

## Пассивные или особо энергоэффективные окна

Пассивные окна Kalesy не только обеспечивают малые счета за отопление, но и тёплый и уютный дом в холодные зимние вечера. Вы заметите, что, находясь вблизи окон, от них больше не веет холодом.



Уважаемый владелец дома!

На приведённой схеме видно, что из нового дома, построенного согласно действующим в Эстонии строительным нормам, 17% комнатного тепла из окон и дверей проникает наружу. Затраты на отопление нового дома, площадью в 150m², примерно 20 000 – 40 000 крон в году, в зависимости от вида отопления. При постройке нового дома, инвестируя вместо стандартных НТР-1 окон в пассивные окна Kalesy НТР-10, уменьшите потерю тепла до 11%. Учитывая стремительный рост цен на отопление, обещает примерно на 30%\* большая инвестиция окупиться всего лишь за 8 лет.

\* Если цена стандартных НТР-1 окон дома, площадью 150m², примерно 100 000 крон, то стоимость пассивных окон Kalesy НТР-10 будет примерно 130 000 крон.

Имея дело со старыми домами, можем говорить даже о 30-50% потере тепла, которое просто «выветривается». Учитывая сегодняшние цены, годовые затраты на отопление старого дома, площадью 150m², достигают примерно 30 000 - 50 000 крон. Как бы странно это ни звучало, но даже в таких случаях инвестиция (130 000 крон) в пассивные окна Kalesy НТР-10, окупается примерно за 6–8 лет (инвестируя в стандартные окна, период окупаемости также составит 6–8 лет, так как потеря тепла больше). В дальнейшей перспективе замена окон в старом доме позволяет сберечь целое состояние.

Как видно из вычислений, замена окон старого дома на сегодняшний день является самой полезной инвестицией. Учитывая стремительный рост цен на отопление, степень риска данной инвестиции 0, по сравнению с инвестициями в акции, бонды или ценные бумаги. Такую гарантию не предлагает ни один банк либо администратор фонда!

Рассматривая чертежи, обязательно не останутся незамеченными эти на первый взгляд маловажные мелочи, которые в дальнейшей перспективе превратят пассивные окна Kalesy НТР-10 в выгодную прибыльную инвестицию.

**И что самое важное** – пассивные окна Kalesy НТР-10 не только обеспечивают малые счета за отопление, но и тёплый и уютный дом в холодные зимние вечера. Вы заметите, что, находясь вблизи окон, от них больше не веет холодом. Единственное, чего вы лишитесь, это морозные узоры на окне, так как благодаря великолепной теплостойкости они более не появятся.

Правильных решений!

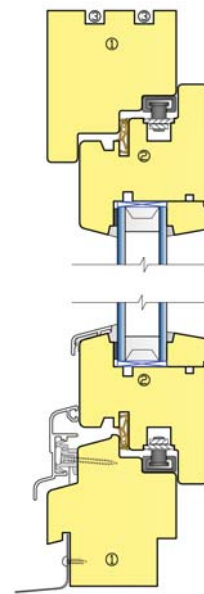
**NB!** Все вычисления являются приблизительными и основаны на 12-летнем опыте производства окон и дверей Kalesy. Точная калькуляция периода выгодности инвестиции зависит от степени затейливости окон и особенностей каждого здания.

**На заметку!** Некоторые производители окон рекламируют теплостойкость своих окон, приводя показатели теплопроводности стеклопакета. В действительности же, теплостойкость стеклопакета и окна в целом две разные вещи. Если показатели теплопроводности стеклопакета вычисляются из средней части окна (не учитывая при этом теплопроводности краёв стеклопакета), то при вычислении или тестировании теплопроводности целого окна, учитываются все свойства оконного комплекта и технические показатели:

- тип окна
- тип и прочность оконного материала
- теплопроводность стеклопакета
- теплопроводность краёв стеклопакета
- периметр и площадь, а также глубина застекления
- теплопроводности оконных коробок и рамных профилей, а также площадей
- наличие компенсационного уплотнителя
- количество основных уплотнителей и технические свойства

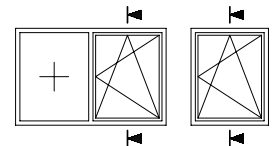
**Совет!** Поэтому всегда стоит спросить продавца окон, каким образом они вычислили показатели теплопроводности комплектного окна или могли бы предъявить сертификаты испытаний.

## СТАНДАРТНОЕ ДЕРЕВЯННОЕ ОКНО НТР-1



- теплопроводность окна U-1,6 W/m²K\*
- теплопроводность стеклопакета U-1,4 W/m²K
- 1 x уплотнитель
- 2 x стеклопакет **26мм** (4мм прозрачное + 4мм прозрачное/сел)
- 1 x 18мм промежуточная алюминиевая планка стеклопакета
- 1 x воздушный наполнитель

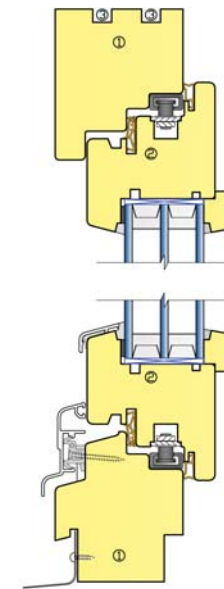
- ① оконная коробка
- ② оконная рама
- ③ пазы для монтажной пены (по бокам оконной коробки и верхнем краю)



\* Эстонским стандартом EVS 837-1:2003 установлена максимальная теплопроводность U-2,1 W/m²K

**NB!** Для более эффективной защиты окон от влияния погодных условий, можно установить на внешнюю сторону окна алюминиевый профиль. Показатели теплостойкости окна при этом не изменятся.

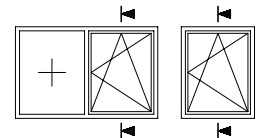
## УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЕ ДЕРЕВЯННОЕ ОКНО НТР-10



**ПАССИВНОЕ ОКНО  
KALESY**

- теплопроводность окна U-0,82 W/m²K\*
- теплопроводность стеклопакета U-0,6 W/m²K
- 2 x уплотнитель
- 3 x стеклопакет **42мм** (4мм прозрачное/сел+4мм прозрачное+4мм прозрачное/сел)
- 2 x 15мм Swisspacer промежуточная планка стеклопакета
- 2 x аргоновый наполнитель

- ① оконная коробка
- ② оконная рама
- ③ пазы для монтажной пены (по бокам оконной коробки и верхнем краю)



\* Эстонским стандартом EVS 837-1:2003 установлена максимальная теплопроводность U-2,1 W/m²K

**NB!** Для более эффективной защиты окон от влияния погодных условий, можно установить на внешнюю сторону окна алюминиевый профиль. Показатели теплостойкости окна при этом не изменятся.