

«Умные утеплители» – новый шаг в эволюции комфортной одежды

У природы нет плохой погоды



Где мы живем?

Россия – страна с четырьмя климатическими зонами и кому как ни нам знать что такое холод, ветер, перепады влажности.

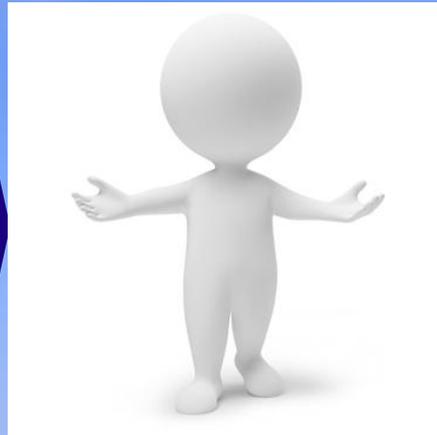
С октября по апрель каждый житель страны вынужден утепляться. Дома – теплыми одеялами и пледами, на улице – комфортной одеждой.

Но при переходах из помещения на улицу возникает проблема естественного микроклимата – как позволить воздуху циркулировать от тела к внешней среде без потерь тепла?

Эту задачу призваны решить утеплители нового поколения, сочетающие в себе полный спектр показателей, позволяющих при любой погоде вести активный образ жизни.

Решение задачи утепления

Отвод
лишней
влаги



Сохранение
тепла

ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ
«Умные утеплители»

Каковы оптимальные характеристики утеплителя для одежды?

Опрос производителей утепленной одежды показал, что для максимального комфорта, кроме технологических показателей, для одежных утеплителей, необходимо соблюдение ряда потребительских характеристик.

Характеристика	Оптимальные показатели
Тепловое сопротивление м ² • °С/Вт (обратно теплопроводности)	Не менее 0,64
Воздухопроницаемость куб. дм/м ² (большое количество полостей)	Не более 40
Влагопроницаемость г/(м ² • ч) (отвод избыточного пара)	Не менее 40
Объемность (формоустойчивость)	Толщина слоя утеплителя не более 1,5 см
Легкость (малая поверхностная плотность)	Поверхностная плотность не более 150 г/м ²
Простота ухода (стирка и сушка в автоматической машине)	Возможность часто и легко стирать, быстро сушить

Греет не утеплитель а воздух в его полостях

Из ледникового периода человек вынес главный урок:

- Утеплитель должен состоять из волокон (как шерсть или хлопок)
- Волокна должны быть полыми (как солома)
- Утеплитель должен иметь много воздушных полостей (как у меха)

К сожалению, у натуральных утеплителей есть несколько «но» – излишняя гигроскопичность, плохая воздухопроницаемость, они не гигиеничны. Поэтому уже более 40 лет для изготовления качественной легкой и теплой одежды применяются утеплители из синтетических волокон.

Различные типы полимеров, волокон, торговые марки, производители, все это зачастую скрывает от потребителя один главный факт - как бы ни назывались и какие бы свойства не приписывали материалам, **греет не сам утеплитель, а воздух**, который волокна этого утеплителя удерживают.

И чем воздуха в утеплителе больше, тем меньше потери тепла. Дополнительные отверстия в волокнах создают дополнительные полости, которые эффективно снижают скорость теплового потока человека .



+



=



Какие характеристики утеплителя важны производителям?

**Утепленная одежда
(объемность, отсутствие
миграции волокон утеплителя)**

1. Технологичный материал, легко кроится , легко шьется.
2. Отсутствие миграции волокон утеплителя.
3. Потребительские характеристики (простота ухода, долговечность).
4. Физико-механические характеристики (теплопроводность, воздухопроницаемость).

**Спальные принадлежности
(объемность, мягкость, хорошее
облегание)**

1. Физико-механические характеристики (теплопроводность, воздухопроницаемость).
2. Отсутствие миграции волокон утеплителя.
3. Отсутствие миграции волокон утеплителя.
4. Потребительские характеристики (простота ухода, долговечность).

**Мебель, матрасы (устойчивость к
многократному сжатию,
упругость, объемность)**

1. Потребительские характеристики (простота ухода, долговечность).
2. Физико-механические характеристики (устойчивость к многократному сжатию, воздухопроницаемость).
3. Ценовые показатели (цена, логистика).
4. Отсутствие миграции волокон утеплителя.

Какой утеплитель эффективнее?

№ п/п	Показатели	Объемный утеплитель Тинсулейт по данным Интернета по данным из общедоступных источников	Smart Heat™	Известная торговая марка утеплителей с использованием микроволокон, по данным из общедоступных источников
1	Поверхностная плотность, г/м ²	79	80	80
2	Воздухопроницаемость, куб. дм/м ² с, не менее	1000	1000	1300
3	Суммарное тепловое сопротивление, м ² °С/Вт, не менее	0,250	0,22	0,225
4	Теплопроводность, Вт/ м ² °С	4,0	4,3	4,2
5	Разрывная нагрузка полоски 50x200, Н По длине По ширине	8 10	8 11	8,0 11,3
6	Удлинение, % По длине По ширине	40 30	41 35	37 29
7	Способ холстоформирования	С помощью преобразователя прочеса	Сложение слоев аэродинамики + преобразователь прочеса	С помощью преобразователя прочеса
8	Используемое волокно	Полиэфир 77- 88%	Ультратонкие полиолефиновые волокна, инновационные полые волокна HUVIS	Полиэфир-100%
9	Обработка поверхности	Каландрированное с 2-х сторон	Каландрированное с 2-х сторон	Каландрированное с 2-х сторон
10	Толщина, мм	9	8-11 3 варианта объемности	9
11	Миграция, шт/см ²	отсутствует	отсутствует	отсутствует

В чем разница:

Дорогие утеплители	
+	-
Бренд (о нем много говорят)	Высокая цена

Smart Heat™	
-	+
Персональная цена	Высокое качество

Нужен утеплитель с высокими качественными характеристиками по приемлемой цене

НОВЫЙ МАТЕРИАЛ

Принимайте мотивированное решение.

Вам нужен утеплитель который обладает всеми качествами узнаваемых торговых марок, но дешевле. И такой материал есть. Это **Smart Heat™ (SHT)**.



- Разработан и создан в сотрудничестве с производителями утепленной одежды
- Сертифицирован для производства детской одежды
- Легко кроится , легко шьется, отсутствует миграция волокон
- Изделия утепленные **Smart Heat™** не теряют объемности и теплосберегающих характеристик даже после 40 стирок в автоматической стиральной машине, сохраняют тепло даже при частичном намокании и быстро сохнут
- И главное – персональная цена для каждого покупателя

Именно наш материал!

Проведя анализ самых популярных торговых марок утеплителей для одежды ведущих мировых производителей мы выяснили :

Smart Heat™ это -

- 1. Превосходство по качеству готовых изделий. Оптимальная паропроницаемость и сохранение тепла, простота ухода.*
- 2. Экономия затрат на лишние технологические операции (проверка качественных характеристик, сложный крой, длительный пошив) и расходы на приобретение дорогих утеплителей*
- 3. Три варианта объемности материала!!! Можно подобрать для каждой детали!*



КОМФОРТНОЕ ТЕПЛО

Утеплители для комфортной одежды.

Smart
insulation



Heat



ООО «НИПРОМТЕКС»

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ УТЕПЛИТЕЛИ И
КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

307170, Россия

Курская обл., г. Железногорск, Ул. Мира 67

(47148) 3 51 43, 3 53 63, 3 14 13(495) 627 78 85

www.nipromtex.ru

