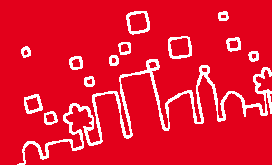




Сътрудничество с общините в областта на енергийната ефективност

Далкия Енерджи Сървисис


01/06/2015) Dalkia Energy Services EAD



Dalkia в България

Кои сме ние?



 **КЕС** КОМПАНИЯ ЗА ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ АД

• Дългогодишен опит

- Далкия присъства в България от 1997 г. и встъпва в бизнеса през 2006 г. като придобива акции в дружеството КЕС АД (Компания за Енергоспестяване АД) и през 2007 г., когато Далкия става собственик на "Топлофикация Варна" ЕАД след процедура на държавна приватизация.

• Три компании в услуга на енергийната ефективност

- **Далкия Енерджи Сървисиз:**
Компанията има за цел оптимизация на енергийното потребление и екологичните показатели на съоръженията на клиентите. Компанията е сертифицирана съгласно ЗЕЕ за изпълнение на енергийни одити в сгради и индустриални системи (с над 115 реализирани проекта) и управлява портфолио от жилищни комплекси, търговски центрове, общински и индустриални обекти.
- **Далкия Варна:**
През март 2007г. Далкия придоби Топлофикация Варна и през юни 2008 г. компанията официално е преименувана на Далкия Варна.
- **Далкия България:**
Компанията е оператор на топлофикационните дружества в Банско и Ихтиман

Dalkia Energy Services в България

Къде сме?



-  District heating networks
-  Industrial Utilities
-  Building Energy Services

DHN Varna
DHN Bansko
DHN Ihtiman

Municipalities
IKEA
Mall of Sofia
Fraport
Mega Park
Penny

IMI
Automotive

Dalkia Energy Services

В общински проекти



► Проект:

ОП „Прилагане на Енергиен Мениджмънт в сгради общинска собственост“, Община Русе, 2014/2015г.

► Цел:

Да се реализират мерки по енергиен мениджмънт на сгради – общинска собственост, за да се оптимизира тяхното потребление на енергия

► Обхват на проекта:

12 общински сгради с различно предназначение и седмични/денонощни графици на ползване:

- Дом за стари хора;
- 3 Училища;
- Детска ясла;
- 3 Детски градини;
- Спортен комплекс (зала);
- 3 Административни сгради



Dalkia Energy Services

В общински проекти



• Дейности по енергиен мениджмънт:

- Проведени са интервюта с персонала и ползвателите на сградите с цел събиране на данни за режимите на обитаване и съответните нужди от отопление и топла вода за всеки период.
- Направена е оценка на топлотехническите характеристики на сградите и отоплителните им инсталации;
- Анализирани са събраните данни за сградите и тяхното ползване, както и на регистрираните технически и технологични данни от съответните абонатни станции;
- Анализирани са нормативните изисквания за температура на въздуха и други параметри на топлинния комфорт.
- Определена е необходимата температура на топлата вода за битови нужди за съответния начин на подгряване/съхранение.
- Съставени са оптималните денонощни и седмични графици за отопление, на база анализа на данните, характеристиките на сградите, периодичността на обитаване и потребностите на ползвателите;

Dalkia Energy Services

В общински проекти



• Дейности по енергиен мениджмънт:

- Определени са оптималните денонощни и седмични температурни режими за отопление и подгряване на топла вода в сградите на база на
 - анализа на горепосочените нормативни изисквания,
 - характеристиките на сградите,
 - предназначението на помещенията,
 - вида на инсталациите и др.;
- Графиците и режимите са съгласувани с отговорното лице за контакт за сградата;
- Въведени са подходящите настройки, отговарящи на съгласуваните графици и температурни режими и вида на контролера на АС.
- Създадени са инструкции за енергоефективно поведение за обитателите и отговорните лица в сградите на Община Русе

Dalkia Energy Services

В общински проекти



Постигнати резултати:

- Реализирани икономии на ТЕ в MWh по месеци и по сгради:

Икономии на ТЕ <u>Общо</u> [MWh]	Jan	Feb	Mar	Apr	Oct	Nov	Dec	Σ	% от б.л.
Дом за стари хора	65	39	57	84	75	47	57	424	33%
СОУ „Й.Йовков“	44	41	44	36	22	21	17	226	29%
Детска ясла №4	6	4	9	7	13	4	3	46	23%
ЦДГ "Чучулига"	10	9	9	7	5	1	4	43	26%
ЦДГ „Пролет“	31	31	24	14	6	5	11	122	30%
ПУ „Петър Берон“	6	6	6	4	3	2	2	28	26%
ЦДГ „Здравец“	10	-6	3	-3	28	-6	0	26	5%
ОУ „Олимпи Панов“	33	32	15	17	5	7	20	130	26%
Спорт ен комплекс	17	-6	22	8	4	20	-8	56	7%
Адм. сграда №6	64	19	39	-31	-20	14	50	134	10%
Адм. сграда №2	1	1	10	10	13	6	-3	38	28%
Адм. сграда №6	0	2	13	10	13	4	3	43	25%
Общо за 12-те сгради	287	172	251	162	167	123	154	1 316	21%
% от приведена базова линия	21%	13%	30%	34%	60%	16%	12%	21%	

Dalkia Energy Services

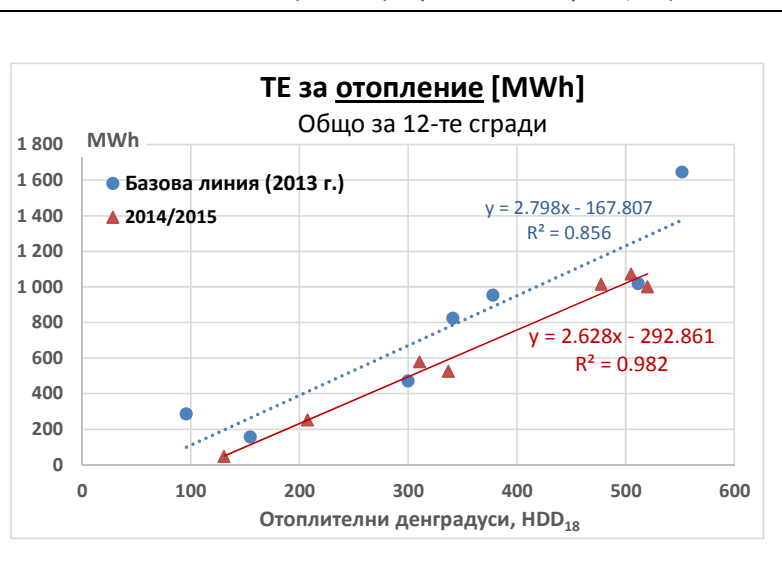
В общински проекти



Постигнати резултати:

Коефициенти на корелация на ТЕ за отопление - базова линия (2013 г.) и реална консумация (2014/15 г.)

	R^2 (базова линия)	R^2 (2014/2015 г.)
1 Дом за стари хора „Възраждане“	0.54	0.95
2 СОУ „Йордан Йовков“	0.79	0.96
3 Детска ясла №4	0.70	0.96
4 ЦДГ "Чучулига"	0.80	0.91
5 ЦДГ „Пролет“	0.79	0.89
6 ПУ „Петър Берон“	0.74	0.95
7 ЦДГ „Здравец“	0.71	0.91
8 ОУ „Олимпи Панов“	0.73	0.97
9 Спортен комплекс „Дунав“	0.75	0.97
10 Адм. сграда, №6	0.91	0.96
11 Адм. сграда, №2	0.19	0.94
12 Адм. сграда	0.27	0.94



При всички 12 сгради може да се отбележи, че коефициентите на корелация на потреблението на ТЕ за отопление спрямо денградусите са се повишили значително. При осъществяване на енергийния мениджмънт през сезон 2014/2015 г. стойностите на R^2 са в диапазона 0.89÷0.97

Dalkia Energy Services

В общински проекти



● Постигнати резултати:

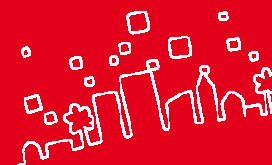
- От резултатите в таблицата е видно, че постигнатите икономии са положителни и значими – както сумарни икономии за всяка от сградите, така и като сумарни икономии за всеки от месеците.
- При изпълнение на дейностите по енергиен мениджмънт е постигнато съществено подобрене на управлението на топлоподаването към сградите в зависимост от нуждите от отопление (т.е. от климатичните условия) и при запазване на комфорта на ползвателите.
- Реализирани са икономии на топлоенергия (спрямо базовата линия) от **1 316 MWh**;
- Икономии се равняват на **21%** от консумацията на топлоенергия по базова линия, като за отделните сгради този дял е между 5% и 33%.
- За Общината икономическият ефект от спестената топлоенергия е **93 759 лв. без ДДС**
(или 112 510 лв. с ДДС).

Благодарим за вниманието Ви!



Даклия Енерджи Сървисиз ЕАД
бул. "Мария Луиза" № 47, София 1202
тел.: +359 2 8132021 / Факс: +359 2 8132027
www.dalkia.bg

01/06/2015) Dalkia Energy Services



Dalkia Energy Services

В общински проекти



Постигнати резултати:

Икономии на ТЕ Общо [MWh]	Jan	Feb	Mar	Apr	Oct	Nov	Dec	Σ	% от б.л.
Дом за стари хора	65	39	57	84	75	47	57	424	33%
СОУ „Й.Йовков“	44	41	44	36	22	21	17	226	29%
Детска ясла №4	6	4	9	7	13	4	3	46	23%
ЦДГ "Чучулига"	10	9	9	7	5	1	4	43	26%
ЦДГ „Пролет“	31	31	24	14	6	5	11	122	30%
ПУ „Петър Берон“	6	6	6	4	3	2	2	28	26%
ЦДГ „Здравец“	10	-6	3	-3	28	-6	0	26	5%
ОУ „Олимпиа Панов“	33	32	15	17	5	7	20	130	26%
Спортен комплекс	17	-6	22	8	4	20	-8	56	7%
Адм. сграда №6	64	19	39	-31	-20	14	50	134	10%
Адм. сграда №2	1	1	10	10	13	6	-3	38	28%
Адм. сграда №6	0	2	13	10	13	4	3	43	25%
Общо за 12-те сгради	287	172	251	162	167	123	154	1 316	21%
% от приведена базова линия	21%	13%	30%	34%	60%	16%	12%		

