

ДОБРА ПРАКТИКА

ИЗГРАЖДАНЕ НА КОТЕЛНА ЦЕНТРАЛА НА БИОМАСА ЗА ОТОПЛЕНИЕ НА СГРАДА ЕТАЖНА СОБСТВЕНОСТ В ГР. ХАСКОВО, БЪЛГАРИЯ

МОТИВАЦИЯ

Етажната собственост на частна сграда е разположена в гр. Хасково, Югоизточна България. Общият отопляем обем на сградата е 5,466 m³. Общата застроена площ на сградата е 1,899 m². Частната сграда е изградена като 4 етажна монолитна конструкция с високоефективна топлина изолация тип EPS с дебелина 5 cm и нова 3 камерна PVC дограма. На първият и вторият етаж на сградата са разположени кабинети на лекари и зъболекари. Собствениците на апартаменти обитават последните два етажа на сградата. Общият брой на специализираните кабинети е 20, респективно общият брой на апартаментите е 14. Отделните помещения в сградата се отопляват индивидуално, в повечето случаи с ниско ефективни електрически отоплителни уреди. Високите разходи на електроенергия на 79 обитатели в сградата са причина етажната собственост да търси възможности за подобряване на енергийната ефективност и намаляване на разходите на енергия за отопление. Етажната собственост е консумирала годишно 265 MWh електроенергия за отопление на стойност 18,519 EUR без ДДС.

ESCo МЕРКИ

Проектът предвиждаше доставка и монтаж на водогреен котел на биомаса тип Marina CSA – 300. Котелът на биомаса е с инсталирана топлинна мощност 300 kW. Водогреят котел е проектиран за изгаряне на енергийни трески при висока ефективност на горивния процес. КПД на котела е 91%. Горивният процес се регулира автоматично. Бяха изградени складово стопанство за енергийни трески, гориво захранваща система, пепелоочистваща система и топлинен акумулатор с



капацитет 6m³. Всички съоръжения са оборудвани с управляваща и предпазна арматура, измервателни и автоматични устройства. Беше изготвен енергиен одит на сградата. Бяха извършени техническите и финансовите изчисления на ESCo бизнес модела. EPATO предложи на етажната собственост на сградата ESCo услуга базирана на договор за доставка на топлинна енергия. Консумираната енергия се измерва със сертифициран топломер. Продажната цена на 1 kWh топлинна енергия е с 30% по-ниска от цената на 1 kWh топлинна енергия генерирана от електрическа енергия по дневна тарифна зона за битови потребители. С подписването на договора етажната собственост ще гарантира температурен комфорт за обитателите в сградата и нормална работа и начин на живот по време на отоплителния сезон.

РЕЗУЛТАТИ

Проектът беше успешно изготвен и изпълнен от EPATO, чрез КЛЕЕВЕИ – Кредитна линия за енергийна ефективност и ВЕИ за България, финансирана от Европейската Банка за Възстановяване и Развитие. Проектът беше завършен в срок от 4 месеца, а предлагането на ESCo услугата започна в м.Ноември, 2008. Общите инвестиционни разходи по проекта бяха на стойност 138,816 EUR без ДДС, от които 90% бяха банков заем и 10% EscO's съфинансирани. Годишната консумация на енергийни трески изгаряни във водогреят котел е 91 t. Консумацията на електроенергия за собствени нужди на енергийните съоръжения възлиза на 8.2 MWh/г. Годишните експлоатационни разходи на котелната централа са в размер на 5,720 EUR. В резултат на проекта се очакват 21 MWh икономии на енергия или на стойност от 12,778 EUR без ДДС. Годишното изгаряне на 91 t енергийни трески ще замени използването на 265 MWh електрическа енергия. Замяната на горивата ще доведе до редуциране на емисиите на CO₂ с 209 t на година. Клиентът - Етажната собственост на сградата е удовлетворен, от предложените енергийни услуги, защото EPATO изпълни всички дейности по реализацията и финансирането на проекта, без клиента да инвестира собствени средства.

