

**BOSCH**

Техника за живота

Енергия от слънцето в голям формат

София, България

Соларна инсталация Бош върху
покрива на Хилтън хотел София

Зелен проект на хотел Хилтън София. Фасада.

С едновековен опит и утвърдено име в индустрията, Hilton Hotels & Resorts олицетворява стил, новаторство и е световен лидер в хотелиерството.

Върху покрива на хотел Хилтън в българската столица, София, беше пусната в експлоатация новата соларна инсталация за подгряване на битова вода от немския технологичен концерн Bosch. 45-те соларни колектора Bosch Solar 7000TF подгряват ежедневно до 5 тона топла вода. Хотелът разполага с 245 стаи, ресторант и кафе-бар, няколко мултифункционални конферентни зали, както и бална зала за 320 гости. За изрядно

поддържане на всички необходими за тях дейности, консумацията на топла вода в хотела възлиза на 8 тона топла вода на ден, подгрявани до сега с нафта. През 2010 година ръководството на хотела решава да извърши проучване за съвременно топлотехническо решение, което да увеличи енергийната ефективност при разумен срок на откупуване.

От самото начало инж. Ангелов, главен инженер на хотела, разглежда като възможност използването на соларна енергия. „В дългосрочен план целяхме да намерим решение, с което да увеличим независимостта си от цените на фосилното гориво и което да ни даде възможност да контролираме разходите си в това направление. От съществено значение беше изискването допълващата инсталация да бъде интегрирана в съществуващата сградна система. Тези изисквания могат да бъдат изпълнени с изграждане на соларна система, като наличието на плосък покрив без никакво засенчване дава добра предпоставка за това.”

Екипът на Bosch Термотехника получава достъп до сградната инсталация на хотела и въз основа на проведените консултации с инвеститора предлага техническо решение, включващо колекторното поле със съответното укрепване и управление на системата и запазване на съществуващите бойлери в котелното помещение на хотела.





45 соларни колектора Bosch Solar 7000TF

Колекторите Bosch Solar 7000TF подгряват
5 тона топла вода

Проектът: „Да” на икономията – но от правилното перо

Инвестиционният анализ, изготвен на база предоставените исторически данни за потреблението показва най-добри параметри с използването на соларни колектори от висок клас Solar 7000TF. При голямото потребление на топла вода в хотела изчисленията показаха възвръщаемост на инвестицията за 6,7 години, имайки предвид темп на поскъпване на горивата, инфлация, лихви по кредити и депозити. Високата ефективност на тези колектори води до намаляване на броя им в системата, което директно намалява първоначалната инвестиция, както и свързаното с това намаляване на вторичните разходи за монтаж. Значително съкращаване на времето за монтаж е осъществено чрез използване на фабрични монтажни елементи и иновативната присъединителна техника. Използваните усилен алуминиеви стойки за високи сгради са оразмерени да издържат на ветрове до 151 км/час. Техническата реализация на системата по отношение на задвижване и управление включва соларна помпена група и регулатор от Bosch. В помпената група са конфигурирани в

компактен корпус всички необходими за системата компоненти. Тя се управлява от регулатора Bsol 300, който поддържа модулация на помпата и увеличава соларния добив – стандарт, използван и при управленията за малки системи. Принос за соларния добив дава и високото системно налягане от 2,5 бара, до което се зарежда системата. По този начин тя акумулира повече енергия и достига значително по-рядко до стагнация. Дори в случаи на слаба или липсваща консумация на топла вода и продължаващо покачване на температурата в колекторното поле, балансът на налягане в системата се запазва и при правилно оразмерен разширителен съд не се стига до загуба на соларна течност. В течение на времето това решение ще икономиса над 60 мегават часа годишно. За отчитане на тези икономии към регулатора Bsol 300 е включен допълнителният комплект топломер, чрез който се измерва количеството топлина, добито от соларна система. Данните от това измерване се вливат в системата за сграден мениджмънт и позволяват текущо измерване на доходността. Инвеститорите от хотел Хилтън ползват не само намалените текущи разходи, но представят първия и образцов зелен проект в такъв обхват в центъра на София.



BOSCH
Техника за живота

Роберт Бош ЕООД
Направление Термотехника
бул. Черни връх 51-Б, 1407 София; 0700 11 494
www.bosch-thermotechnology.com/bg/bg/