

# Изоляционный материал из конопли



...изолировать и  
наслаждаться...

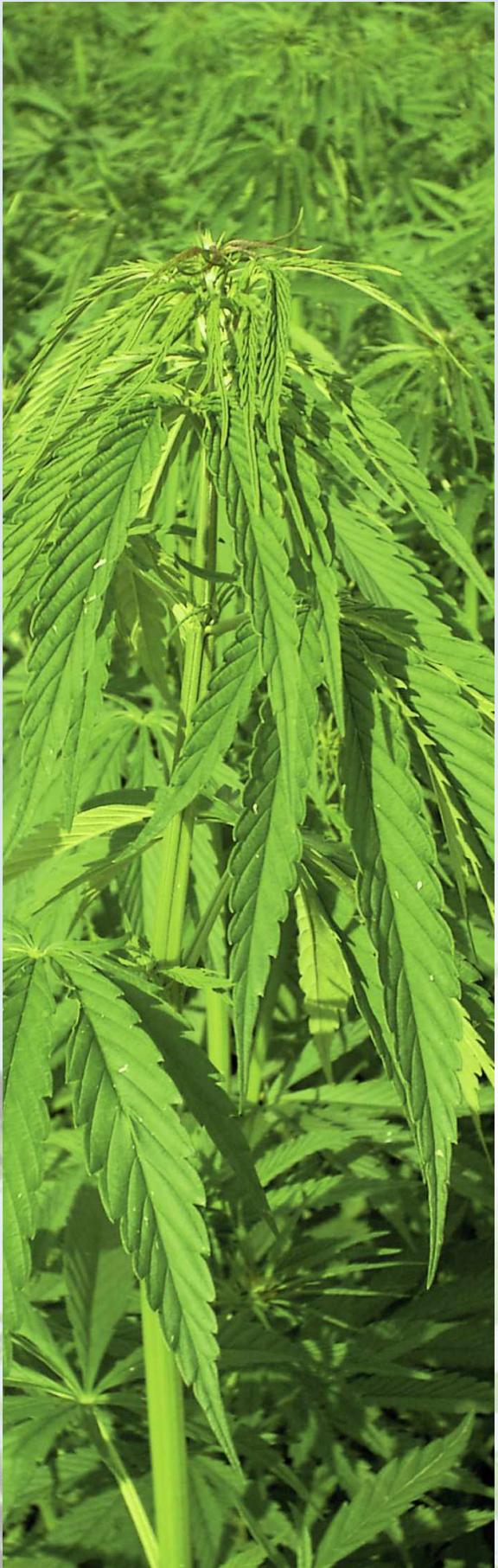


CE 06



Hock

# Творить на перспективу.



## Возобновляемое сырье конопля

Конопляная индустрия сейчас развивается во всем мире – производимые из конопли продукты применяются в самых разнообразных отраслях человеческой деятельности.

Одно из старейших культурных растений на планете, конопля способна обеспечить людей одеждой, бумагой, маслом, горючим, питанием и стройматериалом.

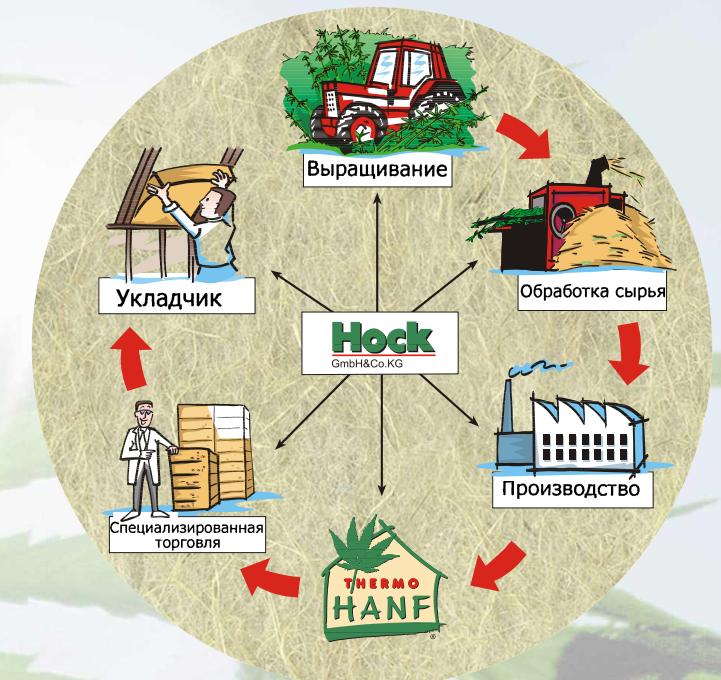
В течение 100 - 120 дней конопля вырастает до 4 м в высоту.

Растения очень быстро затеняют землю и таким образом предотвращают образование сорняков, поэтому при выращивании конопли нет необходимости в применении химических препаратов. Важным побочным эффектом процесса её роста является очищение воздуха расщеплением CO<sub>2</sub>. После сбора урожая почва остаётся рыхлой и свободной от сорняков.



## Кругооборот продукта и экономический цикл

Заказчик постройки покупает продукт, кругооборот производства которого легко прослеживается. Сельское хозяйство становится партнёром промышленности.



# Полагаться на качество.



„изолировать и наслаждаться ...“

Thermo-Hanf® - качественный продукт, который характеризуется выдающимися свойствами и соответствует действующим немецким нормативам. Европейский технический допуск был выдан Немецким институтом строительной техники, г. Берлин, под номером ETA-05/0037, немецкий дополнительный допуск под номером Z-23.16-1577.

## Производство в Германии

Thermo-Hanf® производится в Германии (Нёрдлинген / Бавария).

Постоянный внутренний контроль производства и надзор со стороны Исследовательского института теплозащиты в Мюнхене (F.I.W.) гарантируют неизменно высокое качество продукта. В собственной лаборатории постоянно ведется работа по его исследованию и разработке.



Thermo-Hanf® поставляется в матах и рулонах и предназначен для изоляции крыши, стен и пола. При этом не имеет значения, укладывается ли изоляция в новостройках или старых домах, - каждый пользователь может осуществить укладку без особых проблем. Чистая и малопыльная обработка, отсутствие зуда и раздражения кожи и хорошие изоляционные качества характеризуют продукт как исключительный строительный материал.



Thermo-Hanf® гарантирует защиту как от зимнего холода, так и от летней жары. Оптимальные диффузионные качества обеспечивают автоматическую регуляцию влажности, которая создает здоровый, приятный микроклимат в доме.

Так как конопляное волокно не содержит белка, становится ненужной обработка против моли и жука.



# Самое лучшее. Из Германии.



## Строить на перспективу – жить в здоровье

90% своей жизни европейцы проводят в закрытых помещениях. Концентрация вредных веществ в жильё даже в малых дозах может причинить вред здоровью, поэтому производство экологически чистых и безвредных строительных материалов является важнейшей задачей будущего.

Природный продукт Thermo-Hanf® не содержит добавок, вредных для окружающей среды, поэтому нанесение вреда здоровью исключается как при производстве, так и в процессе его укладки. Thermo-Hanf® убеждает высокой функциональностью, долговечностью, добротностью и сохранением формы.

## Thermo-Hanf® многократно награждён



Журнал «Эко-Тест» протестировал 23 изоляционных материала по критериям строительной физики и теплоизоляции. В Ежегоднике 2007 Thermo-Hanf® получил самую высокую оценку «очень хорошо».



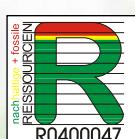
Ведущее британское отраслевое издательство назвало Thermo-Hanf® лучшим экологическим строительным продуктом для всего Соединённого Королевства.



Специалисты в области медицины жилья и строительной биологии комитета медицины жилья и строительной гигиены присвоили изоляционному материалу Thermo-Hanf® в декабре 2005 года Сертификат «рекомендовано для здорового жилья».



«Ассоциация Тестирование продукции» ученика Thermo-Hanf® в выпуск 10/2005 в сдаче с 19 изоляционными материалами жил «лучший изоляционный материал из возобновляемого сырья для изоляции между строениями».



С июня 2004 года Thermo-Hanf® обладает „R-Sимволом“ - свидетельство об обязательной полной декларации части ресурсов, содержащихся в продукте. Они составляют: ископаемые (красный) • минеральные (жёлтый) • возобновляемые (зелёный)



„natureplus“ является знаком качества для экологически чистых, приемлемых для здоровья и функциональных строительных продуктов. В июне 2002 года Thermo-Hanf® стал первым в Европе изоляционным материалом из натуральных волокон, который получил знак качества "natureplus".

# Изготовление по индивидуальным размерам без наценки!

Работать в удовольствие, когда маты изоляционного материала быстро укладываются, и не нужно тратить время и силы на их нарезку. Уже при заказе небольших количеств матов или рулонов вы получаете их нарезанными конкретных размеров, требуемых заказчику, – и за этот сервис Вам не нужно платить ни копейки больше.

**Обратите внимание: Уже от 40 матов или 10 рулонов одинаковой ширины Вы получаете изготовление по Вашим размерам без наценки.**

Размеры изоляционного материала должны быть выбраны в зависимости от конкретного случая применения. Для этого измеряется расстояние между балками или стропилами и добавляется приблизительно 2-3 см. Припуск служит защемлению матов между балками и предотвращению мостиков холода. При толщине изоляционного материала менее 100 мм маты должны быть дополнительно закреплены скобами.

## Стандартные форматы как альтернатива

Для конструкций со стандартными размерами стропил Вы можете просто использовать стандартные форматы.

### Маты

Форматы :  
0,625 м x 1,20 м  
0,580 м x 1,20 м  
1,00 м x 2,00 м

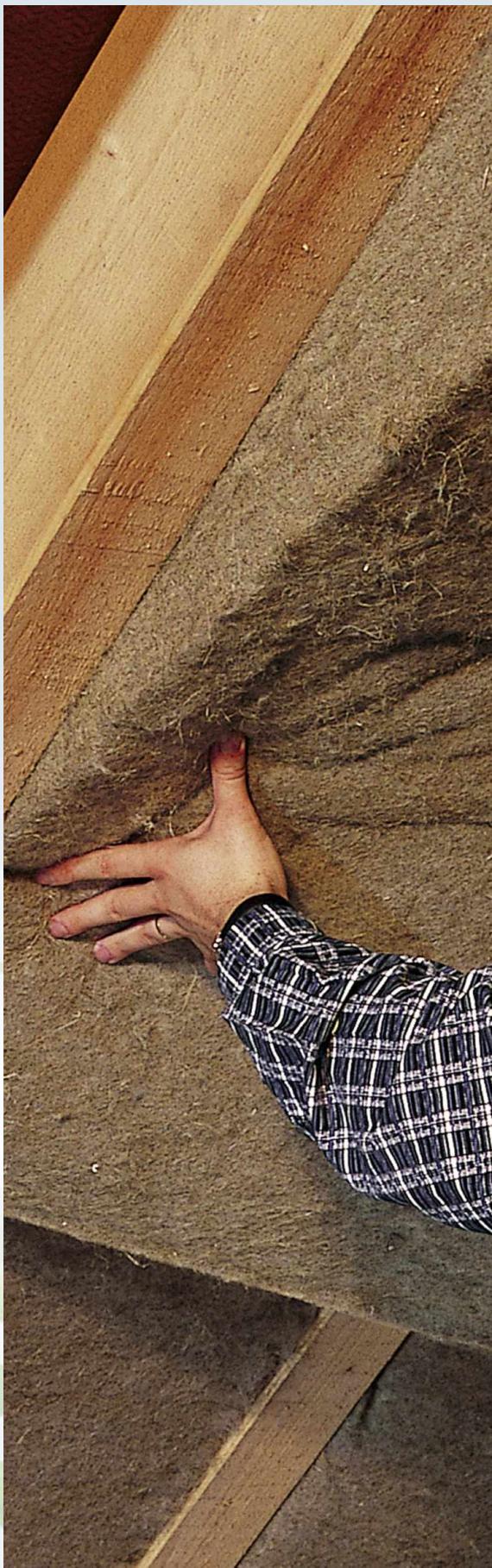
Толщина :  
От 30 мм до 180 мм  
(с шагом в 10 мм)  
От толщины 200 мм  
Thermo-Hanf® укладывается  
в два слоя

### Рулоны

Ширина :  
0,625 м и 0,58 м

### Толщина и длина :

30 мм = 10 м, 40 мм = 8 м,  
50 мм = 8 м, 60 мм = 8 м,  
70 мм = 6 м, 80 мм = 6 м,



## Для простой нарезки



### Для малых объёмов

Thermo-Hanf® нарезается легко и просто с помощью ножа для изоляционных материалов фирмы Hock.



### Для больших объёмов и толстых матов

Для нарезания подходит электроножовка Аллигатор (Fuchsenschwanz) GFZ 14-35 A фирмы Bosch с ножом волнистой заточки.

# Изолировать и наслаждаться.



Тема «Здорового образа жизни» приобретает всё большую значимость в жизни людей. Многие люди жалуются на плохое самочувствие и страдают от аллергий, вызванных материалами, используемыми в их собственном доме. Но не обязательно, чтобы все было именно так. Поэтому нужно обращать внимание на соответствующие ярлыки и консультироваться со специалистами при покупке строительных материалов и материалов для внутренней отделки помещений.

Изоляционный материал марки Thermo-Hanf® рекомендован для «здорового образа жизни» специалистами в области медицины жилья и строительной биологии. Полное описание всех ингредиентов обеспечивает прозрачность с точки зрения постоянной защиты прав потребителей.



## Прохладно летом – тепло зимой

Важно, чтобы летом тепло солнечного света сохранялось в строительных материалах, а в окружающую атмосферу оно передавалось только тогда, когда температура на улице начинает опускаться. При этом полуденная жара должна чувствовать внутри дома не только с временной задержкой, но и в уменьшенном количестве.

Параметрами для оценки летней теплозащиты являются амплитудное подавление и фазовое замедление. Амплитудное подавление показывает ослабление перехода температур строительным элементом. Величина фазового замедления выражает временной интервал между максимальной температурой на улице и максимальной температурой в помещении.

Во время испытания, проводимого в Фраунхоферовском институте строительной физики, Thermo-Hanf® показал по этим параметрам очень хорошие результаты.

Благодаря теплопроводности в 0,040 Вт/(мК) и способности сохранять тепло, Thermo-Hanf® значительно способствует сохранению энергии зимой. Это очень важный аспект, принимая во внимание стоимость энергоносителей.

## Непосредственные преимущества

- Изоляция для новостроек и старых домов
- Быстрая и простая укладка без зуда и раздражения кожи
- Регулировка микроклимата и влажности внутри помещения
- Высококачественный природный изоляционный материал, произведённый в Германии
- Многократно испытан и награждён
- Изготовление по требованиям заказчика без наценки
- Прохладно летом – тепло зимой

# Современные технологии от природы.

Природные строительные и изоляционные материалы становятся всё более распространёнными и постоянно завоёvывают новые сферы применения. Это особенно относится к изоляционному материалу из природных волокон Thermo-Hanf®. Проектировщики, укладчики и конечные пользователи могут с уверенностью использовать высококачественный продукт с оптимальными техническими свойствами.

## Технические данные

Строительное разрешение	\
Компоненты	82-85% конопляных волокон, 10-15% бикомпонентных волокон, 3-5% сода
Объемная плотность	Прибл. 30-42 кг/м³
Измерительная величина теплопроводности, λ	0,040 Вт/мК
Удельная теплоёмкость, с	1600 Дж/(кг•К)
Коэффициент сопротивления паропроницаемости, μ	1-2
Класс строительного материала	B2, нормально воспламеняющийся
Максимальная рабочая температура	120°C
Подвержённость плесневым грибам (согласно EN ISO 846)	Ни одного распознанного плесневого гриба

## Сфера применения



## Ассортимент фирмы Носк



### Пенька - заполнитель.

Эта пенька применяется для заполнения зазоров между балками и стеной, а также для заполнения полых пространств у окон и дверей. Пенька - заполнитель производится из пенькового волокна, пропитанного содой.

