

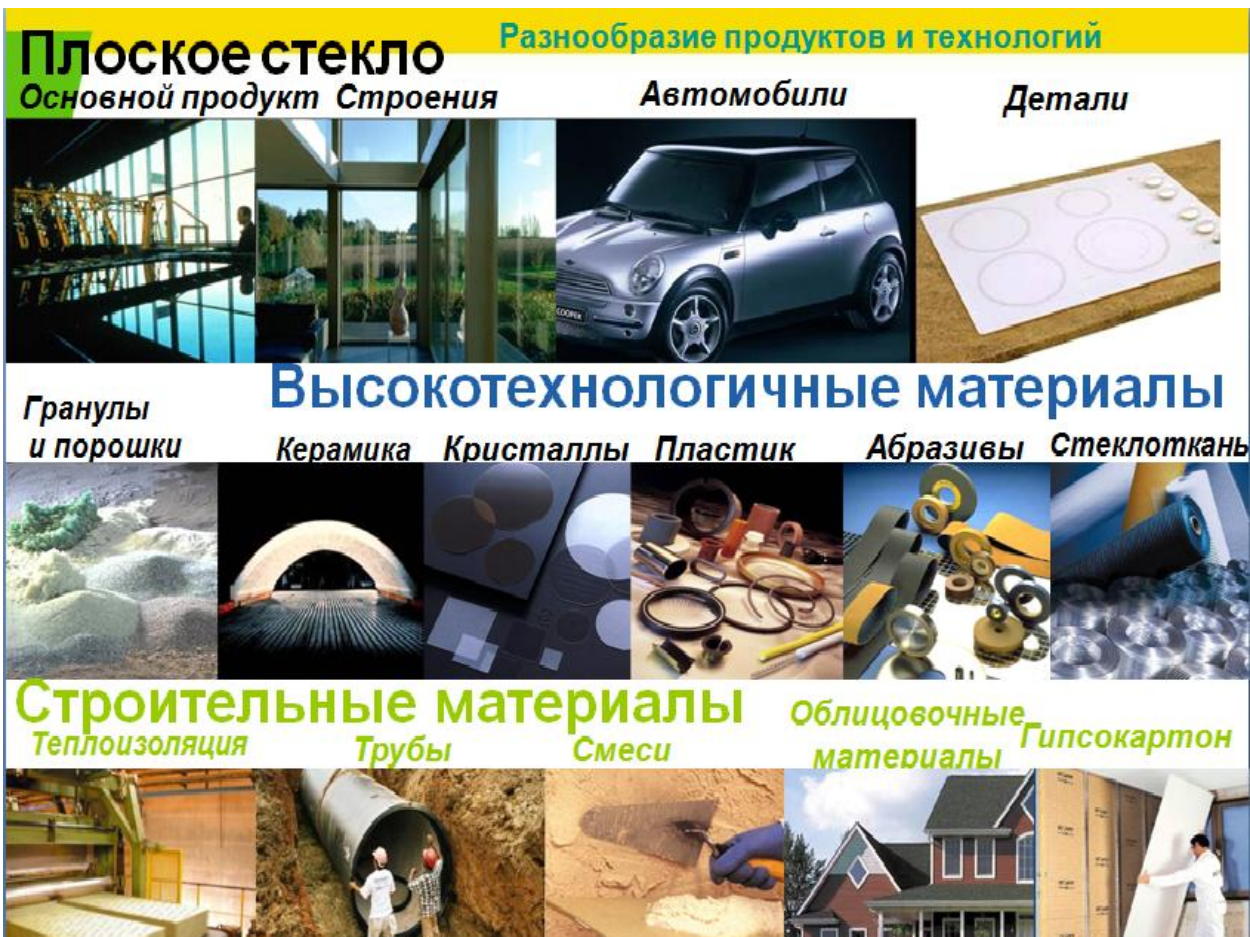
Елена Шиенок, генеральный директор ИООО «Сен-Гобен строительная продукция БелРус»:

— Это уже вторая конференция, посвященная вопросам энергосбережения и строительства пассивных домов. В первый раз, в ноябре 2009 г. мы больше говорили о важности проблемы энергосбережения, о том, что энергоресурсы неограничены, что во всем мире есть потребность в их экономии, обозначили, какие тенденции в этом отношении существуют в Азии, Европе и Америке.

Тогда мы пришли к выводу, что проблема энергосбережения есть, и нужно решать ее. А создавать пассивный дом просто необходимо. С прошлого года нами и нашими партнерами — ИП «Рехау» (REHAU) и представительством компании ВИССМАНН (VISSMANN) — уже проделана колоссальная работа.

Нынешняя конференция нацелена на то, чтобы стать практической. Мы надеемся, что вы уйдете отсюда не просто с идеей, как это важно и нужно для нас, но и с реальными проектами и контактами специалистов, которые продемонстрируют конкретные примеры реализованных энергоэффективных и пассивных домов. На нашем мероприятии вы получите конкретные ответы, потому что в докладах наших партнеров из Литвы, Латвии, Франции и Германии речь пойдет о практических шагах пассивного строительства. Климат в наших странах мало чем отличается, поэтому практическая реализация строительства пассивных домов в Беларуси вполне возможна.

Хочу сказать пару слов о концерне Сен-Гобен, в состав которого входит и наша компания. Концерну более 300 лет, и у него пять основных бизнесов (рис. 1).



Начав со *стекольного бизнеса*, который остался основным, компания расширила свою деятельность *в теплоизоляционном направлении*, обратившись к *строительной продукции*. Кроме того, Сен-Гобен производит *стеклянную упаковку* для винной и парфюмерной промышленности; в компании есть подразделение *высокотехнологичных продуктов для космической авиационной промышленности*.

Ежегодно концерн разрабатывает новые материалы, создает конструкции и разрабатывает технологии, затрачивая на это колоссальные средства. Мы стараемся предлагать клиентам не отдельные виды строительных материалов, а целый «пирог» — полноценное решение конструкции с расчетами и узлами, это концепция работы Сен-Гобен.

В Беларуси наша компания представляет строительные материалы: утеплитель, гипсокартонные системы, строительные смеси, специальные водопроводные канализационные трубы. Мы можем предложить полностью скомплектованные готовые решения для эффективной конструкции обычного, энергоэффективного или пассивного дома.

Потребление энергоресурсов в мире растет, но их запасы не безграничны, и скоро будет не просто трудно, но и нечего добывать. Сен-Гобен предлагает варианты по энергосбережению наряду с концепцией пассивного дома, поскольку компания предоставляет комплексное решение для защиты окружающей среды. Строительные материалы, применяемые в пассивном доме и изготовленные нашим концерном, являются экологически чистыми. Кроме

того, мы не тратим энергетические ресурсы, и тем самым мы экономим деньги (рис. 2).

Глобальные изменения нашей Эры Зачем заниматься энергосбережением ?

- **Защита окружающей среды** : нет свободных ресурсов на нашей планете !
- **Сохраните энергетические ресурсы**
- **Сэкономьте деньги**
- **Улучшите уровень жизни** (большие окна, чистый воздух, комфортное отопление)

**Самую чистую и дешевую
энергию – это то что мы НЕ
используем !!!**

ISOVER

Возводя собственный дом, человек думает, когда он окупится, как платить за него меньше и содержать дешевле. На эти вопросы также ответит наша конференция.

Проект пассивного дома, который предлагается среди докладов — это дом с энергопотреблением порядка $15 \text{ кВт} \cdot \text{ч м}^2$ в год. Мы же будем говорить о доме с низким энергопотреблением, где показатель энергозатрат не должен будет превышать $45 \text{ кВт} \cdot \text{ч м}^2$ в год.

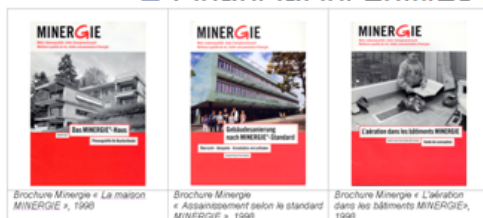
Нам понятнее и легче сделать в Беларуси дом с низким энергопотреблением, чем мы и займемся в следующем году. Уже есть заказчик, который хочет жить в таком доме, и таких людей в республике, уверена, будет все больше. Следующим же шагом в нашей работе станет строительство пассивного дома.

В Европе существует два направления индивидуального жилищного строительства. Первое: *дома с низким энергопотреблением* и *пассивные дома* (рис. 3).

2 Модели используемые в мире

Дома с низким энергопотреблением и пассивные дома

- Подходит для стран с холодным климатом
- Высокоэффективная теплоизоляция и очень низкое энергопотребление
- 2 examples:
 - **Minergie** in Switzerland
 - 42kwh/m2/y max for heating, hot water & ventilation (80kwh/m2/y for renovation)
 - More than 10 000 buildings already, of which 1000+ renovated
 - Already >20% of total buildings in Switzerland
 - Financial incentives offered if over investment is below 10%



Spot publicitaire MINERGIE®



Следующее направление — *дома, самопроизводящие энергию* — «активные дома», которой они не просто удовлетворяют все свои потребности, но и готовы продавать энергию коммунальным сетям (рис. 4).

2 Модели используемые в мире

Хорошо теплоизолированные + само производящие энергию= “положительные дома”

- Солнечные батареи совместно с хорошей теплоизоляцией
- Примеры:
 - USA : insulation + photovoltaic technology = Энергетически положительный дом
 - Япония: ДСК (14% !)+ без спец. Теплоизоляции НО с фотоэлементами = Энергетически положительные дома
- + все больше и больше стран подключаются



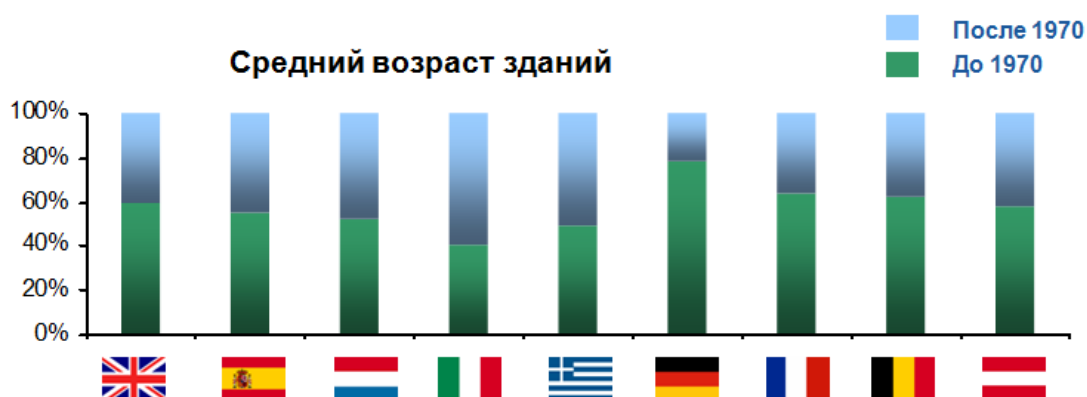
Fig. 1 : Maison solaire « Misawa Homes Z »
(Source : Misawa Homes Co., Ltd)

ISOVER

Мы работаем над проектом дома с низким энергопотреблением, встречаемся и с нашими архитекторами, и с европейскими. Конечно, хотелось бы, чтобы вновь создаваемые в республике здания сразу были энергоэффективными, но имеющийся старый жилфонд не только в нашей стране, но и за рубежом, в очень плохом состоянии и требует реновации (рис. 5).

Ремонт зданий

Сегодня вопрос №1 в мире



Почти 60% строений в Европе старше 30 лет!

В наших предложениях есть разработки и по реновации. Хочу заметить, что сделать существующий дом пассивным и тем более превратить его в здание с низким энергопотреблением, абсолютно реально.

В мире много стран, но все их объединяет одна проблема — как сделать жилье комфортным, теплым и уютным. Говоря об экономии в конкретном денежном выражении, нельзя забывать о том, что жилье должно быть безопасным: чистый воздух, тепло, защита от шума и т.д. Для создания действительно удобного во всех отношениях проживания необходим комплексный подход, который достигается в «мультикомфортном доме».

Мы видим своей миссией предложить концепцию дома будущего, который отвечает самым современным требованиям по комфортности, экологичности и долговечности (рис. 6). Последнее определение означает, что дом в процессе жизнедеятельности не наносит вреда окружающей среде, и его конструкция, выполненная из соответствующих материалов, в целом экологична и энергоэффективна. Таким образом мы предлагаем и рассматриваем целый пакет, который решает много вопросов одновременно.

Наша Миссия



**Мировое лидерство на рынке строительства,
инновационные решения фундаментальных задач нашего времени.
Рост, энергия, окружающая среда.**

Существует много публикаций о пассивном и энергоэффективном домах, но часто мы ничего не делаем, чтобы воплотить эти проекты в жизнь. Есть возможности, но не хватает сил и мужества двигаться дальше. Я призываю всех присутствующих профессионалов двигаться в этом направлении, так как это не только наши общие сегодняшние меркантильные интересы, но и защита нашего будущего, той среды, в которой будут жить наши дети. То, что мы сделаем сейчас, в будущем принесет существенные результаты.