



# Применение органического теплоизоляционного материала для предотвращения образования сосулек и наледи на крышах зданий

ООО «Балтекс СПб. Строительство  
и Реновации»

Санкт-Петербург

Причина образования сосулек и наледи – это существенный перепад температур между окружающей средой и помещением.

*Перепад более чем на 4°С приводит к образованию сосулек и наледи.*

*Цель конкурсанта –  
предотвратить  
образование наледи!*





1. Утепление чердачного перекрытия.
2. Надежная теплоизоляция расположенных в чердачном помещении сетей и вентиляционных стояков.
3. Организация эффективной вентиляции чердачного помещения.

**Мы предлагаем использовать в качестве теплоизоляции органический утеплитель «ЭКОВАТУ» – материал отечественного производства, применение которого, по нашим расчетам, позволит **сократить теплопотери здания на 80%.****

## ЭКОВАТА

- 81% - натуральное переработанное волокно
- 12% - бура (антипирен)
- 8% - борная кислота (антисептик)



Высокая технологичность материала.

«ЭКОВАТА» наносится на изолируемую поверхность путем **напыления**.

За счет этого материал проникает даже в мелкие и труднодоступные углубления и зазоры, образуя плотный бесшовный слой изоляции.



Преимущества материала:

- **Влагоустойчивость** – даже 20%-ое увлажнение не влияет на теплоизолирующие свойства «ЭКОВАТЫ».
- **Пожаробезопасность**
- **Биоустойчивость**
- **Экологичность**



Расчет на примере реального дома без утепления и с применением теплоизоляционных материалов (ЭКОВАТА и базальтовая вата)

Площадь кровли - 5000 м<sup>2</sup>, толщина слоя утеплителя составляет 150 мм.

Тип утеплителя	Температура в чердачном помещении	Теплопотери	Кол-во тепла	Стоимость 1 Гкал	Денежные затраты 1 час	Денежные затраты 1 год
	°С	кВт/час	Гкал/час	руб	руб	руб
Без утеплителя	+7	525	0,45	931	420	2 217 600
ЭКОВАТА	-19	100	0,086	931	80	422 400
Базальтовая вата	-17	110	0,095	931	88	464 640

Расчет выполняется на основании СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология», СНиП II-3-79\* «Строительная теплотехника», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Для дома с площадью кровли 5000 м<sup>2</sup> полная себестоимость работ по утеплению – 465 рублей на квадратный метр.

Период окупаемости вложений за счет экономии средств составит 2 года.

---

Освободившиеся энергоресурсы можно направить на обеспечение теплом дополнительных объектов:

- Подогрев тротуаров
- Ступеней подземных переходов

Бригада из 2-х человек нанесет «ЭКОВАТУ» на кровле площадью 5 000 м<sup>2</sup> за 2 рабочие недели.

Реализация данного проекта может быть осуществлена уже в 2011 году.

Все технологии применяемые в данном решении отечественного производства и могут быть применены в любом регионе России.





Адрес эл.почты: [shef@balteks.spb.ru](mailto:shef@balteks.spb.ru)

Телефон: +7 (812) 363-03-69

Сайт: [www.spb-balteks.ru](http://www.spb-balteks.ru)

## Наши клиенты:

- ОАО «Банк Санкт-Петербург»
- Холдинг «Агро-Альянс»
- БЦ «Балтийский морской центр»
- БЦ «Сити Центр»
- Nonka