Инструкция по эксплуатации
акустических звукопоглощающих подвесных потолков и стеновых панелей «Ecophon».
Опубликовано по адресу http://www.acoustic.ru/legal

1. **Транспортировка**

1.1. Упаковки с панелями Ecophon снабжены маркировкой международного образца: этой стороной вверх; осторожно, хрупкое; не кантовать; не бросать; беречь от влаги; др., на каждой упаковке. При перемещении и транспортировке следует осторожно обращаться с материалом, неукоснительно соблюдая предписания, которые для каждой упаковки могут быть своими.

Упаковка панелей Ecophon предохраняет продукцию от загрязнений и повреждений при условии обеспечения безопасных перевозок грузов, с соблюдением настоящей Инструкции, правил хранения, крепления и размещения груза.

1.2. Погрузка

1.2.1. Паллеты следует устанавливать вплотную друг к другу. В случае, если возникает промежуток между ними, необходимо использовать надувные подушки, пустые паллеты для укрепления, картон, полиэтилен, другой мягкий прокладочный материал.

1.2.2. Закрепление груза стяжным жгутом не допускается, если в упаковках находится любая неметаллическая продукция.

1.2.3. Закрепление груза стяжным жгутом возможно, если в закрепляемых упаковках находятся металлические элементы системы Connect при условии использования предохранителя угла.

1.2.4. Паллеты с металлическими элементами системы Connect допускается ставить друг на друга. Паллеты с панелями Ecophon допускается ставить на паллеты с металлическими элементами Connect.

1.2.5. Не допускается ставить паллеты с панелями Ecophon друг на друга.

1.2.6. Паллеты с панелями Ecophon, а также смешанные паллеты, содержащие панели Ecophon должны обтягиваться плотной полиэтиленовой пленкой в несколько слоев вокруг паллета.

1.2.7. Паллеты можно закрепить стяжным жгутом от стенки к стенке.

1.2.8. Транспортировка клеев и красок Ecophon в зимний период должна осуществляться в условиях, исключающих их заморозку.

2. Хранение материалов Ecophon

2.1. Любая продукция Ecophon должна храниться в сухом, защищенном от воздействия природных факторов помещении.

2.2. Допускается ставить паллеты с панелями Ecophon друг на друга, но только в том случае, если это плоские панели, и не более двух стандартных паллет в высоту. Рекомендуется использовать дополнительные плоские прокладки из жесткого материала.

2.3. Паллеты с объемной криволинейной продукцией ставить друг на друга запрещается.

Допускается ставить паллеты с металлическими элементами системы Connect друг на друга, но не более трех стандартных паллет в высоту. При этом обязательно использовать дополнительные плоские прокладки из деревянного материала.

Продукция Ecophon может деформироваться под воздействием собственного веса, особенно при хранении не на плоских поддонах, а также при недостаточном количестве опор при хранении без поддонов. Опоры, на которые будут уложена продукция Ecophon, должна

быть из сухого материала и одинаковой толщины (минимальная толщина 15 мм). Расстояние между опорами не должно превышать 800 мм.

Во избежание деформации Продукцию Ecophon необходимо хранить только в горизонтальном положении.

2.4. Смешанные паллеты ставить друг на друга запрещается.

2.5. При хранении клеев и красок Ecophon в зимний период следует соблюдать условия, исключающие их заморозку. Диапазон температур применения клеев, красок и герметизирующих составов Ecophon составляет +15 - +25˚С.

3. Уход и эксплуатация:

3.1. Внутренний микроклимат

Большая часть продукции Ecophon сертифицирована различными организациями на соответствие требованиям чистоты внутреннего микроклимата помещений.

3.2. Очистка

Предотвращение загрязнения и регулярная очистка являются основными мерами для увеличения срока эксплуатации, сохранения внешнего вида и свойств подвесного потолка.

3.3. Предотвращение загрязнения.

Установку подвесного потолка (смотрите Раздел 5) желательно производить как можно позже в течение всего процесса отделки помещений для предотвращения лишнего загрязнения.

Большая доля загрязнений подвесных потолков попадает через вентиляционную систему, с наибольшей концентрацией пыли вокруг вентиляционных решеток. Таким образом, регулярная очистка вентиляционных систем является важной мерой снижения загрязнений. Всякий раз, перед тем как трогать панели, следует надевать чистые хлопчатобумажные перчатки.

Разница давлений между межпотолочным пространством и пространством всего помещения приводит к тому, что подвесной потолок выполняет роль фильтра, в котором могут задерживаться частицы пыли и грязи. Рекомендуем отрегулировать и настроить вентиляционную систему таким образом, чтобы давление воздуха в межпотолочном пространстве не было отрицательным по отношению к комнатному, или соблюдалось равенство давлений. Другим путем устранения разницы давлений является применение решеток, перфорированных пристенных уголков, открытых светильников и тому подобное, при условии соблюдения требований противопожарной безопасности.

3.4. Методы очистки и рекомендации.

В зависимости от типа и уровня загрязнения используются различные методы очистки. Вся продукция Ecophon может подвергаться чистке сухим методом, т.е. пылесосом. Продукция с поверхностью Akutex FT может также подвергаться влажной уборке. Продукция Ecophon Hygiene, кроме того, может подвергаться мойке под слабым и сильным давлением, с добавлением небольшого количества моющих и антисептических веществ.

При применении методов влажной очистки важно знать, допустимы ли они для данных материалов. Необходимо предварительно проверить средства очистки на совместимость на отдельной панели или маленьком участке потолка.

Процесс очистки значительно облегчается, если панели закреплены в подвесной системе. Для этого в аксессуарах Connect есть необходимые прижимные клипсы. Продукция семейства Hygiene, специально предназначенная для очистки, всегда должна быть закреплена с помощью клипс.

3.4.1 Сухая чистка (для всей продукции Ecophon)

В случае слабых загрязнений, рекомендуются ежедневные сухие методы очистки – пылесос, щетку или протирку сухой тканью.

Пылесос должен быть настроен на текстиль, т.е. на малую мощность всасывания. Для предотвращения царапания и повреждения лицевой поверхности, следует пользоваться насадкой-щеткой для пылесоса.

3.4.2 Влажная очистка.

Влажная очистка может применяться только для следующей продукции / группы продукции:

- Focus
- Master
- Combison
- Gedina
- Hygiene Meditec
- Super G
- Wall Panel/Akutex T
- Industry Modus T

Если панели подвесного потолка имеют на лицевой поверхности отпечатки пальцев или рук, то их следует удалять влажным способом.

Используйте для этого мягкую губку и небольшое количество воды со слабым моющим веществом, рекомендованным для окрашенных поверхностей. Немедленно смойте чистой водой. Работайте сразу по всей поверхности, легкими круговыми движениями, практически без нажима. Избегайте работать на маленьких поверхностях. Вытрите насухо хорошо отжатой губкой или тканью так, чтобы грязь не осталась на поверхности в виде пятен. Температура воды и моющего состава не должна быть выше 35°C.

Помните, что после мытья поверхность может выглядеть темнее, до тех пор, пока окончательно не высохнет.

Влажную очистку можно проводить 1 раз в неделю.

3.4.3 Мойка под давлением

В дополнение к способу влажной очистки, описанному выше, следующая продукция может подвергаться мойке под слабым и сильным давлением:

- Hygiene Performance
- Hygiene Protec
- Hygiene Advance

При мойке под давлением можно применять специальные моющие и дезинфицирующие составы. Рекомендуемое рабочее давление 2 – 4 МПа (20 – 40 бар). Рабочее давление может доходить до 8 МПа, при условии, что угол падения струи не превышает 30° к поверхности и расстояние от конца шланга до поверхности не меньше 300 мм.

Температура воды не должна быть выше 35°C, или 70°C для Hygiene Advance.

Для достижения наилучшего результата, протрите чистой, слегка влажной губкой через 30 – 60 минут после мытья.

Hygiene Performance и Hygiene Protec могут подвергаться мойке под давлением дважды в год, а Hygiene Advance - ежедневно.

4. Долговечность

4.1 Влагостойкость и стойкость к высокой температуре

Подавляющее большинство потолочных панелей Ecophon выдерживают влажность до 95% при температуре 30°C без деформации, искривления и расслоения.

Максимальные значения такого соотношения для панелей Combison - 75% при 30°C, для Industry Modus - 90% при 25°C.

Описанные предельные значения влажности и температуры могут достигаться периодически – например, при мытье, при временных экстремальных погодных условиях, эпизодических поломках систем кондиционирования – не оказывая заметного влияния на изменение внешнего вида.

При постоянном длительном воздействии предельно допустимых значений влажности и температуры, сохранение свойств подвесных потолков не гарантируются.

4.2 Агрессивные среды

В помещениях, в которых находятся агрессивные газы и вещества, свойства подвесных потолков могут ухудшиться. Также может возрасти риск коррозии. Если риск возникновения коррозии велик, рекомендуется использование антикоррозионной подвесной системы Connect с классом коррозионной стойкости C3 и C4.

5. Монтаж и демонтаж

При монтаже и демонтаже панелей подвесного потолка всегда следует надевать хлопчатобумажные перчатки. Об этом следует помнить также при любых действиях с потолками, например, при установке светильников, при обслуживании вентиляционных систем. При демонтаже панели следует полностью снять с подвесной системы и положить на ровную поверхность, лицом к лицу. Это предохранит панели от загрязнений и повреждений. Чтобы не повредить элементы подвесной системы, следует сначала демонтировать поперечные направляющие, и только после этого главные направляющие.

Во избежание загрязнения видимых поверхностей во время установки панелей необходимо пользоваться перчатками.

Запросите у поставщика монтажные схемы, в случае их отсутствия.

6. Крепление и нагрузка

6.1 Дополнительная нагрузка на панели

Основное правило состоит в том, что панели не следует нагружать. Элементы освещения, вентиляции и др., расположенные внутри подвесного потолка, должны опираться либо на подвесную систему, либо иметь независимый подвес к основному перекрытию.

Но, тем не менее, панели Ecophon, размеров 600 x 600 мм и 1200 x 600 мм допускают небольшие точечные нагрузки, такие, как галогеновые точечные светильники. Звукопоглотители толщиной 20 мм и более, например, Focus, Sombra, Master, допускают нагрузку в 500 г с диаметром отверстия не более 100мм. Звукопоглотители толщиной 15 мм, например, Gedina, Advantage, допускают нагрузку в 300 г с таким же диаметром отверстия. Панели размером 1200 x 1200 мм не должны нагружаться вовсе, но, если всё-таки есть такая необходимость, нагрузка обязательно должна быть перенесена на подвесную систему или независимый подвес.

Размеры плит (мм)	Толщина плит (мм)	Макс. размер отверстия (мм)	Макс. нагрузка (г)
600x600, 1200x600	15	100	300
600x600, 1200x600	20	100	500
600x600, 1200x600	40	100	500

6.2 Дополнительная нагрузка на подвесную систему Ecophon Connect

Таблица ниже показывает максимальное значение дополнительной нагрузки на подвесной потолок. Дополнительные элементы расположены не ближе 1м друг от друга. Основным критерием оценки является то, что при максимальных значениях дополнительной нагрузки прогиб панелей не должен превышать величину L/500, где L – расстояние между поддерживающими направляющими. Дополнительная нагрузка может превышать табличные

показатели, если расположить подвесные направляющие чаще. Ещё более тяжёлые элементы дополнительной нагрузки должны иметь независимый подвес к перекрытию.

Подвесная система Ecophon Connect	Величина макс. доп. нагрузки Н/кг с расстоянием между элементами не менее 1 м,
Focus, Gedina, Advantage, Sombra, Hygiene 20мм, Hygiene Meditec, Super g Plus	50 / 5
Focus XL 1600 мм коридор, Master, Super G, Hygiene 40 мм	40 / 4
Focus XL 1800 мм коридор	20 / 4
Focus XL 2000 мм коридор	10 / 4
Focus XL 2400 мм коридор, Combison	0

7. Отверстия и установочные элементы

Допуск геометрических размеров изделий ±3 мм.

Панели Ecophon изготовлены из стекловолокна и легко режутся. В них можно вырезать отверстия для пропускания проводов и крепежных элементов. Помните, что установочные элементы должны иметь пожаробезопасную изоляцию, совместимую с уровнем воспламеняемости данного потолка. Предварительно убедитесь, что скрытая осветительная арматура соответствует выбранному типу потолка по свойствам пожаробезопасности. Это относится к любому устанавливаемому оборудованию. Другие установочные элементы можно крепить к подвесной системе.

8. Замена поврежденных панелей

Если лицевая поверхность панели повреждена, панель следует заменить. Мелкие дефекты кромки панелей можно заполнить шпаклевкой. При необходимости, зашпаклеванный участок можно зашкурить и закрасить. Для панелей белого цвета используйте краску Ecophon Connect Edge Sealant 0691.

9. Окрашивание

Панели подвесного потолка невозможно покрасить, не изменив при этом акустические свойства и не повлияв на свойства пожарной безопасности. Вся продукция Ecophon имеет наивысший класс пожаробезопасности покрытий лицевых поверхностей. Не следует их перекрашивать без анализа последствий.

Подвесную систему можно окрашивать или покрывать лаком для металлических поверхностей.

Разные партии продукции Ecophon, обозначенные как продукция одного цвета, могут незначительно отличаться по цветовому тону.

10. Утилизация и вторичная переработка

Продукция Ecophon маркирована знаком «Лебедь», и может быть полностью переработана. Старые потолочные панели могут быть переработаны в стекло, которое используется для производства нового стекловолокна, являющегося основой продукции Ecophon. Элементы подвесной системы, подвесы, крепеж, также могут быть подвергнуты вторичной переработке как металлолом.