



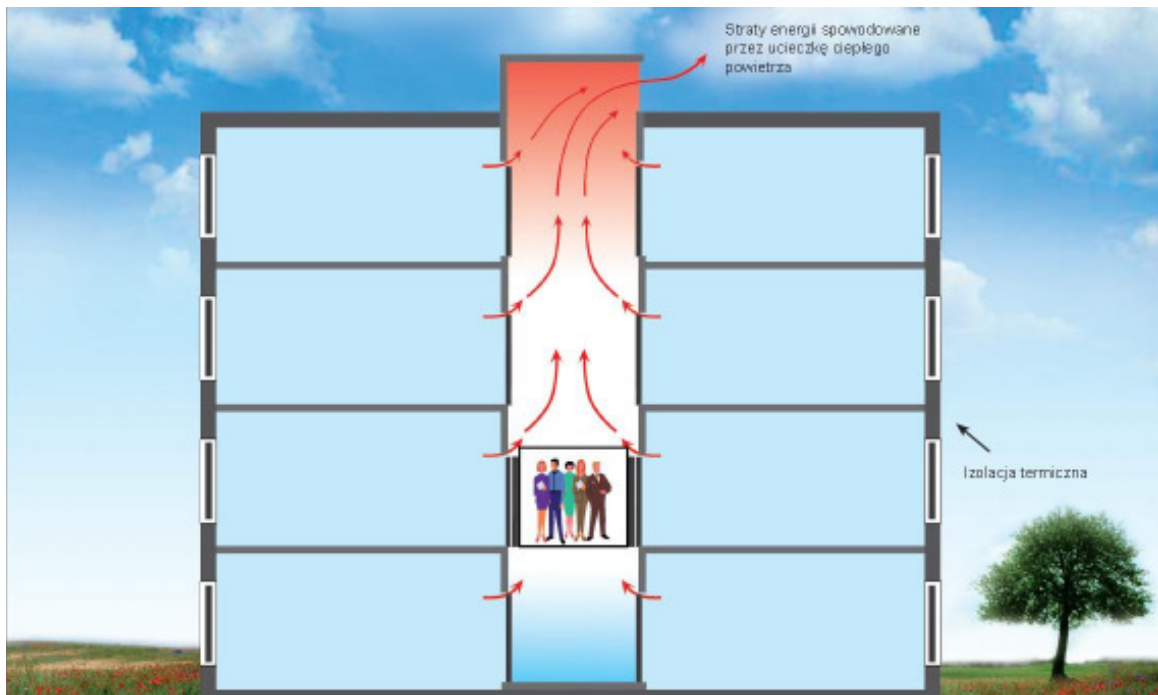
## System oddymiania LIFT SMOKE CONTROL LSC to inwestycja w bezpieczeństwo i energooszczędność

LIFT SMOKE CONTROL (w skrócie **LSC**) firmy D+H – to system oddymiania i przewietrzania szybów windowych, który poprzez stałą kontrolę przepływu powietrza w szybie windowym powoduje **ograniczenie strat ciepłych budynku**.

### LIFT SMOKE CONTROL (LSC) firmy D+H - przełomowe rozwiązanie

Wzrastające ceny energii ciepłej zmuszają administratorów i użytkowników budynków do sięgnięcia po nowoczesne idee w zakresie energooszczędnej wentylacji.

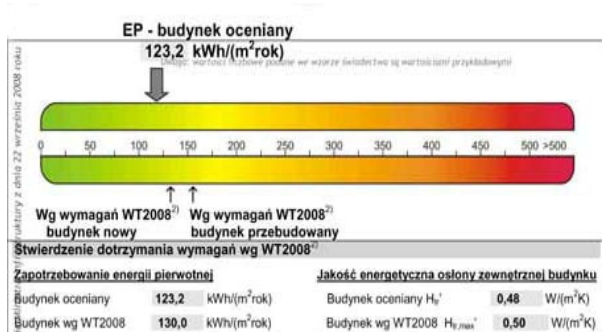
Straty ciepłe w budynkach mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej są powodowane przez nieodpowiednie zaprojektowanie i wykonanie izolacji termicznej.



*Trwale otwarte powierzchnie w szybie windowym powodują luki w izolacji termicznej budynku*

Ważnym aspektem izolacji jest zmniejszenie luk lub otworów w elewacji budynku w celu ograniczenia niekontrolowanej straty ciepła. Większość projektowanych i wykonanych szybów windowych posiada do celów wentylacji stale otwarte otwory umieszczone w górnej części nadszybia. Przyczynia się do tworzenia **tzw. efektu komina**, czyli przepływu ciepłego powietrza z pomieszczeń użytkowych przez nieszczelności w drzwiach szybowych do wnętrza szybu i stamtąd przez otwory w nadszybiu na zewnątrz budynku.

Aby zapewnić wymaganą temperaturę w szybie w granicach  $+5...+40^{\circ}$ , nie ma konieczności stosowania stale otwartego otworu, lecz można zastosować specjalnie zaprojektowany przez D+H system **LIFT SMOKE CONTROL LSC** składający się między innymi z układu czujnika temperatury i elektronicznie zamykanych lub otwieranych (w sposób automatyczny lub ręczny) klap, świetlików oraz okien lamelowych.



Przykładowy wykres ze świadectwa energetycznego budynku

System LSC stwarza możliwość kontrolowania przepływu powietrza w procesie wentylacji, co daje wymierne korzyści w postaci **redukcji kosztów użytkowania budynku**.

**LIFT SMOKE CONTROL (LSC) firmy D+H - to kompletny system, który:**

- pozwala na automatyczną wentylację szybu i klatki schodowej
- likwiduje stale otwarte otwory w nadszyciu windowym
- zapobiega niekontrolowanej utracie ciepła powietrza
- zapewnia lepszy komfort cieplny w budynku
- utrzymuje stały poziom mikroklimatu
- wyznacza standard w budynkach „pasywnych”
- redukuje koszty ogrzewania lub chłodzenia budynku
- redukuje „przeciągi” na klatce schodowej
- stanowi nowoczesne rozwiązanie w układach wentylacji
- wpływa na poprawę świadectwa energetycznego budynku
- polepsza wizerunek budynku w działaniach marketingowych właściciela budynku
- wpływa korzystnie na ochronę środowiska i świadomość społeczną\*



\* *Warto również pamiętać o dodatkowych korzystnych, trudniej mierzalnych efektach w postaci wzrostu komfortu użytkowania i eksploatacji obiektów, czy wreszcie zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery i wynikających z tego korzyści ogólnospołecznych.*

[Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. „Dyrektywa 2002/91/EC – O jakości energetycznej budynków”]

## LIFT SMOKE CONTROL (LSC) firmy D+H – szerokie zastosowanie

Zalety systemu są wykorzystywane w **budynkach mieszkalnych, biurowych lub użyteczności publicznej** wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność kontroli wentylacji, również ze względu na aspekt oszczędności kosztów energii. System LSC firmy D+H stanowi standard wyposażenia budynków „pasywnych”, często używany jest w budynkach biurowych wykorzystujących zarówno wentylację naturalną jak mechaniczną, poza tym w miejscach, gdzie potrzebne jest utrzymanie stałej temperatury bez przeciągów (w szpitalach i klinikach), w obiektach, w których musi być zapewniony stały mikroklimat i niskie koszty użytkowe.

**Dyrektywa 2002/91/EC**

Celem wprowadzenia Dyrektywy jest poprawa jakości energetycznej budynków w obrębie państw Wspólnoty, przy uwzględnieniu typowych dla danego kraju zewnętrznych i wewnętrznych warunków klimatycznych oraz rachunku ekonomicznego.

Niniejsza dyrektywa ustanawia wymagania dotyczące:

- ▶ ram ogólnych do metodologii obliczeń charakterystyki energetycznej budynków;
- ▶ zastosowania minimalnych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej nowych, dużych, istniejących i podlegających renowacji budynków;
- ▶ certyfikacji energetycznej budynków.

Obiekt budowlany, a także jego system ogrzewania i wentylacji musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, żeby ilość energii potrzebna do jego obsługi była jak najniższa. Certyfikaty energetyczne stanowiąc mają element wpływający na wzrost ogólnej świadomości społeczeństwa oraz poprzez oddziaływanie na wartość rynkową zasobów budowlanych wywierają presję na realizację działań termo-modernizacyjnych. \*

\* Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.  
Pomoc w finansowaniu przedsięwzięć termo-modernizacyjnych i remontu budynków z Funduszy UE.  
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów budynków.

### Heat energy loss through permanent lift shaft smoke exhaust

**Project**

Name of project	Sample building
City	Sample town
Street	Sample street
Agent	Mr. Sample

**Lift shaft measures**

Shaft width	1.6	m
Shaft depth	2.2	m
Shaft height	19.5	m

**Lift shaft doors**

Total number of shaft doors	6	
Number of vertical door joints for each shaft door	2	
Shaft door width	900	mm
Shaft door height	2100	mm

**Energy costs for heat generation**

At a price of 0.064 €/kWh

**Results**

Heat loss per year	15.416	kWh
Energy costs through heat loss per year	1.016	Euro

## LIFT SMOKE CONTROL (LSC) – wymierne korzyści

Zachęcamy do odwiedzenia naszej strony internetowej, na której dostępny jest kalkulator do obliczeń przybliżonych strat energii cieplnej przez niezabezpieczony szyb windy.

[www.lsc.dh-partner.com](http://www.lsc.dh-partner.com)

Grupa D+H posiada w swojej ofercie produkty z zakresu zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz naturalnej wentylacji, które dzięki nieustannym działaniom badawczo-rozwojowym, prowadzonym przez firmę, należą do najnowocześniejszych na rynku. Produkty D+H znane są w Polsce już od ponad 15 lat, a w 2000r. utworzone zostało oficjalne przedstawicielstwo grupy D+H na Polskę. D+H Polska gwarantuje swoim Klientom kompleksową obsługę serwisową na wszystkich etapach, począwszy od projektowania systemów i sprzedaży urządzeń, poprzez instalację, konserwację systemów, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, profesjonalne doradztwo techniczne oraz szereg szkoleń dla projektantów i instalatorów.