

ТЕМА НА БРОЯ:

ИКОНОМИЯ НА ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ В ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ

До 40 % потенциал за икономия на топлинна енергия в обществени сгради с централно топлоснабдяване в София
стр. 1

Какви са основните причини за неефективно потребление на топлинна енергия и какво е решението на Бруната?
стр. 2

Кои други мерки за икономия на топлинна енергия са подходящи за сгради с централно топлоснабдяване?
стр. 2

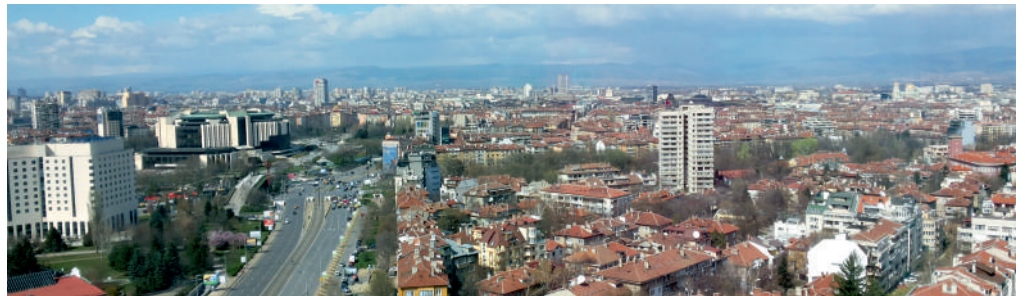
За кои типове сгради е подходяща SCADA системата SiDiO и каква е цената на услугата?
стр. 3

Какви са резултатите от работата на системата SiDiO?
стр. 3

Ново поколение стенни абонатни станции от Бруната
стр. 3

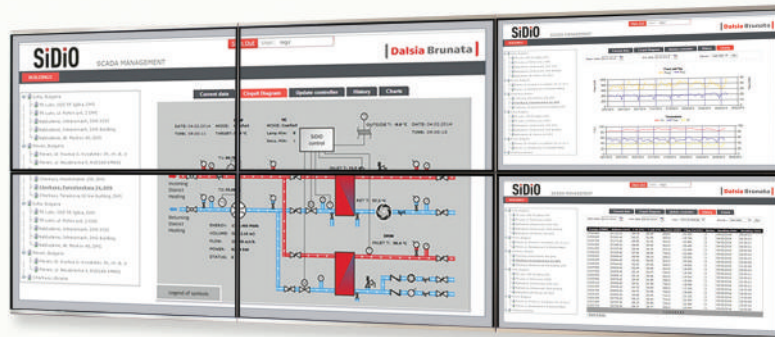
Подови абонатни станции Dalsia Brunata
стр. 4

До 40 % потенциал за икономия на топлинна енергия в обществени сгради с централно топлоснабдяване в София



Това показват данните на Бруната след въвеждането на SCADA системата за дистанционен контрол на абонатни станции SiDiO. Системата позволява непрекъснато наблюдение на абонатни станции и динамична корекция на работните параметри според нуждите на обитателите на всяка отделна сграда.

Резултатите от въвеждането на системата SiDiO в различни обществени сгради в столицата са красноречиви – само през декември 2014 г. и януари 2015 г. една трета от абонатните станции, включени в системата са реализирали до 40% икономия на енергия спрямо декември 2013 г. и януари 2014 г.



SCADA система SiDiO

Диспечерски център за наблюдение на абонатни станции

Данните на Бруната показват, че при индивидуален енергиен мениджмънт стопанските и обществените сгради могат да реализират съществена икономия на енергия. Изразена в енергия и в пари, само за град София тази икономия се изчислява на 150 000 MWh или 12 милиона лева годишно. Посочената икономия на топлинна енергия е свързана и с намаляване на въглеродните емисии на CO².



Каква е ролята на абонатната станция?

Абонатната станция осъществява връзката между централната топлофикационна мрежа и вътрешната инсталация на сградата.



Какво е SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) система?

Това е компютърна система за наблюдение и управление на процеси, най-често производствени. Тя свързва един или няколко компютъра с мрежа от програмируеми контролери.

Какви са основните причини за неефективно потребление на топлинна енергия и какво е решението на Бруната?

Всеки конкретен случай е различен, но когато се стремим да постигнем икономия на топлинна енергия, най-ефективното решение е свързано с абонатната станция. Най-често причините за преразход на енергия са следните:

- Абонатната станция работи в неподходящ режим и нейните възможности за икономия на енергия не се използват правилно;
- Липсва ефективно сервизно обслужване на абонатната станция;
- Абонатната станция е морално остаряла, без опция за икономичен режим;
- Абонатната станция се нуждае от ремонт;
- Липсват термостатични вентили на радиаторите в сградата;
- Съществуват проблеми с вътрешната отоплителна инсталация.

Решението на Бруната се състои от няколко стъпки и индивидуален подход:

Стъпка 1 Подробен оглед на абонатната станция от сервизен инженер.

Когато абонатната станция е морално остаряла и неефективна, следва пълна подмяна, частично подобрене или ремонт на съоръжението. Когато абонатната станция притежава съвременна функционалност, се преминава към следващата стъпка.

Стъпка 2 Монтаж на хардуер и включване в SCADA системата SiDiO.

Осъществява се непрекъсната дистанционна връзка с абонатната станция. Работните параметри и системата за аларми се следят и управляват в реално време от квалифицирани специалисти. Клиентът получава личен Интернет достъп за наблюдение.

Опция: В системата SiDiO могат да бъдат включени допълнителни устройства, като радиотермометри, водомери, топломери. Радиотермометрите предават непрекъсната информация за действителните вътрешни температури.

Стъпка 3 Сервизна профилактика.

Задължителната профилактика се извършва при първоначално включване в системата и преди началото на всеки отоплителния сезон. Извършва се и сервизно обслужване по време на отоплителния сезон. При необходимост се извършват допълнителни ремонти.

Стъпка 4 Индивидуални настройки на абонатната станция.

Те се правят дистанционно в съответствие с нуждите на обитателите, работното време на сградата, почивните дни и други фактори. Настройките могат да се променят по всяко време по желание на клиента – при промяна на работното време, извънредни почивни дни, грипни ваканции и др.

Стъпка 5 Текущо обслужване на абонатната станция.

Енергийните консултанти на Бруната управляват работата на всяка абонатна станция, комуникират с клиентите, реагират на заявки и запитвания. Всеки месец те изпращат Месечни енергийни доклади за отделните сгради. След края на отоплителния сезон клиентът получава Годишен енергиен доклад.

Кои други мерки за икономия на топлинна енергия са подходящи за сгради с централно топлоснабдяване?



Термостатични вентили на радиаторите

Те позволяват регулиране на температурата в отделните помещения. С тях радиаторите могат да се регулират от обитателите в подходящ температурен режим, да се изключат напълно или да се поставят в режим защита от замръзване.

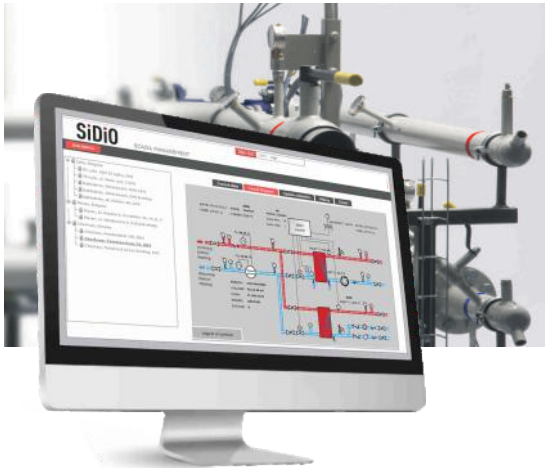
Топлинно счетоводство за офис сгради.

В някои от сградите сметката за топлинна енергия все още се разпределя между различните ползватели „на кубатура“. В тези случаи топлинното счетоводство е най-удачното решение за реално и справедливо разпределение на разходите между фирмите.

Класически мерки за енергийна ефективност

Те са най-популярни и доказано ефективни. Те включват топлоизолиране на стени, подове и тавани, смяна на дограма, подмяна на вътрешни инсталации и други. Практиката показва, че класическите мерки за енергийна ефективност са и най-скъпоструващи.

За кои типове сгради е подходяща SCADA системата SiDiO и каква е цената на услугата?



SiDiO - web софтуер за контрол на абонатни станции в реално време

Отговорът е: за всички сгради, свързани към централната топлофикационна мрежа, например бизнес сгради, търговски центрове, административни учреждения, жилищни сгради, производствени сгради, спортни съоръжения и др.

Включването в системата SiDiO е на абонаментен принцип, с **цена на услугата 80 лв. без ДДС месечно** за периода от октомври до април. Основната услуга включва и сервизно обслужване на място. Не се начислява инсталационна такса.

Разширената услуга включва монтаж на радиотермометри в избрани помещения за непрекъснат контрол на температурата. Услугата е особено полезна в случаите, когато е необходим непрекъснат мониторинг на постигнатите температури – например в складове, хранилища, детски градини и училища, сгради със специален температурен режим.

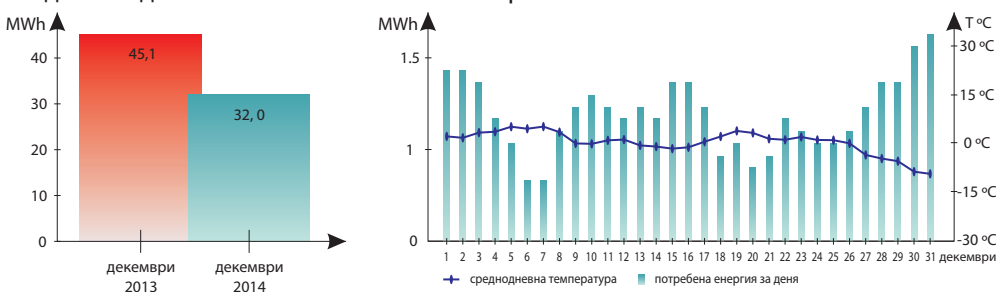
Какви са резултатите от работата на системата SiDiO?

През декември 2014-та една трета от сградите в системата SiDiO реализираха до 40.0 % икономия на енергия спрямо декември 2013-та при близки средномесечни температури.

Пример за добър резултат е офис сграда в централната част на гр. София, където икономията на енергия за месец декември 2014 г. е в размер на 13.1 MWh или 1046.56 лева. Тук причините за икономия са комплексни:

- » С въвеждането на системата SiDiO бяха направени индивидуални настройки за работа в икономичен режим на абонатната станция в съответствие с работното време на сградата и с почивните дни в края на декември.
- » На всички радиатори бяха монтирани термостатични вентили. Така обитателите могат сами да регулират топлоподаването в офисите си.

Графики: Икономия на топлинна енергия за декември 2014 г. в офис сграда в София след въвеждане на SCADA система SiDiO през отоплителен сезон 2014 / 2015



Ново поколение стенни абонатни станции от Бруната



Произведени с мощност за отопление от 30 до 130 kW, стенните абонатни станции Dalsia Brunata W притежават предимства, като:

- » Достъпна цена
- » Удобни за обслужване
- » Компактен размер
- » Съвременен дизайн
- » Опция за SCADA модул
- » Дебит до 2.5 m³/h
- » Ниска загуба на налягане



Стенните абонатни станции за битово горещо водоснабдяване Dalsia Brunata DHW са логично допълнение към абонатните станции за отопление Dalsia Brunata W.

Радиотермометри Бруната**Brunata Futura Comfort+**

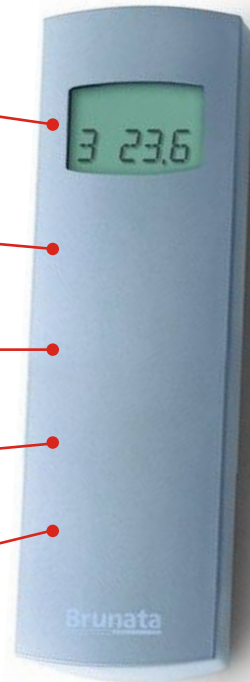
Предназначен за измерване на външна и вътрешна температура

Показва температурата в °C с един знак след десетичната запетая

Диапазон на измерване от -25 °C до +100 °C

С радиопредавател за дистанционно четене

Показва текуща и средни температури за определени периоди

**Термостатични вентили Бруната**

Термостатичният вентил може да намали потреблението на топлинна енергия с до 40% благодарение на възможностите му за настройка.



Запълнен с течност сензорен елемент

Опция за дистанционно управление

Опция за изнесен сензор

Опция за защитна капачка срещу външна намеса

**Подови абонатни станции Dalsia Brunata**

С над 20-годишен опит в проектирането и производството на над 20 000 абонатни станции, Бруната е водещ производител у нас и в Европа.

Днес абонатните станции с марка Dalsia Brunata са монтирани и работят в Дания, Франция, Италия, Гърция, Сърбия и България. Най-често те са изпълнени като индивидуални решения, създадени според нуждите и изискванията на клиента. Съвременните компоненти са прецизно подбрани от водещи производители.

Потърсете ни за всички въпроси, свързани с абонатните станции - производство, ремонт, сервиз или консултация за икономия на енергия!

Офиси на Бруната ООД

София 1618
бул. Братя Бъкстон 85
тел.: 02 9155 701
факс: 02 9155 755
brunata@brunata.bg

Пловдив 4003
площад "Ан. Чехов" 8,
ет. 2, офис 4
тел.: 032 94 11 34
plovdiv@brunata.bg

Плевен 5800
ул. Ал. Стамболийски 1,
офис 609 А
тел.: 064 801 728
pleven@brunata.bg

Русе 7000
ул. Кирил Старцев 12А
тел.: 082 823 125
rousse@brunata.bg

Козлодуй
тел.: 0888 006 734