** Комфортно - значит экономно! **

Существенную экономию материальных средств обеспечивают компактные энергосберегающие отопительные системы для малоэтажного домостроения – теплоаккумуляторы ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ, которые выпускает компания «Энергоресурс-т». Накопление тепла в теплоаккумуляторах ТА осуществляется в натуральном минерале - тальковый камень.

В моделях ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ для отопления используется недорогая ночная электроэнергия и кроме электрической энергии в ТА-ПЕЧЬ - древесное отопление. Как работают теплоаккумуляторы? В ночное время накапливается теплоэнергия от электросети – ТЭНы нагревают тальковый камень. Как только в доме в дневное время начинает понижаться температура, регулятор включает вентилятор и в помещение начинает поступать теплый воздух.

Установленная мощность различных модификаций теплоаккумуляторов ТА-ПЕЧЬ составляет от 6 до 18 кВт электрической мощности и до 5 кВт среднесуточной (2 топки в день по 1,5 – 2 часа) мощности от дров. Этого достаточно, чтобы обогревать 1-3 этажные дома с площадью до 250 кв.м. и тепловыми потерями 50 Ватт/кв.м.

Из названия «теплоаккумулятор ТА-СТЕНА» можно понять, что он монтируется в стену, обычно в перегородку между двумя смежными комнатами. Кстати, ТА-СТЕНА можно устанавливать не только в одно - трёхэтажных домах, но и в многоэтажных. Здесь важно то, что для аккумулирования тепла в ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ используется ночная электроэнергия (с 23.00 до 7.00) по самому низкому тарифу. В результате ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ позволит снизить стоимость отопления в 2-3 раза, а капитальные затраты в 1,5-2 раза (в перерасчете на 1 кВт). Срок службы отопительной системы достигает 50 лет.

При необходимости теплоаккумулятор ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ может быть интегрирован в систему «Умный дом». В настоящее время для индивидуального строительства предусмотрено без оплаты 15 кВт электрической мощности, что соответствует 5 кВт среднесуточной при использовании ночного тарифа на электроэнергию.

**Таблица удельных теплопотерь в особо холодные две-три недели года**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип здания и год постройки** | **удельные теплопотери** |
| особо утепленные здания 2015 года | 25 Вт/кв.м |
| утепленные здания 2010-2015 года | 50 Вт/кв.м |
| кирпичные здания с утеплением пенополистиролом 2010 года | 75 Вт/кв.м |
| деревянные дома из бруса, кругляка | 70 Вт/кв.м |

**В качестве примера выполним расчет необходимой мощности для отопления дома**.

Дом с тепловыми потерями 50 вт/м2 площадью 150 кв. м. потребует мощность равную 50 вт/м2 Х150м2=7500 Вт или 7,5 кВт, при круглосуточной работе систем отопления. Теплоаккумулятор ТА-ПЕЧЬ установленной электрической мощностью 9 кВт обеспечит 3 кВт среднесуточной мощности. Недостаток мощности 7,5 кВт – 3 кВт = 4,5 кВт компенсируется двумя ежедневными топками дровами по 1,5-2 часа каждая. Остаток ночной мощности 2кВт можно частично использовать для подогрева полов в прихожей, ванной, туалете, на кухне. Если применить два теплоаккумулятора ТА-СТЕНА мощностью по 9 кВт (что соответствует 3 кВт х 2 = 6 кВт среднесуточной мощности), то нехватку для обогрева мощность = 1.5 кВт (7,5 кВт – 6 кВт) можно также частично использовать для накопления тепла в ночное время в полах прихожей, ванной, туалете, на кухне.

**ООО «Энергоресурс-т»**

**Республика Карелия, 185005, г. Петрозаводск, наб. Гюллинга, 11, 2-й этаж
Телефоны: + 7 ( 8142 ) 63 6375, + 7 (911) 404 1491, + 7 ( 8142 ) 67 2042**

**energo1ama@gmail.com**

 **www.steatit.ru**

**Выбор теплоаккумулятора ТА-ПЕЧЬ или (и) ТА-СТЕНА для отопления**

Теплоаккумуляторы ТА-ПЕЧЬ могут отапливать помещения одновременно от дров - до 100 м2, и от электроэнергии – до 60 м2. Теплоаккумулятор ТА-ПЕЧЬ состоит из теплоемко конвекционной печи-камина SAMPO с установкой на её задней или боковой поверхности поверхности электро теплонакопительного блока.

ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ является эксклюзивной патентованной разработкой, имеет сертификацию, отмечена дипломами федеральных инновационных площадок и не имеет аналогов.

**Характеристики теплоемко конвекционных печей-каминов SAMPO,**

**используемых для создания ТА-ПЕЧЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **наименование****модели печи-камина SAMPO** | **среднесуточная мощность,****кВт** | **отапливаемая площадь,****м2** | **габариты,****Ш-Г-В, мм** | **вес, кг** | **возможность электро-обогрева** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| МАКСИ (подовая) | 5 | 100 | 790х710х1880 | 1400  | Да |
| ОПТИМА | 4 | 80 | 790х750х1880 | 1400 | да (базовая) |
| ОПТИМА Д | 3,5 | 70 | 790х710х1880 | 1550 | Да |
| БУРЖУЙКА | 3,5 | 70 | 790х710х1580 | 1210 | Нет |

\*Расчет обогреваемой площади в таблицах выполнен при тепловых потерях 50 вт/м2

**Основные характеристики теплоаккумуляторов**

**ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ (на базе печи-камина Sampo ОПТИМА)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **наименование модели** | **среднесуточная мощность от дров, кВт** | **максимальная электрическая мощность, кВт** | **отапливаемая площадь, м2** |
| **устано-вленная** | **средне-суточная** | **дрова** | **электро-энергия** | **всего: п.5 + п.6** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ТА-СТЕНА | - | 9 кВт | 3 кВт | - | 60 м2 | 60 м2 |
| ТА-ПЕЧЬ | 4 кВт | 9 кВт | 3 кВт | 80 м2 | 60 м2 | 140 м2 |

\*Расчет обогреваемой площади в таблицах выполнен при тепловых потерях 50 вт/м2

Теплоаккумулятор ТА-СТЕНА, использующий для целей отопления недорогую ночную электроэнергию в 2,5 – 3 раза стоит меньше зарубежных аналогов, прост в монтаже и эксплуатации, экологически безопасен.

**Расчет отапливаемой площади теплоаккумулятором ТА-СТЕНА различной мощностью**

**в зависимости от степени утепления помещений**

|  |  |
| --- | --- |
| **потери тепла в помещении, кВт/м2** | **мощность теплоаккумулятора ТА-СТЕНА,****установленная / среднесуточная** |
| 6/2 кВт | 7/2,3 кВт | 8/2,7 кВт | 9/3 кВт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | 80 м2 | 92 м2 | 108 м2 | 120 м2 |
| 50 | 40 м2 | 46 м2 | 54 м2 | 60 м2 |
| 75 | 27 м2 | 31 м2 | 36 м2 | 40 м2 |

**Расчет отапливаемой площади теплоаккумулятором ТА-ПЕЧЬ (на базе ОПТИМА) в зависимости от степени утепления помещений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **потери тепла в помещении, кВт/м2** | **источники энергии от теплоаккумулятора ТА-ПЕЧЬ** | **отапливаемая площадь, всего: дрова + эл. энергия,****при электрических мощностях** |
| **древесное топливо,****мощность, 4 кВт** | **среднесуточная электрическая мощность, кВт** |
| 2 кВт | 2,3 кВт | 2,7 кВт | 3 кВт | 2 кВт | 2,3 кВт | 2,7 кВт | 3 кВт |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25 | 160 м2 | 80 м2 | 92 м2 | 108 м2 | 120 м2 | 240 м2 | 252 м2 | 268 м2 | 280 м2 |
| 50 | 80 м2 | 40 м2 | 46 м2 | 54 м2 | 60 м2 | 120 м2 | 126 м2 | 134 м2 | 140 м2 |
| 75 | 53 м2 | 27 м2 | 31 м2 | 36 м2 | 40 м2 | 80 м2 | 84 м2 | 89 м2 | 93 м2 |

Теплоаккумулятор ТА-СТЕНА и ТА-ПЕЧЬ возродит старую русскую традицию иметь источник тепла

в центре жилого дома.

**ООО «Энергоресурс-т»**

**Республика Карелия, 185005, г. Петрозаводск, наб. Гюллинга, 11, 2-й этаж
Телефоны: + 7 ( 8142 ) 63 6375, + 7 (911) 404 1491,+ 7 ( 8142 ) 67 2042**

**energo1ama@gmail.com**

 **www.steatit.ru**