

# Анализ на перспективата за приложение на соларни системи в сградния фонд

Ст.н.с. инж.И.Шишков,  
инж.З.Георгиев

Софийска енергийна агенция –  
СОФЕНА



*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*

*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*

## **Соларните термални инсталации се разделят на:**

**Ø** Малки (до 6-8 м<sup>2</sup>) – за енергийните  
потребности на едно домакинство

**Ø** Големи (до 500 м<sup>2</sup>) – за колективно  
ползване

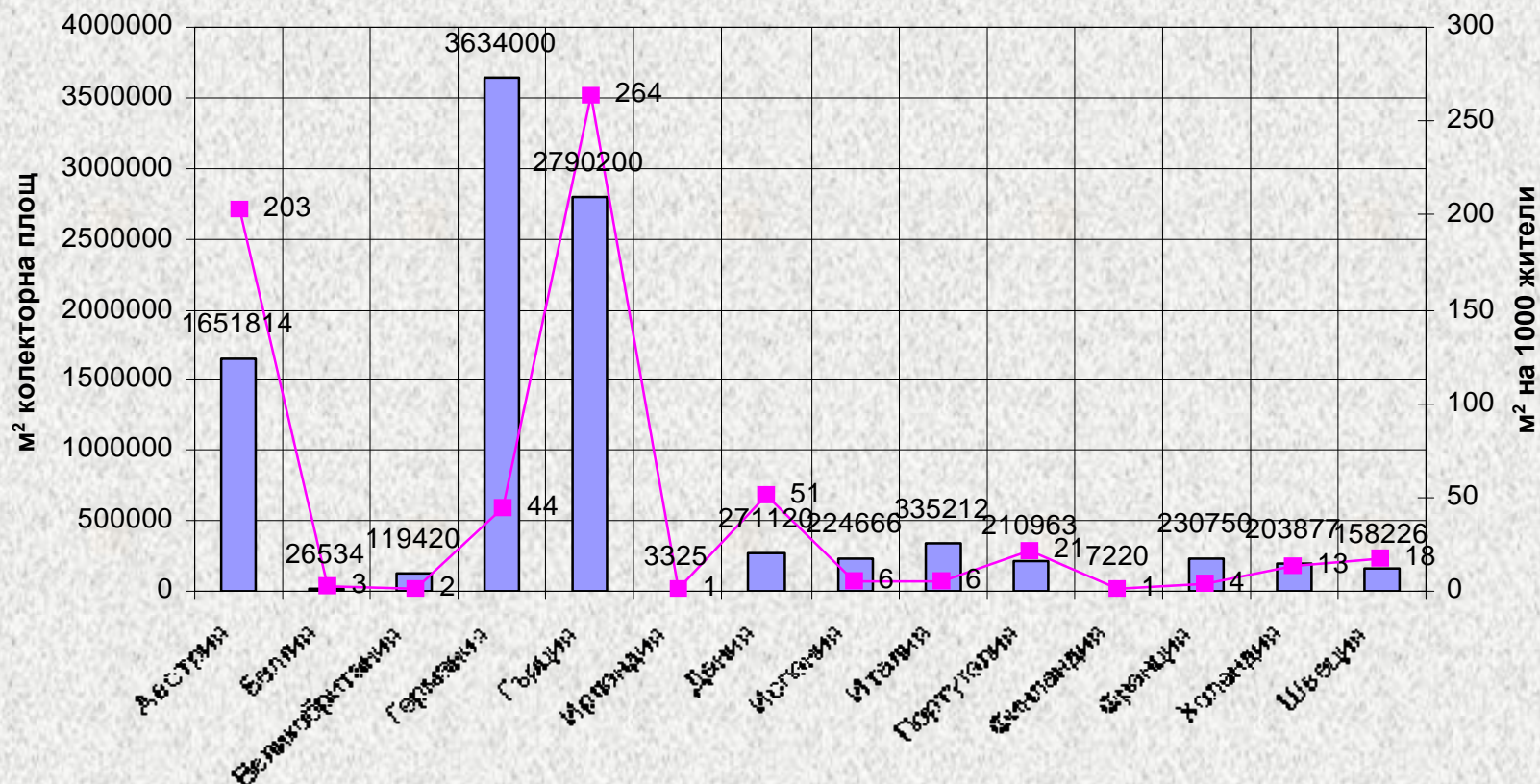
**Ø** Много големи (над 500 м<sup>2</sup>) – за  
снабдяване на група от сгради



Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004

# Европейският пазар на соларни системи

Състояние на пазара на слънчеви колектори към 2001 г. в Европа



## **Европейският пазар на соларни системи**

- Особености на пазара:

Ø Среден ръст от 1990 г. до 2001 г. - 11,7%

Ø Големите проекти се изграждат със  
субсидии и държавна и местна подкрепа

Ø Големите инсталации са 1-30% от пазара  
на отделните страни в ЕС

Ø Държавна и местна подкрепа за кампании,  
изследвания, сертифициране и инвестиции

## **Българският пазар на соларни системи**

- До 1990 г. са инсталирани около 50 000 м<sup>2</sup>
- Малки и средни предприятия
- Внос от Гърция, Австрия, Чехия и др.
- Липса на стимули за развитие на пазара
- Големите проекти са предимно по грантови схеми и са с демонстрационен характер
- Комерсиалните големи инсталации са малко
- Домакинствата не са информирани за предимствата на соларните инсталации

## **Препоръки за проектиране на големи системи:**

- Ø При съществуваща сграда - анализ и съгласуване на система за БГВ и характеристиките на сградата
- Ø При ново строителство –оптимално интегриране на системата с архитектурния и конструктивен проект
- Ø Дефиниране на режима на работа и избор на техническо решение (колектори, акумулиращи съдове и автоматика)
- Ø Технико-икономически анализ и определяне на схемата на финансиране и откупуване на инсталацията

*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*

## **Препоръки за закупуване на малки системи:**

### **Избор на техническо решение**

В зависимост от предназначението:

- без стъклено покритие – за басейни
- термосифонни инсталации
- системи за целогодишна употреба

**Проект** – оразмерени сл.поле, акумулатор  
(бойлер), управление

**Гаранция** за колекторите и сертификати за  
качество



## **Избор на колектори**

-без стъклено покритие - басейни

-ПЛОСКИ

-вакуумно тръбни

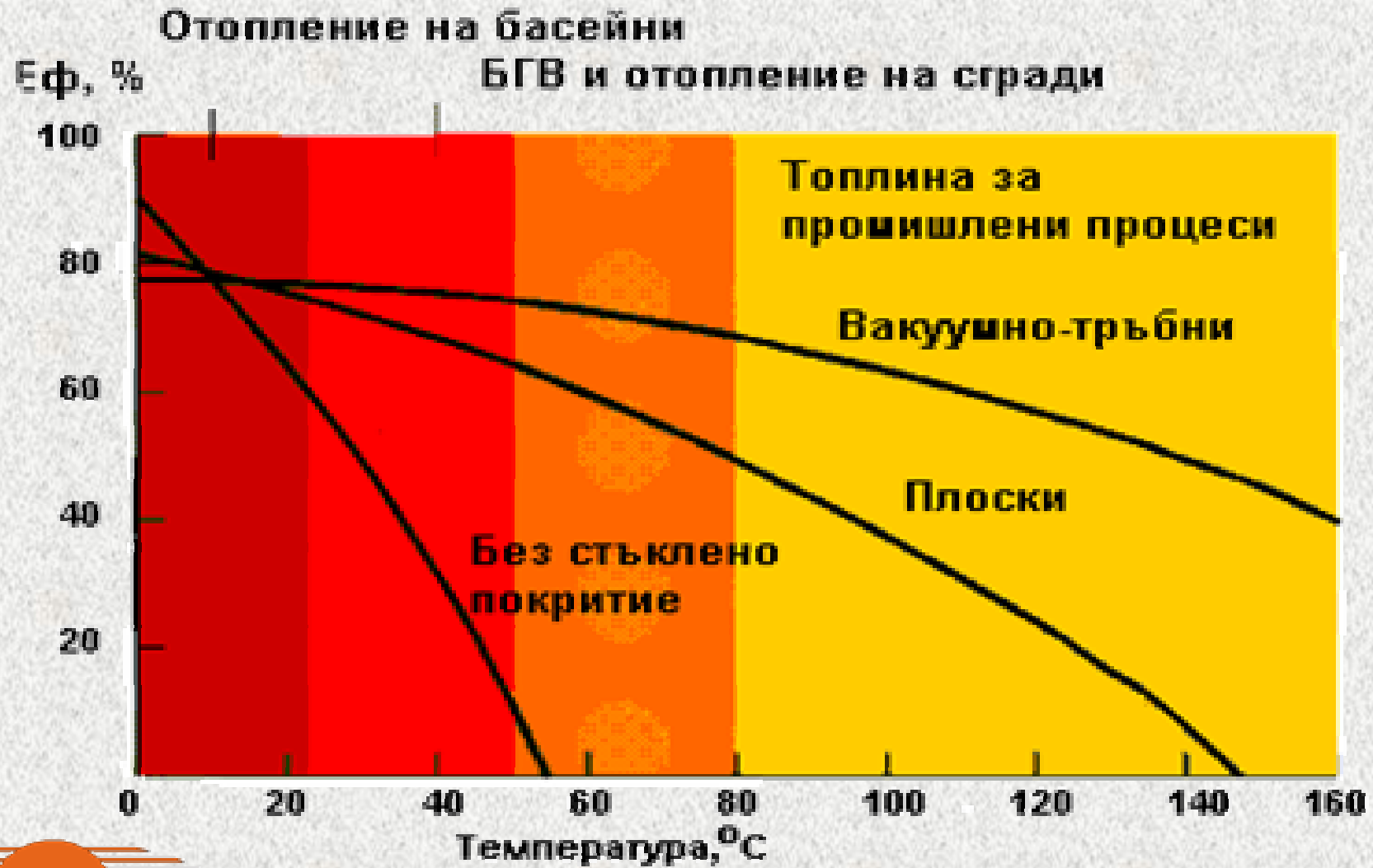
## **Характеристики**

Ø Абсорбер - неселективно или селективно покритие

Ø Крива на ефективността на колектора

Ø Международни сертификати и стандарти

*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*



## **Перспективи за развитие на пазара в България**

- Целите за развитие на соларните термални инсталации в Националната програма по ВЕИ са нереалистични (1 200 000 м<sup>2</sup> до 2010 г.)
- Това означава 200 000 м<sup>2</sup> новоинсталирани средно годишно (през 2003 г. са инсталирани не повече от 6000 м<sup>2</sup>)
- Реална цел е до 2010 г. да се достигне 200 000 м<sup>2</sup> или около 33 000 м<sup>2</sup>/г. (38 000 – Франция, 2001)

## **Перспективи за развитие на пазара в България**

- Висок потенциал – над 500 kWh/m<sup>2</sup>/год.
- Бързо развитие на туризма – хотели, басейни
- Голям потенциал за спортни и общински обекти
- Голям потенциал за приложение в новото строителство
- Големите системи за жилищни сгради имат бъдеще
- Малките системи са достъпни за домакинствата

*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*

## **Необходими мерки за развитие:**

- Ø **Поставяне на национална цел 2010-2020**
- Ø **Стратегия 2010-2020**
- Ø **Съответна законодателна рамка**
- Ø **Нормативни и енергийно ефективни  
програми на местно и регионално ниво**
- Ø **Обучение и популяризиране**
- Ø **Прилагане европейски стандарти и  
сертификационни процедури**



*Втора научно-практическа конференция по актуални  
проблеми на строителството, София, 22.01.2004*

# Благодаря Ви за вниманието!

За контакти: ст.н.с.инж.Иван Шишков,  
Софийска енергийна агенция – СОФЕНА  
София 1505, ул.Оборище 44  
Тел.: 943 49 09  
Факс: 943 44 01  
E-mail: [issofena@techno-link.com](mailto:issofena@techno-link.com)  
Web: [www.sofena.com](http://www.sofena.com)

