

*Переклад з англійської на українську мову*

**Enertek  
International  
Limited**

Номер проекту: E3363

Назва проекту: ЕндоТерм™ (EndoTherm™)

Клієнт: Компанія Endo Enterprises Ltd

Дата: 17 січня 2014 року

Endo

Plus

Підготовлено:  
Підпис  
Сімон Дж Ексон  
Менеджер проекту

Затверджено:  
Підпис

Стефен Тейлор  
Директор

## Декларація ефективності

### КОРОТКО

Для того, щоб встановити чи може введення зазначеної кількості розчину ЕндоТерм™ в воду типової системи центрального опалення спричинити зниження споживання газу опалювальним котлом

E3363/17.01.2014

Сторінка/ 1 із 5

Випробування	Розчин для випробування	Кімнатна температура	Зворотна магістраль котла	Перетікання котлової води	Жарова труба	Навколишнього середовища лабораторії	Впуск кімнатного повітря	Випуск кімнатного повітря	Опалювальна батарея 1	Опалювальна батарея 1	Різниця температур потоку води і зворотного потоку	Використаний газ	Збережено	
		°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		m <sup>3</sup>	%	
PV7	Випр.1	Вода	27,5	38,9	49,7	43,1	19,7	26,7	29,1	51,2	53,6	10,8	5,41	
PV7	Випр.2	Ендо/Вода	27,5	36,9	49,5	41,4	20,0	26,8	28,9	48,7	51,0	12,7	4,59	-15,2
PV8	Випр.3	Ендо/Вода	26,7	34,2	47,5	38,2	20,2	27,4	27,7	43,4	46,1	13,3	3,26	-8,4
PV8	Випр.4	Ендо/Вода	26,9	34,7	48,9	38,6	20,0	26,8	28,0	45,0	47,7	14,2	3,56	
														Середній показник 11,8%

## Висновки

В умовах спеціального випробування використання ЕндоТерму привело до зменшення споживання газу котлом на період 24 годин.

Навколишнє середовище в лабораторії однакове під час всіх 4 випробувань  
 Вода в системі тепліше, ніж у випадку коли система містить тільки воду (не ЕндоТерм)

Результати кожного випробування відповідають його компаратору, наприклад, випробування PV7  
 1 і 2 або випробування PV8 3 і 4.

Існує 5, 3 % відхилення / неузгодженість між результатами тестів PV7 і PV8, можливо у зв'язку із «замочуванням» або залишковим ефектом розчину Ендо, або у зв'язку із зміною показників втрати тепла.

ЕНЕРТЕК • ІНТЕРНЕТШІЛ • 1 • МАЛМО • РОУД • САТТОН • ФІЛДЗ • КІНГСТОН • АПОН • ХАЛЛ • Н U 7 • 0 YF

## ВИСНОВКИ

При проведенні випробувань, описаних в цьому звіті, додавання розчину ЕндоТерм™ у воду

системи опалення призвело до 15% скорочення об'єму газу, споживаного опалювальним котлом

під час випробувального періоду протягом 24 годин.

Випробування також показують, що введення розчину ЕндоТерм™ в водну систему призвело до

зменшення кількості циклів роботи горілки котла (24 години), не впливаючи на середню

температуру в приміщенні (24 години) більше ніж на 0,2 °С.

Існує декілька припущень щодо того, як і чому введення розчину ЕндоТерм™ в опалювальну систему може привести до зниження витрати палива. Для того, щоб обґрунтувати деякі з цих припущень, необхідно встановити більш наукове розуміння розчину і розглянути питання про необхідність застосування подальших, більш точних методів випробувань.

Enertek International Ltd.  
1 Мальмо Роуд, Саттон Філдс,  
Кінгстон-апон-Халл  
Н U 7 0 Y F  
Тел.: +44 (0) 1482 877500 Факс: +44  
(0) 1482 877501 Електронна пошта:  
[eil@enertek.co.uk](mailto:eil@enertek.co.uk)  
enertekinternational.com

## ДЕКЛАРАЦІЯ експлуатаційних характеристик продукту

Розчин ЕндоТерм™ був випробуваний в газовій системі центрального опалення науково-дослідної лабораторії компанії Enertek International Ltd. протягом грудня 2013 року.

Прямі порівняльні випробування з наявністю рекомендацій і їх відсутністю щодо використання певної концентрації добавки ЕндоТерм™ у воді системи показують, що споживання газу котлом в системі опалення може бути зменшено до 15%.

Це емпіричні дані показують, що додавання ЕндоТерм™ (добавки 1.02) може значно скоротити споживання газу і, отже, викидів CO<sub>2</sub>.

Компанія Enertek International Ltd.

**Enertek International Limited**  
1 Мальмо Роуд, Саттон Філдс,  
Кінгстон-апон-Халл  
Н U 7 0 Y F  
Тел.: +44 (0) 1482 877500 Факс: +44  
(0) 1482 877501 Електронна пошта:  
[eil@enertek.co.uk](mailto:eil@enertek.co.uk)  
enertekinternational.com

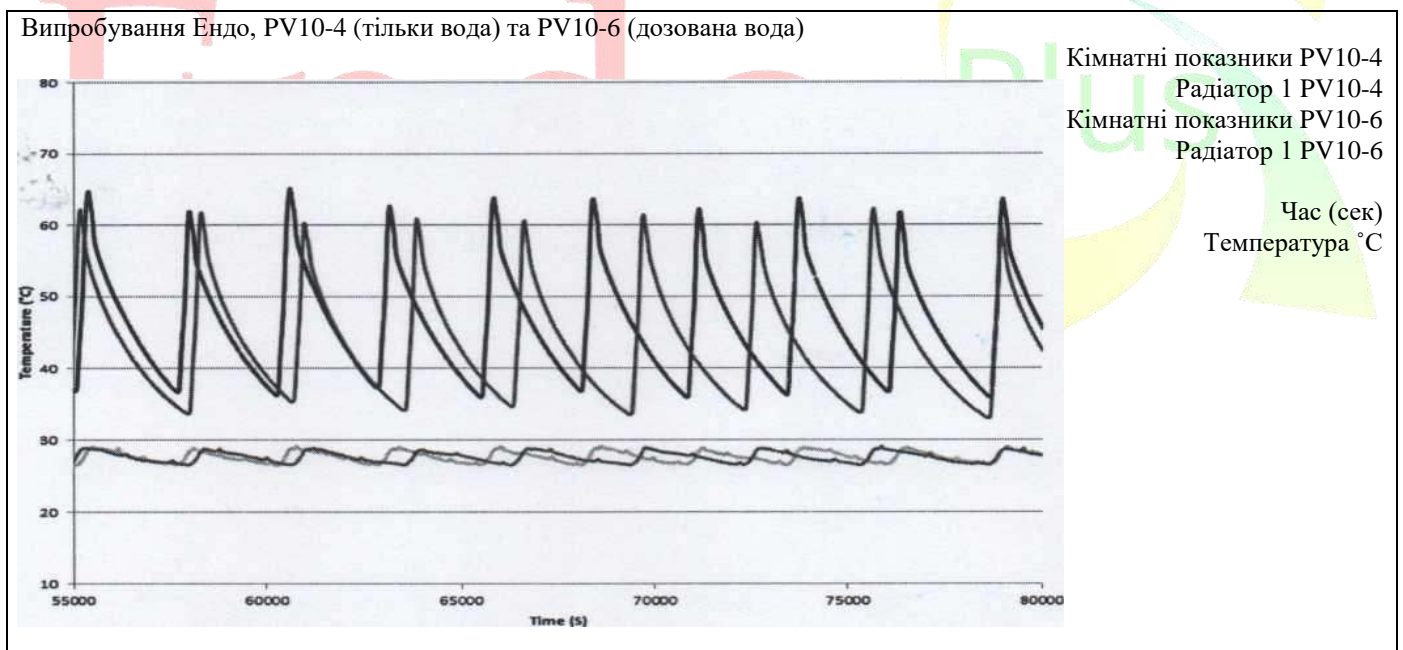
### Ефект добавки ЕндоТерм при введенні у систему водяного центрального опалення.

На основі аналізу результатів випробувань можна зазначити, що ЕндоТерм є унікальною добавкою, яка при введенні до системи центрального опалення при концентрації 1% здатна змінювати фізичні характеристики рідини, що дозволяє системі функціонувати іншим чином. Результати випробувань та аналіз даних 3 етапу випробувань компанії Enertek International Limited дозволяють припустити, що даний процес знижує споживання енергії котлом, підтримуючи при цьому звичний рівень комфорту всередині приміщення.

Наявна інформація свідчить про те, що ЕндоТерм регулює характеристики рідини в системі опалення достатньою мірою, щоб дозволити:

- скорочення періоду розігріву системи опалення, що забезпечує кращу відповідність вимогам обігріву приміщення.
- стабілізуючий ефект для більш помірному тепловиділенню радіаторами з рідини системи для забезпечення вимог кращого обігріву приміщення.
- зміна циклічної роботи системи опалення.
- система опалення буде підтримуватися в найбільш ефективних умовах експлуатації за рахунок зменшення утворення накипу всередині батарей, а також зниження рівня шуму.

Приклад циклічного функціонування типової системи опалення та управління нею з використанням і без використання дозованої кількості ЕндоТерму.



Міжнародні консультанти в галузі дослідження, проектування, розробки і сертифікації продукту	NH <sup>2</sup> C EUA	Підприємство зареєстроване в Англії № 2262638 Реєстраційний номер платника ПДВ № 500712404
--	-----------------------	---

