность нанесено покрытие из ударопрочной сетки. Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки загрунтованы.

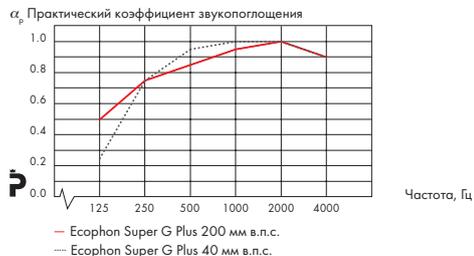
Подвесная система Connect изготовлена из оцинкованной стали.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	1200 x 600
Специальное крепление	•
Толщина	40
Монтажная схема	M115/M116



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:
тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354.
в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Super G Plus A		
	В.п.с mm	40	200 400
Класс звукопоглощения		A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Панель Super G Plus



Фрагмент потолка Super G Plus с подвесной системой Connect



Система потолка Super G Plus



Система потолка Super G Plus с противопожарным профилем



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели белого цвета (индекс 085, ближайший цвет в системе NCS S 1002-Y), характеризуются коэффициентом отражения 78%. Характеристики других поверхностей см. «Стандартные цвета Ecophon».



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611).



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Панели сертифицированы в соответствии с Indoor Climate Labeling (Маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендован к использованию Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией).



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Ecophon Super G полностью пригоден для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Система Super G Plus испытана в соответствии с требованиями стандартов EN 13964 (приложение D) и DIN 18032 (часть 3) и относится к классу 1A. Информация о величине нагрузки и распределенной нагрузки - см. табл. Подробнее: см. конструктивные требования, раздел «Механическая прочность».



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажными схемами M115 или M116. Информация о минимальной высоте подвеса системы указана на монтажных схемах.

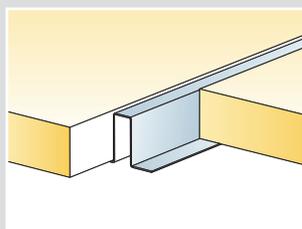
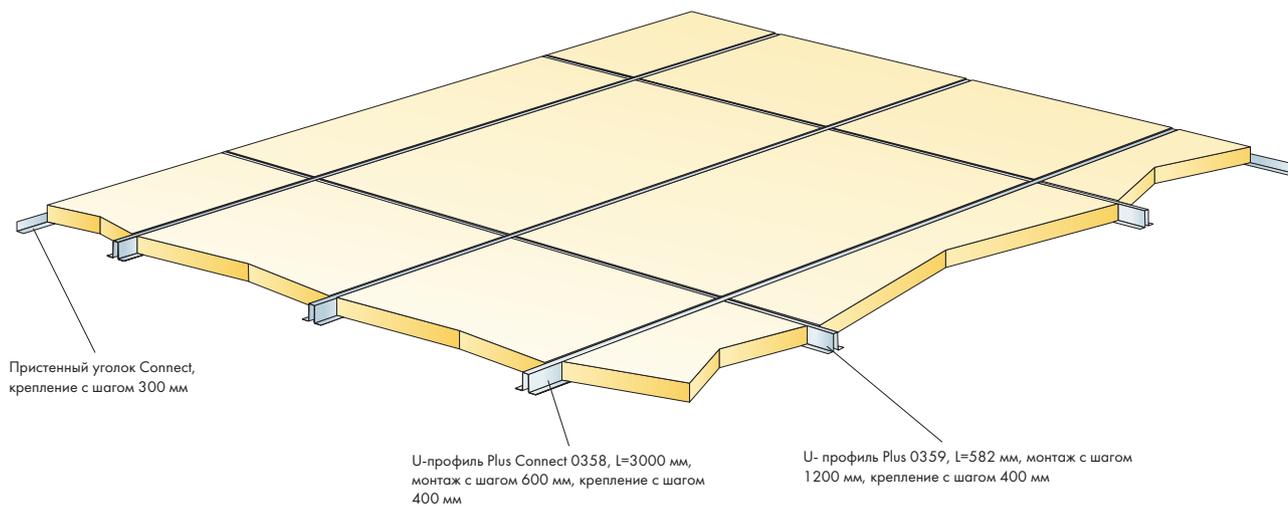


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М115) ДЛЯ SUPER G PLUS, ПРЯМОЙ МОНТАЖ

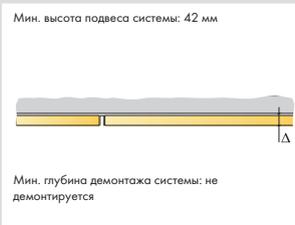


Монтаж на U-профиль

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1200x600	50	220

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Параметры подвеса системы

M115

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esorphon Super G Plus A

1200x600

U-профиль Plus Connect 0358, L=3000 мм, монтаж с шагом 600 мм, крепление с шагом 400 мм

1,4/м²

U-профиль Plus 0359, L=582 мм, монтаж с шагом 1200 мм, крепление с шагом 400 мм

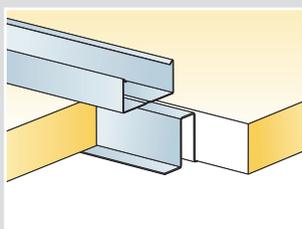
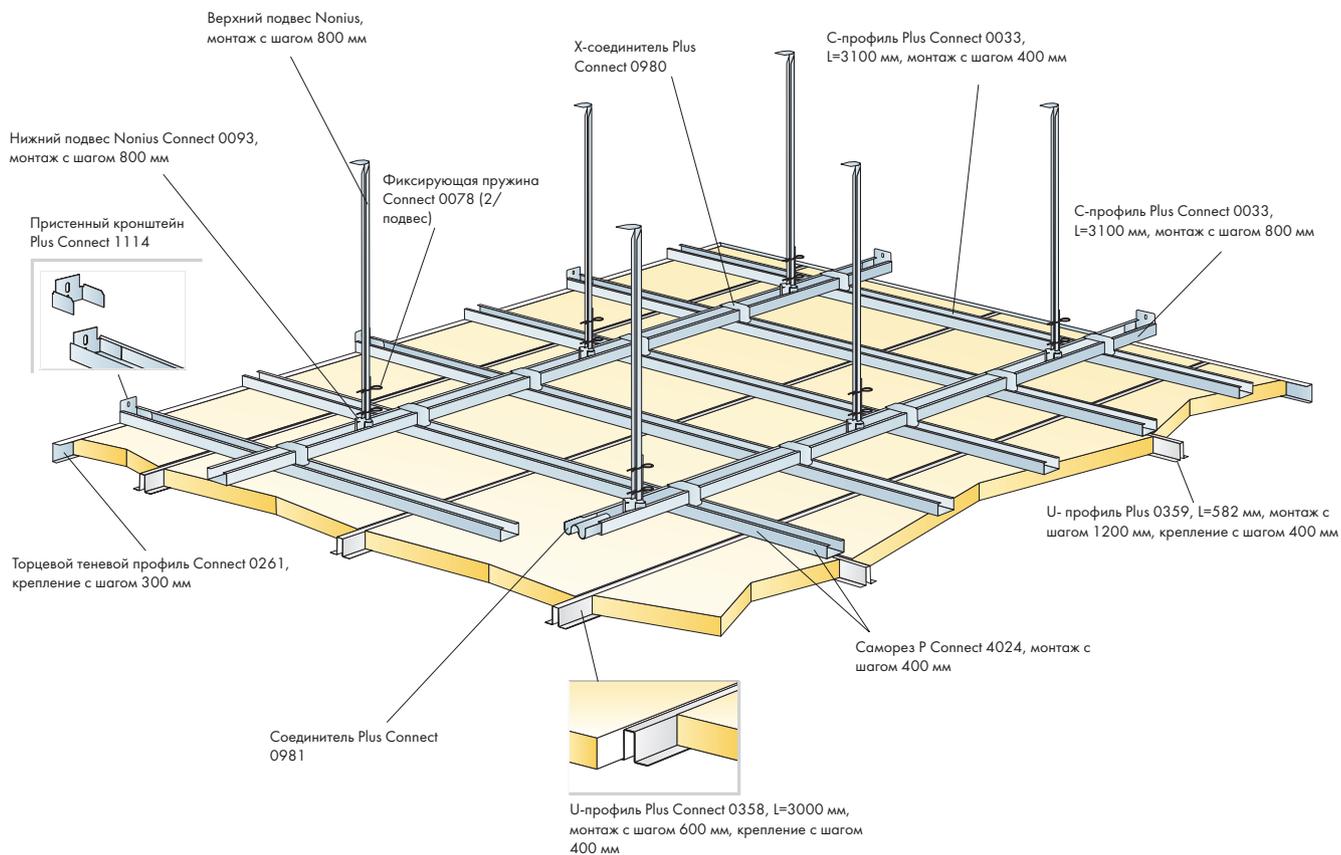
1,7 м/м²

Пристенный уголок Connect, крепление с шагом 300 мм

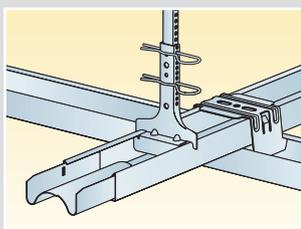
0,8 м/м²

по требованию

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М116) ДЛЯ SUPER G PLUS, МОНТАЖ НА ПОДВЕСНУЮ СИСТЕМУ



Монтаж с использованием U-профиля и C-профиля



Вид жесткого подвеса

Макс распределенная нагрузка. Мин. несущая способность подвесной системы

Размер (мм)	Макс распределенная нагрузка (N)	Мин несущая способность подвесной системы (N)
1200x600	50	220

Распределенная нагрузка/Нагрузка в месте подвеса



Мин. высота подвеса системы: 305 мм

Мин. глубина демонтажа системы: не демонтируется

M116

КОЛИЧЕСТВО ПО СПЕЦИФИКАЦИИ (НЕ ВКЛ. ОТХОДЫ)

РАЗМЕР В ММ

Esophon Super G Plus A

1200x600

U-профиль Plus Connect 0358, L=3000 мм, монтаж с шагом 600 мм, крепление с шагом 400 мм

1,4/м²

U-профиль Plus 0359, L=582 мм, монтаж с шагом 1200 мм, крепление с шагом 400 мм

1,7 м/м²

C-профиль Plus Connect 0033, L=3100 мм, монтаж с шагом 800 мм

0,8 м/м²

C-профиль Plus Connect 0033, L=3100 мм, монтаж с шагом 400 мм

1,3 м/м²

X-соединитель Plus Connect 0980

2,5 м/м²

Соединитель Plus Connect 0981

3,2/м²

Верхний подвес Nonius, монтаж с шагом 800 мм

0,3/м²

Нижний подвес Nonius Connect 0093, монтаж с шагом 800 мм

1,6/м²

Фиксирующая пружина Connect 0078 (2/подвес)

1,6/м²

Пристенный кронштейн Plus Connect 1114

3,2/м²

Саморез P Connect 4024, монтаж с шагом 400 мм

В соответствии с чертежами

Торцевой теневой профиль Connect 0261, крепление с шагом 300 мм

8/м²

по требованию



SUPER G PLUS: Schulzentrum Peine, Germany,
Архитектор: Meinen Hannover,
Фотограф: Åke Eison Lindman



СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ЕСОРФОН – ЕСОРФОН WALL PANEL™

Альтернатива или дополнение к акустическому потолку

Обычно звукопоглощающие материалы устанавливаются на потолке. Однако иногда это не удобно или просто невозможно, например, в залах со стеклянным потолком, в помещениях с окнами в потолке или в атриуме. В этом случае вместо звукопоглощающего потолка используются звукопоглощающие стеновые панели. В классных комнатах, конференц-залах, спортивных залах стеновые звукопоглощающие панели рекомендуется использовать в комбинации с потолочными панелями. Это снизит возможность появления "порхающего" эха.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА КАЧЕСТВА ЗВУКА

Звукопоглощающие материалы в кинотеатрах, театрах и аудиториях, а также в записывающих и передающих студиях, часто размещаются на потолке и стенах. В этих помещениях звукопоглощающие панели размещаются специальным образом для регулирования звука громкоговорителей и отраженного звука.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОРХАЮЩЕГО ЭХА

Порхающее эхо возникает там, где стены покрыты жесткими материалами. Это снижает разборчивость речи для слушателей. Порхающее эхо можно существенно снизить за счет установки звукопоглощающих панелей высотой не менее одного метра на две стены на высоте 0,5 - 1,5 м над полом.



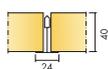
СЛЕВА: Université La Catho, France,
Архитектор: M. Antoine Delespierre - Cabinet Delespierre,
Фотограф: Patrick Salin, La Norville

ВВЕРХУ: Ecophon Hyllinge, Sweden,
Архитектор: Susanne Appelberg,
Фотограф: Jan Peter Christiansson



ВВЕРХУ: Ecophon Hvidovre, Denmark,
Архитектор: Bonnie Koch, Ecophon,
Фотограф: Søren Søgaard, Ecophon

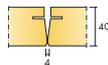
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ WALL PANEL A



Открытая система крепления.
Ширина панели 1200мм.

204

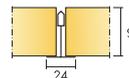
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ WALL PANEL C



Монтаж панелей со скрытой
кромкой. Ширина панели 600мм.

206

ECOPHON WALL PANEL™ A



Стеновые акустические панели могут использоваться как дополнение (или альтернатива) к акустическому потолку (особенно в больших помещениях), с целью избежать эффекта «порхающее эхо». Стеновые панели с кромкой А устанавливаются в открытой подвесной системе. Каждая панель может быть демонтирована.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из стеновых панелей Ecophon Wall Panel A и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 4 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая поверхность может быть окрашена - микропористое покрытие Akutex® T (Master/alpha), покрыта текстильной сеткой из стекловолокна (Colorado) или ударопрочной сеткой (Super G). Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки не окрашены.

Подвесная система Connect может быть изготовлена из оцинкованной стали или дерева.

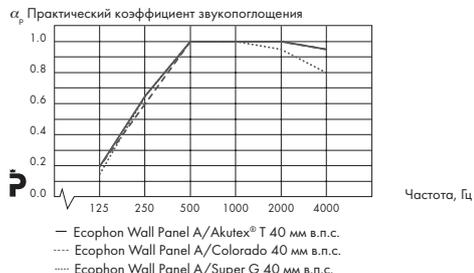
РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Размер, мм	
	2700 x 1200
T24	•
Толщина	40
Монтажная схема	M38



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

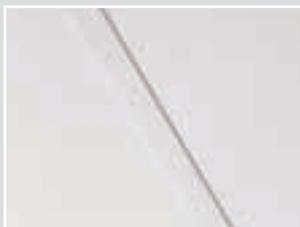
Продукция	Wall Panel A/Akutex T	Wall Panel A/Colorado	Wall Panel A/Super G
В.п.с мм	40	40	40
Класс звукопоглощения	A	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Стеновая панель Wall Panel A



Фрагмент системы Wall Panel A



Система Wall Panel A с конечным профилем Connect Channel trim



Панели Wall Panel A с U-профилем



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели могут быть демонтированы.



ОЧИСТКА: Панели с поверхностью Akutex T и Super G выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку. Панели с поверхностью Colorado выдерживают очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84% (из которых 99% рассеивается). Характеристики других поверхностей см. «Стандартные цвета Ecophon».



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели с поверхностью Akutex T и Super G выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения (ISO 4611). Панели с поверхностью Colorado выдерживают постоянную влажность воздуха до 75% при температуре 30°С без провисания, деформации и расслоения.



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Панели с поверхностью Akutex T, Colorado и Super G сертифицированы в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендованы Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергией) и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Панели с поверхностью Akutex T маркируются скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригодны для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Ecophon Wall Panel A изготовлены из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладают той же степенью огнестойкости.

Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Стеновые панели не могут нести дополнительную нагрузку.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M38.

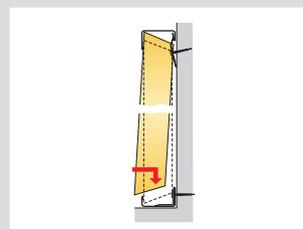
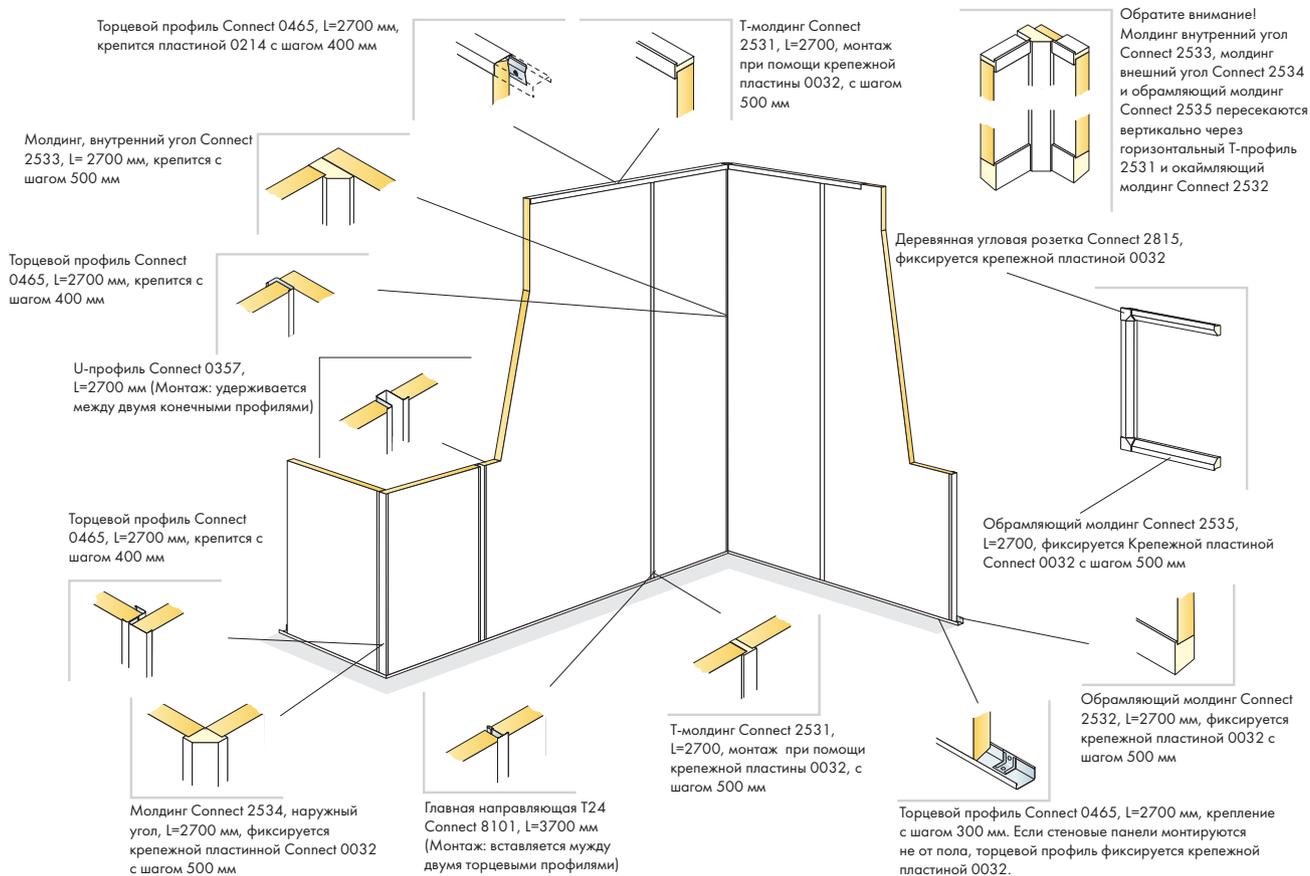


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



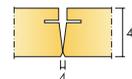
www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М38) ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ С КРОМКОЙ А



Фрагмент монтажа

ECOPHON WALL PANEL™ C



Стеновые акустические панели могут использоваться как дополнение (или альтернатива) к акустическому потолку (особенно в больших помещениях), с целью избежать эффекта «порхающее эхо». Стеновые панели с кромкой C устанавливаются в скрытой подвесной системе. Скошенные грани панелей образуют узкие швы. Панели демонтируемые.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система состоит из стеновых панелей Ecophon Wall Panel C и подвесной системы Ecophon Connect. Вес системы около 5 кг/м².

Панели изготовлены из стекловолокна высокой плотности. Лицевая поверхность может быть окрашена - микропористое покрытие Akutex T (Master/alpha), покрыта текстильной сеткой из стекловолокна (Colorado) или ударопрочной сеткой (Super G). Задняя сторона панели покрыта неокрашенной стеклотканью. Кромки окрашены.

Подвесная система Connect может быть изготовлена из оцинкованной стали или дерева.

РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ

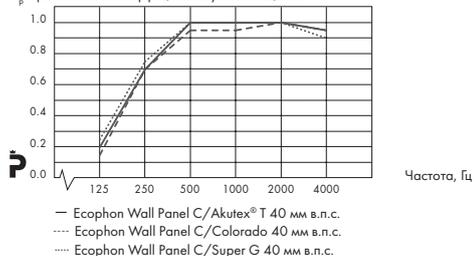
Размер, мм	
	2700 x 600
Деревянный молдинг	•
Толщина	40
Монтажная схема	M39/ M187



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ:

тестирование было произведено в соответствии со стандартом ISO 354. в.п.с. = высота подвеса системы

α_p Практический коэффициент звукопоглощения



Классификация произведена в соответствии со стандартом EN ISO 11654, точность значений NRC и SAA измерена в соответствии с ASTM C 423.

Продукция	Wall Panel C/Akutex T	Wall Panel C/Colorado	Wall Panel C/Super G
В.п.с. мм	40	40	40
Класс звукопоглощения	A	A	A

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ: Не применимо.

РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ: Не применимо.



Стеновая панель Wall Panel C



Фрагмент системы Wall Panel C



Система Wall Panel C с деревянным T-молдингом



Система Wall Panel C с деревянным плинтусом



ДЕМОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ: Панели не демонтируются.



ОЧИСТКА: Панели с поверхностью Akutex T and Super G выдерживают ежедневную очистку от пыли и чистку пылесосом, а также еженедельную влажную уборку. Панели с поверхностью Colorado выдерживают очистку от пыли и чистку пылесосом.



ЦВЕТ И СВЕТООТРАЖЕНИЕ: Панели с поверхностью Akutex T, белого цвета (индекс 010, ближайший цвет в системе NCS S 0502-Y), характеризуются коэффициентом отражения 84%. Характеристики других поверхностей см. «Стандартные цвета Ecophon».



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ: Панели Akutex T and Super G прошли испытания в соответствии со стандартом ISO 4611 Международной организации по стандартизации и выдерживают постоянную влажность воздуха до 95% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения. Панели с поверхностью Colorado выдерживают постоянную влажность воздуха до 75% при температуре 30°C без провисания, деформации и расслоения.



МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЙ: Панели с поверхностью Akutex T, Colorado и Super G сертифицированы в соответствии с Indoor Climate Labelling (маркировка в отношении микроклимата помещений) и рекомендованы Swedish Asthma and Allergy Association (Шведской ассоциацией по борьбе с астмой и аллергиями), и по стандарту ISO относится к категории 6/M3.5 по стерильности помещений.



ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ: Панели с поверхностью Akutex T маркируются скандинавским экологическим знаком «Лебедь» и полностью пригодны для вторичной переработки.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ: Противопожарные требования.

Страна	Стандарт	Класс
Россия	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, СНиП 21-01-111	Г1, В2, Т1, Д1
Европа	EN 13501-1	A2-s1,d0

Стеновые панели Ecophon Wall Panels изготовлены из тех же материалов, что и вся продукция Ecophon и обладает той же степенью огнестойкости. Стекловолокно, используемое для производства панелей, после испытания отнесено к негорючим материалам в соответствии со стандартом prEN ISO 1182.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ: Стеновые панели Ecophon Wall Panel C Super G прошли испытания в соответствии со стандартами EN 13964 (приложение D) и DIN 18032 (часть 3) и отнесены к классу 1A.



МОНТАЖ: Установка производится в соответствии с монтажной схемой M39 (вертикальная установка) или M187 (горизонтальная установка).

(Примечание: в месте, где панели могут подвергаться частым ударам и т.д., в качестве защиты необходимо дополнительно смонтировать деревянные планки.)

Если монтаж панелей производится без вертикальных профилей, панели могут быть демонтированы.

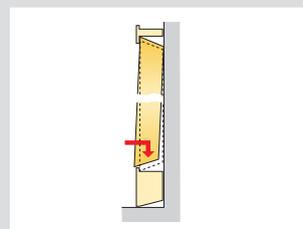
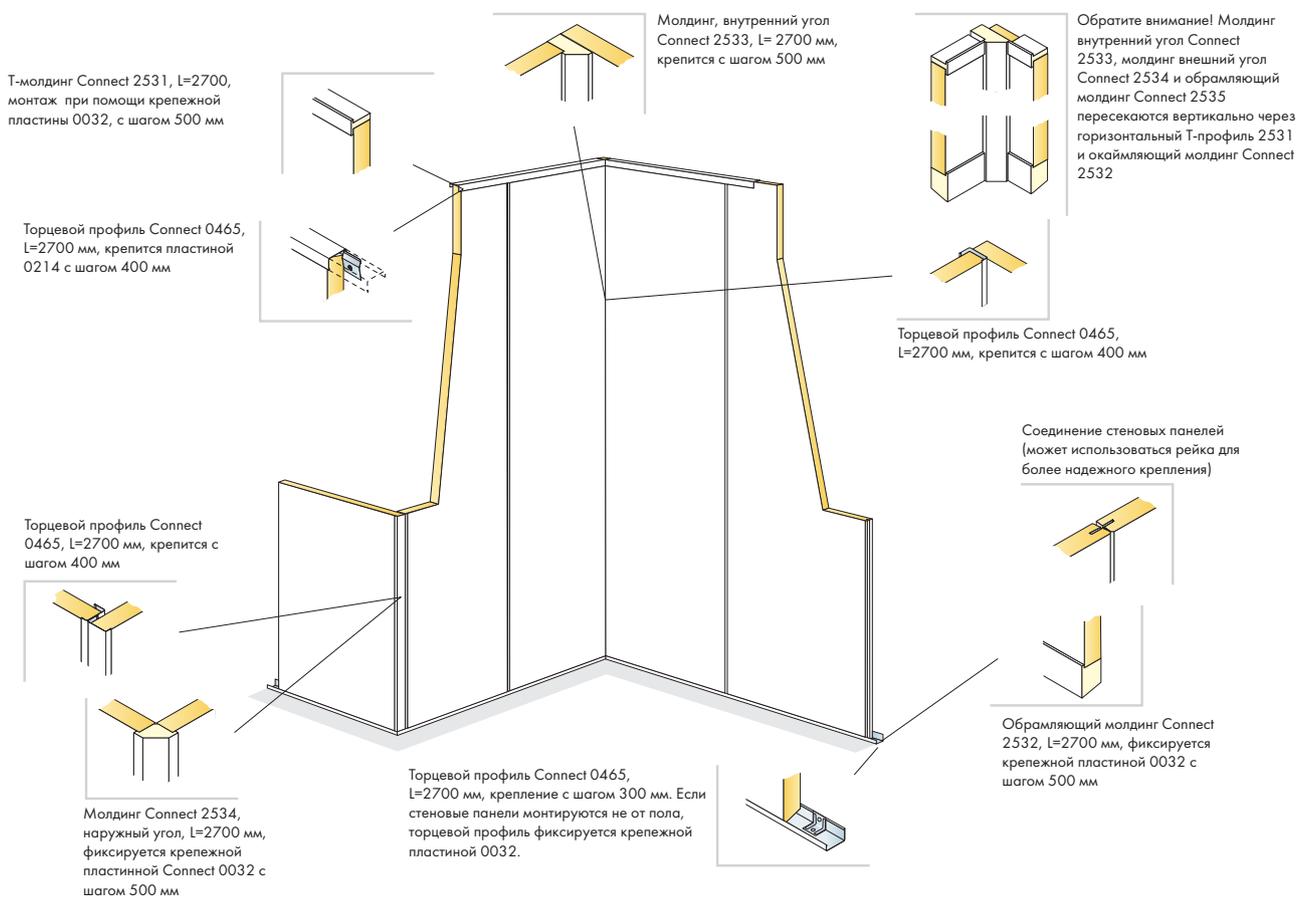


www.ecophon.com Cadsupport, product selector, specification, maintenance manual



www.ecophon.ru/ruce

МОНТАЖНАЯ СХЕМА (М39) ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ С КРОМКОЙ С



Фрагмент монтажа

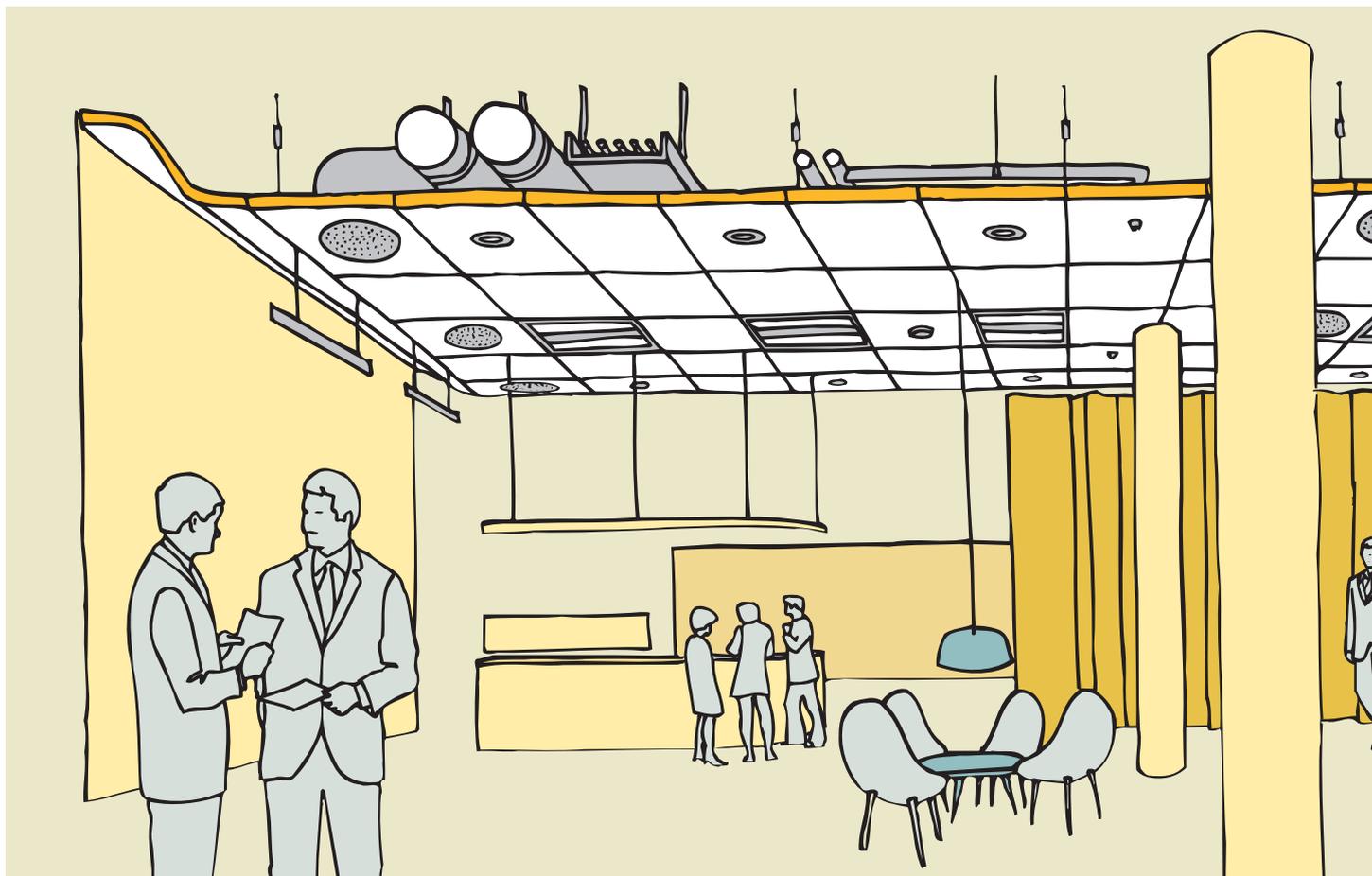
ИНТЕГРАЦИЯ

Многие инженерные системы размещаются под потолком и в межпотолочном пространстве. Уже на этапе проектирования необходимо учесть все детали и скоординировать размещение различных элементов. В настоящем разделе рассматриваются различные ситуации, предлагаются рациональные решения и инструменты, с помощью которых можно обеспечить успешную интеграцию технических систем и конструктивных элементов здания.

	Стены и колонны	215
	Освещение	223
	Вентиляция	226
	Кондиционирование	228
	Система пожаротушения	231
	Системы энергоснабжения и слаботочные системы	233
	Прочее оборудование	236

УСТАНОВКА ПОТОЛКА - ВВЕДЕНИЕ

- Потолок формирует интерьер.
- Потолок придает интерьеру характерные черты и направленность.
- Потолок отражает дневной свет и способствует нормальному искусственному освещению.
- Потолок создает объем, очерчивает пространство, обеспечивает освещенность и законченный характер интерьера.
- Потолок - это важный элемент интерьера.



Подвесной потолок играет ключевую роль в помещении, являясь одной из важнейших технологических поверхностей. Вместе с тем, конструкция потолка определяет объём, организацию, освещённость и комфортабельность интерьера. В современных зданиях элементы инженерных систем - вентиляции, кондиционирования, освещения, противопожарной системы, системы электроснабжения, телефонные линии и линии передачи данных, сконцентрированы на потолке. Здесь находятся воздуховоды, разводки труб и кабелей. На потолке установлено открытое оборудование и осветительная арматура. Каждая из этих систем очень важна. Элементы нескольких систем, объединенных вместе, составляют целый комплекс, требующий координации ещё на начальном этапе проектирования здания.

●●● 1 СТЕНЫ И КОЛОННЫ

- 1:1 Совмещение со стеной (обычное, при помощи пристенных уголков и с фризом)
- 1:2 Расстояние от стены
- 1:3 Свободно-подвешенные элементы
- 1:4 Изменение (сдвиг) уровней
- 1:5 Криволинейные стены и колонны
- 1:6 Примыкание перегородок к стенам

●●● 2 ОСВЕЩЕНИЕ

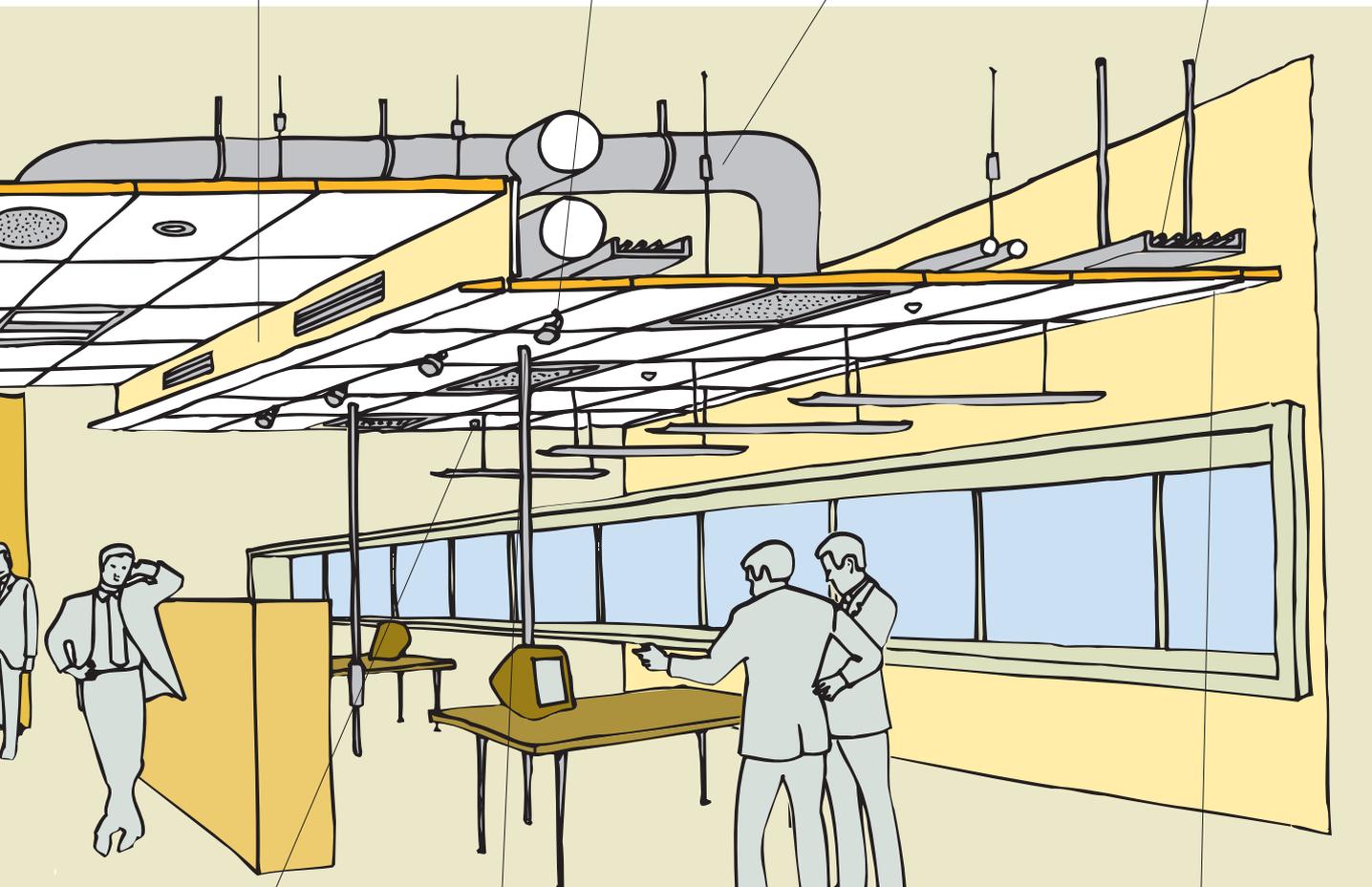
- 2:1 Подвесные светильники
- 2:2 Накладные светильники
- 2:3 Встроенные светильники

●●● 3 ВЕНТИЛЯЦИЯ

- 3:1 Приточная вентиляция
- 3:2 Вытяжная вентиляция

●●● 4 КОМФОРТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

- 4:1 Радиус действия вентилятора
- 4:2 Охлаждение потолков



●●● 5 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- 5:1 Спринклеры
- 5:2 Датчики (Детекторы)

●●● 6 СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

- 6:1 Короб для кабеля
- 6:2 Магистральный кабель
- 6:3 Разводка освещения
- 6:4 Рейки, трубы и распределение (разводка) кабелей

●●● 7 ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 7:1 Громкоговорители
- 7:2 Указатели
- 7:3 Профили для штор и проекционных экранов

Подвесной потолок должен иметь конструкцию, обеспечивающую решение всех этих задач. Потолок имеет перпендикулярные и угловые соединения со стенами, а также съёмные элементы. Конструкция потолка должна учитывать все эти соединения.

В этом разделе мы показываем, каким образом подвесной потолок сочетается с размещением различных коммуникаций в его пределах, и предлагаем конкретные решения.

Помните:

Потолок - это важная технологическая поверхность. Принятие правильного технического решения конструкции всей потолочной системы требует координации на ранней стадии проектирования.

ПОТОЛОК НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОНТАЖА. О ЧЕМ НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ:

- Координация действий при монтаже дороже того, что за нее платят.
- Координация действий обеспечивает лучшие технические решения и, в конечном счёте, обойдётся дешевле в дальнейшем.
- Если что-то и следует делать, то стоит делать это хорошо.

ЗАКАЗЧИК

- Чётко формулирует функциональные и эстетические требования к потолку.
- Разъясняет свои намерения и пожелания, пользуясь существующими проектами.
- Высказывает свои требования в отношении элементов дизайна интерьера.
- Чётко формулирует техническое задание на соответствие требуемым строительным нормативам и правилам.
- Требуем разработки детализированного проекта потолка и согласования всех его элементов.

ПРОЕКТИРОВЩИК

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Выясняет намерения и пожелания заказчика. Объясняет заказчику всю важность согласования элементов потолка с инженерными коммуникациями.
- Разрабатывает чертежи подвесного потолка с учетом прокладки вентиляции, кабелей и систем.

ПРОЕКТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Ведёт разработку проекта таким образом, чтобы для всех коммуникаций и для потолка было отведено достаточно места.
- Учитывает расстояние между потолочным перекрытием и подвесным потолком, так как это влияет на звукопоглощение.
- Определяет, какие комплектующие детали подходят для выбранного типа потолка.
- Учитывает выступающие элементы. (Например, светильники, смонтированные в подвесную систему, должны быть одного цвета с панелью).



Gensler & Associates Architects, US,
Архитектор: Gensler & Associates Architects,
Фотограф: Fred Smith Associates

СМЕТЧИК

- Учитывает всю полученную от проектировщика информацию относительно комплектующих деталей и их модификаций.
- Согласовывает с заказчиком оптимальный по соотношению цена/качество вариант.
- Составляет точную смету.

ПОДРЯДЧИК

- Критически рассматривает проектную документацию.
- Продумывает детали, связанные с монтажом потолка.
- Стремится предусмотреть возможные проблемы и найти способы их устранения.
- Утверждает и передает начальнику объекта инструкции по техническому обслуживанию потолка.
- Монтаж потолков, спроектированных с отступлением от стандартных монтажных схем, с минимальными допусками на размер, требует гораздо больше времени, чем монтаж стандартных потолков.

МОНТАЖНИК

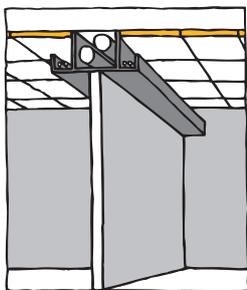
- Подробно изучает чертежи и технические условия.
- Отвечает за соблюдение проектной высоты потолка.
- Производит разметку потолка согласно монтажных схем.
- Следит за тем, чтобы поставляемые материалы соответствовали техническим условиям.
- Корректирует технические решения других подрядчиков, имеющие отношение к потолку.
- Инструктирует рабочих, как обращаться с потолочными панелями (в частности, указывает на необходимость использования защитных перчаток).



Centre des Arts d'Énghiein Les Bains, France,
Архитектор: Cabinet Architectoria,
Фотограф: Patrick Salaün

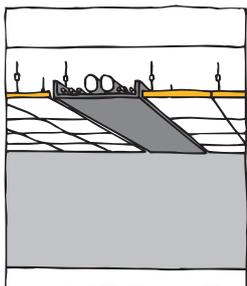
ПРИНЦИПЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

При планировании монтажа каких-либо устройств на потолке и в межпотолочном пространстве, необходимо учитывать все детали в целом. Общие принципы размещения приводятся ниже:



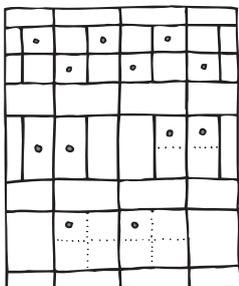
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОТЫ ПОТОЛКА ДЛЯ КОМПАКТНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ КОММУНИКАЦИЙ

Использование открытых кабельных лотков обеспечивает свободный доступ к кабелям и другим устройствам. Однако, с лотков нужно периодически стирать пыль.



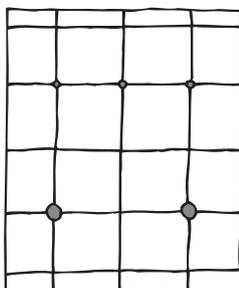
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СВОБОДНЫЙ ДОСТУП В МЕЖПОТОЛОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Важно иметь свободный доступ к межпотолочному пространству по всей длине прохождения трубопроводов и кабелей. Рациональным решением является размещение полностью открывающихся потолочных панелей по маршрутам их прокладки. См. "6. Системы энергоснабжения и передачи информации".



РАЗМЕЩЕНИЕ УСТРОЙСТВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ ПО ЦЕНТРУ ПОТОЛОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Если какие-либо устройства устанавливаются непосредственно на потолке, то для соблюдения симметрии их целесообразно размещать в центре панелей. При необходимости, или если панели имеют большой размер, устройства можно размещать по центру половинок или четвертых частей панелей.



РАЗМЕЩЕНИЕ УСТРОЙСТВ, РАЗМЕЩАЕМЫХ В ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ

Симметрия также достигается размещением устройств в углах панелей. Однако, это снижает возможность быстрого демонтажа потолка, поскольку блокированными становятся сразу несколько панелей.

ИНТЕГРАЦИЯ ПОТОЛКА – ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В этом разделе мы показываем различные элементы соединений и элементы инженерных систем, которые должны учитываться при конструировании потолка. Мы освещаем ключевые подходы и наиболее важные решения и даем соответствующие рекомендации.

1 СТЕНЫ И КОЛОННЫ

Тип примыкания потолка к стенам зависит от конкретного дизайнерского решения, выбранного, как правило, из нескольких предлагаемых вариантов. Окончательное решение принимается, исходя из общей концепции планировки интерьера.

При установке потолочных панелей Escorphon вдоль периметра помещения, панели легко обрезаются по месту с помощью ножа с тонким лезвием. Края целых панелей исключительно ровные, а размеры соблюдены с высокой точностью.

Случается, что количество панелей, которые необходимо обрезать, оказывается больше, чем это казалось до начала работы. К примеру, при облицовке прямоугольного помещения площадью менее 17 квадратных метров плиткой 600х600 мм, требуется обрезать большую часть панелей.

1:1 ПРИМЫКАНИЕ К СТЕНАМ (ПРИСТЕННЫЕ УГОЛКИ, ФРИЗЫ)

Пристенные уголки

При примыкании подвесного потолка к стенам устанавливается пристенный уголок, который может быть как открытым, так и скрытым. Также возможна установка панели вплотную к стене с помощью специальных поддерживающих элементов с последующим заполнением шва герметиком.

Монтаж с использованием открытого пристенного уголка достаточно сложен из-за того, что стены редко бывают прямыми. При небольших неровностях рекомендуется использовать теневого пристенный уголок.

Возможно также применение у стен панелей с утепленной кромкой. В случае, если обрезанный торец панели виден, его необходимо окрасить.

В случае жёстких требований, в месте примыкания потолка к стене можно использовать деревянную планку, закрепленную немного выше уровня лицевой поверхности потолка. Открытая часть планки может быть окрашена в черный цвет для увеличения теневого эффекта.

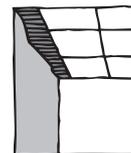
Также возможно применение деревянных молдингов различного дизайна.

Потолки со скрытой подвесной системой (кромка C или D) могут быть установлены без видимых пристенных уголков. В этом случае пристенные панели поддерживаются специальными кронштейнами или опираются на скрытый пристенный уголок. Данный метод монтажа требует точности, но в тоже время он менее критичен к кривизне стен.

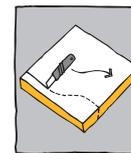
См. также раздел "Фризы".

При использовании звукоизоляционного подвесного потолка, шов между стеной и пристенным уголком рекомендуется заполнять специальным герметиком.

Если подвесной потолок подвергается сильному воздействию, например, во время мойки под давлением, рекомендуется установка U-образного профиля по периметру стен. Это предотвратит смещение потолочных панелей.



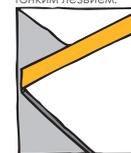
Стены редко бывают прямыми



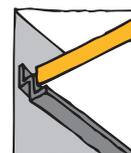
Панели, расположенные по периметру, можно легко обрезать до необходимого размера с помощью ножа с тонким лезвием.



Пристенный уголок



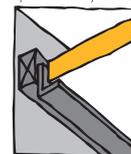
Скрытое соединение, шов заполняется герметиком



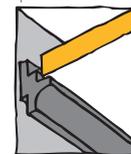
Теневого пристенный уголок



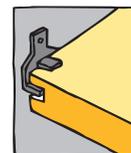
Панель с утепленной кромкой



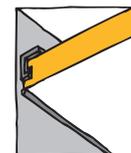
Деревянная планка, закреплённая на стене



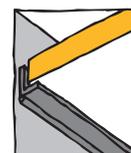
Монтаж с применением деревянного молдинга



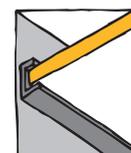
Монтаж с использованием пристенного кронштейна для frieze



Монтаж с использованием пристенного уголка для элемента frieze



Заполнение шва вдоль стены специальным герметиком

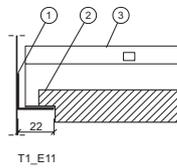


Установка U-образного профиля по периметру стен в случае давления на потолок снизу

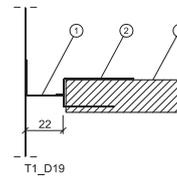
Внимание

- Стены и углы редко бывают прямыми.
- Панели Escorphon легко режутся тонким ножом прямо на месте проведения работ.

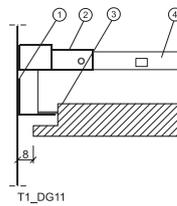
Примеры



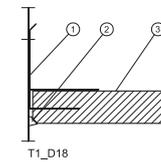
- 1 Пристенный уголок Connect
- 2 Кромка Е, обрезка по месту
- 3 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect, для панелей Combison только T24



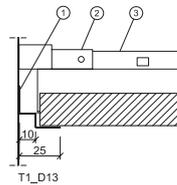
- 1 Пристенный уголок Connect
- 2 Поддерживающая клипса DG25 Connect 0548
- 3 Ecorphon Focus D



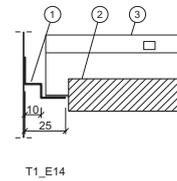
- 1 Пристенный уголок Connect
- 2 Пристенный кронштейн для Т-профиля Connect 0524
- 3 Focus DG обрезка кромки по месту
- 4 Главная направляющая HD T24 Connect



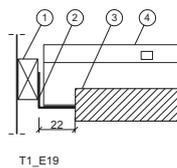
- 1 Кронштейн Frieze Connect 0043
- 2 Силикон Connect
- 3 Ecorphon Focus D



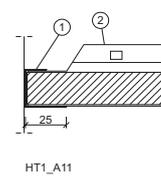
- 1 Теневой пристенный уголок Connect
- 2 Пристенный кронштейн для Т-профиля Connect 0524
- 3 Главная направляющая HD T24 Connect



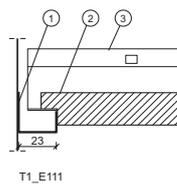
- 1 Теневой пристенный уголок Connect
- 2 Обрезка кромки по месту
- 3 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect



- 1 Деревянная планка с окрашенным торцом
- 2 Пристенный уголок Connect
- 3 Обрезка кромки по месту
- 4 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect



- 1 Конечный профиль C3 Connect 3532
- 2 Главная/поперечная направляющая C3 T24 Connect



- 1 Конечный профиль Connect
- 2 Кромка Е, обрезка по месту
- 3 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect

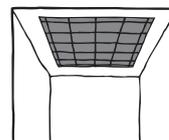
Другие примеры приведены на www.ecorphon.ru/cadsupport

ФРИЗЫ

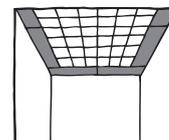
Фриз - это элемент потолка, расположенный вдоль стен помещения. Он может быть изготовлен из гипса, дерева или акустических материалов, например Ecorphon Frieze. В первом случае, фриз монтируется до подвесного потолка. Ecorphon Focus Frieze монтируется после монтажа центральной части подвесного потолка, что приобретает особое значение при соединении фриза и подвесного потолка. Фриз из гипса повторяет форму стен помещения, что вызывает необходимость подгонки потолочных панелей центральной части "по месту". Однако, при использовании Ecorphon Focus Frieze, в центральной части помещения всегда будут устанавливаться целые панели, а панели фриза будут подрезаться в местах примыкания к стенам.

Использование подобной технологии позволяет разместить звукопоглотитель по всей площади потолка, при этом создаётся плавный переход между потолком и стеной. Панели Ecorphon Focus Frieze поглощают не только звук от источника звука, но и звук, отражённый от верхней части стены, что важно при создании хорошей акустики в помещении. Монтаж производится как со скрытой подвесной системой, так и с открытой.

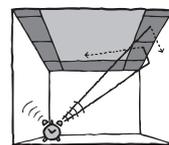
Существуют два варианта крепления панелей Ecorphon Focus Frieze с помощью пристенных кронштейнов или с помощью пристенного уголка (используется при прямом монтаже, а также при невозможности установить пристенный кронштейн в пространство над панелью).



Подрезка потолочных панелей центральной части при фризе с фиксированными размерами

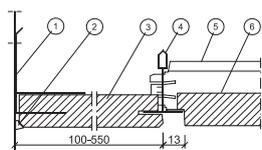


Ecorphon frieze - фриз, который подрезается



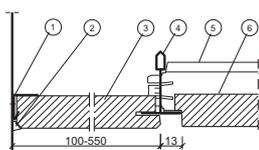
Участок потолка вдоль стен должен быть выполнен из звукопоглощающего материала

Примеры



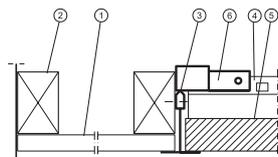
T1_E110

- 1 Кронштейн Frieze Connect 0043
- 2 Силикон Connect
- 3 Ecorphon Focus frieze
- 4 Главная направляющая T24 Connect
- 5 Connect T24 поперечные направляющие
- 6 Ecorphon Focus E



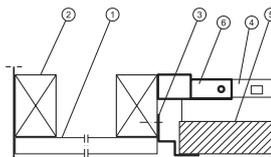
T1_E113

- 1 Профиль Connect Frieze 0562
- 2 Силикон Connect
- 3 Ecorphon Focus Frieze
- 4 Главная направляющая T24 Connect
- 5 Поперечная направляющая T24 Connect
- 6 Ecorphon Focus E



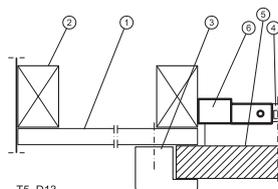
T5_D11

- 1 Полоса гипсокартона
- 2 Деревянная планка
- 3 Главная направляющая T24 Connect
- 4 Главная направляющая HD T24 Connect
- 5 Focus D с прямой обрезанной кромкой
- 6 Пристенный кронштейн для Т-профиля Connect 0524



T5_D14

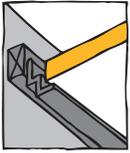
- 1 Полоса гипсокартона
- 2 Деревянная планка
- 3 Теневой пристенный уголок Connect
- 4 Главная направляющая HD T24 Connect
- 5 Focus D с прямой обрезанной кромкой
- 6 Пристенный кронштейн для Т-профиля Connect 0524



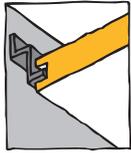
T5_D13

- 1 Полоса гипсокартона
- 2 Деревянная планка
- 3 Деревянный уголок Connect 2561
- 4 Главная направляющая HD T24 Connect
- 5 Focus D с прямой обрезанной кромкой
- 6 Пристенный кронштейн для Т-профиля Connect 0524

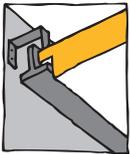
Другие примеры приведены на www.ecorphon.ru/cadsupport



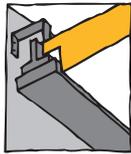
Теневой пристенный уголок



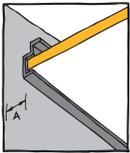
Профиль, создающий больший зазор между потолком и стеной.



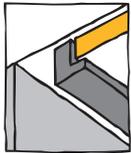
T-образный профиль, оставляющий зазор между потолком и стеной.



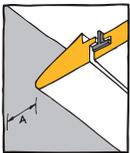
Декоративные молдинги из дерева для подчеркивания линии стыка между потолком и стеной.



U-образный окантовочный профиль, закрывающий торец панели.



Декоративный молдинг из дерева.



Крыловидный элемент.

1:2 РАССТОЯНИЕ ОТ СТЕНЫ

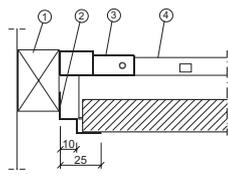
Монтаж теневых пристенных уголков по периметру потолка необходим для обеспечения небольших зазоров между потолком и стенами. Чем больше такой зазор, тем менее прямой может быть стена. Для подвесных потолков с утопленной (кромка E), полускрытой (кромка DG) и скрытой кромкой (кромка D) имеются специальные пристенные профили, создающие больший зазор между потолком и стеной.

Несущие элементы подвесного потолка крепятся к стене жестко с помощью стандартных пристенных кронштейнов таким образом, чтобы между стеной и потолком сохранялся соответствующий зазор. Если необходимо выделить линию стыка потолка со стенами, могут использоваться накладные деревянные декоративные молдинги.

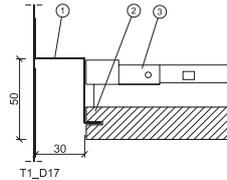
На кромку внешнего ряда потолочных панелей, расположенных по периметру потолка, может быть одет U-образный профиль, который не должен касаться стены. Этот способ применяется довольно часто. Его можно применять как для подвесных, так и для неподвесных конструкций, (т.е. для конструкций, непосредственно крепящихся к несущим перекрытиям). Для последних могут также использоваться накладные декоративные молдинги из дерева. В этом случае, зазор между потолком и стеной оставлять необязательно.

Торец потолка, не примыкающий к стене, может быть обрамлен крыловидными панелями Ecophon Focus Wing. При его установке расстояние от стены должно быть не менее 100 мм.

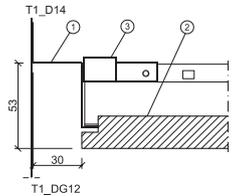
Примеры



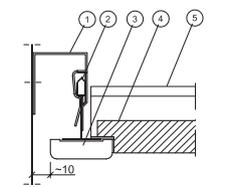
- 1 Деревянная планка с окрашенным торцом
- 2 Теневой пристенный уголок Connect
- 3 Пристенный кронштейн для T-профиля Connect 0524
- 4 Главная направляющая HD T24 Connect



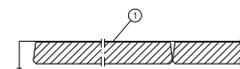
- 1 Пристенный уголок Connect 0670 с полочкой на отnose
- 2 Обрезка кромки по месту с лаком и покраской
- 3 Пристенный кронштейн для T-профиля Connect 0524



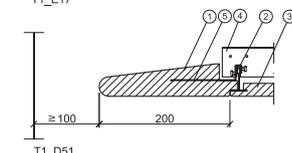
- 1 Пристенный уголок Connect 0670 с полочкой на отnose
- 2 Focus DG обрезка кромки по месту и покраска
- 3 Пристенный кронштейн для T-профиля Connect 0524



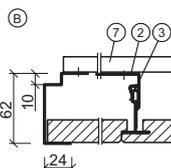
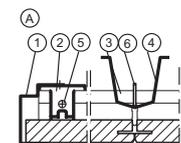
- 1 Пристенный подвес Connect 0714
- 2 Главная направляющая T24 Connect
- 3 Деревянный молдинг
- 4 Кромка E, обрезка по месту
- 5 Главная/ Поперечная направляющая T24 Connect



- 1 Focus B, монтаж на клей



- 1 Focus Wing Down
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect
- 3 Ecophon Focus D
- 4 Профиль Space bar Connect 0520
- 5 Консоль Wing Connect



- A=Продольный разрез
B=Поперечный разрез
- 1 Конечный теневой профиль Connect 0559
 - 2 Крепежный кронштейн Connect 1012
 - 3 Главная направляющая HD T24 Connect

- 4 Главная направляющая HD T24 Connect
- 5 Саморез BR Connect 4025
- 6 Главная направляющая HD T24 Connect

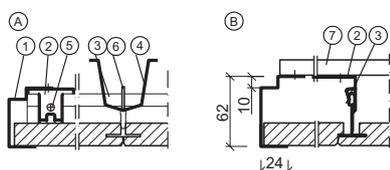
Внимание:

- Для того чтобы зазор между стеной и потолком сохранялся неизменным, подвесной потолок монтируется с помощью пристенного уголка, расположенного по периметру стен. В том случае, если проект предусматривает обеспечение звукоизоляции или же возведение противопожарной стены, работы следует провести до установки подвесной системы.

1:3 СВОБОДНО-ПОВЕШЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

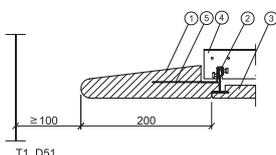
Потолки часто устанавливаются во втором уровне, под сплошным звукопоглощающим покрытием потолка. К свободноповешиваемым конструкциям могут применяться те же самые принципы, которые изложены в разделе "1:2. Расстояние от стены".

Примеры



- A=Продольный разрез
B=Поперечный разрез
- 1 Конечный тентовый профиль Connect 0559
 - 2 Крепежный кронштейн Connect 1012
 - 3 Главная направляющая HD T24 Connect
 - 4 Главная направляющая HD T24 Connect
 - 5 Саморез BR Connect 4025
 - 6 Главная направляющая HD T24 Connect
 - 7 Крепежный кронштейн Connect 1012

T8_D15



- 1 Focus Wing Down
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect
- 3 Ecorphon Focus D
- 4 Профиль Space bar Connect 0520
- 5 Консоль Wing Connect

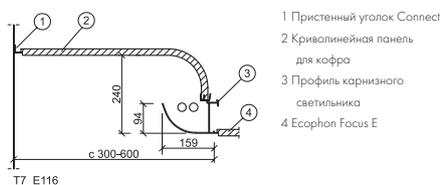
T1_D51

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

1:4 ПОТОЛОК С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ У СТЕНЫ

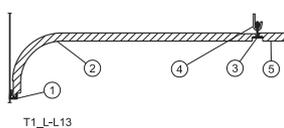
Для обеспечения перехода с одного уровня потолка на другой, около стены, необходимо использовать целые объёмные панели без последующей их подрезки. Поэтому, для правильного крепления объёмных панелей подвесного потолка к стене, важно, чтобы стена была ровной.

Примеры



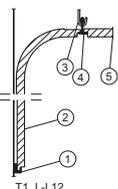
- 1 Пристенный уголок Connect
- 2 Криволинейная панель для кофра
- 3 Профиль карнизного светильника
- 4 Ecorphon Focus E

T7_E116



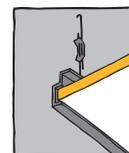
- 1 Конечный профиль Connect 0316
- 2 Ecorphon Focus L-line
- 3 Главная направляющая T24 Connect
- 4 Регулируемый подвес Connect
- 5 Ecorphon Focus E

T1_L-L13

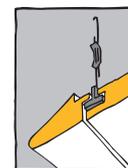


- 1 Конечный профиль Connect 0316
- 2 Ecorphon Focus L-line
- 3 Регулируемый подвес Connect
- 4 Главная направляющая T24 Connect
- 5 Ecorphon Focus E

T1_L-L12



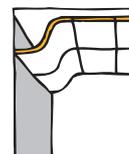
Тентовый конечный профиль, закрывающий торец панели.



Крыловидный торцевой элемент.

Внимание:

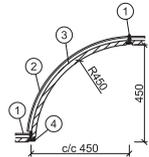
- Для обеспечения одинаковой величины зазора между свободноповешиваемой конструкцией и потолком необходимо использовать регулируемый подвес или какие-либо иные приспособления. Эстетика интерьера требует, чтобы сами подвесы не были видны после установки конструкции.



Убедитесь в том, что стена в местах крепления объёмных панелей к стене выровнена.

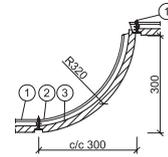
Внимание:

- Некоторые решения могут быть реализованы только при условии абсолютно ровных стен.



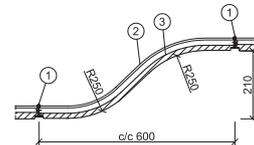
T7_E111

- 1 Главная направляющая T24 Connect
- 2 Профиль Quadro 450 Connect, вогнутый
- 3 Focus Quadro E 450, вогнутый
- 4 F-профиль Connect 0464



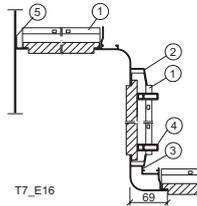
T7_E114

- 1 Главная направляющая T24 Connect
- 2 Профиль Quadro 300 Connect, выпуклый
- 3 Focus Quadro E 300, выпуклый



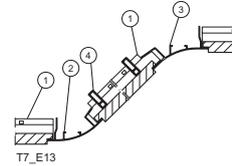
T7_E18

- 1 Главная направляющая T24 Connect
- 2 Профиль S-line 210E Connect
- 3 Focus S-line E 210



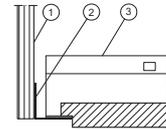
T7_E16

- 1 Главная направляющая T15/T24 Connect
- 2 Профиль Connect Etage Up 90
- 3 Профиль Connect Etage Down 90
- 4 Универсальная клипса Connect 0083
- 5 Пристенный уголок Connect



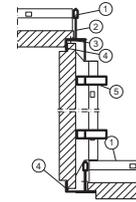
T7_E13

- 1 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect
- 2 Профиль Connect Etage Down 45
- 3 Профиль Connect Etage Up 45
- 4 Универсальная клипса Connect 0083



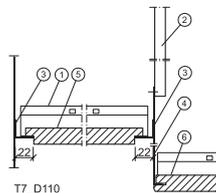
T7_E02

- 1 Окрашенная фанера
- 2 Пристенный уголок Connect
- 3 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect



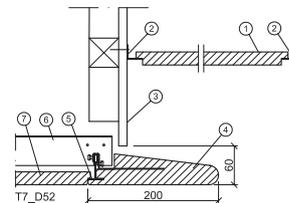
T7_E15

- 1 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect
- 2 Главная направляющая T15 или T24 Connect
- 3 Заклёпка
- 4 Конечный профиль Connect 0532
- 5 Универсальная клипса Connect 0083



T7_D110

- 1 Главная направляющая HD T24 Connect
- 2 Жесткий подвес Access 0204
- 3 Пристенный уголок Connect
- 4 Вертикальная пластина Connect (опорная полочка внизу)
- 5 Focus D, обрезка кромки по месту
- 6 Focus D, кромка C



T7_D52

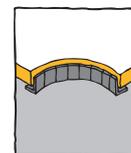
- 1 Focus D, обрезка кромки по месту
- 2 Пристенный уголок Connect
- 3 Балка/деревянный брус
- 4 Focus Wing Down
- 5 Главная направляющая HD T24 Connect
- 6 Профиль Space bar Connect 0520
- 7 Ecophon Focus D

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

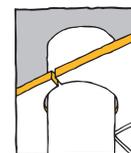
1:5 КРИВОЛИНЕЙНЫЕ СТЕНЫ И КОЛОННЫ

Для стыка потолка с колоннами или стенами, смонтированными по кривой, используются специальные пристенные уголки.

В случае, если конструкция подвесного потолка имеет скрытую подвесную систему, использование пристенного уголка не обязательно. При необходимости, панели можно крепить с помощью специальных пристенных скоб. Стык стены и потолка можно заполнить герметиком.

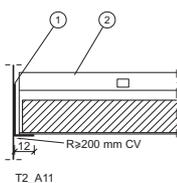


Гибкий профиль для колонн

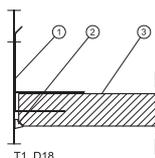


Обрезанные края можно подогнать под кривизну изгиба стены.

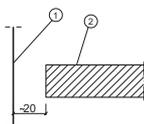
Примеры



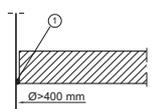
- 1 Пристенный уголок для колонны Connect 0418
- 2 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Connect



- 1 Кронштейн Frieze Connect 0043
- 2 Силикон Connect
- 3 Ecophon Focus D



- 1 На отnose от колонны/трубы видимый отступ
- 2 Обрезка кромки по месту



- 1 Силикон Connect

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

1:6 ПРИМЫКАНИЕ ПЕРЕГОРОДКИ К ПОДВЕСНОМУ ПОТОЛКУ

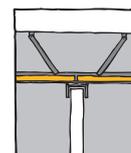
В том случае, если перегородка соединяется с потолком, то и потолок, и перегородка должны обладать хорошими звукоизолирующими свойствами. Поэтому для обеспечения хорошей звукоизоляции между двумя смежными помещениями стык между потолком и перегородкой должен быть надёжно изолирован. Эта операция, осуществляемая во время монтажа перегородки, требует особой тщательности.

Для лучшей горизонтальной устойчивости подвесного потолка можно использовать дополнительные упоры.

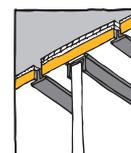
Соединение перегородки с плитой подвесного потолка

Это решение лучше всего подходит для прямых подвесных потолков (кромки А, В, С, D и F). Оно предусматривает большую гибкость во время определения места расположения перегородок. Профили крепятся шурупами к панели подвесного потолка, на которую с обратной стороны для прочности может накладываться жёсткая древесноволокнистая плита, (когда используются панели с кромкой В или F, прочность обеспечивается находящейся за ними жёсткой конструкцией). Для обеспечения герметичного соединения используется резиновая прокладка. Всякий раз, при переносе перегородки на другое место, потолочную панель необходимо менять.

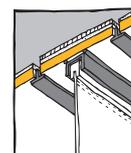
Сочленения элементов, имеющих остекление, обрабатываются аналогичным образом.



Дополнительные упоры

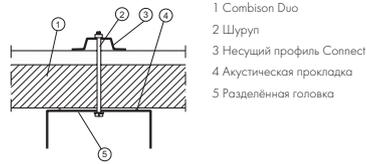


Стык между перегородкой и панелями подвесного потолка



Стык между элементом с остеклением и панелями подвесного потолка

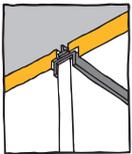
Пример



- 1 CombiSon Duo
- 2 Шуруп
- 3 Несущий профиль Connect
- 4 Акустическая прокладка
- 5 Разделённая головка

T3_CD50

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



Обрезка панели для
точного прилегания
к подвесной системе
(кромка E)

Соединения с профилями подвесной системы

Если перегородки крепятся к несущей подвесной системе, то выбор их месторасположения в большой мере ограничен. Их крепёж осуществляется с помощью специальных скоб, а сочленение уплотняется резиновой прокладкой. При утепленной подвесной системе (кромка E), потолочная панель должна подрезаться для точного прилегания к торцевому профилю.

Внимание:

- Целесообразно иметь запасные панели и профили на случай замены.

2 ОСВЕЩЕНИЕ

При установке системы подвесных потолков важно учитывать вес светильников. Строгое выполнение инструкций, изложенных в разделе "Функциональные требования" главы "Механические свойства", даст представление о том, как разместить светильники. Установка дополнительных подвесов для усиления подвесной системы вряд ли является удачным решением, поскольку в дальнейшем это затруднит перестановку светильников.

Яркий падающий свет, будь то дневной свет из окна, либо свет из других источников, может вызвать нежелательный эффект на различных поверхностях, которые при правильном освещении выглядят ровными. Это, в равной степени, относится к акустическим потолкам фирмы Ecophon, лицевая поверхность которых текстурирована. Четкость и интенсивность тени может быть уменьшена с помощью подсветки снизу.

Подсветка снизу выделяет подвесной потолок. От металлических направляющих открытого типа свет будет неизбежно отражаться, создавая нежелательные блики и тени, и, в этом случае, лучше использовать скрытую подвесную систему (кромка С или D).

2:1 ПОДВЕСНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Для крепления подвесных светильников к подвесной системе, существуют различные приспособления, которые позволяют легко переустанавливать их. При этом, каких-либо следов на прежнем месте установки не остается. Эти приспособления подбираются с учетом цвета профилей и типа подвесного потолка.

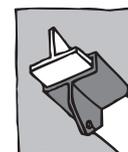
Отверстия для проводов легко вырезаются в панелях, маленькие отверстия можно проткнуть острым шилом. Желательно, чтобы они были ближе к краю панели и как можно меньшего диаметра. Поскольку вокруг провода, в отверстии, находится эластичное стекловолокно, диаметр отверстия должен быть чуть меньше диаметра провода.

Другой способ: вырезать отверстие большего диаметра и затем закрасить его края. В этом случае, снаружи, в зазор между проводом и краем отверстия вставляется уплотнительное кольцо.

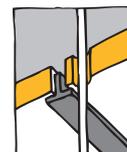
См. также раздел "6. Требования к электропроводке".



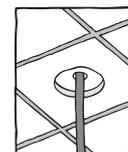
Съемная клипса для кромки скрытого типа.



Съемная клипса для подвесных светильников

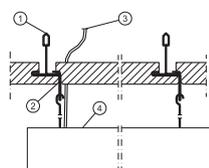


Отверстие для провода у края плитки минимально допустимого диаметра



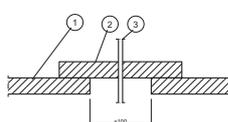
Отверстие для провода с устанавливаемым сверху уплотнительным кольцом

Примеры



F3_D11

- 1 Главная направляющая HD T24
Соплест
- 2 Клипса для подвеса светильников
Соплест 0223
- 3 Гибкий кабель
- 4 Освещение



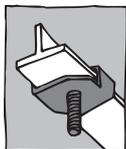
P2_A16

- 1 Акустическая панель
- 2 Фрагмент акустической панели
- 3 Кабель

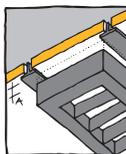
Внимание:

- В случае применения подвесного потолка со скрытой подвесной системой (кромка D), край панели необходимо подрезать для установки клипсы подвеса.

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



Контактный зажим для крепления потолочных светильников.



Промежуток между светильником и потолком, обеспечивающий циркуляцию воздуха.

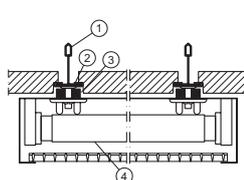
2:2 ВСТРОЕННЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Контактные зажимы для светильников этого типа обычно расположены на подвесной системе.

Обратите внимание на то, чтобы контактные зажимы соответствовали типу подвесной системы потолка. Использование импровизированных крепежных элементов в последующем может затруднить демонтаж.

Если необходимо, чтобы размещение светильников совершенно не зависело от конструкции подвесной системы, светильники можно крепить непосредственно к потолочной панели и соответствующему листовому материалу (металлической пластине или фибролиту), позволяющему передавать нагрузку на направляющие подвесной системы. Некоторые производители осветительной аппаратуры выпускают регулируемые секции, которые устанавливаются на подвесную систему. В любом случае не следует слишком сильно нажимать на светильник, чтобы не вызвать смещения потолочной панели. Обратите внимание на то, что над светильником необходимо оставлять промежуток для циркуляции воздуха. Отверстие для провода должно быть скрыто самим светильником.

Пример



- 1 Главная направляющая T24
- Соплест
- 2 Зажим Соплест 0015
- 3 Расстояние
- 4 Освещение

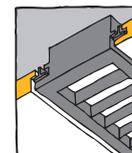
Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

2.3 ЗАГЛУБЛЕННЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

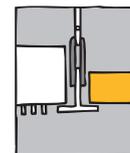
Для светильников, которые передают механическую нагрузку только на панель подвесного потолка, например, точечных светильников, имеются ограничения по весу (см. раздел "Функциональные требования", гл. "Механические свойства"). При установке важно предусмотреть, чтобы вокруг края светильника не было лишнего пространства, а потолочная панель не смещалась.

Размеры встроенных светильников должны соответствовать модулю подвесной системы потолка.

Для подвесной системы со скрытыми направляющими (кромка D), в которых линии, образованные краями панелей, не совпадают с линиями модуля подвесной системы, разработаны светильники со специальными корпусами.

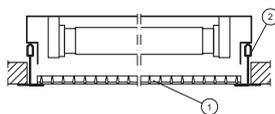


Специальный светильник для подвесного потолка с подвесной системой скрытого типа.



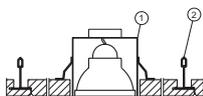
Для установки светильников используйте кронштейны без выступающих частей.

Примеры



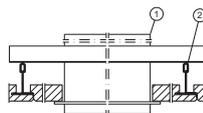
P4_A13

- 1 Встроенный светильник
- 2 Главная направляющая T15 или T24 Connect



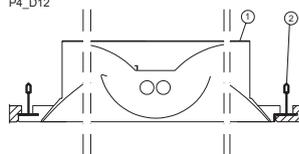
P4_D11

- 1 Точечные светильники диаметром <math><100\text{мм}</math> и весом <math><500</math> грамм могут быть размещены непосредственно на панелях 600x600, 1200x600мм. Светильники с большим весом должны опираться на подвесную систему.
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect



P4_D12

- 1 Осветительные приборы с опорой на подвесную систему следует располагать согласно инструкции производителя
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect



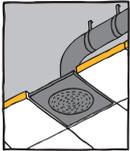
P4_D13

- 1 Revolux--D светильник
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect

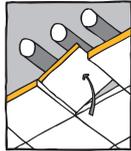
Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

Внимание:

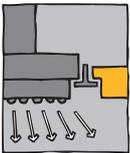
- Перед тем как выбрать светильник, убедитесь в том, что его размеры точно соответствуют требованиям выбранного вами типа потолка.
- Для подвеса используйте регулируемые подвесы и прямые крепежные кронштейны, поскольку они не имеют выступающих частей. Использование иных кронштейнов усложнит процесс установки светильников на подвесную систему потолка.



Воздуховод вентиляционного канала, установленный на несущем перекрытии.



Заблаговременно убедитесь в соответствии высоты для вентиляционной системы и подвешенного потолка.



Решетки подводящих воздуховодов, имеющие перфорацию, устанавливаются несколько ниже уровня потолка, чтобы снизить степень загрязнения поверхности.



Использование потолков с утепленной подвесной системой отрицательно сказывается на распределении воздуха, если решетки расположены выше уровня потолочных панелей.

Внимание:

- Использование подвесных потолков с утепленной подвесной системой (кромка E), то есть потолков со сложной ровневой поверхностью, может негативно сказаться на распределении подаваемого воздуха, поэтому вентиляционные решетки на выходных отверстиях воздуховодов должны располагаться на одном уровне с поверхностью потолочной панели или же ниже.
- Акустические подвесные потолки пропускают воздух. Если вентиляционная система создает в помещении давление воздуха более высокое, чем в межпотолочном пространстве, то потолочные панели будут выполнять роль своеобразного фильтра и, соответственно, на их внешней поверхности будет оседать грязь.

3 СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Вентиляционные каналы, смесительные камеры и другое оборудование систем вентиляции требуют определенного пространства над подвесным потолком. На этапе проектирования необходимо тщательно выверить соотношение между высотой подвеса потолка и высотой пространства, необходимого для установки элементов системы вентиляции. Данные о высоте подвеса системы (в.п.с.) и минимальной глубине доступа (м.г.д.), обеспечивающей демонтаж системы, приведены в разделе "Функциональные требования", гл. "Демонтаж и эксплуатация".

Воздуховоды вентиляционных каналов всегда крепятся непосредственно к капитальному перекрытию (потолку). Их вес ни в коем случае не должен передаваться на подвесной потолок.

По завершении монтажа и установки подвесной системы можно провести незначительную коррекцию установки воздуховодов и установить вентиляционные решетки.

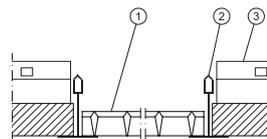
3.1 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ ПОДАЮЩИХ ВОЗДУХОВОДОВ

Наружные вентиляционные решетки часто имеют уплотняющий выступ по периметру, поэтому весьма важно выбрать правильную высоту для их установки, в противном случае может произойти смещение потолочной панели или же между панелью и уплотняющим выступом может образоваться промежуток.

Необходимо избегать размещения вентиляционных решеток подающих высоконапорных воздуховодов близко к поверхности потолка, потому что вокруг них может образовываться загрязнение под влиянием воздушной струи. При выборе этого решения необходимо предусмотреть установку защитного ограждения, которое можно было бы легко и многократно очищать от загрязнения.

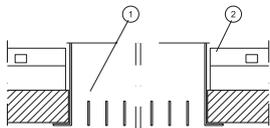
Использование решеток с перфорацией и их установка несколько ниже уровня потолка способствуют уменьшению загрязнения.

Примеры



- 1 Вентиляционная решетка Connect, для притока и вытяжки воздуха
- 2 Главная направляющая T24 Connect
- 3 Главная направляющая HD T24 Connect

P1_D11



- 1 Линейный рассеиватель
- 2 Главная направляющая HD T24 Connect

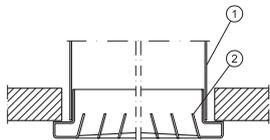
P1_D12

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

3:2 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ ОТВОДЯЩИХ ВОЗДУХОВОДОВ

Некоторые вентиляционные решетки отводящих воздуховодов устанавливаются также как и решетки подающих воздуховодов. Небольшие по размеру решетки устанавливаются непосредственно в панель. Обратите внимание на соответствие внешнего вида решеток всей системе.

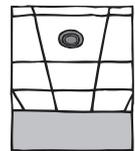
Пример



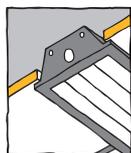
- 1 Вентиляционный канал
- 2 Вентиляционная решетка для притока и вытяжки

P1_A13

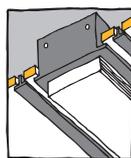
Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



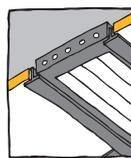
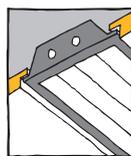
Расположение детали по центру.



Воздуховод



Фанкойл

Вентилируемый
потолокВоздуховод с
прямоугольным
опорным фланцем.Воздуховод с опорными
фланцами вместе с подвесным
потолком, имеющим скрытую
(кромка D) или утепленную
подвесную систему (кромка E).**Внимание:**

- При выборе теплопроводящих балок необходимо детально продумать их соединения с элементами потолка.
- На этапе изготовления необходимо предусмотреть, чтобы размеры и форма корпуса теплопроводящих балок соответствовали требованиям того или иного типа подвесного потолка.
- Необходимо предварительно согласовать цвет всех видимых снаружи элементов.

4 СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Установка системы кондиционирования и подвесного потолка требует тщательного согласования как со стороны проектировщика, так и со стороны заказчика. Эта работа требует тщательного взаимодействия и руководства - только в этом случае можно добиться желаемого результата.

Кондиционирование в межпотолочном пространстве достигается за счет применения таких элементов, как воздуховоды, фанкойлы и специальные системы охлаждаемых подвесных потолков (обдуваемые змеевики).

4.1 ВОЗДУХООТВОДЫ/ФАНКОЙЛЫ

Воздухоотводы бывают двух видов: отдельные конвекционные каналы, присоединенный непосредственно только к воде для охлаждения и воздухоотвод воды, связанные как с источником воды для охлаждения, так и с всасыванием пыли из воздуха. Фанкойлы подсоединяются также как и воздухоотводы, однако имеют свой собственный вентилятор и поэтому требуют больше места.

При монтаже систем, использующих как воздухоотводы, так и фанкойлы, в подвесном потолке должны быть предусмотрены проемы и промежутки для того, чтобы через них теплый воздух из комнаты поднимался к этим охлаждающим элементам. В некоторых системах такие воздухоотводы или промежутки предусмотрены конструкцией, что позволяет произвести установку системы кондиционирования или фанкойла на одном уровне с поверхностью подвесного потолка. В других системах это не предусмотрено, поэтому необходимо сделать соответствующие отверстия в панелях подвесного потолка. На такие отверстия и промежутки для тока воздуха можно установить вентиляционные решетки.

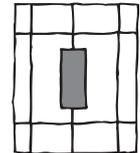
Воздухоотводы и фанкойлы должны быть подвешены на кронштейнах, прикрепленных непосредственно к несущему перекрытию перед установкой подвесного потолка. Поэтому важно определить на раннем этапе проектирования места размещения воздухоотводов/фанкойлов, а также осуществить на несущем перекрытии разметку линий модуля подвесной системы до монтажа систем охлаждения. Это необходимо для того, чтобы точно определить их места расположения и тем самым избежать лишней резки потолочных панелей.

Незначительная коррекция установки в вертикальной и горизонтальной плоскости не вызывает трудностей. С другой стороны, трудности могут возникнуть в процессе соединения фланцев воздухоотводов/фанкойлов и подвесной системой. В различных моделях используются фланцы с различными профилями, поэтому при установке подвесного потолка необходимо предусмотреть различные соединения в зависимости от типа подвесной системы, то есть скрытого, полускрытого, утепленного или открытого.

Воздухоотводы/фанкойлы с прямоугольными краями обычно используются для установки вместе с потолками, имеющими открытую подвесную систему (кромка А).

В случае, если размеры воздухоотводов не соответствуют размерам модуля подвесного потолка, потребуется дополнительная установка потолочных панелей по его периметру.

При установке системы со скрытыми направляющими (кромка D), где линии, идущие по краю плиток, не совпадают с линиями несущей решетки модуля, могут возникнуть трудности с расположением воздухоотвода, имеющей прямоугольный край. Однако если у воздухоотвода имеются опорные фланцы, ее можно установить так, как это показано на соответствующей иллюстрации. Такая же процедура может применяться при установке потолков с утепленной подвесной системой (кромка E). Если же воздухоотвод не имеет опорных фланцев, то можно изготовить соответствующее приспособление с опорными фланцами прямо на месте установки.



Приемлемое расположение в воздухоотводе с фланцами.

Опорные фланцы воздухоотводов/фанкойлов можно объединить с подвесным потолком, пропустив ряд элементов подвески потолка или тройников через систему кондиционирования.

Примеры

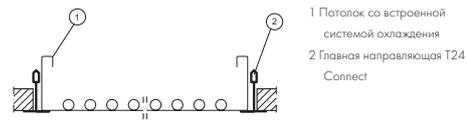
<p>T4_D12</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой D, кромка C 2 Панель с кромкой D, обрезка кромки E 3 Главная направляющая HD T24 Colpest 4 Система охлаждения 	<p>T4_D12P</p>
<p>T4_D14</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой D, обрезка кромки A 2 Главная направляющая HD T24 Colpest 3 Система охлаждения 	<p>T4_D14P</p>
<p>T4_D13</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой D 2 Главная направляющая HD T24 Colpest 3 Система охлаждения 	<p>T4_D13P</p>
<p>T4_D13</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой E 2 Главная направляющая T24 Colpest 3 Система охлаждения 	<p>T4_D13P</p>
<p>T4_E12</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой A 2 Главная направляющая T24 Colpest 3 Поперечная направляющая T24 Colpest 4 Система охлаждения 	<p>T4_E12P</p>
<p>T4_DG12</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Панель с кромкой DG 2 Панель с кромкой DG, обрезка по месту 3 Главная направляющая HD T24 Colpest 4 Поперечная направляющая T24 Colpest 5 Система охлаждения 	<p>T4_DG12P</p>



4:2 СИСТЕМЫ ОХЛАЖДАЮЩИХСЯ ПОТОЛКОВ

Систему охлаждения в виде обдуваемых змеевиков значительно проще интегрировать в подвесной потолок, потому что они выпускаются в виде модулей, размеры которых соответствуют размерам подвесных потолков. Однако такая модульная система охлаждения часто проектируется для подвесной системы открытого типа (кромка А). Модульная система охлаждения потолков имеет соединение только с источником охлаждающей воды.

Пример



P4_A14

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

Внимание:

- Необходимо спроектировать теплоотводящий потолок в соответствии с требованиями того или иного типа подвесного потолка.
- Необходимо предварительно согласовать цвет всех видимых снаружи элементов. Профили и накладные панели часто поставляются как изготовителями теплоотводящих потолков, так и изготовителями подвесных потолков.

5 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

5:1 СПРИНКЛЕРЫ

Трубы, оборудованные спринклерами, устанавливаются стационарно, поэтому их весьма сложно передвигать на другие места. Места для установки головок спринклеров необходимо определять в строгом соответствии с нормами пожарной безопасности. План размещения спринклеров необходимо составлять одновременно с планом расположения подвесного потолка. Тем не менее, позже возможна некоторая корректировка. Головки спринклеров обычно монтируются после монтажа подвесной системы с тем, чтобы обеспечить их правильное положение относительно панели.

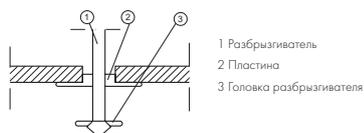
При включении спринклерной системы необходимо предусмотреть, чтобы форсунки спринклеров находились на определенном уровне относительно поверхности потолка. При определении высоты установки необходимо помнить, что существуют различные модели спринклеров.

Рекомендации по вырезанию отверстий в потолочной панели см. раздел "6. Требования к электропроводке".



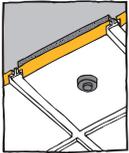
Вмонтированный в потолок спринклер.

Пример



F1_A12

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



Датчик, установленный по центру на лист фибролита с местами крепления.

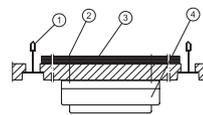
5:2 ДАТЧИКИ

Индикаторы дыма и пожарные тепловые детекторы также должны устанавливаться в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Они должны размещаться в той части подвесного потолка, которая не подлежит демонтажу.

Точное расположение пожарных датчиков в потолке важно с точки зрения обеспечения общей эстетики потолка, поэтому при планировании размещения всех элементов потолка также должны учитываться места расположения этих датчиков. Наиболее предпочтительный способ установки датчиков показан на иллюстрации.

Лист фибролита служит надежной основой для крепления датчика на шурупах. Такая установка означает, что только одна панель не сможет быть демонтирована.

Пример



- 1 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Соплест, для панелей Combison только T24
- 2 Шуруп
- 3 ДВП
- 4 Детектор дыма

F1_E11

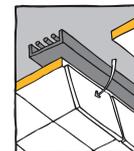
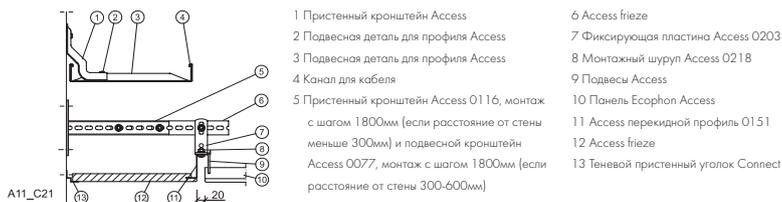
Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

6 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ

6:1 КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ

Размещение кабельных лотков в межпотолочном пространстве должно обеспечивать легкий доступ к ним. Для обеспечения доступа к кабельным лоткам необходимо предусмотреть возможность полного вскрытия подвесного потолка по всей его площади, чтобы этому не мешали различные профили или иные элементы арматуры. Подвесные потолки фирмы Ecophon отвечают этому требованию.

Пример



Установка кабельного лотка, обеспечивающая беспрепятственный доступ в межпотолочное пространство.

Внимание:

- Необходимо учитывать, что для установки кабельных лотков требуется определенное свободное пространство между подвесным потолком и капитальным перекрытием. Часто случается, что высота этого пространства должна быть более 300 мм для обеспечения беспрепятственного доступа в межпотолочное пространство.

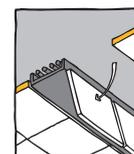
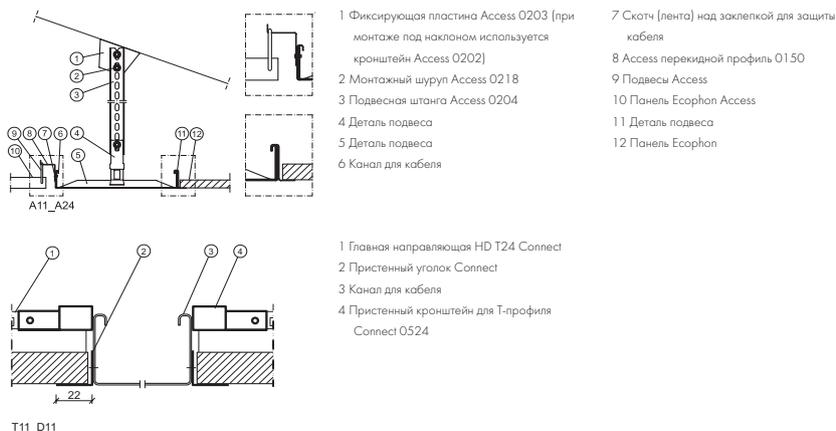
Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

6:2 УКЛАДКА КАБЕЛЯ В КОРОБ

Существуют способы укладки электропроводов в короб открытого типа, предусматривающие возможность подведения проводки к открывающимся панелям подвесного потолка.

Если в подвесном потолке используется утепленная подвесная система (кромка E), то целесообразно начать с укладки электропровода в специальный профиль. Прорезание и покраска короба в центре потолка занимает много времени, поскольку это требует высокой точности.

Пример



Электропроводка открытого типа, расположенная параллельно открывающимся технологическим панелям.



Запатентованный профиль для укладки электропровода.

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



Осветительные провода и опорные выступы.



Запатентованный профиль для осветительной электропроводки.



Осветительная электропроводка, закрепленная на решетке с краями, обрезанными вдоль линии проводки.

6:3 ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

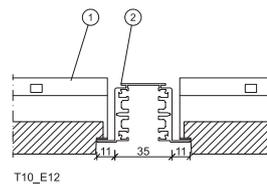
Осветительная электропроводка внутри несущей подвесной системы

Внутри подвесной системы осветительные электропровода должны лежать на опорных выступах. Если же таких выступов нет, то провода можно уложить в утопленные профили.

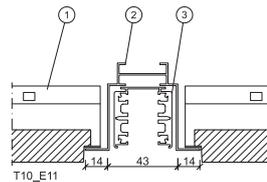
Необходимо уложить провод освещения на линию направляющей модуля подвесного потолка.

Если соседний подвесной потолок имеет утопленную несущую решетку (кромка E), то целесообразно начать с укладки проводов освещения в запатентованный профиль.

Примеры



- 1 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Соппест
- 2 Профиль световой арматуры с поддерживающими краемками



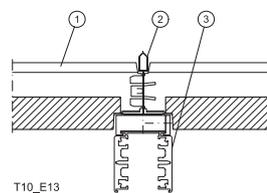
- 1 Главная/поперечная направляющая T15 или T24 Соппест
- 2 Углубленный U профиль
- 3 Профиль световой арматуры

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ

Линии осветительной электропроводки на поверхности подвесной системы должны по возможности крепиться к главным направляющим подвесного потолка для обеспечения их неподвижности. Потолочные панели на утопленной подвесной системе (кромка E) могут обрезаться вдоль линии проводки, поскольку их кромка не будет видна.

Пример



- 1 Поперечная направляющая T15 или T24 Соппест
- 2 Главная направляющая T15 или T24 Соппест
- 3 Накладной электрический короб с фиксирующим кронштейном

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

6:4 ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ, ТРУБ И ПРОВОДОВ

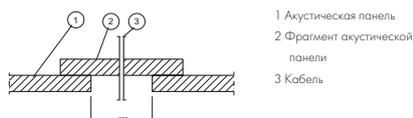
Очень важно окончательно разметить потолок на раннем этапе для того, чтобы определить места расположения необходимых отверстий. В этом случае отверстия в панелях можно будет вырезать заранее перед пропуском труб и т.п. Это также позволит не делать надрезы или вырезы в панелях, примыкающих к отверстиям.

Вырезать отверстия в панели, выполненной из стекловолокна, не составляет труда. Круглые отверстия можно сделать с помощью кольцевой пилы, ножа с тонким лезвием или же с помощью тонкостенной трубы. Резать панель рекомендуется с лицевой стороны - так отверстия получатся более аккуратными.

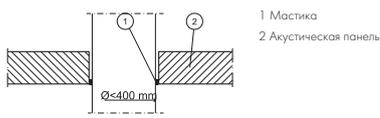
Края отверстия в панели, через которое пропущены труба или стержень, можно обработать следующими способами:

- закрасить герметизирующим составом.
- прикрыть муфтой или уплотнительным кольцом. При этом важно убедиться, что кольцо плотно прилегает к поверхности потолочной панели, но не давит на нее и, следовательно не вызывает ее смещения или отслоения.
- Вырез в панели может оказаться слишком большим. В этом случае его края закрашиваются, а затем зазор вокруг трубы прикрывается специальной накладкой. В этом случае с верхней части панели накладку можно не устанавливать.

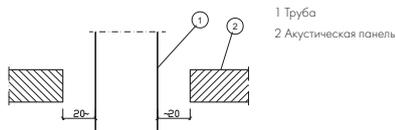
Примеры



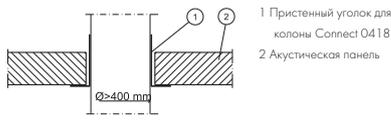
P2_A16



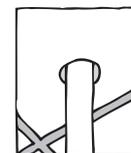
P2_A13



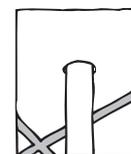
P2_A15



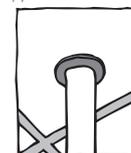
P2_A14



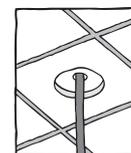
Вырезание круглого отверстия с помощью кольцевой пилы или ножа.



Нанесение герметика на края отверстия в панели, через которое проходит труба.

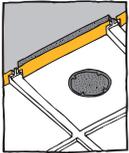


Соединение прикрытое уплотнительным кольцом.



Вырез с диаметром больше необходимого.

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



Установка
громкоговорителя.

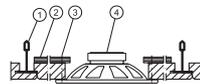
7 ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В случае установки оборудования, передающего свой вес на подвесной потолок, настоятельно рекомендуется следовать инструкциям, изложенным в разделе "Функциональные требования", гл. "Механические свойства".

7:1 ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

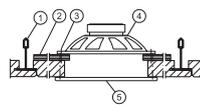
Громкоговоритель может быть вмонтирован в панель 600x600 мм при условии, что он весит не более 1 кг. Нагрузку следует распределить на более жесткую панель установленную на подвесную систему с обратной стороны. В этом случае обе панели должны быть одного размера. Если размер панели больше указанного или необходимо установить более тяжелую колонку, потребуется отдельный подвес.

Примеры



P3_D11

- 1 Главная направляющая HD T24 Connect
- 2 ДВП
- 3 Шуруп
- 4 Динамик с макс. весом 1 кг макс. в панель 600x600. При большем размере динамик должен подвешиваться отдельно к несущей конструкции



P3_D12

- 1 Главная направляющая HD T24 Connect
- 2 ДВП
- 3 Шуруп
- 4 Динамик с макс. весом 1 кг макс. в панель 600x600. При большем размере динамик должен подвешиваться отдельно к несущей конструкции
- 5 Динамик - лицевая сторона

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport



7:2 ПЛАКАТЫ И ВЫВЕСКИ

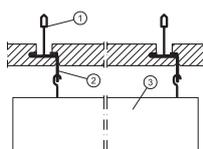
Плакаты и вывески могут подвешиваться к подвесным потолкам с помощью элементов Light fitting clip. Для разных видов потолков имеются свои зажимы. Они могут легко переноситься с одного места на другое, не оставляя после себя заметных следов.

Инструкции по установке подвесных потолков должны содержать подробное описание этих навесных элементов для удобства будущих пользователей помещений.



Легкий переносной зажим для крепления к потолкам различных типов.

Пример



F2_D11

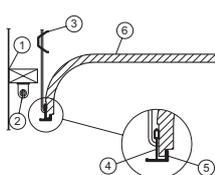
- 1 Главная направляющая HD T24 Connect
- 2 Клипса для подвеса светильников Connect Q223
- 3 Надписи, знаки и тому подобное

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

7:3 РЕЛЬСОВЫЕ КАРНИЗЫ И ПРОЕКЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

Рельсовые карнизы и проекционные экраны обычно располагают возле стены, а элементы их крепления могут быть скрыты за счет их размещения на более высоком уровне.

Пример



T1_L-L11

- 1 Поперечная балка, окрашена снизу
- 2 Освещение/рельс для штор/ проекционный экран
- 3 Регулируемый подвес Connect
- 4 Главная направляющая T24 Connect
- 5 F-профиль Connect Q464
- 6 Ecophon Focus L-line
- 7 Ecophon Focus E

Другие примеры приведены на www.ecophon.ru/cadsupport

ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА ESORHON CONNECT™

Полностью смонтированный потолок состоит из панелей, профилей и набора аксессуаров. Следовательно, для монтажа потолка Eсorhon требуется наличие не только панелей, но также хорошо подогнанных друг к другу профилей, подвесов и аксессуаров, и все это нужно для того, чтобы облегчить монтаж потолка и обеспечить его надежность, чтобы собранный потолок радовал глаз.

Профили подвесной системы	244
Различные металлические уголки	248
Другие профили	249
Etagе - соединительный профиль для разноуровневых потолков	251
Соединители и рейки	251
Клипсы	253
Крепежные элементы	254
Подвесы и кронштейны	256
Деревянные молдинги	259
Прочее	261



ECORPHON CONNECT™

Подвесная система и аксессуары

РАЗРАБОТАНО ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА

Подвесная система Connect базируется, в целом, на небольшом количестве универсальных узлов, которые можно применять в различных ситуациях. Она **надежна, универсальна, эстетична и быстро монтируется**. Качество материала, в итоге, даст Вам **ощутимый экономический эффект**.

Современный подвесной потолок должен также обеспечивать сервисный доступ к межпотолочному пространству в течение всего жизненного цикла.

Дополнительные элементы Connect позволяют обеспечить доступ к межпотолочному пространству без какого-либо вмешательства в конструкцию подвесной системы.

Любой компонент системы имеет многократно проверенную несущую способность. Таким образом, система удовлетворяет самым строгим требованиям.

ПРОФИЛИ

Основа Т-профилей прокатывается из оцинкованной стали, завальцовывается оцинкованной сталью, окрашенной в белый цвет (стандартный). Благодаря патентованному креплению Поперечных направляющих, система Connect надежно крепится и легко демонтируется.

- Разработана в соответствии с международными стандартами
- Патентованное соединение Поперечных направляющих
- Уникальный дизайн гребня Главной направляющей
- CE-маркировка в соответствии со стандартом EN 13964
- Стандартные цвета белый, серый, черный матовый и цинк
- Другие размеры, размещение отверстий и цвета на заказ

АКСЕССУАРЫ

Подвесы, кронштейны, крепежные элементы и соединители также необходимы для полного монтажа подвесной системы. Выбор подвесной системы и аксессуаров от одного поставщика является гарантией того, что все будет работать правильно. Система Ecorphon Connect имеет полный комплект аксессуаров для подвесных потолков с системой T24 и T15. Все аксессуары имеют CE-маркировку в соответствии со стандартом EN 13964.



Регулируемый подвес крепится к Главной направляющей с помощью Клипсы подвеса.



Клипса подвеса крепится к узкому гребню, что увеличивает свободное пространство во время монтажа.



Надежное соединение Поперечной направляющей. Легко демонтировать даже в центре системы.

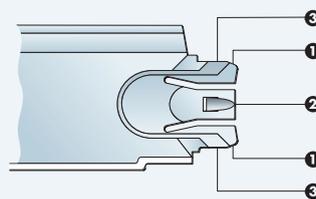
ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА CONNECT

Подвесная система Esorphon Connect имеет огромное разнообразие длин и модулей, исполняемых в четырех стандартных цветах. Нестандартные длины и модульные размеры, а также цвета в системе NCS можно заказать отдельно. Усиленные главные направляющие Connect T24 HD обеспечивают более высокую прочность конструкции относительно обычных. Они используются, к примеру, при монтаже панелей с кромкой D и DG, подвесная система которых отличается особой прочностью, а монтаж необходимо выполнять особенно тщательно и аккуратно.

Там, где требуется повышенная коррозионная стойкость, применяется подвесная система Connect с антикоррозионным покрытием категории C3 (стандарт ISO 12944-2).

Для создания объемных потолков рекомендуются криволинейные подвесные потолки Esorphon. Их профили в сочетании с объемными звукопоглощающими панелями создают новые возможности использования межпотолочного пространства и производят сильный зрительный эффект.

УНИКАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН СОЕДИНЕНИЙ (ЗАПАТЕНТОВАНО)



1. Короткая выступающая часть замка профиля

- Не касается соседней панели
- Обеспечивает повышенную динамическую амортизацию соединения.

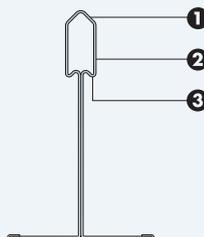
2. Фиксация язычка защелкой

- Обеспечивает четкое и надежное соединение.
- Позволяет осуществлять демонтаж без использования инструментов
- При правильной установке профиля слышится щелчок.
- Не допускает сползание поперечного T-профиля с Главной направляющей даже в том случае, если сработала только одна защелка.

3. Форма язычка направляющей

- Предохраняет язычок от ударов и деформации.
- Обеспечивает дополнительную динамическую амортизацию соединения.
- Облегчает механическое соединение Главной и поперечных направляющих.

УНИКАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ПРОФИЛЯ



1. V-образный гребень

- Облегчает монтаж панелей, клипс, подвесов, и т.д.

2. Узкий гребень

- Облегчает монтаж панелей.

3. Конструкция обратной стороны гребня

- Повышает надежность зажима, облегчает монтаж на подвесках, непосредственный монтаж к перекрытию и т.д.

ПРОФИЛИ CONNECT

В местах примыкания потолка к стенам и по краям свободно висящего потолка, могут использоваться различные типы торцевых элементов. В системе Ecorphon Connect имеется большой выбор различных элементов от классических пристенных уголков до более совершенных тневых пристенных уголков.

ПРОФИЛЬ CONNECT ETAGE

Криволинейные профили Etage идеальны в местах перехода потолка с одного уровня на другой, когда панели устанавливаются под углом 45° или 90°. Они изготовлены из алюминиевого профиля белого цвета, и их просто использовать в сочетании с Т-образными профилями Ecorphon Connect и панелями Ecorphon.



МОНТАЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ CONNECT

В ряде случаев возникает необходимость крепления панелей к подвесной системе определенным способом. Для этого можно использовать различные клипсы Connect, которые разработаны для различных панелей.

Примером клипсы такого назначения является клипса для светильников Connect, которая идеально подходит для размещения на Т-образных профилях как элементов подвесного освещения, так и табличек, вывесок и тому подобное.

Пластина Connect может применяться в случае монтажа панелей в одной плоскости, в стыке панелей без поперечного профиля. Эта деталь также используется в случае крепления Тневых профилей с угловым элементом.



Клипса Hygiene clip 20

КЛИПСЫ CONNECT

Всегда необходимо подбирать такой элемент, который выдержит расчетные нагрузки и обеспечит необходимую фиксацию элемента конструкции. Кроме того, при выборе фиксатора необходимо обращать внимание на его коррозионную стойкость.

В системе Connect также имеется целый набор различных винтов и саморезов для монтажа подвесных потолков.

Также имеется специальный клей, используемый, например, для монтажа панелей Ecorphon Focus B.

ПОДВЕСЫ CONNECT

Выбранные подвесы должны выдерживать вес подвесного потолка, а также учитывать дополнительные нагрузки и иметь высокий запас на разрыв. Установка ведется согласно монтажным схемам Ecorphon, отвечающим всем необходимым требованиям.

ДЕРЕВЯННЫЕ МОЛДИНГИ CONNECT

Деревянные молдинги Connect - это альтернатива в местах примыкания подвесного потолка к стенам и по периметру стеновых панелей вместо металлических профилей.



Регулируемый подвес крепится к Главной направляющей через клипсу подвеса.

АКСЕССУАРЫ CONNECT

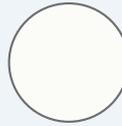
Для предложения готового решения подвесного потолка, в систему Connect входит целый набор аксессуаров, например:

- Лазерный уровень Connect - прибор, обеспечивающий перпендикулярность элементов каркаса.
- Заглушки Connect - для декорирования зазора соединения между пристенным уголком и Т-образным профилем.
- Краска Connect Edge sealant - для окраски обрезанных кромок.
- Кромочные ножи - для вырезания различных кромок пристенных панелей.

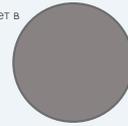
ЦВЕТОВАЯ ГАММА CONNECT

Цветная репродукция иллюстрирует стандартные цвета и отделку. Мы также можем предоставить образцы каждого цвета. Это даст Вам возможность представить, каким будет цвет на самом деле. Советуем ознакомиться с этими образцами перед тем, как разместить заказ. В разных партиях цвета могут отличаться.

Белый 010.
Ближайший цвет в системе
NCS: S 0502-Y. Блеск 20



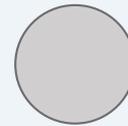
Серый Ближайший цвет в
системе RAL 9006.
Блеск 18



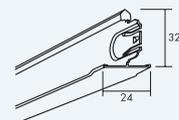
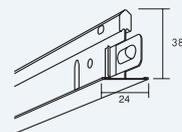
Черный матовый.
Ближайший цвет в
системе
NCS: S 9000-N.
Блеск 4

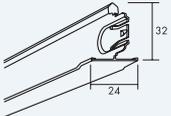
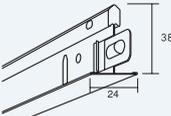
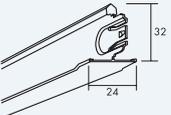
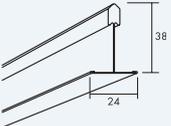
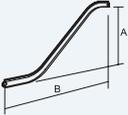
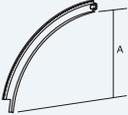
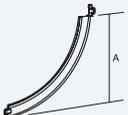


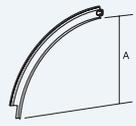
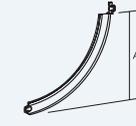
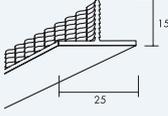
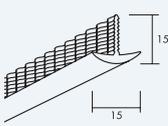
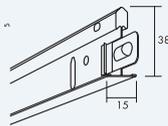
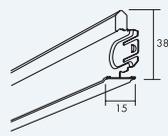
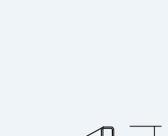
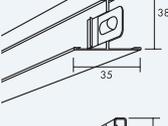
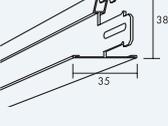
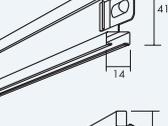
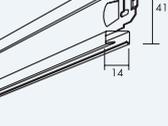
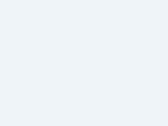
Цинк.
Натуральный цвет и
блеск оцинкованной
стали

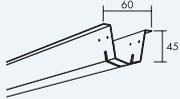
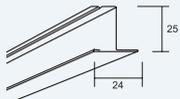
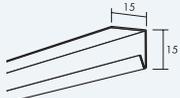
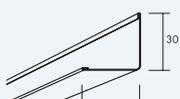
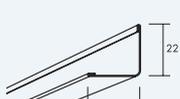
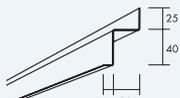
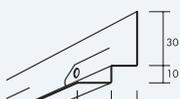
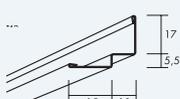
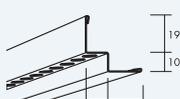


Group	Art no	Article Name	Description
T24	2633-7101	Главная направляющая Connect T24 HD 7101, Белый 010	Усиленная главная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для кромки D, DG и Super G. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм.
	2633-7110	Главная направляющая HD 7110, Белый 010	Усиленная главная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет черный. Для панелей с кромкой D, DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм.
	2633-8101	Главная направляющая Connect T24 8101, Белый 010	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм.
	2633-8117	Главная направляющая Connect T24 8117, Белый 010	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, белого цвета 010, NCS S0502Y. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. Температурные отверстия. L=3700 мм.
	2633-8160	Главная направляющая Connect T24 8160, Матовый, чёрный	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, чёрного цвета. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм.
	2633-8401	Главная направляющая Connect T24 8401, Цинк	Главная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, покрыта лаком. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм. Возможно незначительное расхождение цвета и блеска.
	2633-8102	Поперечная направляющая Connect T24 8102, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1200 мм.
	2633-8103	Поперечная направляющая Connect T24 8103, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=600 мм.
	2633-8107	Поперечная направляющая Connect T24 8107, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=900 мм.
	2633-8161	Поперечная направляющая Connect T24 8161, Матовый, чёрный	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, чёрного цвета. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1200 мм.
	2633-8162	Поперечная направляющая Connect T24 8162, Матовый, чёрный	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, чёрного цвета. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=600 мм.
	2633-8249	Поперечная направляющая Connect T24 8249, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Без перфорации. L=300 мм.
	2633-8395	Поперечная направляющая Connect T24 8395, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1800 мм.

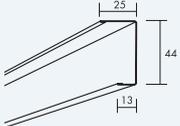
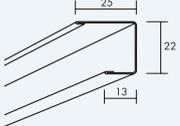
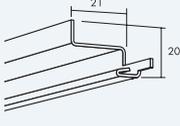
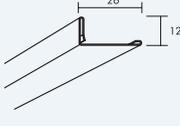
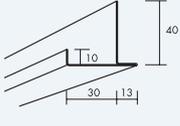
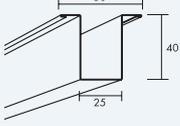
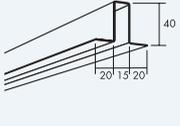
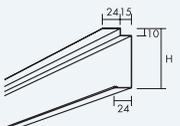
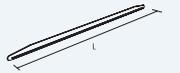


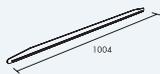
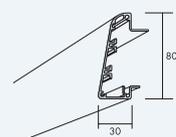
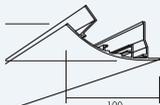
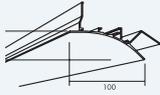
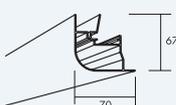
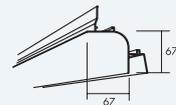
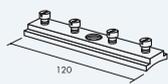
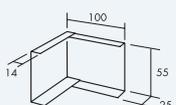
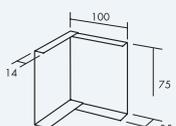
Group	Art no	Article Name	Description		
T24	2633-8402	Поперечная направляющая Connect T24 8402, Цинк	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, покрыта лаком. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1200 мм. Возможно незначительное изменение цвета и блеска.		
	2633-8403	Поперечная направляющая Connect T24 8403, Цинк	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, покрыта лаком. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=600 мм. Возможно незначительное изменение цвета и блеска.		
	2633-9101	Главная направляющая С3 Connect T24 9101, Белый 010	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь с антикоррозионным покрытием, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. L=3700 мм. Для продукции используемой во влажной среде. Стойкость к коррозии С3 согласно ISO 12944-2.		
	2633-9102	Поперечная направляющая С3 Connect T24 9102, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь с антикоррозионным покрытием, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1200 мм. Для продукции, используемой во влажной среде. Стойкость к коррозии С3 согласно ISO 12944-2.		
	2633-9103	Поперечная направляющая С3 Connect T24 9103, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь с антикоррозионным покрытием, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А, Е и DG. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=600 мм. Для продукции, используемой во влажной среде. Стойкость к коррозии С3 согласно ISO 12944-2.		
	2633-8111	Connect T24 профиль коридор 8111, Белый 010	Направляющая без замков. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей Super G/Focus А XL, Е XL, D XL. L=1600 мм.		
	2633-8112	Connect T24 профиль коридор 8112, Белый 010	Направляющая без замков. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей Super G/Focus А XL, Е XL, D XL. L=1800 мм.		
	2633-8113	Connect T24 профиль коридор 8113, Белый 010	Направляющая без замков. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей Super G/Focus А XL, Е XL, D XL. L=2000 мм.		
	2633-8115	Connect T24 профиль коридор 8115, Белый 010	Направляющая без замков. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей Super G/Focus А XL, Е XL, D XL. L=2400 мм.		
	КРИВОЛИНЕЙНЫЕ ПРОФИЛИ	2632-1904	Профиль Connect S-line 210E 1904, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. A=300. Для Focus S-line 210 E. A=210, B=600.	
		2632-1905	Профиль Connect S-line 310E 1905, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. A=300. Модуль 600 мм. Для Focus S-line 310 E. A=310, B=1200.	
		2632-1900	Профиль Connect Quadro 300CC 1900, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для Focus Quadro 300 вогнутый. A=300.	
2632-1901		Профиль Connect Quadro 300CX 1901, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для Focus Quadro 300 выпуклый. A=300.		

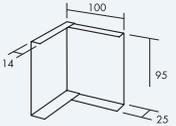
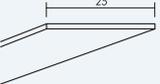
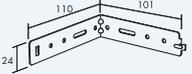
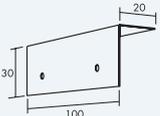
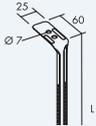
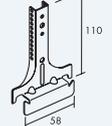
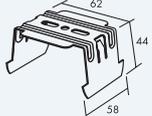
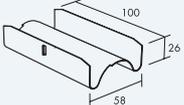
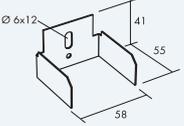
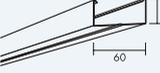
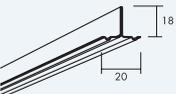
Group	Art no	Article Name	Description	
КРИВОЛИНЕЙНЫЕ ПРОФИЛИ	2632-1902	Профиль Connect Quadro 450CC 1902, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для Focus Quadro 450 вогнутый. A=450.	
	2632-1903	Профиль Connect Quadro 450CX 1903, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для Focus Quadro 450 выпуклый. A=450.	
	2630-0340	Профиль Flexiform 0340, Белый 010	Алюминий, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=2400мм. Для панелей Flexiform. Используется как для вогнутого так и для выпуклого радиуса, минимально допустимый радиус - 200 мм.	
	2630-0500	Профиль Flexiform 0500, Белый 010	Алюминий, цвет белый 010, NCS S0502Y блеск 20. L=2400 мм. Для панелей Flexiform внешний угол. Профиль используется как для вогнутого так и для выпуклого радиуса, минимально допустимый радиус - 200 мм.	
T15	2633-8317	Главная направляющая Connect T15 8317, Белый 010	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е и подвесной системой T15. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 100 мм. Температурные отверстия. L=3700 мм.	
	2633-8212	Поперечная направляющая Connect T15 8212, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е и подвесной системой T15. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=1200 мм.	
	2633-8213	Поперечная направляющая Connect T15 8213, Белый 010	Поперечная направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для панелей с кромкой А и Е и подвесной системой T15. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 300 мм. L=600 мм.	
T35	2631-7300	T35 главная направляющая 7300, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый. Для панелей с кромкой А. Перфорация с шагом 200 мм. L=3600 мм.	
	2631-7301	T35 поперечная направляющая 7301, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый. Для панелей с кромкой А. Перфорация с шагом 600 мм. L=1200 мм.	
	2631-7302	T35 поперечная направляющая 7302, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, завальцовано оцинкованной сталью, цвет белый. Без перфорации. Для панелей с кромкой А. L=600 мм.	
КОРОБЧАТАЯ ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА	2631-7310	Коробчатая подвесная система, главная направляющая 7310, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый. Для панелей Focus Ebх. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 600 мм. L=3600 мм.	
	2631-7311	Коробчатая подвесная система, поперечная направляющая 7311, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый. Для панелей Focus Ebх. Модуль 600 мм. Перфорация с шагом 600 мм. L=1200 мм.	
	2631-7312	Коробчатая подвесная система, поперечная направляющая 7312, Белый	Направляющая с замками. Оцинкованная сталь, цвет белый. Для панелей Focus Ebх. Модуль 600 мм. Без перфорации. L=600 мм.	

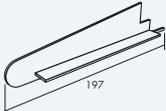
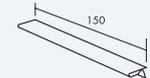
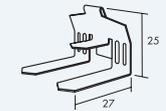
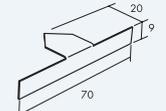
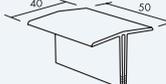
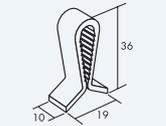
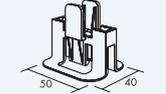
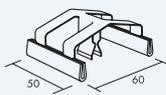
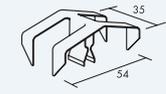
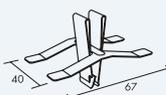
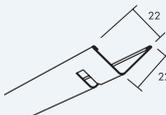
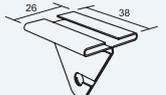
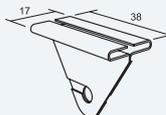
Group	Art no	Article Name	Description	
СКРЫТАЯ ПОДВЕСНАЯ СИСТЕМА	2630-0520	Профиль Space bar 0520	Модуль 600 мм. Оцинкованная сталь. Для панелей с кромкой D. Монтируются на Главную направляющую HD Connect 7101 с шагом 1500мм. Фиксируются пружиной Connect 0523. L=2450 мм. Перфорация с шагом 300 мм.	
	2630-0227	Connect Z-профиль 0227	Оцинкованная сталь. L=4000 мм. Для панелей с кромкой С. Соединение с помощью Z-соединителя Connect 0501.	
ПРИСТЕННЫЕ ПРОФИЛИ	2630-0562	Профиль Frieze 0562, Белый 010	Оцинкованная сталь. Цвет белый 010. Для монтажа панелей Focus frieze и Access frieze к стене. L=2500 мм.	
	2631-7804	Пристенный уголок Connect 7804, Белый 010	H=30 мм. Цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для подвесной системы T-35. L=3000 мм.	
	2635-8116	Пристенный уголок Connect 8116, Белый 010	H=22 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	
	2635-8176	Пристенный уголок Connect 8176, Матовый, чёрный	H=22 мм. Оцинкованная сталь, цвет черный матовый. L=3000 мм.	
	2635-8405	Пристенный уголок Connect 8405, Цинк	H=22 мм. Оцинкованная сталь, покрыта лаком. L=3000 мм. Возможны различные оттенки матовости.	
	2635-8762	Пристенный уголок Connect C3 8762, Белый 010	H=22 мм. Оцинкованная сталь с антикоррозионным покрытием, цвет белый 010. Для использования в агрессивной среде. Класс коррозионной стойкости - C3, согласно ISO 12944-2. L=3000 мм.	
	2630-0670	Пристенный уголок с полочкой на отnose 0670, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000. Для панелей с кромками А, D и E.	
	2630-0712	Теневой пристенный уголок 0712, Белый 010	Алюминий, цвет белый 010, S0502Y блеск 20. L=2000 мм. Для монтажа панелей по периметру помещения, таких как Hygiene Protec C	
	2630-3070	Теневой пристенный уголок 3070, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Для панелей Advantage/Gedina A/E.	
	2630-3075	Теневой пристенный уголок 3075, Цинк	Оцинкованная сталь, лак. L=3000 мм. Для панелей Advantage/Gedina A и E. Возможны различные оттенки матовости.	
	2631-7615	Теневой пристенный уголок 7615, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Перфорированный. L=3000 мм. Используется для выравнивания давления, каждое отверстие имеет площадь 65 мм ² , что составляет 2900 мм ² /п.м.	

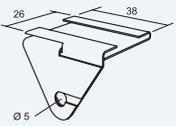
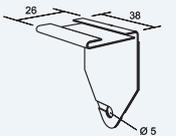
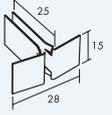
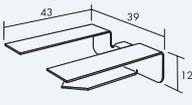
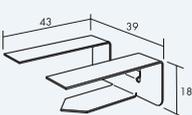
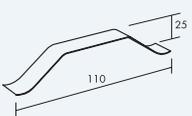
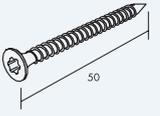
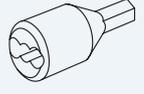
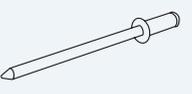
Group	Art no	Article Name	Description	
ПРИСТЕННЫЕ ПРОФИЛИ	2631-8152	Теневой пристенный уголок 8152, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Для панелей Focus A и E.	
	2631-8154	Теневой пристенный уголок 8154, Цинк	Оцинкованная сталь, лак. Для панелей Focus A и E. L=3000 мм. Возможны различные оттенки матовости.	
	2630-0418	Гибкий уголок для колонны 0418, Белый	Гибкий алюминиевый профиль, цвет белый. L=2000 мм. Мин. радиус 200 мм. Только для наружного радиуса.	
ДРУГИЕ ПРОФИЛИ	2630-0261	Конечный профиль Connect 0261, Белый 010	H=44 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	
	2630-0263	Конечный профиль Connect 0263, Цинк	H=44 мм. Оцинкованная сталь, покрыта лаком. L=3000 мм. Возможны различные оттенки матовости.	
	2630-0316	Конечный профиль Connect 0316, Белый 010	H=16 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, S0502Y, блеск 20. L=2000 мм.	
	2630-0328	Конечный профиль Connect 0328, Белый 010	H=53 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	
	2630-0329	Конечный профиль Connect 0329, Цинк	H=53 мм. Оцинкованная сталь, покрыта лаком. L=3000 мм. Возможны различные оттенки матовости.	
	2630-0465	Конечный профиль Connect 0465, Белый 010	H=44 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=2700 мм.	
	2630-0532	Конечный профиль Connect 0532, Белый 010	H=22 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	
	2630-0565	Конечный профиль Connect 0565, Матовый, чёрный	H=44 мм. Оцинкованная сталь, цвет черный матовый. L=2700 мм.	
	2630-0623	Конечный профиль Connect 0623, Белый 010	H=27 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	
	2630-0888	Конечный профиль Connect 0888, Белый 010	H=32 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, S0502Y, блеск 20. L=3000 мм.	

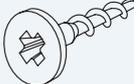
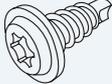
Group	Art no	Article Name	Description	
ДРУГИЕ ПРОФИЛИ	2630-3465	Конечный профиль Connect C3 3465, Белый 010	H=44 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20, с антикоррозионным покрытием. L=3000 мм. Для панелей Hugiene. Класс коррозионной стойкости - C3, согласно ISO 12944-2.	
	2630-3532	Конечный профиль Connect C3 3532, Белый 010	H=22 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20, с антикоррозионным покрытием. L=3000 мм. Для панелей Hugiene. Класс коррозионной стойкости - C3, согласно ISO 12944-2.	
	2630-0346	Жесткий угловой профиль 0346	Оцинкованная сталь. Для панелей с кромкой D 1200x1200 мм. L=1186 мм.	
	2630-0464	Connect F-профиль 0464, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=2000 мм. Для монтажа панелей Quadro E 300/450 вогнутые и для вертикального перехода на другой уровень.	
	2630-0889	Connect F профиль 0889, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Для монтажа Flexiform.	
	2630-0357	Углублённый профиль 0357, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. Для стеновых панелей. L=2700 мм.	
	2630-0358	Углублённый профиль plus 0358, Белый 010	Оцинкованная сталь. Цвет белый 010. Для монтажа панелей Super G Plus. L=3000 мм.	
	2630-0359	Углублённый профиль plus 0359, Белый 010	Оцинкованная сталь. Цвет белый 010. Для монтажа панелей Super G Plus. L=582 мм.	
	2630-0392	Теневой конечный профиль 0392, Белый 010	H=82 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, S0502Y блеск 20. L=3000 мм. Connect External- наружный угол 0393.	
	2630-0394	Теневой конечный профиль 0394, Белый 010	H=102 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Для угла используется наружный угол Connect 0395.	
	2630-0556	Теневой конечный профиль 0556, Белый 010	H=52 мм. Оцинкованная сталь, цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000 мм. Для угла используется наружный угол Connect 0128.	
	2630-0559	Теневой конечный профиль 0559, Белый 010	H=66 мм. Оцинкованная сталь. Цвет белый 010, NCS S0502Y, блеск 20. L=3000. Для угла используется наружный угол Connect 0127.	
	2630-0631	Connect Wing заглушка 0631, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=404 мм.	

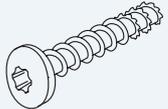
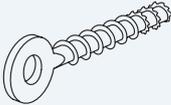
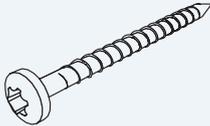
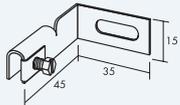
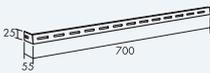
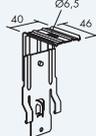
Group	Art no	Article Name	Description	
ДРУГИЕ ПРОФИЛИ	2630-0632	Connect Wing заглушка 0632, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=1004 мм.	
	2630-0633	Connect Wing заглушка 0633, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=1604 мм.	
	2630-0634	Connect Wing заглушка 0634, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=2204 мм.	
	2630-0635	Connect Wing заглушка 0635, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=2804 мм.	
	2630-0636	Connect Wing заглушка 0636, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Заглушка для Focus Wing Down. L=3404 мм.	
	2631-1031	Профиль Edge 1031	Алюминий белого цвета со структурированной лакированной поверхностью. Для свободно подвешенных конструкций с панелями Focus D, DG и E. L=2400 мм.	
	2631-1032	Алюминиевый профиль Edge D2 1032	Алюминий. Используется с профилем Connect Edge для соединения с Focus D	
	2648-1228	Верхний профиль Etage Up 45 1228, Белый	Экструдированный алюминий. Цвет белый. L=3600. Для перехода потолка на другой уровень под углом 45 градусов.	
	2648-1327	Верхний профиль Etage Up 45 1327, Белый	Экструдированный алюминий. Цвет белый. L=3600. Для перехода потолка на другой уровень под углом 45 градусов.	
	2648-1234	Нижний профиль Etage Down 90 1234, Белый	Экструдированный алюминий. Цвет белый. L=3600. Для перехода потолка на другой уровень под углом 90 градусов.	
2648-1233	Верхний профиль Etage Up 45 1233, Белый	Экструдированный алюминий. Цвет белый. L=3600. Для перехода потолка на другой уровень под углом 90 градусов.		
2648-3003	Соединительная пластина Etage 3003	Алюминий. Соединительная пластина двух профилей Etage.		
СОЕДИНИТЕЛИ И РЕЙКИ	2630-0127	Наружный угол Connect 0127, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. H=55 мм. Угловой элемент для конечного теневого профиля Connect 0559.	
	2630-0128	Наружный угол Connect 0128, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. H=45 мм. Угловой элемент для конечного теневого профиля Connect 0556.	
	2630-0393	Наружный угол Connect 0393, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. H=75 мм. Угловой элемент для конечного теневого профиля Connect 0392.	

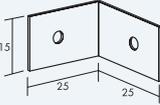
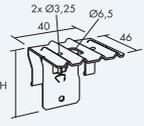
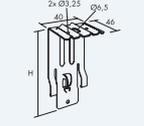
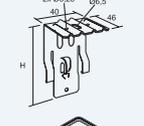
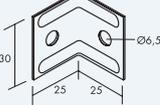
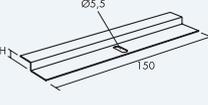
Group	Art no	Article Name	Description	
СОЕДИНИТЕЛИ И РЕЙКИ	2630-0395	Наружный угол Connect 0395, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Н=95 мм. Угловой элемент для конечного теневого профиля Connect 0394.	
	2630-0150	Пластиковая F линейка 0150	Ламинированный пластик. L=600 мм. Для выравнивания уровня панелей с кромкой F	
	2630-0209	Пластиковая рейка 0209	Пластиковая рейка для канта C	
	2631-1040	Connect L-coupling 1040	Оцинкованная сталь. Для соединения Т-профиля под прямым углом. Стыковочные отверстия для создания модулей (Модуль 600 мм).	
	2630-0671	Соединительная рейка 0671	1,0 мм оцинкованная сталь. Соединитель между пристенными уголками с полочкой на отnose Connect 0670.	
	2630-0078	Фиксирующая пружина 0078	Оцинкованная сталь.	
	2630-0092	Верхний жесткий подвес 0092	Оцинкованная сталь. L=240 мм с регулируемой частью длиной 170 мм. Подвесы большей длины (L=340-2940 мм) на заказ.	
	2630-0093	Жесткий нижний подвес 0093	Оцинкованная сталь. Н=110 мм. Для монтажа панелей Super G Plus.	
	2630-0980	X-Соединитель Plus 0980	Оцинкованная сталь. Для соединения C-профилей при монтаже панелей Super G Plus.	
	2630-0981	Соединитель Plus 0981	Оцинкованная сталь. Для монтажа панелей Super G Plus.	
	2631-1114	Пристенный крепёжный кронштейн plus 1114	Оцинкованная сталь. Для монтажа панелей Super G Plus.	
	2632-0033	C-профиль Connect plus 0033	Оцинкованная сталь. Для монтажа панелей Super G Plus. L=3100 мм.	
	2630-0011	Профиль T-spline 0011	L=600 мм, 0,5 мм оцинкованная сталь. Для панелей с кромкой C.	

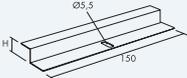
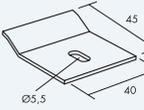
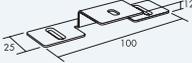
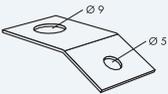
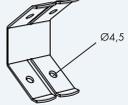
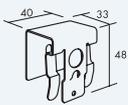
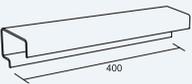
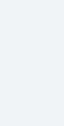
Group	Art no	Article Name	Description	
СОЕДИНИТЕЛИ И РЕЙКИ	2630-0630	Connect Wing соединительная пластина 0630, Штампованный алюминий	Штампованный алюминий. Разделительная пластина для Focus Wing Down.	
	2631-1030	Угол Edge Corner 1030	Цинк с белой матовой поверхностью. Используется с профилем Connect Edge.	
КЛИПСА	2630-0501	Connect наружный угол Z-профиль 0501	Оцинкованная сталь. Для соединения Z-профиля 0227.	
	2630-0546	Угловая клипса 0546	Упругая сталь. Для крепежа панелей с кантом DG 1200x1200 к подвесной системе Connect T24.	
	2630-0192	Торцевая фиксирующая пластина 0192	Оцинкованная сталь. Для панелей Focus D XL при монтаже в коридорах.	
	2630-0013	Клипса flexiform 0013	Жесткий ПВХ-пластик. Для фиксации панелей Flexiform к криволинейному профилю.	
	2630-0083	Универсальная клипса 0083	Пластик. Клипса для фиксации панелей с толщиной кромки 5-20 мм.	
	2630-0172	Клипса Hygiene 20 0172	Пластик. Для панелей Esophon Hygiene 20 мм. Демонтируется сверху.	
	2630-0249	Клипса 100/20 0249	Упругая сталь с пластиковым покрытием, для фиксации панелей Flexiform к главной направляющей.	
	2630-0266	Клипса 100/40 0266	Упругая сталь. Для фиксации панелей толщиной 40 мм.	
	2630-0654	Фиксирующая клипса	Пластмассовая клипса для панелей с кромкой D	
	2630-3254	Клипса Hygiene 40 3254	Упругая сталь. Для панелей Hygiene 40 мм. Демонтируется сверху.	
	2630-3315	Противоударный профиль 3315	Противоударный профиль для Super G. Не позволяет выбивать панели, к примеру, при ударе мячом. Каждый профиль фиксируется 2-мя шпильками (в комплекте).	
	2630-0231	Клипса для подвесов светильников 0231, Белый 010	Сталь, цвет белый 010. Нагрузка 50 N. Для панелей Gedina и Alvantage A/E и Focus A, C, DG и E с T24. Стойкость к коррозии С3.	
	2630-0232	Клипса для подвесов светильников 0232, Белый 010	Сталь, цвет белый 010. Нормативная нагрузка 50 N. Для Gedina A/E и Focus A/E с T15. Стойкость к коррозии С3.	

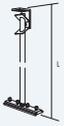
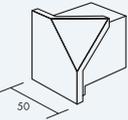
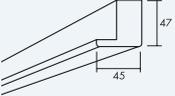
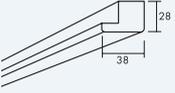
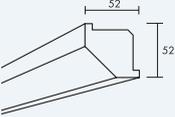
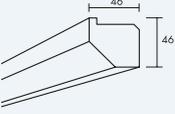
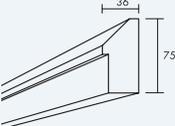
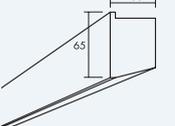
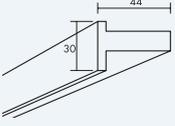
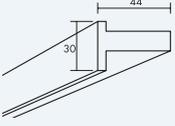
Group	Art no	Article Name	Description		
КЛИПСА	2630-0233	Клипса для подвесов светильников 0233, Белый 010	Сталь, цвет белый 010. Рассчётная нагрузка 50 N. Focus D T24. Стойкость к коррозии С3.		
	2630-0234	Клипса для подвеса светильников 0234, Белый 010	Сталь, цвет белый 010. Нормативная нагрузка 50 N. Для Master D с T24. Стойкость к коррозии С3.		
	2630-0544	Фиксирующая клипса 0544	Сталь. Для фиксации панелей канта D к главной направляющей.		
	2630-0547	Поддерживающая клипса Connect DG20 0547	Оцинкованная сталь. Для периметральных панелей DG толщиной 20 мм.		
	2630-0548	Поддерживающая клипса Connect DG20 0548	Оцинкованная сталь. Для периметральных панелей DG толщиной 25 мм.		
	2630-0087	Пристенная пружина 0087	Стальная пружина. Для фиксации панелей по периметру.		
	2630-0024	Проволочная клипса 0024	Оцинкованная сталь. Для крепления Z-профиля Connect 0227 к несущему профилю Connect 0603.		
	ФИКСИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	2631-1716	Шуруп LWC для звукопоглотителя Connect 1716	Оцинкованная сталь. Ширина ключа 6,35 мм. Для закрепления звукопоглощающих материалов толщиной 50-80 мм с помощью шайбы 1067 или 1125 к лёгкому бетону. L=125мм.	
		2631-1717	Шуруп LWC для звукопоглотителя Connect 1717	Оцинкованная сталь. Ширина ключа 6,35 мм. Для закрепления звукопоглощающих материалов толщиной 100 мм с помощью шайбы 1067 или 1125 к лёгкому бетону. L=150мм.	
		2630-0526	Шуруп для звукопоглотителя Connect, черный 0526	Сталь. Зенкованный саморез с головкой Torx T25. Для монтажа Modus S черного цвета 30 мм на шайбу 0527 к металлическому листу или дереву. L=50 мм.	
2631-1711		Шуруп для звукопоглотителя Connect 1711	Оцинкованная сталь. Ширина ключа 6,35 мм. Для закрепления Industry Modus толщиной 50 мм с помощью шайбы 1067 или 1125 к стальному листу толщиной от 0,63мм до 2,0мм. L=70мм.		
2631-1713		Шуруп для звукопоглотителя Connect 1713	Оцинкованная сталь. Ширина ключа 6,35 мм. Для закрепления Industry Modus толщиной 100 мм с помощью шайбы 1067 или 1125 к стальному листу толщиной от 0,63мм до 2,0мм. L=120мм.		
2630-4018		Насадка 4018	Монтажный инструмент для самореза с проушиной 4001		
2630-0414		Заклепка 0414	Алюминий, цвет белый. Диаметр сверла 3,25 мм. L=8 мм.		

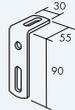
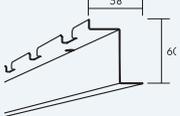
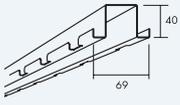
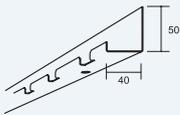
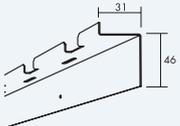
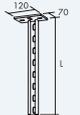
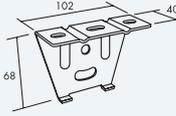
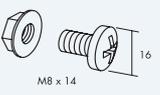
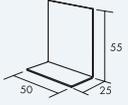
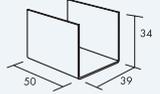
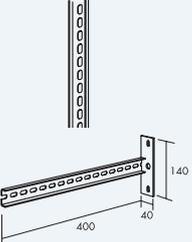
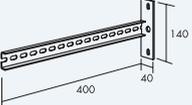
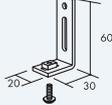
Group	Art no	Article Name	Description	
ФИКСИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	2630-0038	Пистолет для жидкого клея 0038	Для наклеивания панелей Focus B и C. Диаметр 12 мм. Инструкция по монтажу приложена. 5 кг.	
	2630-0044	Акустический цемент Connect 0044	Клей на водной основе. Для монтажа панелей Focus B и C, Master C, 600x600 мм. Инструкции приложены. 10 литров.	
	2630-4025	Монтажный шуруп BR 4025, Белый	Оцинкованная сталь. Головка PH2, белого цвета. L=9 мм. Без предварительного сверления. Для более надежного крепления под головкой имеются зубчики.	
	2630-4002	Саморез по металлу F 4002	Хромированная высококачественная сталь. Плоская головка под PH2. L=20 мм. Для фиксации панелей Focus F и Master F к гипсокартону и дереву.	
	2630-4033	Саморез по металлу F 4033	Хромированная высококачественная сталь. Плоская головка под PH2. Для монтажа Focus F и Master F к гипсокартону и дереву. L=32 мм.	
	2630-4024	Монтажный шуруп P 4024	Оцинкованная сталь. Головка T20. Диаметр - 4.8 мм, L=13 мм. Без предварительного сверления. Для фиксации к металлическому листу, макс 2x1 мм. Применяется с крепежной пластиной Connect 0901 для крепления регулируемого подвеса. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2630-4005	Монтажный шуруп MVL 4005	Сталь (черная) с закаленным концом. PH2 слот. L=16 мм. Для крепления пристенного уголка к гипсокартону или дереву.	
	2630-4021	Монтажный шуруп MVL 4021	Сталь (черная) с закаленным концом. PH2 слот. L=22 мм. Для крепления пристенного уголка к гипсокартону или дереву.	
	2630-4029	Монтажный шуруп MVL 4029	Сталь (черная) с закаленным концом. PH2 слот. L=41 мм. Для крепления пристенного уголка к гипсокартону или дереву.	
	2630-4016	Монтажный шуруп TVL 4016	Оцинкованная сталь. Расзенковка под шуруп саморез с головкой PH2. L=30 мм. Для монтажа деревянных молдингов к гипсокартону или деревянной поверхности.	
	2630-0400	Пружинный крючок для бетона 0400	Оцинкованная сталь. Для фиксации к бетону. Необходим диаметр отверстия 8 мм и глубина 30 мм. Нормативная нагрузка к бетону K25 - 83 N.	
	2630-0707	Дюбель-гвоздь 0707	Оцинкованная сталь/пластик. Диаметр 5 мм. Глубина - 40 мм. Для фиксации к стене (не к потолку).	

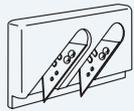
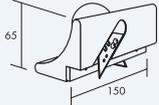
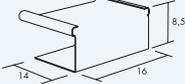
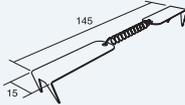
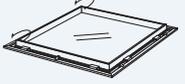
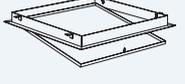
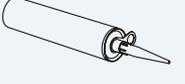
Group	Art no	Article Name	Description	
ФИКСИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	2630-4000	Саморез по бетону Connect 4000	Хромированная высококачественная сталь. Под ключ T20. Глубина отверстия 40 мм. Диаметр 4 мм. Для крепления к бетону. Рассчётная нагрузка 266 N.	
	2630-4001	Саморез по бетону, головка с отверстием 4001	Хромированная высококачественная сталь. Глубина отверстия 50 мм. Диаметр 5 мм. Для крепления к бетону. Монтаж при помощи Connect tool 4018. Рассчётная нагрузка 500 N.	
	2630-4046	Шуруп LWC для звукопоглотителя 4046	Оцинкованная и хромированная сталь. Используется вместе с крепежной пластиной Connect 0901 для монтажа регулируемого подвеса к бетону. Нормативная нагрузка LWC 500 N.	
	2630-0524	Пристенный крепёжный кронштейн 0524	Оцинкованная сталь. Для монтажа T-профиля Connect к стене.	
ПОДВЕСЫ И КРОНШТЕЙНЫ	2630-0525	Пристенный крепёжный кронштейн 0525	Оцинкованная сталь. Для монтажа профиля Connect Space bar 0520 к стене.	
	2631-1020	Регулируемый прямой крепежный кронштейн Connect 1020	Оцинкованная сталь. Монтажная высота 65-100 мм. Для прямого монтажа главной направляющей T24 Connect. Насадка Torx T20 в комплекте. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1021	Регулируемый прямой крепежный кронштейн Connect 1021	Оцинкованная сталь. Монтажная высота 95-130 мм. Для прямого монтажа главной направляющей T24 Connect. Насадка Torx T20 в комплекте. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1022	Регулируемый прямой крепежный кронштейн Connect 1022	Оцинкованная сталь. Монтажная высота 125-160 мм. Для прямого монтажа главной направляющей T24 Connect. Насадка Torx T20 в комплекте. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1023	Регулируемый прямой крепежный кронштейн Connect 1023	Оцинкованная сталь. Монтажная высота 155-190 мм. Для прямого монтажа главной направляющей T24 Connect. Насадка Torx T20 в комплекте. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1024	Регулируемый прямой крепежный кронштейн Connect 1024	Оцинкованная сталь. Монтажная высота 185-220 мм. Для прямого монтажа главной направляющей T24 Connect. Насадка Torx T20 в комплекте. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2630-3760	Регулируемый подвес Connect 3760	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=1000-1400.	
	2630-3761	Регулируемый подвес Connect 3761	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=1400-1800.	
	2630-3762	Регулируемый подвес Connect 3762	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=1800-2200.	
	2630-3763	Регулируемый подвес Connect 3763	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=120-200.	

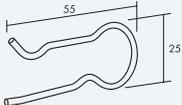
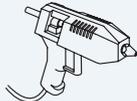
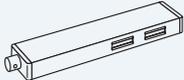
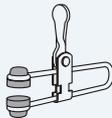
Group	Art no	Article Name	Description	
ПОДВЕСЫ И КРОНШТЕЙНЫ	2630-3764	Регулируемый подвес Connect 3764	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=190-340.	
	2630-3765	Регулируемый подвес Connect 3765	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=330-600.	
	2630-3766	Регулируемый подвес Connect 3766	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C1. L=540-1000 мм.	
	2630-3767	Регулируемый подвес Connect 3767	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C3. L=120-200.	
	2630-3768	Регулируемый подвес Connect 3768	Стержень-4,0 мм, оцинкованная сталь и крепежная клипса. Один конец согнут под углом, второй закреплен. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C3. L=190-340.	
	2630-3769	Регулируемый подвес Connect 3769	Проволочный подвес, 4,0 мм и пружина- оцинкованная сталь. Концы подвеса закруглены. Нормативная нагрузка 233 N. Стойкость к коррозии C3. L=330-600 мм.	
	2630-3770	Регулируемый подвес Connect 3770	Проволочный подвес, 4,0 мм и пружина- оцинкованная сталь. Концы подвеса закруглены. Статистическая нагрузка 700 N. Полезная 233 N. Стойкость к коррозии C3. L=540-1000 мм.	
	2630-0900	Соединительный уголок 0900	0,5 мм гальванизованная сталь с перфорацией для самореза по бетону - Connect Anchor screw 4000/Заклёпка 0414. Для фиксации профиля Flexiform к главной направляющей.	
	2631-1027	Connect Bracket plate 1027	Оцинкованная сталь. Клипса для соединения Focus D с Light Coffe	
	2631-1012	Прямой нерегулируемый подвес 1012	Высококачественная оцинкованная сталь. H=44 мм. Высота конструкции 50 мм при монтаже с системой Connect T24. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1013	Прямой нерегулируемый подвес 1013	Высококачественная оцинкованная сталь. H=94 мм. Высота конструкции 100 мм при монтаже с системой Connect T24. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1018	Прямой нерегулируемый подвес 1018	Высококачественная оцинкованная сталь. H=74 мм. Высота конструкции 80 мм при монтаже с системой Connect T24. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2630-0032	Прямая крепежная пластина 0032	Оцинкованная сталь. Для стеновых панелей с деревянными молдингами.	
	2630-0149	Прямая монтажная пластина 0149	Оцинкованная сталь. Для фиксации Focus F к бетону. H=6 мм.	

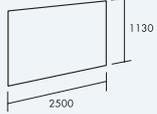
Group	Art no	Article Name	Description	
ПОДВЕСЫ И КРОНШТЕЙНЫ	2630-0152	Прямая монтажная пластина 0152	Оцинкованная сталь. Для монтажа панелей Master F к бетону. H=12 мм.	
	2630-0214	Крепёжная пластина 0214	Оцинкованная сталь. Для прямого монтажа Z-профиля Connect 0227 и D-профиля 0891.	
	2630-0299	Прямая крепёжная пластина 0299	Оцинкованная сталь. Для прямого монтажа панелей с кромкой С.	
	2630-0901	Прямая монтажная пластина 0901	Оцинкованная сталь. Для монтажа регулируемого подвеса с использованием самореза Connect Anchor screw 4000 и Ancor screw LWC 4046.	
	2630-0043	Кронштейн Frieze 0043	Оцинкованная сталь. Для фиксации к стене без пристенного уголка.	
	2631-1285	Клипса для подвеса 1285	Кликните на фиксаторах главных направляющих Connect T24. Используется совместно с регулируемым подвесом. Нержавеющая сталь. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2631-1286	Клипса для подвеса 1286	Стальная клипса для регулируемого подвеса. Нормативная нагрузка 233 N.	
	2630-0080	Пружина для регулируемого подвеса 0080	Оцинкованная сталь. Для регулируемого подвеса и Проволки Connect 0081.	
	2630-0181	Стержень для регулируемого подвеса 0181	Диаметр 4 мм, оцинкованная сталь. L=3000 мм. Для удлинения регулируемого подвеса.	
	2630-0714	Нерегулируемый пристенный подвес 0714	Клипса фосфатированная (чёрная), стальная. Для фиксации главных направляющих к стене.	
	2631-1110	Верхняя фиксирующая пластина 1110, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый. Верхняя часть. Фиксирующие отверстия с шагом 400 мм. Для стеновых панелей Hygiene.	
	2631-1111	Нижняя фиксирующая пластина 1111, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый. Нижняя часть. Фиксирующие отверстия с шагом 400 мм. Для стеновых панелей Hygiene.	
	2646-3004	Подвес для профиля Etage 3004	L=400 мм	
	2646-3006	Подвес для профиля Etage 3006	L=600 мм	

Group	Art no	Article Name	Description	
ПОДВЕСЫ И КРОНШТЕЙНЫ	2646-3010	Подвес для профиля Etage 3010	L=1000 мм	
	2646-3015	Подвес для профиля Etage 3015	L=1500 мм	
	2646-3108	Подвес для профиля Etage 3108	L=800 мм	
ПОДВЕСЫ И КРОНШТЕЙНЫ	2646-3120	Подвес для профиля Etage 3120	L=2000 мм	
ДЕРЕВЯННЫЙ МОЛДИНГ	2631-2815	Деревянная угловая розетка 2815, Белый	Деревянный молдинг, цвет белый. Используется с обрамляющим молдингом 2535.	
	2631-2141	Деревянный пристенный молдинг 2141, Белый	Профиль из MDF, белого цвета. L=2500 мм. Карнизный профиль для Master F.	
	2631-2323	Пристенный профиль MDF 2323, Белый	Профиль МДФ, цвет белый. Для монтажа панелей Focus A, C, E, Ebx и D на шурупах TVL Connect 4016.	
	2631-2561	Деревянный пристенный молдинг 2561, Белый	Деревянный пристенный уголок, цвет белый. L=2500 мм. Уголок по периметру помещения для панелей Focus F.	
	2631-2534	Connect Молдинг 2534, Белый	Деревянный молдинг, цвет белый. L=2700 мм. Для стеновых панелей.	
	2631-2535	Frame молдинг 2535, Белый	Деревянный молдинг, цвет белый. L=2700 мм. Для стеновых панелей.	
	2631-2533	Connect Молдинг 2533, Белый	Деревянный молдинг, цвет белый. L=2700 мм. Для стеновых панелей.	
	2631-2532	Connect Молдинг 2532, Белый	Деревянный молдинг, цвет белый. L=2700 мм. Для стеновых панелей.	
	2631-2531	Connect T-молдинг 2531, Белый	Деревянный T-молдинг. L=2700 мм. Для стеновых панелей с кромкой А.	

Group	Art no	Article Name	Description	
ACCESS	2645-0203	Угловой кронштейн Access 0203	4,0 мм оцинкованная сталь. Для монтажа жёсткого подвеса Access 0204 к твёрдым поверхностям.	
	2645-0151	Перекинутый профиль Access 0151, Белый 010	Оцинкованная сталь 1.0 мм. Цвет белый 010, NCS S0502Y. L=3000 мм. Перфорация с шагом 100 мм. Монтируется на стыке потолка Access и традиционного подвесного потолка.	
	2645-0190	Двойной несущий профиль Access 0190, Черный	1,0 мм оцинкованная сталь. Цвет чёрный. L=3000 мм. Перфорация с шагом 100 мм. Для монтажа Access более чем в один ряд.	
	2645-0191	Несущий профиль Access 0191, черный 092	1,0 мм оцинкованная сталь. Цвет чёрный. L=3000 мм. Перфорация с шагом 100 мм. Для монтажа панелей Access в один ряд.	
	2645-0250	Универсальный профиль Access 0250, черный 092	Оцинкованная сталь, цвет черный. Для фиксации к электрокоробу или к стене при помощи пристенного кронштейна Access 0147. Перфорация с шагом 100 мм. Отверстия 3,3 мм с шагом 300 мм. Вертикальная корректировка - 15 мм. L=3000 мм.	
	2645-0077	Потолочный кронштейн Access 0077	2,6 мм оцинкованная сталь. Для монтажа панелей Access с односторонним открыванием. L=750 мм. Используется также для монтажа панелей Access frieze	
	2645-0202	Потолочный кронштейн Access 0202	2,0 мм оцинкованная сталь. Для монтажа жёсткого подвеса Access 0204 при уклоне потолка +/-20 градусов.	
	2645-0218	Монтажный шуруп 0218	Зубчатый соединитель. Шуруп и шайба с зазубринами.	
	2645-0172	Соединитель Access 0172, Белый 010	1,0 мм оцинкованная сталь. Цвет белый 010. Для соединения двух профилей Access 0151.	
	2645-0212	Соединитель Access 0212	1,0 мм оцинкованная сталь. Цвет чёрный. Для соединения двух несущих профилей Access 0190.	
	2645-0204	Жесткий подвес Access 0204	2,0 мм оцинкованная сталь. L=3000 мм. Перфорация с шагом 25 мм.	
	2645-0116	Фиксатор Access 0116	Оцинкованная сталь. L=400 мм. Для монтажа профилей Access к стене.	
	2645-0147	Фиксирующая пластина Access 0147, черный 092	3,0 мм сталь, цвет чёрный. В комплекте с шурупом. Для фиксации пристенного профиля Access 0148 к стене. Горизонтальная корректировка - 15 мм.	

Group	Art no	Article Name	Description	
ДРУГИЕ АКСЕССУАРЫ	2630-0691	Силикон, белый 0691	Краска на водной основе для белой поверхности. Другие цвета по требованию заказчика в системе NCS. В комплекте с кистью. Для подкраски кромки панелей после подрезки	
	2630-0221	Нож для обрезки канта E 0221	Для обрезки периметральных панелей Focus E и Gedina E/Advantage E, T24 и T15.	
	2630-0225	Connect Edge Tool D1 0225	Edge tool -нож для обрезки Focus D для соединения с Escophon Light Coffe	
	2630-0991	Нож для обрезки канта DG 0991	Для обрезки периметральных панелей с кромкой DG	
	2630-0144	Вставка E 0144, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Вставка между профилем T15 и теневым или деревянным пристенным уголком при монтаже панелей Focus E T15.	
	2630-0148	Вставка E 0148, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Вставка между T-профилем и теневым или деревянным пристенным уголком при монтаже панелей Focus E T24.	
	2630-0154	Вставка E 0154, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Вставка между профилем T15 и теневым или деревянным пристенным уголком при монтаже панелей Advantage/Gedina E T15.	
	2630-0158	Вставка E 0158, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Вставка между профилем T24 и теневым или деревянным пристенным уголком при монтаже панелей Advantage/Gedina E T24.	
	2630-0666	Крючок 0666	Сталь. Для плотной подгонки панелей друг к другу, таких как, Focus Wing, Light Coffe, Quadro.	
	2631-1608	Инспекционный люк Hygiene 1608, Белый 010	Белое опаловое стекло из акрила в алюминиевой раме белого цвета. Для использования с системой Hygiene, кромки А и С. Выдерживает мойку под высоким давлением до 80 бар. Модульный размер 600x600 мм.	
	2631-1609	Инспекционный люк Hygiene 1609, Белый 010	Белое опаловое стекло из акрила в алюминиевой раме белого цвета. Для использования с системой Hygiene, кромки А и С. Выдерживает мойку под высоким давлением до 80 бар. Модульный размер 1200x600 мм.	
	2630-0480	Инспекционный люк 0480, Белый 010	Оцинкованная сталь, цвет белый 010. Люк на петлях открывается и закрывается с помощью отвертки. Другие размеры на заказ. Может подвергаться влажной уборке. Для панелей Focus A, C, D, DG, E и Master C, D. Модуль 600x600 мм. Прорез 565x565 мм.	
	2630-0041	Силикон 0041, Белый	Силикон. Белый. Для панелей Hygiene. 0,3 литра	
	2630-0046	Силикон 0046, Белый	Латексный герметик на водной основе, белый. Для заполнения шва между подвесным потолком и стеной. Монтаж без пристенного уголка. 0,3 литра.	
2631-1028	Connect Cellular list 1028	Самоклеющийся EPDM лист для соединения Focus DG и Light Coffe		

Group	Art no	Article Name	Description	
ДРУГИЕ АКСЕССУАРЫ	2630-0523	Фиксирующая пружина 0523	Оцинкованная сталь. Для фиксации профиля Connect Space bar 0520 к главной направляющей HD Connect T24.	
	2631-2800	Соединительная лента для Hygiene Advance 2800, Белый	L=25 м. W=60 мм. Цвет белый. Для окраски обрезанной кромки периметральных панелей Advance.	
	2630-0039	Пистолет для сварки пластиковым клеем 0039	Для клея Connect 0038	
	2630-0300	Лазерный уровень 0300	Средство для перпендикулярного монтажа подвесной системы.	
	2630-0601	Перчатки 0601	Хлопок, цвет белый. Для защиты поверхности панелей от загрязнения при монтаже.	
	2631-1125	Шайба Connect Washer 1124	Оцинкованная шайба, белого цвета. Для крепления шурупов к легкому бетону	
	26311767	Шайба Connect Washer	Оцинкованная шайба, белого цвета. Для крепления шурупов к легкому бетону	
	2631-1067	Шайба Connect Washer	Оцинкованная шайба, белого цвета. Для крепления шурупов к легкому бетону	
	2630-0685	Клипса "третья рука" 0685	Клипса "Третья рука". Используется во время монтажа для временной фиксации профилей.	
	2630-0620	Вентиляционная решётка 0620, Алюминий	Алюминий. Сочетается с оцинкованным профилем Connect. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кантом А и Е Т24. Размер ячейки 20x20 мм. Открытая область - 95%. Другие размеры на заказ. Модульный размер 1200x600 мм.	
	2630-0622	Вентиляционная решётка 0622, Алюминий	Алюминий. Сочетается с оцинкованным профилем Connect. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кантом А и Е Т24. Размер ячейки 20x20 мм. Открытая область - 95%. Другие размеры на заказ. Модульный размер 600x600 мм.	
	2630-0720	Вентиляционная решётка 0720, Белый	Алюминий. Цвет белый. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кантом А и Е Т24. Размер ячейки 20x20 мм. Открытая область - 95%. Модульный размер 1200x600 мм.	
	2630-0722	Вентиляционная решётка 0722, Белый	Алюминий. Цвет белый. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кантом А и Е Т24. Размер ячейки 20x20 мм. Открытая область - 95%. Другие размеры на заказ. Модульный размер 1200x600 мм.	

Group	Art no	Article Name	Description	
ДРУГИЕ АКСЕССУАРЫ	2630-0422	Вентиляционная решётка A 0422, Белый	Белый полистирол. Размер 600x600 мм. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кромкой А, Е и подвесной системой T24. Размер ячейки 14,5x14,5 мм. 60% открытой поверхности. Другие размеры под заказ.	
	2630-0423	Вентиляционная решётка A 0423, Белый	Белый полистирол. Размер 1200x600 мм. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кромкой А, Е и подвесной системой T24. Размер ячейки 14,5x14,5 мм. 60% открытой поверхности. Другие размеры под заказ.	
	2630-0424	Вентиляционная решётка A 0424, Белый	Белый полистирол. Размер 600x100 мм. Используется для выравнивания давления между двумя уровнями или для размещения дополнительного освещения при монтаже панелей с кромкой А, Е и подвесной системой T24. Размер ячейки 14,5x14,5 мм. 60% открытой поверхности. Другие размеры под заказ.	
	2630-0120	Вентиляционная решётка E 0120, Белый	Вентиляционная решетка, кант E, T24. Модуль 1200x600 мм. Другие размеры по заказу. Белый полиэстер. Размер ячеек 20x20 мм. 60%-открытой площади. Используется для выравнивания давлениями между двумя уровнями и как решетка для светильника, кант А и Е.	
	2630-0122	Вентиляционная решётка E 0122, Белый	Вентиляционная решетка, канта E, T24. Модуль 600x600 мм. Другие размеры по заказу. Белый полиэстер. Размер ячеек 20x20 мм. 60%-открытой площади. Используется для выравнивания давлениями между двумя уровнями и как решетка для светильника, канта А,Е.	
	2630-0821	Вертикальная пластина 0821, Белый 010	0,5 мм сталь, цвет белый. Покрывается защитной плёнкой. L=2500 мм, B=1130 мм. Используется как пристенный профиль. Стойкость к коррозии - класс C2	
	2631-1033	Комплект Connect Edge kit D 1033	Используется с профилем Connect Edge и Focus D. Содержит одну упаковку профилей Edge и одну упаковку углов Edge. Kit D содержит: 6 фиксирующих замков, 1 пакет шурупов 2 мм, 6 пристенных уголков Wall bracket 0525, 18 шплинтов, 23 Connect L-стяжек, 65 шурупов BR 4025 (саморез), 76 шурупов RTK ST 3,5x7 (для крепления к профилю), 2 монтажных шаблона и 1 инструкцию по монтажу.	
	2631-1034	Комплект Connect Edge kit DG and E 1034	Используется с профилем Connect Edge и Focus DG/E. Содержит одну упаковку профилей Edge и одну упаковку углов Edge. Kit DG и E содержит: 6 фиксирующих замков, 1 пакет шурупов 2 мм, 18 шплинтов, 23 Connect L-стяжек, 55 шурупов BR 4025 (саморез), 64 шурупа RTK ST 3,5x7 (для крепления к профилю), 2 монтажных шаблона и 1 инструкцию по монтажу.	

О ФИРМЕ ЕСОРНОН

Презентация компании

266

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ

Перечень продукции | CADsupport | Создание Спецификации |
Содержание

268

СПЕЦИФИКАЦИИ

Как сделать полную компьютерную спецификацию
или расчет вручную

269

ОБЗОР КРОМОК СОЕДИНЕНИЯ

Все кромки соединения панелей

270

ЦВЕТОВАЯ ГАММА

Стандартные цвета Ecorphon

276

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая информация о потолочных системах Ecorphon

278

СЛОВАРЬ

Словарь акустических слов и выражений

282

ЕСОРНОН – НАША КОМПАНИЯ

Есо происходит от латинского слова *oeso* и греческого слова *oikos*, означающих дом, жилье.

Фон происходит от греческого *phone*, означающего голос, звук. Если перевести наше название, то оно приблизительно означает "звук в доме", то есть то, на чем мы концентрируем свои усилия - акустика в помещении.

ЕСОРНОН КАК ЧАСТЬ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МИРЕ

С 1988 г. Экофон стала частью группы компаний Saint-Gobain - одного из ведущих мировых промышленных концернов. Группа берет свое начало с 1665 г., когда ей было поручено изготовление зеркал для знаменитой Зеркальной Галереи Версальского Дворца недалеко от Парижа. Сегодня Saint-Gobain состоит из трех секторов: сектора стекла, сектора строительных и отделочных материалов и сектора высокотехнологичных материалов. Ecorphon входит в отделение потолочной продукции подразделения изоляционных материалов сектора строительных и отделочных материалов группы компаний Saint-Gobain. Группа компаний Saint-Gobain включает более 1000 компаний, в которых работают 173 000 рабочих и служащих в 46 странах мира, с общим оборотом около 30 млрд. евро.

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Отдел технических разработок в нашем головном офисе в Хьюлинге, Швеция, тесно взаимодействует с нашими дочерними компаниями и производственными подразделениями. Глобальные маркетинговые контакты обеспечивают нам ценную информацию от специалистов, непосредственно занятых в строительстве - архитекторов, консультантов по строительству, консультантов по акустике, подрядчиков, монтажников и т.п. Широкое сотрудничество с исследовательскими, торговыми организациями и отдельными специалистами позволяет нам глубже оценить, как звук воздействует на людей в различных ситуациях и в различной обстановке. Это позволяет нам разрабатывать потолочные системы как элементы формирования комфортной окружающей среды.

Акустические подвесные потолки Ecorphon в настоящее время реализуются в 40 странах либо через местные компании, либо через местных дистрибьюторов. Грамотно разработанные внутренние программы обучения обеспечивают высокий уровень компетентности наших служащих и партнеров.

ПАРТНЕРЫ - КОНЕЧНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Наша цель создавать комфортную среду для наших клиентов, постоянно разрабатывая решения, удовлетворяющие потребности конечных пользователей, т.е. тех, кто работает или живет в данных помещениях. Например, школа должна проектироваться с точки зрения удобства учеников и учителей, а больница - с точки зрения скорейшего выздоровления больных.

ПАРТНЕРЫ - СПЕЦИАЛИСТЫ

Кроме того, что акустический подвесной потолок способствует созданию благоприятной акустической среды, позволяют расположить в межпотолочном пространстве элементы различных инженерных систем, включая вентиляцию и систему пожаротушения. Мы предпринимаем все возможные меры по обеспечению архитекторов, консультантов по акустике и других разработчиков проектной документации, необходимыми ресурсами



Ecorphon Hylinge, Sweden.
Фотограф: Jeanette Fredenberg



Hakalan koulu, Hyvinkää Finland.
Архитектор: Teppo Pietarinen, P & R Arkkitehdit Oy.
Фотограф: Mikko Pekki, Studio Sempre Oy



Главный офис и основной завод, Хьюлинге, Швеция,
Фотограф: BN Reklam & Flygfoto

для разработки технических решений - материалами библиотеки САПР и техническими рекомендациями. Это позволяет профессионалам создавать спецификации, адаптированные к условиям строительства.

ПАРТНЕРЫ - МОНТАЖНИКИ

Высоких качеств и различных характеристик продукта не достаточно для получения хорошего конечного результата. Важным моментом является также профессиональный монтаж акустических подвесных потолков. В этой связи мы постоянно занимаемся разработкой практических ноу-хау по монтажу наших потолков для подрядчиков и монтажников.



Фотограф: Jan Tennek

КЛАССИФИКАЦИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ВЛИЯНИЮ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

70% основного материала наших звукопоглощающих панелей является результатом вторичной переработки бытовых и промышленных отходов стекла, что обеспечивает значительную экономию природных ресурсов. Различного рода аллергия становится насущной проблемой для различных сред. Большая часть продукции Ecorphon рекомендована Шведской ассоциацией лечения астмы и аллергии. На всех звукопоглощающих поверхностях Akutex T и на некоторых других поверхностях нанесены Знаки высокого качества микроклимата внутри помещений. Эта продукция удовлетворяет критериям экологической марки скандинавских стран "Nordic Swan", которая применяется по отношению к продукции монтируемой как внутри, так и снаружи помещений.

Знали ли Вы, что не менее 70% стекловаты, применяемой при производстве звукопоглощающих панелей Ecorphon, изготавливается из отходов стекла? Для этого может использоваться как цветное, так и белое стекло.

1958 г. - На предприятии Gullfiber (сегодня Isover) произведены первые акустические изделия (экраны)

1968 г. - Сформирована группа специальной акустической продукции. Позднее в 70-е годы бизнес акустической продукции довольно успешно развивался за счет расширения реализации в Швеции, Норвегии и Дании.

1981 г. - Создана компания Gullfiber Akustik AB. Приобретена датская производственная компания Ecorphon A/S.

1983 г. - Начало глобализации Ecorphon за счет создания дочерних компаний в Бенилюксе и Великобритании.

1984 г. - Приобретена компания ONY AB, которая позднее превратилась в компанию Ecolux.

1986 г. - Группа компаний, в целом, получила наименование Ecorphon. Головной офис и производство переведены в Хьюлинге, Швеция.

1991 г. - Созданы три компании - Ecolux (освещение) в Швеции и дочерние компании Ecorphon во Франции и Германии.

1994 г. - Дочерняя компания в Польше

1995 г. - Дочерняя компания в США

1997 г. - Дочерняя компания в России.

1998 г. - Местные отделения в Чехии и Китае.

1999 г. - Приобретение канадской компании Decoustics.

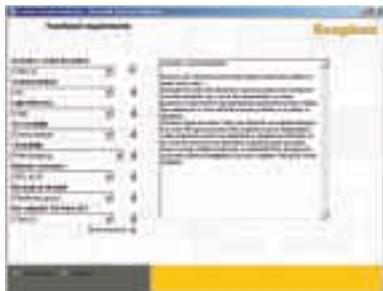
2001 г. - Дочерняя компания создана в Финляндии.

2002 г. - Дочерняя компания создана в Чехии.

2003 г. - Местное отделение в Таиланде.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕСОРФОН E-TOOLS

WEB-приложения для профессионалов



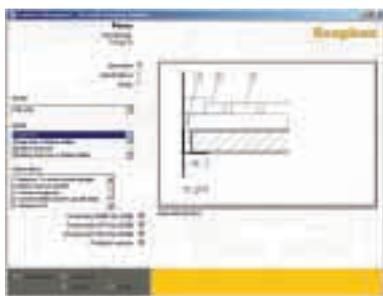
Приложение Ecorphon Product selector

ВЫБОР СИСТЕМЫ

Приложение Ecorphon Product selector для выбора предлагаемых потолочных систем в поисковой базе данных Ecorphon. Поиск можно осуществлять по:

- типу здания и помещения
- внешнему виду
- функциональным требованиям

В результате поиска Вы находите информацию о системе и CAD-чертежи и спецификации.



Приложение Ecorphon CADsupport

ПОЛУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Система поддержки проектирования Ecorphon CADsupport обеспечивает доступ ко всем чертежам Ecorphon. Чертежи могут копироваться и вставляться в текстовые документы и CAD-чертежи. Все модуляции Ecorphon, монтажные схемы и примеры предоставляются в форматах DWG, DXF, WMF и GIF.



Приложение Ecorphon Specifications

ВЫБОР РЕШЕНИЯ

Приложение Ecorphon Specification формирует Ваши собственные технические условия (ТУ) в он-лайн режиме по местному стандарту. Все Ваши ранее созданные ТУ можно загрузить в формате MS Word в Ваш личный архив, защищенный персональным паролем.



Приложение Ecorphon Maintenance guide

СОЗДАНИЕ ИНСТРУКЦИЙ

Приложение Ecorphon Maintenance guide формирует полностью адаптированные под клиента инструкции по монтажу в режиме он-лайн. Все Ваши ранее созданные инструкции можно загрузить в формате MS Word в Ваш личный архив, защищенный персональным паролем.

ВЫБОР ПРОДУКЦИИ ЕСОРНОН

Спецификация позволяет определить конечный результат разработанного проекта.

Чертежи содержат важную информацию, которую необходимо знать при осуществлении монтажа. Однако установка некоторых элементов требует пояснений. Спецификация и чертежи дают указания о том, как реализовать функциональные требования, и представляют собой инструмент, с помощью которого разработчик проекта и заказчик могут произвести качественный монтаж.

Правильно составленная спецификация уменьшает риск возникновения проблем, связанных с качеством сборки. В процессе монтажа всегда можно обсудить возникшие вопросы с местным представителем компании Ecorphon. Вы можете прямо сейчас сформировать спецификацию на сайте компании Ecorphon по адресу: www.ecorphon.ru.

СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПРОДУКЦИЮ КОМПАНИИ ЕСОРНОН НА САЙТЕ WWW.ECORPHON.RU

Представленные на сайте спецификации на продукцию компании Ecorphon могут быть преобразованы в документ формата Word. Этот документ можно дополнить чертежами из архива цифровых чертежей компании Ecorphon.

Вы всегда можете получить самую последнюю информацию на сайте www.ecorphon.ru, и таким образом исключить вероятность выбора неправильного решения на основе устаревшей информации.

ВЫБОР ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ ЕСОРНОН

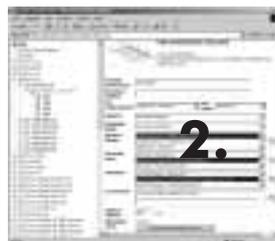
Если Вы решили самостоятельно определить нужный Вам материал компании Ecorphon, без использования web-спецификации, пожалуйста, следуйте приведенному ниже примеру для уточнения всех необходимых деталей.

Пример: Ecorphon Focus D, белый 010, 600x600, класс поглощения А, подлежит установке в соответствии с монтажной схемой Ecorphon M92

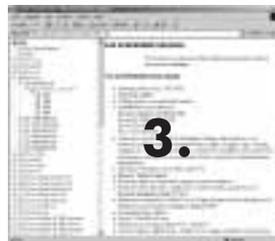
Чтобы сформировать спецификацию, необходимо выполнить три простых действия:



Выбрать Ecorphon system



Принять решение



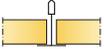
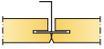
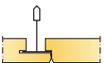
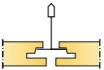
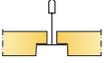
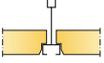
Сформировать спецификацию

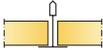
Ecorphon Focus D, белый 010, 600x600,
класс поглощения А, подлежит установке
в соответствии с монтажной схемой
Ecorphon M92

ТИП КРОМКИ

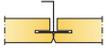
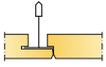
Производимые нами панели различаются между собой по типам кромок. Выбор того или иного варианта определяется двумя важными обстоятельствами: конструктивным исполнением потолка в целом

и возможностью его демонтажа. Данный обзор представляет различные варианты кромок и дает представление об их функциональном назначении.

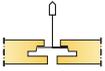
ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
 A	Открытая подвесная система. Панели легко демонтируются	Focus Master Gedina Access Advantage Sombra Hygiene Super G Wall Panel	54 114 142 148 158 165 170 194 204
 B	Панели крепятся к перекрытию при помощи клея.	Focus Master	58 116
 C	Скрытая подвесная система. Панели не демонтируются.	Focus Master Access Hygiene Wall Panel	60 118 150 178 206
 D	Скрытая подвесная система. Панели легко демонтируются.	Focus Sombra Master	64 122 166
 DG	Уникальный дизайн кромки. Впечатление парящих в воздухе панелей. Панели легко демонтируются.	Focus	70
 E	Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируются.	Focus Master Gedina Access Advantage Hygiene	74 126 144 152 160 172
 EBX	Открытая подвесная система коробчатого профиля. Панели легко демонтируются.	Focus	78
 F	Панели крепятся к перекрытию при помощи шурупов.	Focus Master	80 128

ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
 А	<p>Открытая подвесная система. Панели легко демонтируются</p> <p>Открытая подвесная система. Панели демонтируются</p>	<p>Focus Master Gedina Access Advantage Sombra Hygiene Super G Wall Panel</p> <p>Combison</p>	<p>54 114 142 148 158 165 170 194 204</p> <p>132</p>

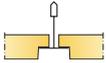


ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
	B Панели крепятся к перекрытию при помощи клея.	Focus Master	58 116
	C Скрытая подвесная система. Панели не демонтируются.	Focus Master Access Hygiene Wall Panel	60 118 150 178 206
	D Скрытая подвесная система. Панели легко демонтируются.	Focus Sombra Master	64 122 166
	F Панели крепятся к перекрытию при помощи шурупов.	Focus Master	80 128

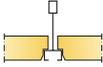


ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
 <p>DG</p>	<p>Уникальный дизайн кромки. Впечатление парящих в воздухе панелей. Панели легко демонтируются.</p>	Focus	70



ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
 E	Полускрытая подвесная система. Панели легко демонтируются.	Focus Master Gedina Access Advantage Hygiene	74 126 144 152 160 172



ВИД КРОМКИ	ОПИСАНИЕ	СЕРИЯ	СТРАНИЦА
 ЕВХ	<p>Открытая подвесная система коробчатого профиля. Панели легко демонтируются.</p>	Focus	78



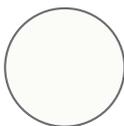
ЦВЕТОВАЯ ГАММА ЕСОРФОН

Звукопоглощающие панели Ecorphon окрашиваются, как правило, в белый цвет. На заказ панели Ecorphon могут быть выкрашены в другие цвета. Информацию относительно сроков доставки панелей и цен на них можно получить, обратившись в компанию Ecorphon. Приводимые образцы цветов дают представление о том, в какие цвета могут быть выкрашены панели. Однако, мы предоставляем образцы панелей, выкрашенных в различные цвета. Это поможет Вам составить более четкое представление о том, как будет выглядеть потолок в готовом виде. Советуем ознакомиться с этими образцами перед тем, как разместить заказ. В разных партиях цвета могут различаться.

akutexT для потолочных панелей ЕСОРФОН FOCUS (ПРЯМЫЕ ПАНЕЛИ) И СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ЕСОРФОН WALL PANEL

БЕЛЫЙ 010.

Ближайший цвет в системе NCS: S 0502-Y.
Коэффициент светотражения 84%.



СВЕТЛО-СЕРЫЙ 965.

Ближайший цвет в системе NCS: S 1502-Y.
Коэффициент светотражения 65%.



СЕРЫЙ 966.

Ближайший цвет в системе NCS: S 2502-Y.
Коэффициент светотражения 49%.



ТЕМНО-СЕРЫЙ 967.

Ближайший цвет в системе NCS: S 3502-Y.
Коэффициент светотражения 29%.



ЖЕЛТЫЙ 364.

Ближайший цвет в системе NCS: S 0510-Y20R.
Коэффициент светотражения 81%.



ЗЕЛЕНый 563.

Ближайший цвет в системе NCS: S 2010-G50Y.
Коэффициент светотражения 53%.



ГОЛУБОЙ 463.

Ближайший цвет в системе NCS: S 3020-R90B.
Коэффициент светотражения 29%.



КРАСНЫЙ 263.

Ближайший цвет в системе NCS: S 2050-Y70R.
Коэффициент светотражения 21%.



COLORADO

ЖЕЛТЫЙ 391.

Ближайший цвет в системе NCS: S 1010-Y20R.
Коэффициент светотражения 62%.



ЗЕЛЕНый 592.

Ближайший цвет в системе NCS: S 3010-G50Y.
Коэффициент светотражения 34%.



ГОЛУБОЙ 494.

Ближайший цвет в системе NCS: S 4010-B10G.
Коэффициент светотражения 31%.



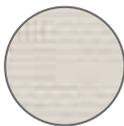
КРАСНЫЙ 292.

Ближайший цвет в системе NCS: S 3050-Y70R.
Коэффициент светотражения 19%.



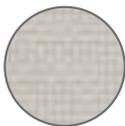
СВЕТЛО-СЕРЫЙ 993.

Ближайший цвет в системе NCS: S 2502-Y.
Коэффициент светотражения 48%.



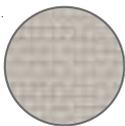
ТЕМНО-СЕРЫЙ 994.

Ближайший цвет в системе NCS: S 3502-Y.
Коэффициент светотражения 41%.



СЕРЫЙ АНТРАЦИТ 995.

Ближайший цвет в системе NCS: S 4502-Y.
Коэффициент светотражения 32%.



ЧЕРНЫЙ 998.

Ближайший цвет в системе NCS: S 9000-N.
Коэффициент светотражения 4%.



SUPER G

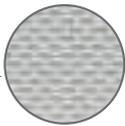
БЕЛЫЙ 085.

Ближайший цвет в системе NCS: S 1002-Y.
Коэффициент светотражения 78%.



СЕРЫЙ 984.

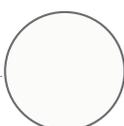
Ближайший цвет в системе NCS: S 3502-G.
Коэффициент светотражения 38%.



ADVANTAGE

БЕЛЫЙ 500.

Ближайший цвет в системе NCS: S 0500-N.
Коэффициент светотражения 83%.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР

В этом обзоре освещены все технические и функциональные характеристики потолочных систем Escorphon. Это дает возможность быстро сравнить характеристики разной продукции компании Escorphon. Для получения более подробной информации о специфических свойствах панелей и о сфере их применения следует обратиться к разделу "Описание продукции" или к разделу "Функциональные требования".

ПРОДУКТ	FOCUS A	FOCUS B	FOCUS C	FOCUS D	FOCUS DG	FOCUS E	FOCUS EBX	FOCUS F	FOCUS WING	FOCUS S-LINE E	FOCUS L-LINE
	54	58	60	64	70	74	78	80	82	90	94
Размеры, мм	600x600	1200x200	1200x600 h=210	1200x600 h150							
	1200x600		1200x600	1200x600	1200x600	1200x600		1200x600		1200x1200 h310	
	1200x1200			1200x1200	1200x1200*	1200x1200					
	1600x600			1600x600	1600x600	1600x600					
	1800x600			1800x600	1800x600	1800x600					
	2000x600			2000x600	2000x600	2000x600					
	2400x600			2400x600	2400x600	2400x600					
Толщина, мм	20	20	20	20	20 (25*)	20	20	20	50	16/20	20
Вид кромки	A	B	C	D	DG	E	Ebx	F	D/E	E	E/B
Внешняя поверхность	Akutex T	Akutex T									
Цвета	8 цветов	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 010						
Кромка	Н/о	Окрашена	Окрашена								
Тыльная сторона плиты	Стеклохолст	Окрашена	Н/о	Н/о							
Звукопоглощение (max)	Класс звукопоглощения A NRC 0,85	Класс звукопоглощения A NRC 0,80	Класс звукопоглощения A NRC 0,85	Класс звукопоглощения A RC 0,85	Класс звукопоглощения A NRC 0,90	Класс звукопоглощения A NRC 0,90	Класс звукопоглощения A NRC 0,90	Класс звукопоглощения C NRC 0,80		Класс звукопоглощения B	Класс звукопоглощения B
Демонтаж	Легко демонтируемые	Не демонтируемые	Не демонтируемые	Легко демонтируемые	Легко демонтируемые	Легко демонтируемые	Легко демонтируемые	Не демонтируемые	Не демонтируемые	Демонтируемые	Демонтируемые
Подвесная система	Открытая подвесная система	Отсутствует/на клею	Скрытая подвесная система	Скрытая подвесная система	Полускрытая подвесная система	Угловая видимая подвесная система	Открытая подвесная система	Отсутствует/на шурупах	Скрытая подвесная система	Угловая видимая подвесная система	Угловая видимая подвесная система
Влагостойкость	95%относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С							
Светоотражение	Белый 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%							
Чистка	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю									
Внутренний микроклимат	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	ISO Class 6/ M 3.5
Влияние на окружающую среду	Маркирован Норвежским знаком "Лебедь"	Возможна вторичная переработка	Возможна вторичная переработка								
Пожаробезопасность	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* = см. описание системы

FOCUS QUADRO E	FOCUS FLEXIFORM	FOCUS FRIEZE	MASTER A	MASTER B	MASTER C	MASTER D	MASTER E	MASTER F	COMBISON UNO A	COMBISON UNO D	COMBISON DUO A	COMBISON DUO E
98	102	104	114	116	118	122	126	128	132	134	136	138
1200x300 h300	1200x600	2400x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600
1200x450 h450	1600x600		1200x600				1200x1200	1200x600	1200x600			
	2000x600		1200x1200									
	2400x600											
20	30	20	40	40	40	40	40	40	35	30	55	55
E	A	C	A	B	C	D	E	F	A	D	A	E
Akutex T	Akutex T	Akutex T	Akutex T (alpha, beta, gamma)	Akutex T	Akutex T	Akutex T	Akutex T					
Белый 010	Белый 010	8 цветов	8 цветов (alpha)	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 010					
Окрашена	Н/о	Окрашена	Н/о	Окрашена	Окрашена	Окрашена	Окрашена	Окрашена	н/о (primed?)	Окрашена	Окрашена	Окрашена
Н/о	Н/о	Стеклохолст	Гипсокартон	Гипсокартон	Гипсокартон	Гипсокартон						
Класс звукопоглощения В	Класс звукопоглощения В	Класс звукопоглощения В	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения С	Класс звукопоглощения С	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А					
	NRC 0,90	NRC 0,80	NRC 1,00	NRC 0,95	NRC 0,95	NRC 0,85	NRC 1,00	NRC 0,95			NRC 0,90	NRC 0,90
Демонтируемые	Не демонтируемые	Не демонтируемые	Легко демонтируемая	Не демонтируемая	Не демонтируемая	Легко демонтируемая	Легко демонтируемая	Не демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая
Утопленная видимая подвесная система	Открытая подвесная система	Скрытая подвесная система	Открытая подвесная система	Отсутствует/На клею	Скрытая подвесная система	Скрытая подвесная система	Утопленная видимая подвесная система	Отсутствует/На шурупах	Открытая подвесная система	Consealed grid	Открытая подвесная система	Утопленная видимая система
95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	75% Pt.ст. при 30° C	75% Pt.ст. при 30° C	75% Pt.ст. при 30° C
Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Alpha - 84%	Белый 84%	Белый 84%	White 84%	White 84%					
Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю
ISO Class 6/ M 3.5		Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией
Возможна вторичная переработка	Возможна вторичная переработка	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Возможна вторичная переработка	Возможна вторичная переработка	Возможна вторичная переработка	Возможна вторичная переработка						
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОБЗОР

ПРОДУКТ	GEDINA A	GEDINA E	ACCESS A	ACCESS C	ACCESS E	ACCESS FRIEZE	ADVANTAGE A	ADVANTAGE E	SOMBRA A	SOMBRA D
	142	144	148	150	152	154	158	160	164	166
Размер, мм	600x600	600x600	(800-2000) x 600	(800-2000) x 600	(800-2000) x 600	2400x600	600x600	600x600	600x600	600x600
	1200x600	1200x600	(800-2000) x 1200	(800-2000) x 1200	(800-2000) x 1200		1200x600	1200x600	1200x600	1200x600
	1200x1200	1200x1200								
Толщина, мм	15	15	27	37	37	20	15	15	20	20
Вид кромки	A	E	A	C	E	D/C	A	E	A	D
Поверхность	Akutex T	Akutex T	Akutex T	Akutex T	Akutex T	Akutex T	Окрашенное стекловолокно	Окрашенное стекловолокно	Окрашенное стекловолокно	Окрашенное стекловолокно
Цвета	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 010	Белый 500	Белый 500	Черный 997	Черный 997
Кромка	Н/о	Окрашенная	В мет. раме	В мет. раме	В мет. раме	Окрашена	Н/о	Окрашена	Н/о	Окрашена
Тыльная сторона плиты	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст
Звукопоглощение (max)	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A	Класс звукопоглощения A
	NRC 0,85	NRC 0,85	NRC 1,00	NRC 0,90	NRC 0,80	NRC 0,80	NRC 0,85	NRC 0,85	NRC 0,90	NRC 0,85
Демонтаж	Легко демонтируемая	Легко демонтируемая	Полностью демонтируемая	Полностью демонтируемая	Полностью демонтируемая	Не демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая
Подвесная система	Открытая подвесная система	Утопленная видимая подвесная система	Открытая подвесная система	Скрытая подвесная система	Утопленная подвесная система	Скрытая подвесная система	Открытая подвесная система	Полускрытая подвесная система	Открытая подвесная система	Скрытая подвесная система
Влагостойкость	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С	95% относ. влажности при 30° С
Светоотражение	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 84%	Белый - 83%	Белый - 83%	Черный 3-4%	Черный 3-4%
Чистка	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Чистка пылесосом раз в неделю	Чистка пылесосом раз в неделю	Чистка пылесосом раз в неделю	Чистка пылесосом раз в неделю
Внутренний микроклимат	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 6/ M 3.5	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрена Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией
Влияние на окружающую среду	Маркирован Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирован Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"	Маркирована Норвежским знаком "Лебедь"
Пожаробезопасность	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* = см. описание системы

HYGIENE MEDITEC A	HYGIENE MEDITEC E	HYGIENE PERFOR- MANCE A	HYGIENE PROTEC A	HYGIENE PROTEC C	HYGIENE PROTEC BAFFLE	HYGIENE PROTEC WALL BAFFLE	HYGIENE ADVANCE A	HYGIENE ADVANCE BAFFLE	SUPER G	SUPER G PLUS	WALL PANEL A	WALL PANEL C
170	172	174	176	178	180	182	184	186	194	198	204	206
600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	1200x600	1800x1200	600x600	1200x600	600x600	1200x600	2700x1200	2700x600
							1200x600		1200x600			
									1600x600			
									1800x600			
									2000x600			
									2400x600			
15	15	20/40	20	20	50	40	20/40	40	20/35	40	40	40
A	E	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C
Усиленная Akutex T	Тефлоновая пленка	Тефлоновая пленка	Плетеная текстильная сетка из стекловолокна	Плетеная текстильная сетка из стекловолокна	Akutex T (alpha), Текстильная сетка из стекловолокна	Akutex T (alpha), Текстильная сетка из стекловолокна						
Белый 010	Белый 141	Белый 141	Белый 085	Белый 085	17 цветов	18 цветов						
Н/о	Окрашена	Н/о	Окрашена	Окрашена	Окрашена	Окрашена	Тефлоновая пленка	Тефлоновая пленка	Н/о	Н/о	н/о	окрашена
Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Окрашена	Окрашена	Усиленная Akutex T	Усиленная Akutex T	Тефлоновая пленка	Тефлоновая пленка	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст	Стеклохолст
Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А	Класс звукопоглощения А						
NRC 0,85	NRC 0,90	NRC 0,95	NRC 0,90	NRC 0,85		NRC 0,95	NRC 0,80		NRC 1,00	NRC 0,90	NRC 1,00	NRC 1,00
Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Не демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемая	Демонтируемые	Не демонтируемые
Открытая система	Утопленная видимая система	Открытая система	Открытая система	Скрытая система	На крючках	Пристенная фиксирующая пластина	Открытая система	На крючках	Открытая подвесная система	Открытая подвесная система	Открытая подвесная система	Скрытая подвесная система
95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C (При мытье выше)	95% относ. влажности при 30° C	95% относ. влажности при 30° C	75-95% относ. влажности при 30° C в зависимости от поверхности	75-95% относ. влажности при 30° C в зависимости от поверхности
Белый - 84%	Белый - 73%	Белый - 73%	Белый - 78%	Белый - 78%	В зависимости от поверхности	В зависимости от поверхности						
Влажная уборка раз в неделю	Влажная уборка раз в неделю	Мыйка под давлением	Ежедневная мойка под давлением	Ежедневная мойка под давлением	Чистка пылесосом раз в неделю	Чистка пылесосом раз в неделю	В зависимости от поверхности	В зависимости от поверхности				
Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией ISO Class 5/ M 2.5	ISO Class 5/M 2.5	ISO Class 5/M 2.5	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	Одобрены Ассоциацией по борьбе с Астмой и Аллергией	В зависимости от поверхности	В зависимости от поверхности
Маркирован Норвежским знаком "Лебедь"			Маркирован Норвежским знаком "Лебедь". Возможна полная вторичная переработка	Возможна вторичная переработка	Возможная вторичная переработка	Возможная вторичная переработка						
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

СЛОВАРЬ АКУСТИЧЕСКИХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ

Классификация звукопоглощения

Классы звукопоглощения обозначаются латинскими буквами от А до Е, в соответствии со стандартом EN ISO 11654, применительно к диапазону частот 200-5000 Гц.

Акустика

Исследование звука производится в специальных помещениях, где звук воспроизводится как повседневная речь.

Класс разборчивости речи (AC)

Подвесные потолки классифицируются по их способности обеспечивать "приватность" между рабочими местами в офисах открытого типа. Класс разборчивости речи определяется согласно стандарту ASTM E-1110.

Потеря разборчивости согласных (%-Alcons)

%-Alcons - это один из способов измерения и оценки разборчивости речи. Он означает процент не воспринимаемых согласных. Согласные играют более важную роль в разборчивости речи, чем гласные. Если согласные слышатся четче, речь понимается лучше.

Уровень фонового шума (dB)

Примеры происхождения шума: разговоры, скрип стульев, вентиляция, движение машин, работа механизмов и оборудования, звуки из коридоров и смежных помещений, уличный шум.

Уменьшение энергии звуковых волн (CAC)

Единичное значение уменьшения энергии звуковых волн подвесным потолком между двумя комнатами измеряется в лабораторных условиях в соответствии со стандартом ASTM E 1414. Это измерение учитывает только показатель степени передачи звука через подвесной потолок.

$D_{n,c,w}$ (dB)

Полевые измерения звукоизоляции подвесного потолка от воздушного шума между двумя комнатами осуществляется согласно стандарту ISO 140-9, а оценка дается в виде совокупной величины по стандарту EN ISO 717-1.

Порхающее эхо

Порхающее эхо - это явление многократного отражения звука от параллельных поверхностей в помещении.

Частота (f)

Измеряется в Гц (Герц). Чем выше значение, тем выше тон (бас - сопрано). Речевые частоты располагаются главным образом в диапазоне от 125 до 8000 Гц, а все слышимые звуки - от 20 до 20 000 Гц.

Шум

Это нежелательный звук. Довольно часто индивидуальное восприятие звука принимается за шум.

Коэффициент звукопоглощения (NRC)

Значение звукопоглощения, в соответствии со стандартом ASTM C 423, - это среднее значение 4 частот в диапазоне 250-2000 Гц.

Приватность" - звукоизоляция рабочих мест

Звукоизоляция рабочих мест в офисах открытого типа определяется классом разборчивости речи (AC).

Индекс передачи быстрой речи (RASTI)

RASTI - это один из методов измерения разборчивости речи. Измерения проводятся на 2-х частотах: 500 и 2000 Гц, при помощи динамика, в области говорящего человека, и микрофона, в области слушателей. (См. также STI).

Время реверберации (T или RT)

Это время, за которое уровень звукового давления уменьшается на 60 dB, после того как источник прекращает его издавать. Измерение времени реверберации позволяет рассчитать полное звукопоглощение. Время реверберации меняется в зависимости от частоты.

Формула Сейбина

Физик В. Клемент Сейбин (1869-1919) из Ривербанка (на западе Чикаго), вычислил формулу $T=0.16xV/A$, показывающую связь между временем реверберации (T, сек), объемом помещения (V, м³) и уровнем звукопоглощения (A, м²).

$$T = \frac{0,16 \times V}{A}$$

Звукопоглотители

Это материалы и конструкции, преобразующие энергию звука в другие формы энергии. Звукопоглотители улучшают акустику помещения сокращая время реверберации, что приводит к уменьшению шума.

Звукопоглощение

Это преобразование звуковой энергии в механическую (кинетическую) и тепловую (термическую) энергию. Звукопоглощение выражают через коэффициент звукопоглощения α (альфа) или классом звукопоглощения (A-E) в соответствии со стандартом EN ISO 11654 или коэффициентом NRC/SAA в соответствии с ASTM C 423.

Средняя величина звукопоглощения (SAA)

Определяется в соответствии со стандартом ASTM C 423 и учитывает каждую третью октаву в диапазоне 200-2500 Hz.

Класс звукопоглощения

Классы звукопоглощения определяется в соответствии со стандартом EN ISO 11654 в диапазоне частот 200-5000 Гц и обозначаются латинскими буквами от A до E.

Звукоизоляция

Это способность строительных материалов и конструкций уменьшать передачу звуков. Звукоизоляция зависит от частоты и измеряется в диапазоне 100-3150 Гц. Звукоизоляция от воздушного шума выражается величинами $D_{n,c,w}$, R_w или R'_w , от шума шагов - $L_{n,w}$ или $L'_{n,w}$.

Уровень звукового давления (dB)

Любое давление, вызванное звуковой волной в воздухе, называется звуковым давлением. Самый низкий уровень - 0 dB называется порогом слышимости. Самый высокий, допустимый уровень, около 120 dB - болевой порог.

Сила звука (dB)

Уровень шума чаще всего измеряется как уровень L_{pA} звукового давления с усреднением типа A, и иногда, как уровень звукового давления L_{pC} с усреднением типа C. Обе величины являются относительными единицами и характеризуют весь диапазон звуковых частот. dB(C) - уделяет особое внимание низким частотам и показывает как воспринимают звук люди с ослабленным слухом.

Разборчивость речи

Разборчивость речи напрямую зависит от уровня шума, времени реверберации и формы помещения. Используются разные методы для определения степени разборчивости речи, наиболее распространенные - это RASTI, STI and %-Alcons.

Индекс передачи речи (STI)

Один из методов определения разборчивости речи. Он близок к RASTI методу, но является более полным, так как включает все октавы в диапазоне 125-8000 Гц.

Торговая марка Ecorphon и торговые марки, упомянутые в настоящей публикации, являются торговыми марками, принадлежащими Группе Ecorphon.

Настоящая публикация является общим руководством для выбора наиболее подходящей продукции под конкретные требования и предлагает различные формы применения наших систем. Технические данные основываются на результатах, полученных в типичных условиях и в процессе длительных испытаний. Сведения о продукции и всей системы в целом являются действительными только при условии, что пользователь соответствующим образом следует монтажным схемам, описаниям, правилам и рекомендациям. Фирма Ecorphon не несет ответственности за конечный результат, если были допущены какие-либо отклонения от этих норм и правил. Все описания, иллюстрации и параметры в настоящей публикации являются обобщенными и не могут составлять часть какого-либо конкретного заказа. Продукция и системы, представленные в настоящей публикации, могут изменяться без предварительного уведомления. Соответственно, постоянно изменяются представленные описания и рекомендации. Наиболее свежую информацию можно получить на нашем сайте www.ecorphon.com/ или у местного представителя Ecorphon.

© Ecorphon Group 2006

Идея и дизайн: Navigator Communications и Saint-Gobain Ecorphon AB, Арендство: Navigator Communications, Издательство: Skånetryck AB
Техническая фотография: Studio Ekvall Helsingborg AB/Bengt Jansson, Иллюстрации: 3D Bild/Mats Paulsson, testbedstudio/Jonas Olsson

Ecophon®

АКУСТИЧЕСКИЕ ПОТОЛКИ



06011000



ЗАО "Сан-Гобэн Экофон", Переведеновский пер., 21, 105082 Москва, Россия, тел. +7 (495) 255 78 07, 261 08 15, 261 00 49, факс +7 (495) 255
e-mail: info@ecophon.ru
www.ecophon.ru/