

ЛУЧШЕЕ ИЗ ДЕРЕВА.

E EGGER

Естественно **ЭГГЕР**

Древесные материалы компании
ЭГГЕР: экологичное строительство
и безопасное для здоровья жильё

www.egger.com/environment



*„Древесина слишком
ценный материал,
чтобы её просто
выбрасывать!“*

Фритц Эггер-старший (1922 – 1982)

СОДЕРЖАНИЕ

04

Вехи нашей истории для безупречной экологии

06

Охрана окружающей среды – неотъемлемая часть Философии нашей компании

08

Изменение климата и дефицит природных ресурсов

10

Экологически безопасная среда обитания

12

Открытость – основа нашей экологической политики

ВЫ СПРАШИВАЕТЕ – МЫ ОТВЕЧАЕМ

16

Сокращение количества выбросов CO₂

18

Бережное использование ресурсов

20

Использование процесса вторичной переработки древесины

22

Безопасные для здоровья материалы

24

Формальдегид под контролем

26

Экологически безопасные поверхности

28

Открытость информации

30

В центре внимания – экологический баланс

32

Сертификат как доказательство надёжности

ОБЗОР ФАКТОВ

34

Глоссарий компании ЭГГЕР

42

Системы сертификации в сравнении

47

Выходные данные

Вехи нашей истории для безупречной экологии

Компания ЭГГЕР производит первую древесно-стружечную плиту. Эта плита стала предшественницей продукции, изготовленной по технологии, создающей «Лучшее из дерева».

ЭГГЕР делает ставку на новый способ очистки отработанного воздуха. Компания первой в отрасли использует жидкостный электронный фильтр.

На заводе в Брилоне (Германия) ЭГГЕР впервые применяет для производства плит древесину, уже бывшую в употреблении. Сегодня уже почти все заводы компании ЭГГЕР вносят весомый вклад в сбережение природных ресурсов.

В целях сохранения природных ресурсов Группа предприятий ЭГГЕР осуществляет инвестиции в производство лёгких плит с сотовым заполнителем, производимых из картона вторичной переработки. В Ст. Иоганне в Тироле (Австрия) впервые введено в эксплуатацию промышленное оборудование по производству этих плит. ЭГГЕР стал первым европейским производителем, подписавшим договор о независимом контроле своих заводов и продукции со стороны сторонних организаций для всех предприятий Группы. Этот контроль осуществляется Фраунгофским институтом Вильгельма Клаудица (Fraunhofer-Institut WKI).

1961

1992

1995

2006

1991

1993

2002

Чтобы заменить ископаемые энергоносители альтернативными источниками энергии, на заводе в Брилоне (Германия) была построена первая электростанция, работающая на биомассе. Спустя небольшой период времени котельные и электростанции, работающие на биомассе, были построены на заводах в Ст. Иоганне (Австрия), Гексхэме (Великобритания), Рионде-Ланде (Франция), Рамбервилле (Франция), Висмаре (Германия) и Унтеррадльберге (Австрия).

Для подогрева воды в городском бассейне в Ст.Иоганне (Австрия) используют тепловую энергию, поступающую с сушилок завода ЭГГЕР.

ЭГГЕР основал в Лидсе компанию Timberpak Leeds, которая занимается заготовкой вторичной древесины и древесной продукции, используемой в производственном процессе. В 2011 году были основаны компании Timberpak Washington (Великобритания) и Bellshill (Великобритания).



Номинация энерго-экологического проекта в Ст. Иоганне (Австрия) на получение Европейской премии за инновации в области экологии (ЕЕР). Компания ЭГГЕР стала первым производителем древесных материалов, составившая экологические декларации на все основные виды продукции (EPDs).

Завершение энерго-экологического проекта в Ст. Иоганне (Австрия). Выделяемая в процессе производства тепловая энергия с сушилок завода обеспечивает тепло ок. 1400 жилых домов. Заводы в Гексхэме (Великобритания) и Радауци (Румыния) сертифицированы по стандартам ISO 14001.

Введение системы энергетического менеджмента (нормы ISO 50001) на немецких заводах в Брилоне, Висмаре и Беверне. Основание центрального отдела, отвечающего за вопросы, связанные с экологической безопасностью продукции. ЭГГЕР основал ряд компаний по вторичной переработке сырья в Германии, Румынии и Турции.

2008

2010

2012

2007

2009

2011

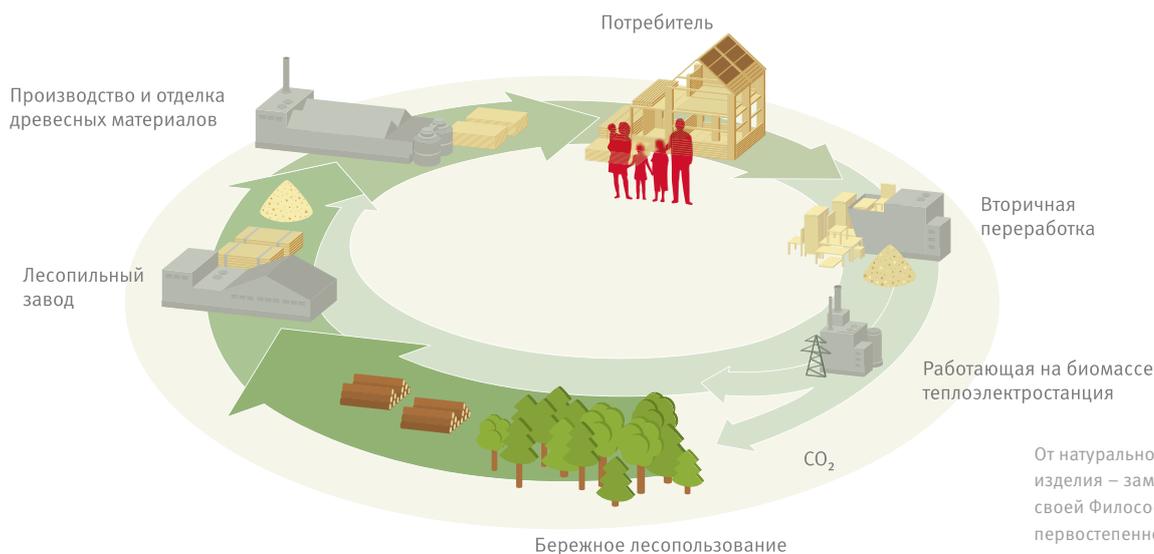
За свой проект «Логистические системы компании ЭГГЕР с высокой степенью экологической ответственности» ЭГГЕР получил Государственную премию Республики Австрия за достижения в области транспортной логистики.

Менеджмент окружающей среды заводов в Унтеррадльберге (Австрия) участвует в системе сертификации экологического менеджмента и аудита EMAS и получает сертификат соответствия нормам ISO 14 001. Компания ЭГГЕР получила групповой сертификат по системам PEFC и FSC®.

При строительстве административного здания в Радауци (Румыния) применяются только материалы, произведённые компанией ЭГГЕР. Новое здание получает сертификат по сертификации зданий по системе DGNB (Немецкий Совет по экологически безопасному строительству). По этой же технологии строительства, на которую в Радауци был получен сертификат, ЭГГЕР строит здание технологического компетенц-центра TechCenter на заводе в Унтеррадльберге и Форум для приёма посетителей в Брилоне (Германия).

Ст. Иоганн в Тироле лежит у подножия горы Вильдер Кайзер – здесь находятся корни нашего семейного предприятия.

Охрана окружающей среды — неотъемлемая часть Философии нашей компании



В компании ЭГГЕР всерьёз обеспокоены проблемой изменения климата. Это подтверждают изложенные ниже факты.

1 Большая часть побочных продуктов лесопиления, которые перерабатываются на заводе компании ЭГГЕР в Брилоне, являющемся предприятием полного цикла, поступает с лесопильного завода, расположенного рядом с заводом. Таким образом, получая древесное сырьё с близлежащих заводов, мы сокращаем количество перевозок грузовыми автомобилями на 5800 транспортировок в год (что составляет 580 000 км), сокращая при этом негативное воздействие на окружающую среду. Мы претворяем в жизнь аналогичные проекты на наших заводах в Висмаре (Германия) и Радауци (Румыния).

2 Использование компанией ЭГГЕР вторичного материала в качестве сырья для производства продукции позволяет удерживать 1,46 млн тонн

углекислого газа в год в течение всей стадии его полезной эксплуатации, по сравнению с применением этих материалов в виде энергоносителей.

3 На электростанциях компании ЭГГЕР, работающих на биомассе, биогенные горючие материалы, которые нельзя использовать в качестве сырья, перерабатываются в тепловую и электроэнергию. Благодаря этому мы сокращаем количество выбросов углекислого газа, возникающих в результате потребления полезных ископаемых как источников энергии, на 690 тыс. тонн в год. В целом это составляет три четверти выбросов углекислого газа, которые образуются при получении энергии путём сжигания возобновляемых горючих материалов, нейтральных по уровню содержания углекислого газа.

От натуральной древесины до готового изделия – замкнутый цикл производства: в своей Философии компания ЭГГЕР придаёт первостепенное значение бережному использованию сырья. Характер всей нашей деятельности определяет замкнутый цикл производства. Поэтому мы делаем ставку на предприятия замкнутого цикла, расположение которых предполагает небольшие расстояния грузоперевозок. На этих заводах древесина используется только как сырьевой материал на всех этапах: от производства цельной древесины на лесопильном заводе до изготовления древесных материалов. Древесные отходы и продукты вторичной переработки, которые непригодны для производства плит и других материалов, используются для термической переработки на собственных электростанциях, работающих на биомассе.



Более подробную информацию о замкнутом цикле производств Вы найдёте на сайте www.egger.com/umweltkreislauf





→ Для компании ЭГГЕР древесина является важнейшим сырьём. Если бы мы допустили хищническую эксплуатацию лесов, мы бы тем самым поставили под удар своё собственное существование в будущем. Мы следуем примеру природы, и наши производственные процессы организованы по принципу замкнутого цикла, позволяющего получать значительную экономию ресурсов. В нашей стране по традиции древесина ассоциируется с экологически безопасным, комфортным жильём. Возобновляемое сырьё, сферы применения которого очень разнообразны, позволяет нам найти ответы на все глобальные животрепещущие вопросы нашего времени.

Руководство Группы ЭГГЕР

Вальтер Шигль

(Техника/Производство)

Ульрих Бюлер

(Маркетинг/Сбыт)

Томас Ляйссинг

(Финансы/Управление/Логистика)

Изменение климата и дефицит природных ресурсов

Ситуация: Леса способствуют стабильности климата Земли, так как древесина обладает способностью поглощать из атмосферы парниковый газ CO₂. Всё больше отраслей экономики используют возобновляемое сырьё как альтернативный вариант полезным ископаемым. Спрос на древесину, используемую как строительный материал, сырьё для изготовления бумаги, биопластика и текстильной продукции, а также как возобновляемый источник энергии, постоянно растёт.

Последствия: Если потребление ресурсов будет продолжаться такими же темпами, как и в предыдущие годы, то по прогнозам, составленным по результатам исследований, дефицит древесины в Европе составит к 2020 году около 70 миллионов куб. метров*. Кроме того, оставшиеся лесные массивы и океаны не могут в достаточной мере поглощать выбросы углекислого газа, что ведёт к повышению температуры Земли. В соответствии с таким вариантом развития событий Совет ООН по проблемам изменения климата ожидает, что до 2100 года среднее повышение температуры составит от 1,8 до 4 градусов**.

2010



2020



2030



Все данные приведены в млн куб.м Сырьевой потенциал Потребность

* Древесина, не являющаяся результатом непосредственных лесозаготовок, например, деловая древесина и древесина, бывшая в употреблении

Более подробную информацию об изменении климата Вы можете найти на следующих страницах:
 16 Сокращение количества выбросов CO₂
 18 Бережное использование ресурсов
 20 Использование процесса вторичной переработки древесины

Источник: Udo Mantau et. al. 2010 EUwood – Real potential for changes in growth and use of EU forests. Сводный отчёт. Гамбург, Германия

* Udo Mantau et al. 2010 EUwood

** Fourth Assessment Report, (AR4) 2007, IPCC



→ ЭГГЕР делает ставку на бережное отношение к древесному сырью. Мы действуем по принципу «каскадного» использования древесины: из дорогостоящих круглых лесоматериалов мы производим пиломатериалы, а из побочных продуктов лесопиления, древесины, полученной в результате проходных рубок, и вторичного сырья – древесные плиты. И только ту древесину, которую уже нельзя больше использовать в качестве сырьевого ресурса, мы применяем для производства энергии. Наряду с этим компания ЭГГЕР разрабатывает технологии, которые призваны обеспечить бережное использование древесины. Так для производства нашей лёгкой плиты EUROLIGHT® той же толщины, что и сравниваемая с ней полнотелая плита, расход материала будет намного меньше.

Ситуация: Здоровье, здоровый образ жизни являются важнейшей задачей сегодняшнего дня. С одной стороны, прогресс в области медицины приводит к увеличению продолжительности жизни, а с другой стороны, современный образ жизни, а также новые материалы и строительные технологии, воздействуют на человека абсолютно по-новому. Например, среднестатистический житель Европы 90 процентов своего времени проводит в помещении. *



Последствия: Всё чаще вызывают беспокойство болезни, обусловленные развитием цивилизации, например: аллергия, заболевания, возникающие из-за нездорового микроклимата внутри помещений, или множественная чувствительность к химическим агентам, а также стрессовые нагрузки. Данные, содержащиеся в отчётах и публикациях различных исследовательских институтов, заставляют потребителей обращать сегодня пристальное внимание на содержание формальдегида и летучих органических соединений.

Более подробную информацию об экологической безопасности среды обитания Вы можете найти на следующих страницах:

- 22 Безопасные для здоровья материалы
- 24 Формальдегид под контролем
- 26 Экологически безопасные поверхности

Экологически безопасная среда обитания

*Нормативные показатели для воздуха помещений, представленные немецким федеральным ведомством по охране окружающей среды



→ ЭГГЕР рекомендует использовать древесину из-за уникальных, особых качеств этого материала: комфортной привлекательности и природного обаяния. Так как здания становятся всё более герметичными, мы также понимаем, что качество воздуха в помещениях играет всё более важную роль. Поэтому мы сами измеряем уровень эмиссии нашей продукции и, кроме того, приглашаем для этого независимые сторонние организации. При разработке наших древесных и облицовочных материалов большое значение имеют их воздействие на здоровье человека и климат в помещениях. Это выходит далеко за рамки химического аспекта проблемы. Так наши напольные покрытия, изготовленные по технологии cork+, приятные для ходьбы по ним и делающие шаги практически неслышными, или элементы интерьера, изготовленные из наших поглощающих звуки плит ПроАкустик, создают комфортную атмосферу, позволяющую снизить уровень стресса.

Открытость – основа нашей экологической политики

Ситуация: В чём отличие организаций HQE, LEED, BREEAM и DGNB? При сертификации зданий предметом сертификации являются также предлагаемые на рынке продукция и услуги, используемые при строительстве этих зданий. Почти в каждой стране и каждом регионе действуют свои нормы и регулирующие механизмы, в соответствии с которыми здание получает официально признанный сертификат, содержащий такие критерии оценки качества, как экологическая безопасность, безопасность для здоровья и энергоэффективность.

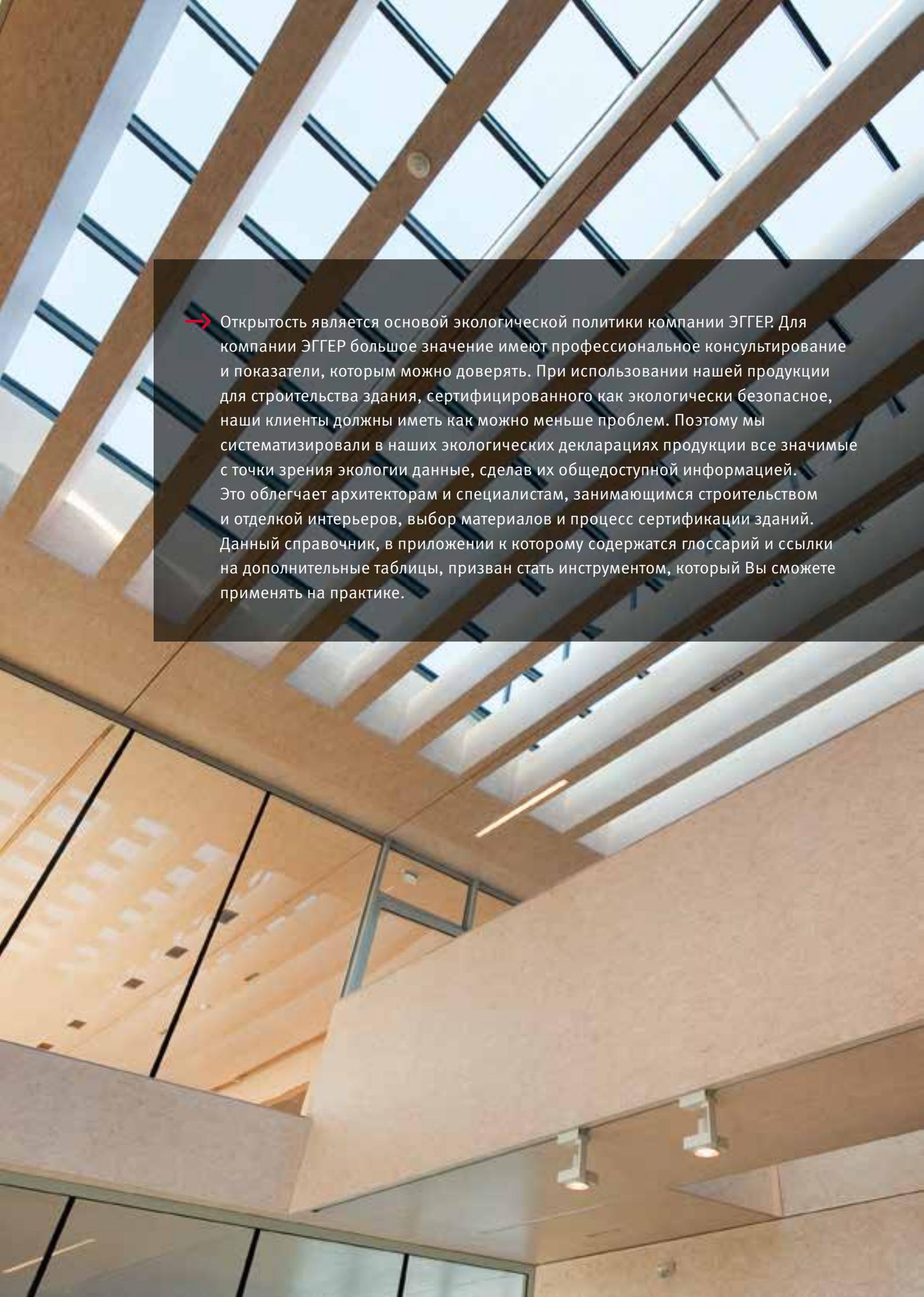


Административное здание завода компании ЭГГЕР в Радауци (Румыния) получило Золотой сертификат Немецкого Совета по экологически безопасному строительству за экологическую безопасность и энергоэффективность.

Последствия: Этим сертификатом застройщики подтверждают, что здание соответствует необходимым требованиям в плане их энергетической эффективности и экологической безопасности. Таким образом при оценке своей недвижимости в ходе любой честной сделки они могут твёрдо рассчитывать на то, что работы будут выполняться без простоев. Для сертификации необходимы специальные экспертные знания. Экологические декларации продукции (EPD) значительно облегчают этот процесс.

Более подробную информацию о процессе сертификации Вы можете найти на следующих страницах:

- 28 Открытость информации
- 30 В центре внимания – экологический баланс
- 32 Сертификат как доказательство надёжности
- 34 Глоссарий компании ЭГГЕР
- 42 Системы сертификации в сравнении



→ Открытость является основой экологической политики компании ЭГГЕР. Для компании ЭГГЕР большое значение имеют профессиональное консультирование и показатели, которым можно доверять. При использовании нашей продукции для строительства здания, сертифицированного как экологически безопасное, наши клиенты должны иметь как можно меньше проблем. Поэтому мы систематизировали в наших экологических декларациях продукции все значимые с точки зрения экологии данные, сделав их общедоступной информацией. Это облегчает архитекторам и специалистам, занимающимся строительством и отделкой интерьеров, выбор материалов и процесс сертификации зданий. Данный справочник, в приложении к которому содержатся глоссарий и ссылки на дополнительные таблицы, призван стать инструментом, который Вы сможете применять на практике.

Вы спрашиваете –

мы
отвечаем.





Экологическая безопасность и безопасность для здоровья человека — эти аспекты стали главными в работе компании ЭГГЕР, что подтверждает интервью с Марином Рипертингером, отвечающим за экологический менеджмент всей Группы предприятий.

Господин Рипертингер, почему для компании ЭГГЕР так важен экологический менеджмент?

Сегодня значительно возрастает роль экологического сознания. Конечные потребители хотят знать, какие продукты они могут приобрести, не опасаясь за своё здоровье. Именно это и проверяют наши дилеры и клиенты, когда производят мебель, строят деревянные здания и продают нашу продукцию. Поэтому в наших интересах производить экологически безопасные продукты. Несмотря на то что древесина является воспроизводимым сырьём, ЭГГЕР с момента основания компании ставит во главу угла принцип бережного отношения к природным ресурсам.

Лес — это фильтры нашего воздуха, среда обитания животных и место отдыха для людей. Одновременно с этими функциями он выполняет роль поставщика такого возобновляемого сырья, как древесина. Что ЭГГЕР делает для того, чтобы разумно использовать продуктивность наших лесов?

Компания работает в соответствии с ресурсными циклами, начиная с бережного лесопользования, включающего в себя производство пиломатериалов и древесно-стружечных плит, до этапа вторичной переработки древесины и утилизации древесных отходов на электростанциях, работающих на биомассе. Сначала мы используем древесину в полном объёме как сырьевой материал. Таким образом, мы вносим свою значительную лепту в процесс ресурсосбережения.

Какие задачи решаете конкретно Вы в отделе управления продукцией?

В первую очередь речь идёт о том, чтобы свести воедино знания и опыт, полученные при решении таких вопросов, связанных с экологией, как ингредиенты и эмиссии наших продуктов, экологические сертификаты и строительство энергоэффективных зданий. Для этого мы объединяем опыт, знания, ноу-хау науки, наших поставщиков и производителей. При постоянном совершенствовании нашей продукции такие аспекты, как бережное отношение к природным ресурсам и совместимость с экологической средой, играют ведущую роль.

Сокращение количества выбросов CO₂

„Где выделяются парниковые газы при использовании древесины?“



При сгорании 1 м³ древесины ели выделяется **825 кг CO₂**
При сгорании 1 м³ ОСП выделяется **864 кг CO₂**
При сгорании 1 м³ ДСП выделяется **745 кг CO₂**
При сгорании 1 м³ МДФ выделяется **505 кг CO₂**

Расчёты выполнены с использованием экологических деклараций продукции компании ЭГГЕР (EGGER EPDs) на основании парникового потенциала продукции (GWP 100).

* Выведено из потенциала парникового газа, указанного в экологических декларациях продукции компании ЭГГЕР (эквивалент в кг CO₂, на основании данных по продукции на 2011-2012 гг.)

** Выбросы CO₂ от хозяйства среднестатистической европейской семьи из трёх человек составляют около 5,7 тонн в год. Источник данных: EUROSTAT 22/2011

Углекислый газ возникает на самых различных этапах использования древесины. Производство древесных материалов, как, впрочем, и утилизация уже использованной древесины, и её гниение, обуславливают выделение парниковых газов. При термическом использовании древесины путём её сжигания высвобождается углекислый газ, который был связанным при её применении как сырьевого ресурса.

Компания ЭГГЕР использует древесину самым оптимальным образом. Наша продукция позволяет сократить количество выбросов углекислого газа на 4,05 млн тонн*. Это соответствует выбросам углекислого газа от 710 000 жилых домов**. Мы обрабатываем пригодные для распила круглые лесоматериалы самого высокого качества и производим из побочных продуктов лесопиления древесные материалы. Кроме того, при изготовлении древесно-стружечных плит мы используем древесину вторичной переработки, сокращая таким образом количество углекислого газа на 1,46 млн тонн в год. Отходы, которые нельзя использовать в качестве сырья, мы поставляем на электростанции нашей компании, которые работают на биомассе. Здесь из них получают тепловую и электрическую энергию, используемую при производстве продукции. Это позволяет сократить количество углекислого газа, идущего в окружающую среду, приблизительно на 690 000 тонн, если сравнивать этот процесс с производством энергии из природного газа.

” Что означает экологическая безопасность при производстве древесно-стружечных плит?

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Биотоп на заводе в Гексхэме (Великобритания) отражает в небольшом масштабе совокупность принципов компании ЭГГЕР в отношении экологически безопасного цикла: наши очистные сооружения на основе тростника очищают до 2100 м³ сточных вод в день и являются средой обитания растений и животных, в том числе и лягушек.

Для производства древесно-стружечной плиты используются круглые деловые лесоматериалы, побочные продукты лесопиления, а также тщательно отобранная и предварительно рассортированная древесина, уже бывшая в употреблении и предназначенная для вторичного использования. Древесину, не пригодную для использования в качестве сырьевого ресурса, применяют как возобновляемый источник энергии для производственного процесса.

В Группе предприятий ЭГГЕР все процессы, связанные с круговоротом веществ в природе, объединены в замкнутый цикл. Это касается всех этапов производственного процесса: от изготовления пиломатериалов на лесопильном заводе до производства различных древесных материалов, например, ламинированных напольных покрытий. За счёт вторичной переработки уже использованный материал возвращается в процесс производства в качестве сырьевого материала. Древесину, которую нельзя применять в качестве сырьевого ресурса, используют как источник тепловой и электрической энергии для всего производственного процесса. Чтобы сократить протяжённость перевозок, необходимых для всех процессов, мы создаём наши заводы по принципу предприятий полного цикла.

” Какие меры для предотвращения изменений климата предпринимают деревоперерабатывающие предприятия?



Связанный при использовании древесины в качестве строительного материала или для изготовления древесных материалов углекислый газ, влияющий на изменение климата, высвобождается при её термическом использовании путём сжигания.

Компания ЭГГЕР уверена в преимуществах «каскадного» использования древесины. Оно включает в себя однократное и многократное использование древесины в качестве сырья (при постоянно снижающейся ценности этого сырьевого ресурса на разных этапах применения) до энергетического использования данного материала в виде биомассы на завершающей стадии его жизненного цикла. Мы поддерживаем претворение этого принципа в жизнь и принимаем участие в таких акциях, как «День леса», которую проводит Европейская Федерация производителей древесных плит (EPF), и «Прекратите сжигать наши леса!» (Stop burning our Trees), организованную английскими деревоперерабатывающими компаниями. Целью этих акций является формирование у политиков и общественности понимания необходимости бережного использования наших ресурсов.

Бережное использование ресурсов

”Древесина каких лесов может использоваться в качестве сырья?”

ПЛОЩАДИ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ В 2011 ГОДУ ЛЕСНЫХ УГОДИЙ В ГЕКТАРАХ

Страна	Общая площадь лесных угодий	PEFC	FSC®
Германия	11 076 000	7 395 066	544 919
Франция	17 572 000	4 970 110	14 248
Польша	9 337 000	4 000 734	6 979 377
Чехия	2 657 000	1 883 149	50 184
Великобритания	2 901 000	1 298 047	1 571 015
Австрия	4 006 000	857 398	427
Италия	10 916 000	742 914	52 102
Венгрия	2 029 000	0	310 281
Швейцария	1 255 274	206 083	613 262
Румыния	6 733 000	0	717 056
Россия	780 000 000	177 396	30 261 983
В других странах		245 100 000	162 300 000

Источники: www.fsc.org, www.pefc.org, ежегодный альманах «Лес и древесина» / „Wald und Holz“, издаваемый Федеральным управлением по охране окружающей среды BAFU (2011), Eurostat: пресс-релиз 85/2011, pro Holz (www.zukunftregion.org).



По своим свойствам древесина является возобновляемым сырьём, то есть его запасы могут восстанавливаться. Для того, чтобы этот природный ресурс был неограниченным, лесопользование должно быть устойчивым, то есть направленным на долгосрочное эффективное пользование лесом. Идеальная цепочка создания продукции охватывает экономические, экологические и социальные аспекты. Системы сертификации лесов: PEFC (Программа поддержки сертификации лесов) или FSC® (Лесной попечительский совет) контролируют и сертифицируют снабженческо-сбытовую цепь на предмет экологической безопасности.

Компания ЭГГЕР перерабатывает древесину, которая происходит преимущественно из сертифицированных лесов. Используя строгие методы контроля (систему комплексной оценки), мы проверяем все закупки древесины в рамках Лесного Законодательства Европейского Союза (EU Timber Regulation) и в соответствии с общепринятыми системами сертификации лесов. В соответствии с директивами по заготовке сырья мы берём на себя обязательство не использовать древесину

1. из нелегальных источников,
2. из регионов, где нарушаются традиционные или гражданские права,
3. из несертифицированных лесов высокой природоохранной ценности,
4. из лесов, созданных на плантациях или нелесных землях,
5. генетически модифицированную древесину.

В рамках сертификации цепи поставок древесины наши заводы сертифицированы по системе PEFC (сертификат HCA-CoC-0183) и по системе FSC® (сертификат HCA-CoC-100017 и HCA-CW-100017) на предмет приобретения древесного сырья, используемого в производстве.

*”Каким видам
контроля подвергаются
предприятия-
поставщики?*

СЕРТИФИКАЦИЯ ЛЕСОВ И
ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК ДРЕВСИНЫ



Знак ответственного
лесного хозяйства



Promoting Sustainable
Forest Management
www.pefc.org

Наши леса являются местом отдыха и выполняют культурные, социальные и экономические функции. Лесопользование, осуществляемое в соответствии с природными закономерностями, обеспечивает сохранение лесных угодий. Проходные рубки улучшают состав лесов, произрастающих в соответствующих регионах.

Компания ЭГГЕР проверяет соблюдение её принципов, используя так называемую «интеграцию назад». Это означает: мы получаем древесину преимущественно за счёт своих собственных лесозаготовительных и закупочных предприятий. Таким образом мы можем отследить процесс происхождения древесины вплоть до делянки (места роста деревьев). В Группу ЭГГЕР входят компания EGGER Forestry Ltd в Гексхэме (Великобритания) и лесное хозяйство на заводе в Гагарине (Россия). Начиная с 2012 года, компания EGGER Forst GmbH проводит в Германии работу по закупке древесины на корню и привлекает таким образом региональные запасы древесины. Параллельно с этим мы интегрируем в цепочку создания продукции наших поставщиков и делаем ставку на долгосрочные партнёрские отношения.





Использование процесса вторичной переработки древесины

” *Какие виды вторичной переработки древесины существуют при производстве древесных материалов?*

ДОЛЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ В ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ ЭГТЕР (СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ)

Продукция	Побочные материалы	Вторичное сырьё	Деловые круглые лесоматериалы
EUROSPAN®	45 %	30 %	25 %
Тонкие плиты	60 %	0 %	40 %
EUROSTRAND®	0 %	0 %	100 %
МДФ/ХДФ	75 %	0 %	25 %
Тонкие МДФ	100 %	0 %	0 %

Для изготовления древесных материалов можно использовать три вида материалов: побочные материалы, деловые круглые лесоматериалы и вторичное сырьё. Побочные материалы включают в себя такие побочные продукты лесопиления, как щепа, отходы раскряжёвки, пильную и строгальную стружку. Вторичное сырьё получают из древесины, уже бывшей в употреблении. К нему относятся такие утилизируемые предметы, как мебель, поддоны или упаковочный материал, а также товары собственного производства, не пригодные к продаже (брак). Деловые круглые лесоматериалы представляют собой древесину, полученную в результате проходных рубок, или валежников, которые не пригодны для распиловки.

ЭГТЕР строго следит за тем, чтобы вторичное сырьё для переработки приобреталось компанией у специализированных предприятий по утилизации отходов, имеющих соответствующую лицензию. Кроме того, при работе с некоторыми клиентами была введена система возврата отходов, образующихся при раскрое плит, для применения их в качестве вторсырья. Бывшую в употреблении древесину надлежащего качества мы используем для производства древесно-стружечных плит. Доля такой древесины в ДСП составляет в среднем 30 процентов. Для заготовки стружки, используемой при производстве ОСП, компания закупает свежие деловые круглые лесоматериалы. Кроме того, многие побочные материалы и отходы образуются на заводах компании, которые там же и используются для изготовления древесных материалов или для производства тепловой и электроэнергии.

” *Может ли подвергаться переработке бывшая в употреблении древесина, содержащая вредные вещества?*



Древесина, которая уже была в эксплуатации, из-за нанесённых лакокрасочных покрытий и пропитывающих составов может содержать тяжёлые металлы или запрещённое сегодня хлорорганическое соединение пентахлорфенол (ПСР). Осуществляя тщательный, выполняемый в соответствии с нормами отбор, производители должны гарантировать, что вторичной переработке будет подвергаться только та бывшая в употреблении древесина, которая не содержит вредные вещества.

Компания ЭГГЕР перерабатывает только ту древесину, полученную при утилизации мебели, палет или деревянных упаковочных материалов, которая соответствует по своим показателям действующим директивам и системам контроля. Кроме того, на наших заводах материал проверяют визуально и отправляют древесину, содержащую вредные вещества на термическую утилизацию. Наряду с определением содержания РСР и линдана ЭГГЕР проводит оценку древесины на наличие свинца. При сборе и утилизации сортиментов вторичной древесины мы гарантируем нашим поставщикам полный комплекс сервисных услуг и правовую защиту, организуем вывоз вторсырья и, имея достаточный опыт, помогаем при прохождении процедуры нотификации, т.е. официального признания процессов, осуществляемых за границей.

” *Каким образом можно использовать деревья на все сто процентов?*

ПРОЧНОСТЬ, КАК У ЦЕЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ



ЭГГЕР осуществляет инвестиции в ресурсосберегающие технологии и при этом делает ставку на вторичное использование древесины. Например, при производстве лёгкой плиты EUROLIGHT® вместо древесины функцию стабилизации слоёв плиты выполняет сотовый наполнитель, который располагается между тонкими ДСП или МДФ, и изготовлен из картона вторичной переработки.

При замкнутом цикле производства древесины, применяемая как сырьевой ресурс и источник энергии, используется оптимально. На таких предприятиях производитель древесных материалов может применять все части дерева: ствол, сучья и кору. Не используются только корни, они остаются в земле.

В компании ЭГГЕР все возможности древесины реализуются также самым оптимальным образом. Приоритет отдаётся применению древесины в качестве сырья. Мы перерабатываем побочную продукцию распиловки, древесину, полученную в ходе проходных рубок, валежник и древесину, уже бывшую в употреблении, в древесные материалы. Образующуюся в ходе этого процесса пыль мы используем как энергоноситель для получения тепловой и электрической энергии, являющийся альтернативой использованию полезных ископаемых. Производство тепловой и электроэнергии на одной теплоцентрали позволяет нам обеспечивать теплом дома местных жителей.

” Что такое ЛОС?



Качество воздуха в помещениях зависит не только от летучих органических соединений, выделяемых изделиями и используемыми материалами, но и от модели проживания и обстановки.

* Фрайбургский университет и Фраунгофский институт по исследованию древесины им. Вильгельма Клаудица (WKI), Брауншвайг, 2009 г.
** «Древесина в строительстве и жизни» / „Bauen und Leben mit Holz“, издательство: Informationsdienst Holz

ЛОС (летучие органические соединения) являются летучими компонентами, которые влияют на качество воздуха в помещении. К ним относятся вещества, входящие в состав древесины, которые распространяют специфический запах дерева. На качество воздуха в современных помещениях влияют различные источники летучих органических соединений. Среди них древесину и древесные материалы в настоящее время выделяют в качестве позитивных факторов воздействия.**

Компания ЭГГЕР регулярно тестирует свою продукцию по самым новым стандартам на наличие летучих органических соединений, хотя они и не представляют угрозу для здоровья. Исследования свидетельствуют о том, что сами по себе древесные материалы даже при высоком уровне концентрации летучих органических соединений не являются опасными для альвеол лёгких.* Содержащиеся в древесине природные альдегиды и карбоновые кислоты также являются безопасными.**

Безопасные для здоровья материалы

” Чем отличаются летучие органические соединения, выделяемые древесными материалами, от соединений, выделяемых древесиной?

Древесина и древесные материалы по уровню эмиссии летучих органических соединений во многом сходны. Так как прессование древесных материалов осуществляется при температуре 200°C, то содержание альдегидов и карбоновых кислот, которые выделяют входящие в состав древесины нелетучие или мало летучие компоненты, может повышаться. У древесины же, которая подвергалась последующей химической обработке, источниками летучих органических соединений могут стать использованные при этом воски, клей и лакокрасочные материалы.

Компания ЭГГЕР постоянно сокращала объем применяемых химических средств. За счёт технической модернизации технологий проклеивания и прессования, проведённой за последние 20 лет, сейчас в производстве используется гораздо меньшее количество клея.

” Нужно ли производителям древесных материалов проверять свою продукцию на содержание летучих органических соединений?



Камеры для проведения испытаний объёмом 1 м³, установленные во Фраунгофском институте по исследованию древесины им. Вильгельма Клаудица (WKI).

Методы определения и оценки этих соединений варьируются в зависимости от группы продуктов. В некоторых странах данные по эмиссии летучих органических соединений в отношении напольных покрытий, строительных материалов и продукции для декоративной отделки интерьеров являются обязательными. Существуют разные методы количественного и качественного анализа отдельных видов летучих органических соединений. Вспомогательными показателями при этом служат показатели наименьшей концентрации, при которой наблюдается воздействие вещества на организм. Они отражают в цифрах возможное влияние вещества на здоровье человека.

Компания ЭГГЕР привлекает независимые институты для проведения проверок также тех продуктов, для которых это не установлено предписаниями. Кроме того, мы осуществляем инвестиции в современное оборудование для проведения проверок, используемое как для выполнения собственных тестов, так и для разработки и оптимизации разных видов продукции. Благодаря этому ЭГГЕР получает необходимый опыт в этой области. Мы можем использовать испытательные камеры для измерения как уровня эмиссии летучих органических соединений, так и уровня эмиссии формальдегида.

” Как летучие органические соединения, выделяющиеся из древесных материалов, воздействуют на человека?

Учёные смогли доказать безопасность воздействия летучих органических соединений, выделяющихся из древесных материалов, на здоровье людей, опираясь на неопровержимые данные. При проведении проверок в тестовых камерах превышение нормативных показателей концентрации летучих органических веществ даже в 5-50 раз не вызывало у испытуемых ни снижения функции лёгких, ни возникновения воспалительных процессов, ни раздражений глаз и слизистых оболочек, ни головной боли, ни тошноты, ни общего недомогания и головокружения.*

Для создания комфортной атмосферы в жилых помещениях ЭГГЕР по традиции отдаёт предпочтение древесине. В Тироле, на родине нашей компании, строительство деревянных зданий является частью образа жизни, который прошёл испытание веками. Этот слегка смолянистый материал помогает привнести натуральность в интерьер жилого помещения. Вещества, выделяющиеся из некоторых пород древесины, действуют благотворно на организм человека, его здоровье и общее самочувствие.

* Фрайбургский университет и Фраунгофский институт по исследованию древесины им. Вильгельма Клаудица, Брауншвайг (WKI), 2009 г.

” Сколько формальдегида содержат древесные материалы?



Формальдегид присутствует в натуральной древесине в равновесной концентрации менее 0,01 ppm (частей на миллион). В смолах, используемых для производства клея при изготовлении древесных материалов, таких как карбамидные, меламиновые и фенольные смолы, содержание формальдегида было уменьшено до минимально возможных значений. Правда, даже для производства безформальдегидного клея на основе дифенилметан-диизоцианата (изоцианат / полиуретан) требуется формальдегид.

ЭГГЕР выступает против преуменьшения опасности формальдегида, поддерживает и иницирует как национальные, так и международные процессы, связанные с темой формальдегида и качества воздуха в помещении. У всех продуктов компании ЭГГЕР показатель по формальдегиду ниже, чем предельное значение, предписанное европейскими нормами в отношении класса эмиссии формальдегида E1. Некоторые виды продукции соответствуют строжайшим требованиям добровольно выполняемых директив или национального законодательства таких стран, как США и Япония.

Формальдегид под контролем

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ НЕОБЛИЦОВАННЫХ ПЛИТ

Классы эмиссии	E1		EPF-S	CARB 2		IOS-MAT 0003		F****	
	Европ. камерный тест по нормам EN 717 (ppm)	Перфораторный тест по нормам EN 120 (мг НСНО/100г абс. сухой плиты)***	Перфораторный тест по нормам EN 120 (мг НСНО/100г абс. сухой плиты)	Американский камерный тест по нормам ASTM 13333 E (ppm)*	Сравнит. значение камерного теста по нормам EN 717 (ppm)**	ASTM 1333 E (ppm)	Перфораторный тест по нормам EN 120 (мг НСНО/100г абс. сухой плиты)***	Десикаторный тест по нормам JIS A 1460 (мг/л)	Сравнит. значение европ. камерного теста по нормам EN 717 (ppm)**
ДСП	0,1	макс. 8	макс. 4	0,09	0,065	0,09	макс. 4	0,3	0,03 – 0,04
Тонкие МДФ	0,1	макс. 8	макс. 5	0,13	0,14	0,13	макс. 5	–	–
МДФ	0,1	макс. 8	макс. 5	0,11	0,12	0,11	макс. 5	–	–
ОСП	0,1	макс. 8	–	–	–	0,09	макс. 4	0,3	–

* Камерный метод: мин. 23 м³, проверки при разной степени загрузки, температура: 23°C, относительная влажность воздуха: 50%, кратность воздухообмена: 0,5/час

** Европейский камерный метод: стандартная степень загрузки, температура: 23°C, относительная влажность воздуха: 45%, кратность воздухообмена: 1/час

*** Для производственных проверок, проводимых самим заводом

” Могут ли древесные материалы вообще не содержать формальдегид?



Согласно оценкам Фраунгофского института сегодня 80-85 процентов всех древесно-стружечных плит изготавливаются на основе клеев, содержащих формальдегид. За прошедшие 20 лет производители смогли значительно сократить уровень эмиссий, эксперты прогнозируют их дальнейшее снижение. Технически сложные клеи без содержания формальдегида, как например, клей на основе полимерного дифенилметандиизоцианата (ПМДИ), количество которого в продаже ограничено, требуют высоких затрат на соблюдение мер безопасности при работе с ними, вследствие чего повышается конечная цена готовой продукции.

Компания ЭГГЕР также производит плиты на основе связующего, не содержащего формальдегид, которые стандартно классифицируются как плиты, изготовленные по нормам E0. К ним относятся плиты EUROSTRAND® ОСП 4 ТОП и плиты на основе поликарбамида EGGER ДХФ. Эти материалы используют там, где невозможно применять продукцию с облицовочным покрытием, препятствующим выделению формальдегида.

” Какое количество формальдегида, содержащееся в древесных материалах, опасно для здоровья?

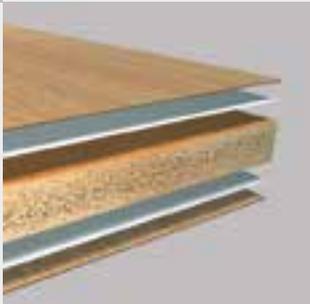
0,1 ppm формальдегида соответствует требованию стандарта E1, законодательно закрепленному в Европе. Опираясь на собственную оценку рисков, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утвердила в 2010 году это нормативное значение в качестве «безопасного уровня» („Safe Level“). Таким образом, на основании актуальных сегодня научных выводов вся продукция, где данный показатель не превышает 0,1 ppm, является абсолютно безопасной.

Компания ЭГГЕР предлагает продукцию, у которой показатели значительно ниже предельно допустимых значений по всем содержащимся в указанных нормах характеристикам. Плиты ДХФ и напольные покрытия, показатель эмиссии которых составляет менее 0,05 ppm, соответствуют критериям, предъявляемым при маркировке продукции знаком экологической безопасности «Голубой ангел». Ламинированные плиты EURODEKOR®, у которых концентрация формальдегида на выходе составляет менее 0,03 ppm, стоят в перечне продукции швейцарской организации Lignum. Являясь поставщиком продукции для IKEA, мы производим необлицованные плиты, которые соответствуют требованиям стандарта CARB-2.

Экологически безопасные поверхности



Структура напольного покрытия Cork+ с нанесённым лаковым слоем.



ЛДСП EURODEKOR®

” Какие виды поверхностей существуют у древесных материалов?



Структура бумажно-слоистых пластиков компании ЭГGER.

Как правило, поверхности древесных материалов могут быть облицованы бумагой, произведённой на основе меламиновых смол, бумажно-слоистыми пластиками или покрыты лаком. Наиболее распространённым вариантом облицовки является ламинированное покрытие на основе меламиновых смол, наносимое на различные плиты-основы. Это покрытие представляет собой один или несколько слоёв декоративной бумаги, пропитанной смолами, которым облицовывают плиту. В отличие от него бумажно-слоистые пластики состоят из нескольких слоёв натронной крафт-бумаги, пропитанной фенольной смолой. Кроме того, у некоторых видов продукции поверхность покрывается специальным защитным слоем – оверлеем. Структура облицовочного покрытия влияет на износостойкость, внешний вид и тактильные характеристики материала.

Ламинированные древесно-стружечные плиты EURODEKOR® являются лидерами по объёму продаж среди продуктов компании ЭГGER. Как и в случае с бумажно-слоистыми пластиками для облицовочного покрытия этого продукта характерно полное отверждение. Это означает, что после производства продукции не остаётся избыточного свободного формальдегида, и поэтому не может быть и его выделения.

” Наблюдаются ли эмиссии при использовании лаков и смол?

ТЕХНОЛОГИЯ CORK+



Пробка является возобновляемым и благодаря этому безопасным для окружающей среды материалом. Миллионы воздушных пузырьков делают напольные покрытия, изготовленные из пробки, оставшейся после промышленной переработки, тёплым, бесшумным и мягким материалом. При производстве пробковых напольных покрытий по технологии Cork+ декор наносится методом прямой печати (DPR®) с помощью экологически безопасных, эластичных лаков непосредственно на пробковый слой. Такие напольные покрытия очень прочные, а их укладка достаточно проста.

Бумага, пропитанная меламиновыми смолами, бумажно-слоистые пластики и большинство лаков являются системами полного отверждения. Для этих облицовочных материалов присуще лишь незначительное количество эмиссий. Кроме того, они задерживают эмиссии несущих материалов, в результате чего у ЛДСП по сравнению с необлицованными плитами показатели по формальдегиду и летучим органическим веществам значительно ниже. Исключение составляют лаки на основе опасных для здоровья азокрасителей.

ЭГГЕР не применяет азокрасители. Его поставщики декоративной бумаги с печатным рисунком также их практически не используют. Для производства бумаги, лаковых покрытий и прямой печати, наносимых на необлицованные плиты, применяются только азопигменты. В отличие от азокрасителей эти вещества не растворяются в рабочей среде. Эти пигменты не являются биологически доступными, а, значит, и нетоксичны. Сегодня они хорошо зарекомендовали себя при производстве печатных красок, пластиков, лаков и упаковочных материалов для пищевых продуктов.

” Как производится бумага для облицовки?



При производстве бумажно-слоистых пластиков и импрегната для ламинирования плит и напольных покрытий применяют большое количество бумаги. Сырьём для её изготовления служит древесина. Поэтому и здесь важное значение имеют ответственное отношение к природным ресурсам и методы приобретения бумаги.

Практически вся бумага, которую используют в компании ЭГГЕР, производится из древесины лесных хозяйств с устойчивым лесопользованием. Большая часть этого материала сертифицирована по системе FSC® (Лесной попечительский совет) или PEFC (Программа поддержки сертификации лесов). При выборе источников поставок продукции важным условием для нас являются кратчайшие маршруты перевозок.

Для производства декоров на заводах компании ЭГГЕР бумага поступает в рулонах.

” Что такое «Экологическая декларация продукции» (EPD)?



Сокращение EPD означает Environmental Product Declaration (по-русски: экологическая декларация продукции). В этом документе производитель представляет всю важную информацию, касающуюся экологического аспекта, полное описание продукта и процесс его производства. Данные проверяются и подтверждаются независимой экспертной комиссией. Они являются надёжной поддержкой при экологической сертификации объектов строительства.

ЭГГЕР стал первым в Европе производителем древесных материалов, который предоставил информацию по экологической безопасности своей продукции, подтверждённую независимой экспертизой, в экологических декларациях продукции. Сегодня компания ЭГГЕР располагает экологическими декларациями на все основные виды продуктов: плиты МДФ, ХДФ, ДХФ, EUROLIGHT®, ОСП, продукцию EUROSPAN® и EURODEKOR®, пиломатериалы, бумажно-слоистые пластики, а также напольные покрытия, изготовленные методом прямого прессования (DPL), и по технологии прямой печати (DPR®).

Открытость информации

” Зачем нужна экологическая декларация продукции (EPD)?

Экологическая декларация продукции позволяет застройщикам, архитекторам и специалистам, занимающимся строительством и отделкой интерьеров, убедиться в экологической безопасности материалов и отдельных технологических операций. При сравнении альтернативных вариантов по экологическим, экономическим и социально-культурным критериям, они получают более чёткое представление о продукции и возможность её контроля. Посредством основных характеристик продукта экологические декларации определяют его экологическую конструкцию и позволяют производителям официально обнародовать показатели экологичности.*

ЭГГЕР стал первым в Европе производителем древесных материалов, составившим экологические декларации своей продукции, чтобы внести свой вклад в экологически безопасное строительство и образ жизни. Экологические декларации продукции оформляются авторитетными составителями программы и включают в себя все показатели, которые необходимы для всех существующих систем сертификации зданий.

* Источник: PE International



” *Какие показатели представлены в экологической декларации продукции?*

Для составления экологических деклараций строительной продукции с 2011 года существует единый для всей Европы европейский стандарт в отношении методов расчёта, организации процессов строительства, применения, утилизации и вторичного использования продукта, а также показатели, на основании которых можно сделать определённые выводы. Центральным элементом любой экологической декларации продукции является экологический баланс, в основе которого лежит жизненный цикл продукта. В экологической декларации представлено абиотическое потребление ресурсов таких природных элементов, как минералы и руда, использование первичной энергии и потенциал глобального потепления (далее: ПГП), а также так называемый потенциал токсичности для человека и наземной экологической системы.*

Компания ЭГГЕР постоянно обновляет свои экологические декларации продукции в соответствии с актуальным состоянием данных. Так, например, наши документы 2013 года будут соответствовать новым экологическим стандартам ЕСО. Составителем наших экологических деклараций продукции (EPD) является авторитетный Институт строительных методов и экологических технологий (Institut Bauen und Umwelt e.V.). Мы предоставляем доступ к нашим экологическим декларациям продукции, разместив их в центральной базе данных и в Интернете на сайте www.egger.com.

* Источник: PE International



В центре внимания – экологический баланс

”Для чего служит экологический баланс?”

Экологический баланс (общепринятое название в международной практике – „Life Cycle Assessment“, LCA) определяет влияние конкретного продукта на экологию. Он отражает все этапы его жизненного цикла: от производства, вторичного использования до утилизации. Сумма необходимых ресурсов и эмиссий («материальный баланс») относится сегодня к показателям, служащим для комплексной оценки воздействия на экологию. Проведение анализа экологического баланса регламентировано нормами ISO 14 040 и ISO 14 044.

На примере древесных материалов компании ЭГЕР мы письменно подтверждаем хороший экологический баланс такого сырьевого ресурса, как древесина. Так одноквартирный дом, выполненный с применением деревянных конструкций, позволяет сократить количество выбросов углекислого газа до 80 тонн. Кроме того, здесь представлен результат, полученный при использовании древесины вместо других видов сырья. Например, для производства алюминия необходимо затратить энергии в сто раз больше, чем её требуется для изготовления строительных лесоматериалов.

” Потенциалы каких видов воздействия представлены в экологическом балансе?

ПОТЕНЦИАЛ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ В CO₂-ЭКВИВАLENTE НА КГ

	Стена с деревянными стойками	Стена с металлическими стойками	Сплошная стена
Производство и техническое обслуживание	198	199	445
Углекислый газ, связанный в древесине	-238	-9	-
Утилизация (выбросы в атмосферу)	250	7	43
Утилизация (увеличение производства электро- и тепловой энергии или потенциал вторичного использования)	-114	-62	-
Общий потенциал	97	136	488

* Источник (включая графическое изображение):
ÖkoPot-Projekt, UV Hamburg 2008.

Анализ экологического баланса содержит потенциал глобального потепления (ПГП), использование первичной нерегенеративной энергии, потенциал разложения озона (ODP), потенциал подкисления (AP), потенциал эвтрофикации (NP) и фотохимический потенциал образования оксидантов (POCP). Потенциальное воздействие продукта на изменение климата представлено на основании данных по углекислому газу и приведено как эквивалент по диоксиду углерода (CO₂-Äq). Так например, ПГП одного погонного метра внутренней перегородки с деревянными стойками, оказывающий воздействие на климат, составляет 97 кг CO₂. Для сравнения: парниковый потенциал стены с металлическими стойками составляет 136 кг, а сплошной стены – 488 кг. *

Древесные материалы компании ЭГГЕР являются экологически безопасным альтернативным вариантом многим материалам. По сравнению с бетоном, кирпичом и металлом показатели древесины по таким важным критериям, как расход первичной энергии и потенциал глобального потепления, намного лучше.

” Какую роль играет в экологическом балансе использование энергии?

Анализ экологического баланса продукта включает в себя расход первичной энергии в мегаджоулях (МДж). В отличие от вторичной энергии это энергия, которую можно использовать без её преобразования. Экологические балансы представляют потребность в первичной энергии, получаемой из возобновляемых источников: силы ветра и воды, солнечная энергия и энергия, получаемая при переработке биомассы, и из невозобновляемых источников, таких как уголь, газ и нефть.

ЭГГЕР делает ставку на возобновляемые источники энергии. Например, при производстве плит EUROSTRAND® ОСП доля первичной энергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, в качестве которых выступают наши работающие на биомассе электростанции, в три раза больше количества энергии, получаемой из невозобновляемых источников.

*” Почему важно
получать сертификат
для тех строительных
технологий, которые
являются экологически
безопасными и при
которых важное значение
придаётся бережному
использованию сырья?*



Сертификат, свидетельствующий об экологической безопасности здания в плане строительных технологий и его дальнейшей эксплуатации, способствует повышению его ценности. Оформление экологических деклараций продукции по нормам EN 15 804 и расчёт экологических балансов для зданий пока являются добровольной инициативой. Но при проведении многих тендеров уже сейчас условием участия в них является наличие экологических деклараций на строительные материалы.

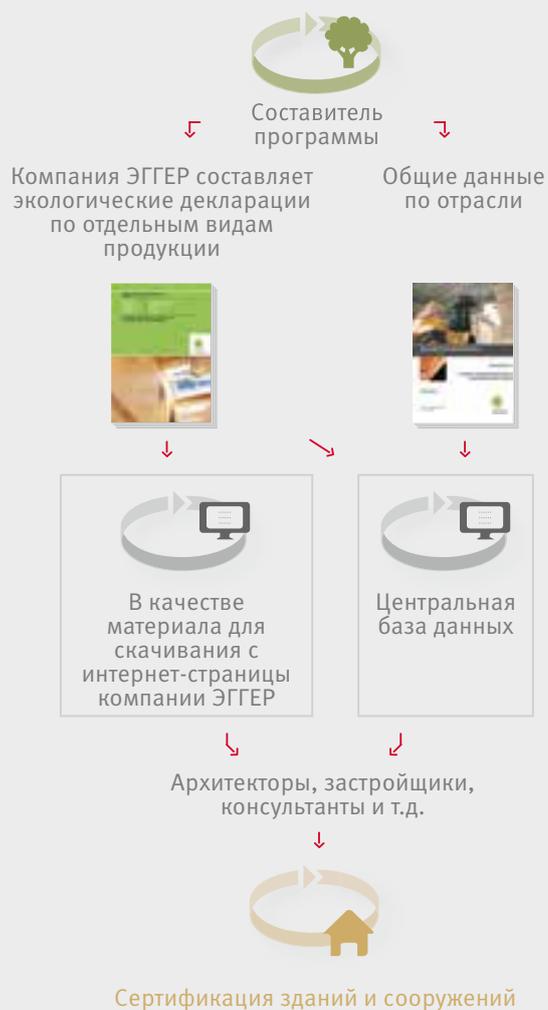
Компания ЭГГЕР придаёт большое значение сертификации на предмет экологической безопасности даже при реализации собственных строительных проектов. Так, при строительстве административного здания в Радауци (Румыния) мы применяли материалы только собственного производства и получили в связи с этим Золотой сертификат по системе DGNB (Немецкий Совет по экологически безопасному строительству). По этой же строительной технологии были возведены здание технологического компетенц-центра на заводе в Унтеррадльберге и новый форум для приёма посетителей в Брилоне (Германия).



**Сертификат как
доказательство
надёжности**

” Каким образом сертифицированные строительные материалы помогают в процессе сертификации зданий?

ПРОЦЕДУРА СЕРТИФИКАЦИИ ЗДАНИЯ



” Какие существуют виды сертификатов?

При сертификации здания учитывается множество разных аспектов, в число которых входит и экологический баланс использованных стройматериалов. Архитекторы и проектировщики зданий могут найти средние показатели по отрасли в таких официальных базах данных, как Ökobau.dat и ESUCO (European Sustainable Construction Database), находящийся ещё в стадии разработки. Там же размещают экологические декларации своей продукции и те производители, которые поддерживают передовые начинания. Тем самым они предоставляют более надёжную информацию об экологической безопасности зданий.

Компания ЭГГЕР является лидером в таких вопросах, как открытость информации. Мы предоставляем все необходимые данные для осуществления системам сертификации зданий по самым разным системам сертификации, тем самым принимая в расчёт и ту тенденцию, что научно обоснованные экологические балансы стали сегодня нормой. Наши экологические декларации продукции, составленные Институтом строительных методов и экологических технологий (Institut Bauen und Umwelt e.V.), находятся в официальных базах данных. Кроме того, информацию по ним можно получить на нашей интернет-странице.

Системы сертификации различаются в зависимости от составителя программы и региона. Общеизвестными являются сертификаты по немецкой системе оценки DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen), американской системе LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), британской системе Breeam (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) и французской системе HQE (Haute Qualité Environnementale).

Компанией ЭГГЕР были составлены экологические декларации своей продукции, содержащие показатели по всем необходимым критериям разных систем сертификации. Наличие стандартной для всех стран Европы основы для оценки воздействия зданий на экологию позволяет надеяться на появление в ближайшем будущем единого порядка сертификации зданий.



Глоссарий компании ЭГГЕР

AGBB → В Германии Комитет гигиенической экспертизы строительной продукции (AgBB) состоит из представителей территориальных органов здравоохранения федеральных земель, Федеральной экологической службы, Немецкого Института строительной техники, Координационного совета министров по строительству, Федерального управления по исследованию и контролю за материалами, Федерального института оценки рисков, Координационного комитета ОЗ по гигиене, здравоохранению и экологии, Комитета по стандартизации в сфере строительства. В 2001 году Комитет гигиенической экспертизы строительной продукции разработал процедуру оценки эмиссии летучих органических соединений → **ВОС** (ЛОС) из строительных материалов, использующихся для внутренних помещений. ■

ATCM → Сокращение для Airborne Toxic Control Measure – меры по контролю за содержанием ядовитых веществ в воздухе. См. → Нормы **CARB-2**. ■

BAUBOOK → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

BLAUER ENGEL («ГОЛУБОЙ АНГЕЛ») → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

BREEAM → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

CASBEE → Сертификат CASBEE был разработан в 2001 году японской организацией Japan Sustainable Building Consortium (JSBC). Данный вид сертификата служит для оценки экологической эффективности здания и ориентирован непосредственно на требования, предъявляемые к недвижимости в Японии и странах Азии. Сертификат CASBEE содержит четыре разных критерия оценки по каждому жизненному циклу здания, начиная с этапа создания проекта, строительства, включая этап эксплуатации и реконструкции, и завершая его сносом. Данная схема оценки применима для анализа разных типов зданий: школ, офисных и жилых помещений. Она основана на принципах оценки систем сертификации → **BREEAM** и → **LEED**. ■

СО₂ (УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ) → Диоксид углерода (углекислый газ) – относительно инертный по своим химическим свойствам негорючий газ без цвета и запаха со слегка кисловатым вкусом, который образуется при сгорании органических веществ и является одним из источников парникового эффекта в атмосфере. ■

DGNB → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении ■

E1 → Унифицированная норма EN 13986 устанавливает требования, предъявляемые к использованию древесных материалов в сфере строительства и классу эмиссии E1. В приложении В данного стандарта определено предельное значение эмиссии формальдегида для класса эмиссии формальдегида E1. В соответствии с нормой EN 717-1 по результатам камерного теста это значение составляет 0,124 мг/м³ воздуха (0,1 ppm). ■

E1 PLUS → В настоящее время в Европейском комитете по стандартизации для нормы CEN/TC 112 обсуждается введение нового класса эмиссии E1-plus с предельным значением для эмиссии формальдегида 0,080 мг/м³ воздуха (0,065 ppm) по результатам камерного теста согласно норме EN 717-1. ■

EMAS → Сокращение от англ. Eco-Management and Audit Scheme для схемы экоменеджмента и аудита, Европейская система экологического менеджмента. Её участниками могут стать на добровольных началах все организации, являющиеся частными предприятиями и относящиеся к общественному сектору. Целью этой организации является постоянное совершенствование деятельности предприятий в плане защиты окружающей среды за счёт ресурсосберегающих технологий и эффективного использования ресурсов. Используя схему EMAS, организации могут устранять проблемные моменты, касающиеся вопросов экологии и экономики, а также экономить материалы и энергию, а, значит, и связанные с ними затраты. ■

EU TIMBER REG → Сокращение от англ. EU Timber Regulation, Регламент ЕС о поставках продукции из древесины (более подробно: Постановление о порядке исполнения (ЕС) № 607/2012 поручения комиссии от 6-го июля 2012 г.), который наряду с системами FSC® и PEFC регламентирует контроль за происхождением древесины. Регламент ЕС о поставках продукции из древесины требует от участника рынка, который впервые продаёт древесину и изделия из древесины, составить и применять положение об обязанности соблюдать интересы торгового партнёра. Целью данного положения является следующее: с учётом различных принципов оценки участник рынка должен убедиться в том, что используемая древесина и изделия, изготовленные из неё, не происходят из сомнительных источников и не являются результатом нелегальной вырубки. ■

EUROVLUME («ЕВРОЦВЕТOK») → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

F**** → Класс эмиссии формальдегида, который был утверждён японским министерством сельского хозяйства, инфраструктуры, транспорта и туризма в 2003 году в качестве новых правил для классификации строительной продукции в соответствии с их эмиссией формальдегида. Продукция с эмиссией формальдегида менее 0,005 мг/м²/ч или 0,3 мг/л соответствует классу F**** и может использоваться на территории Японии без ограничений. ■

FSC® → Международная организация Лесной попечительский совет (Forest Stewardship Council) была основана в 1993 году. В эту организацию, деятельность которой направлена на сдерживание хищнической эксплуатации лесов, входят представители Всемирного фонда дикой природы (WWF), владельцы лесных угодий, представители деревоперерабатывающих предприятий, профсоюзов, коренных народов разных стран. FSC® – независимая некоммерческая организация. Целью данной организации является сертификация и маркировка товарным знаком древесины из тех социально ориентированных лесных хозяйств, деятельность которых отличает бережное отношение к окружающей среде. Гарантией этого являются ежегодные проверки древесины со стороны независимых экспертов в рамках проведения её сертификации. ■

HQE → Haute Qualité Environnementale (HQE) – французская система сертификации, служащая для оптимизации качества строительных объектов в плане их экологической безопасности. Первое опробирование этой системы состоялось в 1994 году. Используется с 1997 года. Сертификации по системе HQE подлежат 3 этапа строительства: заказ, проект и исполнение. По завершении этих трёх этапов проводятся аудиторские проверки. При этом в центре внимания находятся два аспекта: экологический менеджмент строительных проектов и проект здания с точки зрения его экологической безопасности. Для получения HQE-сертификата необходимо набрать минимум 30 баллов из 110 в 14 категориях. Обязательными к выполнению являются такие категории, как отсутствие вредных веществ, энергоменеджмент и экологическая эффективность использования воды. В этих категориях необходимо набрать минимум 19 баллов из 45. В оставшихся категориях застройщик может выбрать те, которые больше всего подходят к функциональному назначению его здания и наиболее полно отвечают требованиям заказчика. ■

IBU → Институт строительных методов и экологических технологий (IBU) был создан по инициативе производителей стройматериалов, которые приняли решение о совместном выполнении растущих требований к экологической безопасности в сфере строительства. IBU является авторитетным правообладателем программы в Германии, который занимается оформлением и публикацией → экологических деклараций продукции для строительного сектора в соответствии с нормами ISO 14025. Главной мотивацией института к этому стало стремление совместными усилиями развивать интерес к данной теме и уверенность в правильности экологического мышления. Для членов IBU важно сформировать новые знания и опыт с учётом растущего рынка. Как представители общестственности, так и потребители продукции могут получить эту информацию из первых рук (www.bau-umwelt.com). ■

IOS MAT → Экологические нормы компании ИКЕА. В данной ситуации речь идёт о сертифицировании продукции компанией ИКЕА, которое помимо прочего служит для осуществления контроля за облицованными и необлицованными древесными материалами на наличие определённых вредных веществ (таких как → **ФОРМАЛЬДЕГИД**, → **РСР** и → **ЛИНДАН**), а также за самим производственным процессом. ■

IWAY → То же: Методы ИКЕА. ИКЕА считает неприемлемым явлением эксплуатацию детского труда, что прописано в Кодексе поведения компании, и выступает за безопасные производственные условия, соблюдение местного законодательства и ответственный подход к использованию химикатов. ■

LEED → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

LIGNUM → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

LINDAN → **РСР**. ■

MINERGIE ECO → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

NORDISCHER SCHWAN («СКАНДИНАВСКИЙ ЛЕБЕДЬ») → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

ÖSTERREICHISCHES UMWELTZEICHEN (АВСТРИЙСКИЙ ЗНАК ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ) → см. Приложение: Системы сертификации в сравнении. ■

РАК / РАН → Сокращение от нем. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe / англ. polycyclic aromatic hydrocarbons для полициклических ароматических углеводородов. Это общее наименование ароматических соединений, для которых характерно наличие в химической структуре конденсированных бензольных колец. Некоторые из этих веществ являются канцерогенами. Они возникают наряду с другими веществами при неполном сгорании органических материалов, а также являются органическими составными компонентами угля и нефти. При перегонке нефти они накапливаются в битуме, который до 90-х годов прошлого столетия использовался для пропитки таких изделий из древесины, как железнодорожные шпалы или сваи для защиты их от воздействия атмосферных факторов. ■

РСР / ЛИНДАН → Сокращение от Pentachlorphenol для пентахлорфенола и гексахлорциклогексана, которые в 60-80-ые годы прошлого века были самыми распространёнными средствами для защиты древесины и использовались как репелленты против насекомых (в особенности – линдан). У людей, которые подвергались действию пентахлорфенола / линдана в течение длительного времени, появляются головная боль, тошнота, затруднённое дыхание, бессонница, состояние депрессии, раздражение кожных покровов и слизистой оболочки, расстройство печени и ослабление иммунной системы. Эти симптомы были названы синдромом, возникающим при воздействии на организм средств для защиты древесины. ■

PEFC → Сокращение от англ. Programme For The Endorsement of Forest Certification для Программы поддержки сертификации лесов – международная система сертификации лесных хозяйств. Это самая крупная в мире независимая организация для обеспечения и непрерывного совершенствования устойчивого лесопользования при соблюдении экологических, социальных и экономических стандартов. Чтобы обеспечить возможность сертификации для маленьких семейных предприятий организация PEFC выбрала такой способ сертифицирования, который базируется на использовании лесных деклараций и местных рабочих групп. На регулярной основе осуществляются выборочные проверки лесных хозяйств соответствующего региона. При этом определяются новые цели для обеспечения и непрерывной модернизации устойчивого лесопользования при соблюдении экологических, социальных и экономических стандартов. ■

RAL → Немецкий институт контроля качества и маркировки (RAL) (бывший государственный комитет по условиям поставок), где проводятся слушания экспертов при принятии решения о присвоении знака → «ГОЛУБОЙ АНГЕЛ». Одновременно с этим в Германии этот институт присваивает Европейский знак качества с точки зрения экологии Euroblume («Евроцветок»). Исходные положения для маркировки знаком «Голубой ангел» отдельных классов продукции содержатся в директивах RAL-UZ. Критерии для присвоения знака «Голубой ангел» древесным материалам разработаны в соответствии с директивой RAL-UZ 76 для древесных плит и директивой RAL-UZ 38 для продукции из древесных материалов. ■

REACH → Регламент ЕС о химикатах от 1 июня 2007 г., касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения использования химических веществ (нем.: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien). REACH координирует и значительно упрощает существующие ранее правовые нормы в отношении химических веществ. ■

UF, MF, PF, MUF, MUPF → Сокращения для клеев, наиболее часто применяемых в деревообрабатывающей промышленности. При этом их основные компоненты – карбамид (U), меламин (M) и фенол (P) – при поликонденсации вступают в реакцию с → **ФОРМАЛЬДЕГИДОМ** (F). Наряду с использованием карбамид-формальдегида, меламин-формальдегида и фенол-формальдегида для производства плит их применяют в качестве смол для изготовления → **ИМПРЕГНАТА**. ■

БИОМАССА → Смеси веществ, которые присутствуют в живых организмах и/или вырабатываются ими. Объём этих веществ отражается в их массе. Часто биомасса учитывается только для определённых экосистем, имеющих чёткие пространственные контуры, либо же выявляется лишь для конкретных, отдельных популяций. В экологии не существует единого термина «биомасса». Но при этом различают два аспекта трактования этого понятия: экологическая биомасса (примерная масса живого организма, приходящаяся на единицу пространства местообитания) и энерготехническая биомасса. Последний термин включает в себя исключительно продукты растительного и животного происхождения, которые могут использоваться для получения энергии. ■

ВЕЩЕСТВА, НАКАПЛИВАЮЩИЕ УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ → Это вещества, способные на какое-то время или на достаточно длительный период поглощать и накапливать углекислый газ. В принципе считается, что любая биомасса способна накапливать углекислый газ. При этом леса значительно снижают количество углерода, так как деревья обладают способностью поглощать углерод из воздуха и сохранять его в различных компонентах древесины. Однако с большим отрывом по уровню поглощения углекислого газа лидируют океаны. ■

ДЕСИКАТОР → То же: эксикатор – аппаратура для определения эмиссий формальдегида из древесных материалов. Предварительно подвергнутый кондиционированию образец выдерживают в эксикаторе, в котором находится поддон с дистиллированной водой, и поддерживается постоянная температура. По завершении теста проводится количественный анализ выделяемого из образца формальдегида, который абсорбируется водой в течение 24 часов (длительность проведения теста). Ход проверки описан в японском стандарте JIS A 1460. ■

ДРЕВЕСИНА ИЗ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ → Предприятия, которые производят продукцию, сертифицированную по системе → **FSC®**, могут частично использовать и древесину, поступающую из несертифицированных лесов. Чтобы не допустить при изготовлении продукции, сертифицированной по системе FSC®, использования древесины из сомнительных источников, организация FSC® (Лесной попечительский совет) потребовала для древесины без сертификата FSC® предоставления необходимых документов о её происхождении с подробным анализом возникающих при этом рисков. При незначительной степени риска эту древесину можно использовать как древесину из контролируемых источников для производства продукции, сертифицированной по системе FSC®. Если материал происходит из регионов с неопределённым риском, то необходимо проведение дорогостоящих проверок в каждом конкретном случае, осуществляемых непосредственно в лесу. С 1-го августа 2011 года действует один из разработанных организацией FSC® анализ рисков, который должен применяться на предприятиях, производящих и поставляющих продукцию, сертифицированную по системе FSC®. ■

ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ ПЛИТЫ → Среди древесных материалов этот вид продукции занимает первое место по объёмам производства. ДСП изготавливаются, как правило, на прессах непрерывного действия из древесной стружки с использованием связующего вещества. Эти плиты имеют преимущественно трёхслойную структуру, причём средний слой, образованный стружкой более крупной фракции, придаёт плите прочность, а наружные слои из стружки мелкой фракции обеспечивают гладкую герметичную поверхность. ■

ЗАКУПКА ДРЕВЕСИНЫ НА КОРНЮ → Этим термином называют закупку ещё растущих деревьев. При такой форме закупки древесины покупатель берёт на себя всю организацию процесса: от заготовки до её сбыта. ■

ЗАМКНУТЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА → Цель замкнутого цикла производства заключается, с одной стороны, в стремлении максимально эффективно использовать все отходы и побочные продукты в процессе дальнейшего изготовления продукции, а с другой стороны, в желании вновь применять в производстве посредством оптимальной технологии вторичной переработки материалы, входившие в состав продукции, жизненный цикл которой подошёл к концу. Возможность использования замкнутого цикла производства должна приниматься во внимание уже на начальном этапе при планировании продукции с учётом вида изготавливаемых изделий. ■

ИМПРЕГНАТ → Под импрегнатом в деревообработке понимают пропитанную карбамидными, меламино-формальдегидными или фенольными смолами и высушенную затем бумагу с декоративным рисунком, белого цвета или однотонную, которую применяют для последующей облицовки плит или производства бумажно-слоистых пластиков. ■

КАМЕРНЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ФОРМАЛЬДЕГИДА → Метод определения эмиссии формальдегида из древесных материалов и изготовленных из них продуктов, проводимый при определённых условиях (температура, влажность воздуха, кратность воздухообмена, скорость движения воздуха и соотношение площади внутри помещения к объёму помещения). Тестируемый образец помещают в камеру. Затем сюда подают воздух из помещения, который окружает образец со всех сторон. Выделяющийся во время проведения проверки формальдегид абсорбируется дистиллированной водой. По завершении теста проводится количественный анализ выделяемого из образца формальдегида. Эта проверка проводится в соответствии с Европейским стандартом DIN EN 717-1 и американскими контрольно-измерительными нормами ASTM E 1333 и D 6007. ■

КАНЦЕРОГЕННОСТЬ → Это способность некоторых химических веществ вызывать или способствовать развитию злокачественных новообразований. ■

«КАСКАДНОЕ» ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ → Это означает многократное использование сырьевых материалов, целью которого является бережное и эффективное использование природных ресурсов, а также их экономия. За счёт этого сырьё и изготовленная из него продукция используются в хозяйстве максимально долго. Как правило, «каскадное» использование материала предполагает его однократное или многократное применение в качестве сырья при постоянно снижающейся ценности данного сырьевого ресурса на разных этапах применения до энергетического использования или компостирования данного материала. Возобновляемые природные сырьевые ресурсы (сокращённо: NAWAROS) отлично подходят для многократного применения благодаря возможности их использования на разных этапах «иерархической» структуры потребления, так как такие материалы обладают уникальным преимуществом: накопленный углекислый газ, долгое время остаётся в замкнутом процессе циркулирования, прежде чем он вновь выделится в окружающую среду. ■

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ → То же: нем.: Raumluftqualität, англ.: indoor air quality. Уже в 90-ые годы международные и внутригосударственные организации занимались вопросами точной оценки эмиссий летучих органических соединений для улучшения качества воздуха закрытых помещений. ■

ЛДСП → Сокращение для ламинированной древесно-стружечной плиты, изготовленной путем облицовки древесно-стружечной плиты, используемой в качестве несущего материала, импрегнированной бумагой на короткотактном прессе. ■

ЛОС → Сокращение от англ. Volatile Organic Compound для летучих органических (углеродсодержащих) соединений, которые в силу своего относительно высокого давления насыщенного пара при атмосферном давлении могут испаряться. Всемирная организация здравоохранения классифицирует летучие органические соединения в соответствии с их точками кипения на высоколетучие органические соединения (ВЛОС, диапазон температуры кипения от 0 до 50°C), летучие органические соединения (ЛОС, диапазон температуры кипения от 50-100 до 240-260°C) и среднелетучие органические соединения (СЛОС, диапазон температуры кипения от 240-260 до 380-400°C). ■

МДФ → Сокращение MDF (МДФ) от англ. Medium Density Fibreboard для обозначения древесно-волоконистой плиты средней плотности, плитного материала, изготавливаемого методом сухого прессования. Основным сырьём для производства этих плит служат волокна свежесрубленной древесины и связующее вещество. ■

ОБЛИЦОВКА НА КОРТОКТАКТНОМ ПРЕССЕ → Аббревиатура КТ – это сокращение, принятое для обозначения короткого такта. Так называют технологию склеивания декоративной бумаги, пропитанной смолами, (→ **ИМПРЕГНАТ**) с несущей древесной плитой на прессе периодического действия. ■

ОБЩИЕ ЛЕТУЧИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (ОЛОС) → Комитет гигиенической экспертизы строительной продукции (→ **AGBB** 2008) в 2001 году определил для Германии схему процедуры проведения гигиенической экспертизы выбросов -> летучих органических соединений (→ **ЛОС**) из строительной продукции, применяемой при внутренней отделке помещений. В данной схеме общие летучие органические соединения (ОЛОС) определяются как сумма отдельных веществ, концентрация которых при замерах составляет более 5 мкг/м³. ■

ОСП → Сокращение для ориентированно-стружечной плиты, изготавливаемой из крупноразмерной плоской ориентированной стружки (щепы). Плиты ОСП используются преимущественно в строительстве. ■

ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА / ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БАЛАНС → Оценка жизненного цикла или экологический баланс – это систематическая оценка воздействия продуктов на окружающую среду в течение их общего жизненного цикла («от колыбели до могилы») или до определённого момента их переработки, то есть «от рождения до ворот предприятия». К такой оценке относятся все виды воздействия на окружающую среду во время изготовления, использования и утилизации продукта, а также связанные с этими этапами процессы, находящиеся до и после описанных стадий в технологической цепочке (например, производство сырья и вспомогательных производственных материалов). При этом учитываются использование всех значимых для экологии ресурсов (например, руда или неочищенная нефть) и выбросы

в окружающую среду (например, отходы, эмиссии углекислого газа), которые пересчитываются в показатели потенциала воздействия на окружающую среду. Экологический баланс – это неотъемлемая часть экологических деклараций продукции. ■

ПАРНИКОВЫЕ ГАЗЫ → Газообразные вещества в атмосфере (парниковые газы) препятствуют полному отражению энергии, излучаемой солнцем, за счёт чего на поверхности Земли установился климат, пригодный для обитания живых существ. Нарушение этого естественного парникового эффекта приводит к потеплению климата и обусловлено в большинстве случаев деятельностью человека. В рамках Киотского протокола было заключено международно-правовое соглашение, которое обязывает сократить антропогенные выбросы парниковых газов. ■

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ → Вторичное использование материалов, которые уже применялись в продукции и прошли фазу использования. Важная задача при этом состоит в таком разделении материалов, чтобы их вновь можно было применять как исходное сырьё для производства новых продуктов. Однако такая переработка отходов представляет собой рециклирование с получением продукции низшего качества по сравнению с исходной продукцией, так как использование полученных в результате вторичной переработки материалов достаточно ограничено. ■

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПОСЛЕ ПРОИЗВОДСТВА → Переработке после их производства подвергаются все те материалы и вещества, которые появляются при изготовлении потребительских товаров, но не отвечают необходимым требованиям, предъявляемым к качеству. Такая продукция является браком, и поэтому она не поступает к потребителю. Часто такие продукты рассматриваются как отходы, их отправляют на хранение или подвергаются термической утилизации. При полной переработке такие материалы и вещества после их производства вместо этого отправляют напрямую на изготовление продукции. ■

ПЕРФОРАТОР → Оборудование для осуществления проверок путём экстракции толуолом и определения фотометрическим методом → **СОДЕРЖАНИЯ ФОРМАЛЬДЕГИДА** в древесных плитах. Описание проверки содержится в Европейском стандарте EN 120. ■

ПЛИТЫ P1 - P7 → Градация по сферам применения древесно-стружечных плит в зависимости от их механических свойств и влагостойкости. P1: плиты широкого спектра применения, предназначены для использования в сухой среде, P2: предназначены для внутренней отделки при использовании в сухой среде, P3: не используемые в качестве несущей панели плиты, предназначенные для эксплуатации во влажной среде, P4: плиты с функцией несущей панели для использования в сухой среде, P5: плиты для использования в сухой среде в качестве несущей панели, P6: для использования при высоких нагрузках в качестве несущей панели в сухой среде, P7: для использования при высоких нагрузках в качестве несущей панели во влажной среде. ■

ПЛИТЫ С СОТОВЫМ ЗАПОЛНИТЕЛЕМ → Трёхслойные комбинированные плиты, состоящие из внутреннего слоя в виде сотового заполнителя и двух наружных слоёв. В деревообработке средний слой чаще всего производят из ячеистого картона, а наружные слои – из различных древесных материалов. Строение сотовых плит по типу «сэндвич-панели» придаёт продукции очень высокую прочность при низком весе. Эти плиты особенно хорошо подходят для производства лёгких конструкций. ■

ПМДИ → Сокращение для полимерного дифенилметандиизоцианата, синтетического связующего для производства древесных материалов без содержания формальдегида, прежде всего → плит **ОСП**. ■

ПОКАЗАТЕЛИ НАИМЕНЬШЕЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЕЩЕСТВ, ПРИ КОТОРОЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА →

Оценка по схеме → Комитета гигиенической экспертизы строительной продукции (AGBB) осуществляется по показателям наименьшей концентрации веществ, при которой наблюдается воздействие на организм человека. Перечень этих показателей по каждому отдельно взятому веществу находится в приложении к схеме Комитета гигиенической экспертизы строительной продукции. Показатели наименьшей концентрации, при которой наблюдается воздействие на организм человека, выведены на основании максимально допустимой концентрации вредных веществ на рабочем месте. ■

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЖЕ БЫВШЕЙ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ДРЕВЕСИНЫ →

Это постановление регламентирует порядок переработки и утилизации бывшей в употреблении древесины на территории Германии. Под древесиной, уже бывшей в употреблении, понимают древесные отходы, появившиеся в результате промышленной переработки, а также изделия из дерева или древесных материалов, которые уже использовались ранее и больше не представляют никакой ценности. Согласно постановлению древесина, бывшая в эксплуатации, подразделяется на различные категории (A I – IV и бывшая в употреблении древесина с содержанием ПХД (полихлорированных дифенилов)). На основании этого критерия принимается решение о её переработке или утилизации. ■

ПОТЕНЦИАЛ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ →

При составлении экологического баланса учитываются все значимые для продукции данные на начало и конец производственного процесса в форме материальных потоков и потоков эмиссий. Чтобы установить взаимосвязь этих потоков с экологией, они рассчитываются с помощью коэффициентов их потенциального воздействия на окружающую среду (например, парниковый потенциал, потенциал образования озона и т.д.). Данные потенциалы можно разделить по масштабам воздействия на окружающую среду на локальные (местного значения), региональные и глобальные. ■

«СЕРАЯ» ЭНЕРГИЯ → Количество энергии, необходимой для производства, транспортировки, хранения, продажи и утилизации продукции, которое включает в себя и этапы, предваряющие поставку сырья. Кроме того, сюда входят и энергозатраты на производство вспомогательных средств, необходимых для изготовления продукта (станки, инфраструктура и т.д.). Таким образом, «серая» энергия – это общий расход энергии для производства товара массового потребления. В отличие от этого, расход энергии, который возникает при использовании товара, не относится к «серой» энергии. ■

СЕРТИФИКАЦИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК →

Сертификация цепочки изготовления продукции гарантирует, что за всеми без исключения источниками сырья и всем процессом движения материалов: от закупки сырьевых материалов до продажи конечной продукции, осуществляется контроль с параллельным документальным подтверждением. Такая отчётность применяется уже длительное время в отношении продукции, требующей особого внимания при её использовании (например, медикаменты). В деревообрабатывающей промышленности предприятия, на которых проводятся проверки независимыми организациями и осуществляется сертифицирование продукции, подтверждают документально весь процесс перемещения древесины. Этот документ даёт конечному потребителю необходимую уверенность в том, что использованная для производства продукции древесина происходит из лесных хозяйств, соблюдающих принципы устойчивого лесопользования. ■

СООТВЕТСТВИЕ МАРКИРОВКЕ ЗНАКОМ

СЕ → Знак СЕ документально подтверждает соответствие продукта требованиям норм или допусков, которые применяются в Европе. Унифицированная для Европы норма EN 13986 регламентирует основные характеристики древесных материалов, используемых в строительстве, методы проведения испытаний для определения этих параметров и вид маркировки. В дальнейшем будет описана процедура оценки на предмет маркировки знаком СЕ, которая документально подтверждает, что древесные материалы соответствуют изложенным требованиям, предъявляемым к маркированной этим знаком продукции. ■

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПРОДУКЦИЯ → Сопутствующей продукцией называют побочную и параллельно получаемую продукцию. То есть это материал, который производится в ходе первичной переработки стволовой древесины из того же сырья, что и основная продукция: щепы, опилки и рейки. В лесопильной промышленности также существует побочная продукция, полученная в результате пиления древесины. ■

УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД → Углеродный след – это величина, используемая для оценки общего результата выбросов, вызывающих парниковый эффект. Этот результат является следствием непосредственного и косвенного воздействия человека на среду обитания или возникает на различных стадиях жизненного цикла продукта. При этом все **→ ЭМИССИИ**, которые обуславливают парниковый эффект, пересчитываются в эквиваленте диоксида углерода. Расчёт углеродного следа впервые был представлен в начале 2012 года в предварительном проекте стандарта ISO 14067. Его можно также рассчитать на основании экологического баланса продукта. ■

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ → Устойчивое развитие – это использование регенерируемой системы, которая может оставаться неизменной по своим важнейшим свойствам и восстанавливать свои элементы естественным путём. Впервые этот термин стал использоваться в лесном хозяйстве, где он обозначал, что объём изъятия древесины при использовании лесов должен соответствовать величине его ежегодного прироста. Сегодня понятие «устойчивое развитие» не ограничивается рамками только вещественного аспекта. В этот процесс включены и экологические, экономические и социальные аспекты. ■

ФОРМАЛЬДЕГИД → Бесцветный газ с резким запахом, который может выделяться, например, в результате гидролиза карбамидо-формальдегидных смол. Он может вызывать у человека аллергию, раздражение кожных покровов, дыхательных путей и слизистой глаз. При длительном воздействии выступает как карцероген. ■

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОДУКЦИ →

Экологическая декларация продукции содержит количественную информацию об экологических характеристиках жизненного цикла продукции или сервисной услуги. При этом она включает предоставленные независимыми контролирующими организациями данные по соответствующему продукту в виде материального баланса с материальными потоками на входе и выходе. Экологические декларации продукции были составлены по нормам ISO 14025 (Экологическая декларация, тип III). Этим стандартом, предназначенным для промышленных предприятий, торговых организаций и конечных потребителей, установлено, что экологическая декларация продукции должна содержать информацию о воздействии на окружающую среду, выраженную в цифровых показателях без их анализа, с опорой на экологический баланс. Кроме того, в норме прописано, что к действующей экологической декларации должен быть предоставлен публичный доступ правообладателем соответствующей программы. Сейчас услуги по оформлению экологических деклараций продукции предлагают многие правообладатели программ. ■

ЭКСИКАТОР → ДЕСИКАТОР

ЭМИССИИ → Выбросы вредных веществ в окружающую среду. У древесных материалов из связующего вещества выделяется **→ ФОРМАЛЬДЕГИД**, а древесина сама по себе является источником летучих органических соединений (напр. терпеновых углеводородов) **→ (ЛОС)**. ■

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ СЛОВО

Мы выражаем сердечную благодарность за помощь Фраунгофскому институту исследования древесины им. Вильгельма Клаудица WKI (Брауншвайг), а также компании PE INTERNATIONAL (Вена).



Фраунгофский институт исследования древесины

им. Вильгельма Клаудица (WKI)
Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig

Институт им. Вильгельма Клаудица в Брауншвайге занимается актуальными и ориентированными на будущее вопросами использования древесины и других возобновляемых ресурсов. К ним относятся способы производства древесно-стружечных и древесно-волоконистых плит, технологии обработки поверхностей, меры по защите древесины, природоохранные исследования и вторичная переработка.



Компания PE CEE Nachhaltigkeitsberatung & Software

Vertriebs GmbH
Hütteldorferstr. 63-65 Top 8
1150 Wien

PE INTERNATIONAL с 1991 года помогает международным компаниям осуществлять свою деятельности при обязательном учёте экологических аспектов. Сегодня компания PE INTERNATIONAL является лидером рынка в области стратегического консалтинга, программного обеспечения и многочисленных сервисных услуг в отношении экологической безопасности.



Системы сертификации в сравнении

Далее мы представим Вам действующие системы сертификации зданий, знаки экологической безопасности и базы данных по продукции. Посетив наш сайт www.egger.com/umweltbroschuere, Вы можете провести практический анализ, сопоставив показатели, проверочные таблицы и подробное описание представленных на нашей интернет-странице сертификатов.



D G N B → Сокращение от нем. Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. для Немецкого Совета по экологически безопасному строительству. Это система сертификации экологически безопасных и экономически рентабельных строительных объектов в Германии. Компания, инициаторами создания которой были 16 специалистов, работающих в разных направлениях строительства и использования объектов недвижимости, была основана в 2007 году. А уже через год было положено начало системе сертификации, по которой сегодня сертифицировано более 750 проектов. Для оценки строительных объектов используется около 50 критериев по разным аспектам, в частности, с точки зрения экологии, экономики, функциональности, социокультуры, техники, процессов и специфики завода. В зависимости от степени выполнения требований правообладатель программы, Немецкий Совет по экологически безопасному строительству (DGNB), присваивает Золотые, Серебряные и Бронзовые сертификаты.

Источник и более подробная информация на сайте www.dgnb.de

MINERGIE ECO → Швейцарский Союз сертификации зданий Minergie финансируется промышленниками, кантонами и федеральным правительством. Союзом разработаны различные стандарты качества зданий и строений: Minergie, Minergie-P и Minergie-A. Дополнительная маркировка Eco может использоваться в рамках сертификации по любому стандарту. Она предписывает необходимость использования только безопасных для здоровья человека и регенерируемых строительных материалов. Кроме того, потери «серой» энергии всех вместе взятых строительных материалов должны быть как можно ниже. Для получения допуска в соответствии со стандартом Minergie Eco необходимо отвечать всем требованиям, предъявляемым к новостройкам и реконструированным зданиям, которые определены в качестве критериев в перечне вопросов. Для жилых новостроек небольшой площади (менее 500 м²) Союзом сертификации зданий Minergie был издан отдельный перечень вопросов.

Источник и более подробная информация на сайте www.minergie.ch

BREEAM → Сокращение от англ. Building Research Establishment Environmental Assessment Method для метода оценки экологической эффективности зданий. Это разработанная в 1990 году британская система сертификации зданий, по стандартам которой на сегодняшний день было сертифицировано более 200000 зданий в разных странах. К категориям оценки относятся конструкция здания, применение и тип материалов, энерго- и водопотребление, а также транспортировка, сырьё, экологическая безопасность и управление отходами (система обращения с отходами). Для самых разных видов зданий: от школы до офиса, от мест лишения свободы до учреждений здравоохранения – BREEAM предлагает свои перечни требований. Согласно данному методу итоговая оценка определяется как сумма баллов, отражающих степень выполнения требований по шкале от «удовлетворительно» до «отлично».

Источник и более подробная информация на сайте www.breeam.org

LEED → Сокращение от англ. Leadership in Energy and Environmental Design для американской системы классификации «Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании». Она была разработана в 1998 году Американским Советом по «зелёному» строительству и содержит целый ряд норм в отношении безопасности для окружающей среды, ресурсосбережения и строительства экологически рациональных и энергоэффективных зданий. LEED предлагает различные регламенты для разных типов строений, например, для здания-новостройки и здания с полной реконструкцией, для здания без отделочных работ и для внутренней отделки промышленных и общественных помещений. Чтобы выполнить требования, предъявляемые к строению, необходимо набрать определённое количество баллов в каждой категории. По результатам набранной суммы баллов принимается решение о присвоении Золотого, Серебряного или Бронзового сертификата. В настоящее время система сертификации LEED действует в 135 странах, причём около 50 процентов сертификатов выдаётся объектам, которые расположены не в США.

Источник и более подробная информация на сайте www.usgbc.org/leed

ÖSTERREICHISCHES UMWELTZEICHEN (АВСТРИЙСКИЙ ЗНАК ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ) → Этот знак

экологической безопасности присваивается Федеральным министерством сельского и лесного хозяйства, окружающей среды и управления водными ресурсами с 1990 года. Маркировка этим знаком предусмотрена для продуктов, туристических организаций и образовательных учреждений. Сертификация осуществляется на основе определённых предписаний по проведению проверок для каждой отдельно взятой отрасли и каждого вида продукции. Так при сертификации древесных материалов действуют директивы UZ 07 «Древесина и древесные материалы» и UZ 56 «Напольные покрытия». Маркировка этим товарным знаком преследует цель обнародовать информацию о негативном воздействии потребительских товаров на окружающую среду, которое возникает при их производстве, потреблении и утилизации.

Источник и более подробная информация на сайте www.umweltzeichen.at.

DER BLAUE ENGEL («ГОЛУБОЙ АНГЕЛ») → Знаком «Голубой ангел» в Германии с 1978 г. маркируются экологически безопасные продукты и сервисные услуги. Правообладателем этого знака является Федеральное министерство экологии, охраны природы и безопасности ядерных реакторов Германии. Данным знаком маркируются те изделия, которые соответствуют определённым критериям. Критерии для древесных плит содержатся в директиве RAL-UZ 76, а для продукции, изготовленной из древесных материалов – в директиве RAL-UZ 38.

Знаком «Голубой ангел» отмечена следующая продукция компании ЭГГЕР: *ламинированные напольные покрытия, изготовленные методом прямого прессования (DPL), ламинированные напольные покрытия, изготовленные по технологии прямой печати (DPR) и плиты EGGER ДХФ.*

Источник и более подробная информация на сайте www.blauer-engel.de.

EUROBLUME («ЕВРОЦВЕТOK») → Euroblume («Евроцветок»), европейский знак экологической безопасности, был введён Европейской комиссией как международный знак качества, а в 2000 году Европейским парламентом и Европейским советом было опубликовано соответствующее постановление 1980/2000/EG. Правообладателем эко-лейбла Европейского Союза является Европейская комиссия. Однако перечень критериев до настоящего времени существует только для напольных покрытий (публикация 2010/18/EG.), строительная продукция и древесные материалы этим знаком не маркируются.

Источник и более подробная информация на сайте www.ecolabel.eu.

NORDISCHER SCHWAN («СКАНДИНАВСКИЙ ЛЕБЕДЬ»)

→ Знак экологической безопасности Nordischer Schwan («скандинавский лебедь») был введён Советом Министров скандинавских стран в 1989 году. Этот экологический сертификационный символ утверждён правительствами Швеции, Норвегии, Исландии, Дании и Финляндии. Nordischer Schwan относится к наиболее распространённым эко-лейблам и получил особое признание в скандинавских странах. Маркировка знаком экологической безопасности устанавливает перечни требований как для напольных покрытий, так и для плитных материалов для строительства и производства мебели.

Источник и более подробная информация на сайте www.svanen.nu.

LIGNUM → Основанная в 1931 году швейцарская сертификационная служба Lignum, Holzwirtschaft Schweiz является головным объединением, занимающимся вопросами лесного хозяйства и деревопереработки в Швейцарии. В состав этого ведомства входят все важнейшие союзы и организации, охватывающие все звенья производственной цепи деревообработки, исследовательские институты и учебные заведения, публичные корпорации и компании, а также большое количество архитекторов и инженеров. Среди прочих аспектов Lignum занимается и вопросами формальдегида, в частности в отношении древесных материалов, эмиссии которого у этого вида продукции имеют более низкие показатели, чем установленные предельные значения. Эта организация предоставляет обширную информацию по данной теме, например, перечень древесных материалов, используемых для внутренней отделки помещений.

Источник и более подробная информация на сайте www.lignum.ch.

BAUBOOK → Австрийская организация Baubook GmbH – это информационно-коммуникационная платформа по вопросам строительства энергоэффективных и экологических зданий, созданная для оказания поддержки при реализации ресурсосберегающих строительных проектов и возведении жилья, безопасного для здоровья человека. Её учредителями являются энергетический институт Земли Форарльберг и компания IBO GmbH. Производители могут задекларировать свою продукцию в Baubook. Для этого вместе с описанием продукции, фотографиями, техническими паспортами и паспортами безопасности они предоставляют данные, касающиеся строительно-физических и строительно-экологических показателей, а также тех характеристик, которые необходимы для каждой определённой группы продуктов. После успешного прохождения проверки продукция включается в перечень всех значимых баз данных Baubook и экспортируется в программы, содержащие энергетические паспорта зданий. Это упрощает процедуру оформления документов для жилых зданий.

Источник и более подробная информация на сайте www.baubook.info

Данная брошюра составлена на основании данных, полученных в результате тщательных проверок при должном уровне компетенции. Тщательность подхода при создании данной работы позволяет нам утверждать, что содержащиеся в ней сведения верны и соответствуют уровню знаний, которыми мы располагали на момент разработки документа. Однако данная брошюра и содержащаяся в ней информация не являются предметом договора или текстом договорного соглашения. Этот документ и включённые в него сведения не могут рассматриваться как гарантийное обязательство, распространяющееся на продукцию или услуги, и, таким образом, не могут и не должны гарантировать какие-то конкретные качества продукции, как, например, возможность её использования для определённых сфер применения. Кроме того, эта брошюра не может выступать и в качестве инструкции по применению описанных выше продуктов. Мы не берём на себя ответственность за возможные ошибки, неточности и использование сведений, утративших свою актуальность на данный момент.



ИЗДАТЕЛЬ FRITZ EGGER GmbH & Co. OG
Holzwerkstoffe
Weiberndorf 20
6380 St. Johann in Tirol
Австрия
Т +43 50 600-0
F +43 50 600-10111
info-sjo@egger.com

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА Андреас Херцог-Хайм,
Отдел управления продукцией / Экология и базовые материалы

РАЗРАБОТКА, ОФОРМЛЕНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ Raufeld Medien, www.raufeld.de
Даниэль Крюгер, Тилль Шрёдер

ФОТОГРАФИИ ЭГГЕР, Fotolia, Маркус Миттерер,
Мартин Ругнер, Raufeld Medien

ДАТА ИЗДАНИЯ Январь, 2013 г.

ПРИМЕЧАНИЕ Пожалуйста, присылайте свои комментарии, пожелания
и критические замечания по электронной почте на адрес:
umwelt@egger.com

