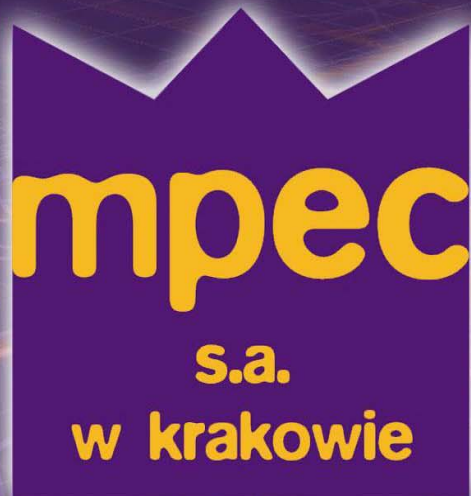


Raport Środowiskowy za 2010 rok



miejskie
przedsiębiorstwo
energetyki
cieplnej s.a.
w Krakowie

Polityka środowiskowa



Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, MPEC S.A. w Krakowie wdrożyło System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001 jako skuteczne narzędzie nadzorowania i doskonalenia środowiskowych aspektów działalności.

Przedsiębiorstwo zobowiązało się przestrzegać wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz ciągle doskonalić efekty środowiskowe tak, by zapobiegać zanieczyszczeniom.

mpec
S.a.
w Krakowie

Pracownicy Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie są świadomi celów środowiskowych przedsiębiorstwa, dzięki czemu może być ono przyjazne dla środowiska.

Wyżej wymienione zobowiązania przedsiębiorstwo realizuje poprzez następujące programy środowiskowe:

- 1 minimalizację ubytków wody i strat energii na przesyłach,
- 2 minimalizację emisji zanieczyszczeń do powietrza w drodze konwersji kotłowni opalanych paliwem stałym,
- 3 segregację odpadów.



Kraków, 4 września 2001 r.

Prezes Zarządu mgr inż. Marek Jaglarz

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie realizuje swoje przedsięwzięcia zgodnie z ustanowioną Polityką Środowiskową.



CERTYFIKAT ZATWIERDZENIA

Zaświadcza się, że System Zarządzania Środowiskowego
Przedsiębiorstwa:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Kraków

został zatwierdzony przez Lloyd's Register Quality Assurance Limited
jako zgodny z następującymi normami zarządzania środowiskowego:

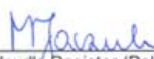
ISO 14001:2004

System Zarządzania Środowiskowego obejmuje:

**Produkcję, przesył i dystrybucję ciepła.
Produkcję kompaktowych węzłów ciepłych.**

Nr Certyfikatu
Zatwierdzenia:
GDK0003245/E

Data zatwierdzenia po raz pierwszy: 7 grudnia 2001
Data wydania niniejszego certyfikatu: 1 stycznia 2011
Data ważności niniejszego certyfikatu: 31 grudnia 2013


Wystawiony przez: Lloyd's Register (Polska) sp. z o.o.
w imieniu Lloyd's Register Quality Assurance Limited



001

Niniejszy dokument podlega warunkom podanym na odwrocie
Lloyd's Register (Polska) sp. z o.o., ul. Marynarki Polskiej 177, 80-958 Gdańsk, KRS 0000117768
Zatwierdzenie pozostaje w mocy pod warunkiem, że przedsiębiorstwo utrzymuje swój system zgodnie z warunkami podanych norm.
Przebieganie wymagań tych norm będzie monitorowane przez LRQA.
Marek Rowland 13

System Zarządzania
Środowiskowego
ISO 14001: 2004 podlega
zatwierdzeniu przez LRQA.

- Zobowiązania wynikające z przyjętej polityki, firma realizuje poprzez skuteczne zarządzanie **znaczącymi aspektami środowiskowymi** w poszczególnych obszarach działalności spółki.
- Raport niniejszy stanowi obraz działalności MPEC S.A. za 2010 r. widziany przez pryzmat aspektów środowiskowych.

Znaczące aspekty środowiskowe

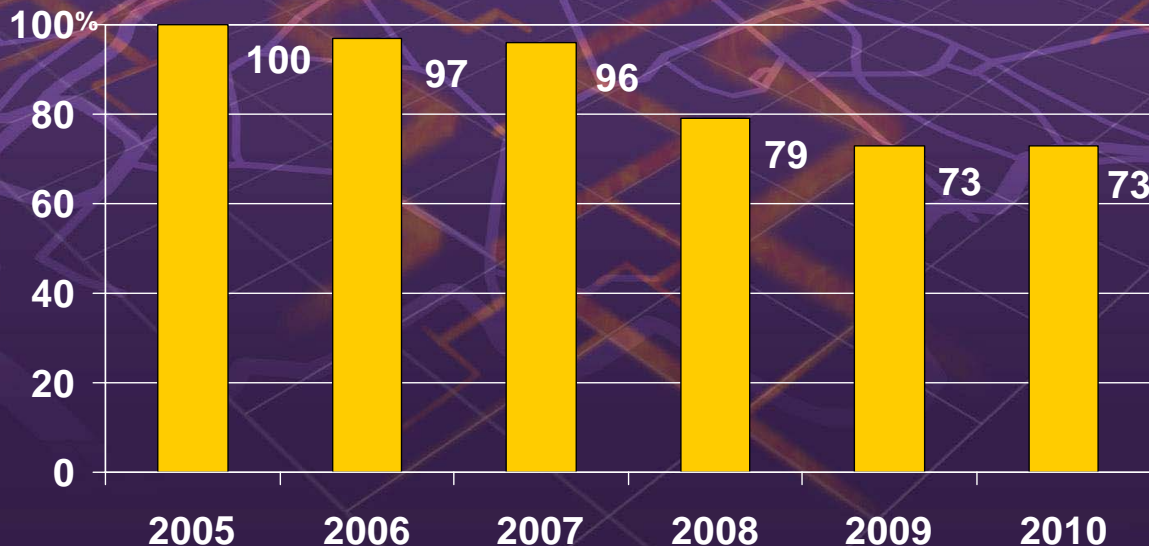
1. Ubytki wody sieciowej,
2. Straty energii cieplnej na przesyle (pośrednia emisja i wykorzystanie surowców energetycznych),
3. Emisja zanieczyszczeń w związku z produkcją energii cieplnej (kotłownie),
4. Generowanie i segregacja odpadów (w wyniku całej działalności Spółki),
5. Niebezpieczeństwo pożarowe (w sytuacjach awaryjnych – szczególnie w procesach pożarowo-niebezpiecznych).



Ubytki wody sieciowej

- Wielkość ubytków wody sieciowej zarejestrowana w 2010r. potwierdziła celowość modernizacji systemu ciepłowniczego.
- W roku 2010 nastąpiła stabilizacja poziomu uzupełniania w stosunku do wielkości rejestrowanych w latach poprzednich. Wielkość ubytków była analogiczna do osiągniętej w roku 2009.

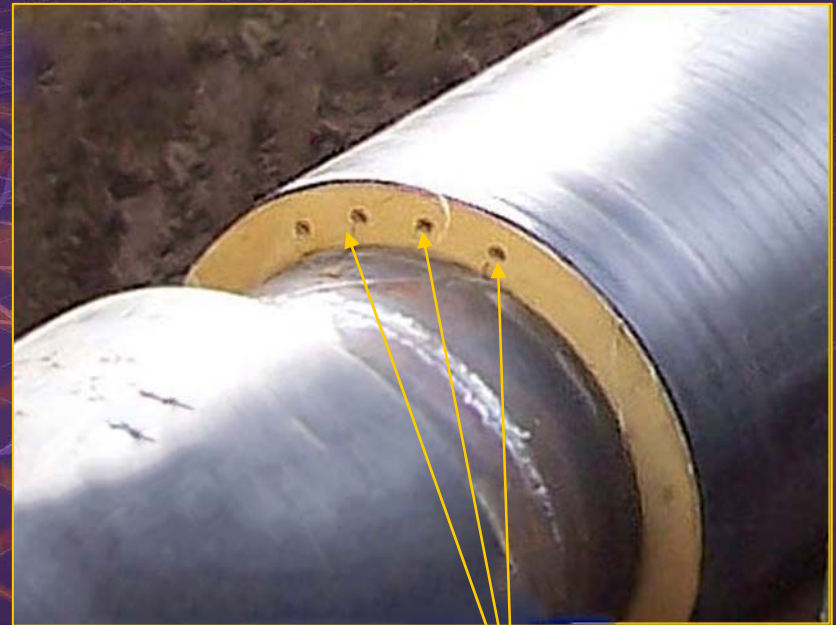
Ubytki wody sieciowej w latach 2005-2010





- Szybki spadek poziomu uzupełniania, który nastąpił w latach 2008 i 2009, wynikał z przyjętego harmonogramu prac zakładającego w pierwszej kolejności modernizację sieci będących w najgorszym stanie technicznym.
- Ustabilizowała się także ilość awarii sieciowych, która potwierdza właściwy kierunek działań modernizacyjnych przyjętych przez Spółkę.

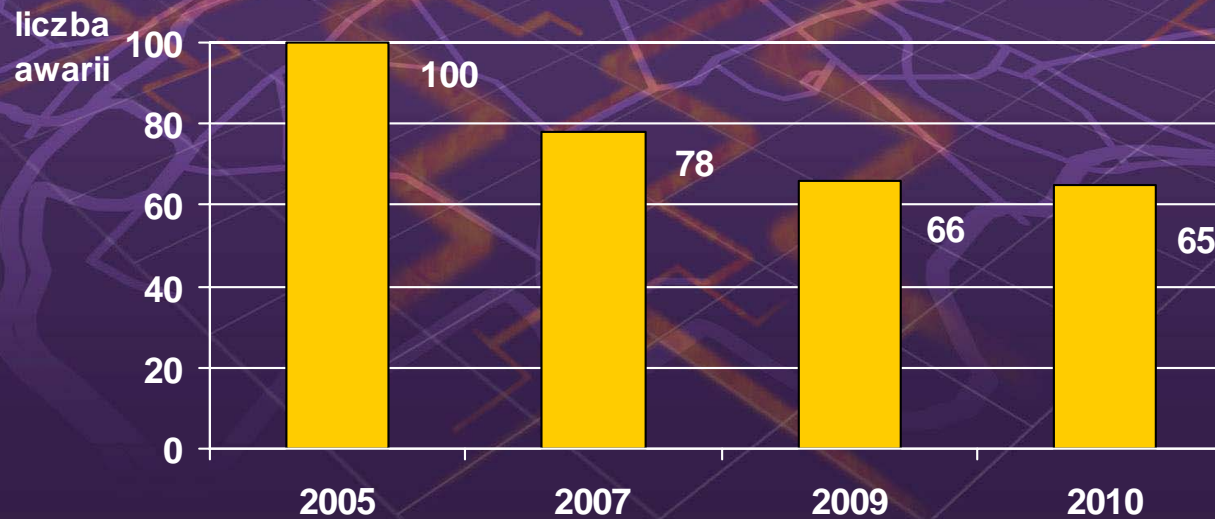
- Standardowym wyposażeniem nowych rurociągów jest system alarmowy służący do wykrywania i lokalizacji nieszczelności.
- Ponadto stan wszystkich nowych rurociągów kontrolowany jest za pomocą lokalnych urządzeń monitorujących oraz jednocześnie rozwijanego centralnego systemu nadzorującego.



system alarmowy

- Wraz ze spadkiem wielkości ubytków wody sieciowej odnotowaliśmy malejący trend ilości awarii sieciowych. Wyraźne zmniejszenie przedstawionych wskaźników potwierdza właściwy kierunek zmian modernizacyjnych przyjętych przez spółkę.

Liczba awarii sieci ciepłowniczej w latach 2005-2010



- W roku 2010 kontynuowane były standardowe działania zmierzające do zmniejszenia ubytków wody sieciowej.
- MPEC w dalszym ciągu prowadziło proces barwienia wody grzewczej. Do tego celu zastosowano barwnik spożywczy, którego użycie zostało pozytywnie zaopiniowane przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie. Nadanie wodzie grzewczej charakterystycznej, zielonej barwy skutecznie wspomaga identyfikację.



Różne stężenia barwnika

Straty energii cieplnej na przesyle



- W minionych latach obniżenie strat ciepła na przesyle realizowano głównie poprzez wymianę starych sieci, o zdewastowanej izolacji na nowoczesne rurociągi wykonane w technologii preizolowanej.
- Aktualnie 47% sieci systemu ciepłowniczego to sieci preizolowane. W 2010 roku z tytułu przyłączenia nowych obiektów przybyło 4,9 km sieci natomiast działania modernizacyjne spowodowały wymianę 1,1 km starych sieci.
- Powódź jaka przeszła przez Kraków w 2010 roku spowodowała zalanie części rurociągów, co w konsekwencji przyczyniło się do wzrostu strat energii cieplnej na przesyle do poziomu 11,3 %.

- MPEC S.A. kładzie duży nacisk na optymalizację zużycia ciepła przez klientów końcowych.
- Spółka systematycznie modernizuje węzły ciepłownicze. Nowoczesne, kompaktowe węzły ciepłownicze zasilające pojedyncze budynki wyposażone są w automatykę regulacyjną pozwalającą na dostarczenie do obiektów takiej ilości energii jaka wynika z jego indywidualnych potrzeb.
- Rok 2010 był pierwszym rokiem po zrealizowaniu projektu pod nazwą „System ciepłowniczy miasta Krakowa”.
W jego ramach w okresie od 2006 do 2009 zmodernizowano 535 węzłów ciepłowniczych oraz ponad 132 km sieci ciepłowniczej. Wartość wykonanych prac wyniosła około 75,5 mln EUR, z czego środki Funduszu Spójności stanowiły około 72%.



Nowoczesny kompaktowy węzeł ciepłowniczy wyprodukowany przez MPEC S.A.

Emisja zanieczyszczeń w związku z produkcją energii cieplnej (kotłownie)

W wyniku realizacji programu likwidacji źródeł niskiej emisji, w roku 2010 zlikwidowano 22 kotłownie węglowe oraz w 16-tu budynkach piece na paliwa stałe. Obiekty te zostały przyłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Ich likwidacja przyniosła efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia emisji do atmosfery:

- zmniejszenie emisji pyłu 13 600 kg/rok
- zmniejszenie emisji dwutlenku siarki SO₂ 6 600 kg/rok
- zmniejszenie emisji tlenku węgla CO 30 600 kg/rok
- zmniejszenie emisji tlenków azotu NO_x 700 kg/rok.

W wyniku realizowanego od roku 1993 programu likwidacji niskiej emisji nasza firma przyczyniła się do likwidacji kotłowni węglowych o łącznej mocy 338 MW. Realizacja programu spowodowała, że każdego roku na nasze miasto spada znacznie mniejsza ilość zanieczyszczeń.

Uzyskany efekt ekologiczny to:

- | | |
|--|--------------|
| • zmniejszenie emisji pyłu | 4438 ton/rok |
| • zmniejszenie emisji dwutlenku siarki SO ₂ | 2242 ton/rok |
| • zmniejszenie emisji tlenku węgla CO | 3791 ton/rok |
| • zmniejszenie emisji tlenków azotu NO _x | 954 ton/rok |

Warto zauważyć, że ostatnia kotłownia węglowa stanowiąca własność MPEC S.A. została wyłączona z eksploatacji w roku 2002.

- Coraz sprawniej przebiega zapoczątkowany w roku 2008 program likwidacji pieców na paliwa stałe (węgiel, koks, drewno).
- Piece tego typu zlokalizowane w mieszkaniach indywidualnych są źródłami ciepła o najmniejszej sprawności, które emitują zanieczyszczenia w bezpośredniej bliskości mieszkańców.
- Dodatkowo likwidacja pieców indywidualnych w znaczący sposób wpływa na poprawę bezpieczeństwa oraz komfortu lokatorów. Mieszkańcy zyskują wygodne i bezpieczne ogrzewanie, którego źródłem jest miejska sieć ciepłownicza.



Generowanie i segregacja odpadów

W ramach programu postępowania z odpadami w ciągu 2010 roku prowadzona była w przedsiębiorstwie **selektywna zbiórka odpadów** do wyznaczonych w tym celu pojemników oraz boksów.

Podane niżej ilości odpadów zebrano i przekazano do firm posiadających koncesję na utylizację, recykling i składowanie odpadów.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa wytworzonych odpadów [Mg]	
			masa odpadów	sucha masa odpadów
1.	15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,6	0,6
2.	15 01 01	Papier i tektura	2,8	2,8
3.	16 02 13	Elektronika, komputery, drukarki	4,1	4,1
4.	16 06 05	Baterie i akumulatory (alkaliczne)	0,05	0,05
5.	17 01 01	Gruz betonowy z remontów i rozbiórek	12,1	12,1
6.	17 04 05	Złom stalowy	1034,0	1034,0
7.	17 06 04	Materiały izolacyjne	55,0	55,0
		razem		1108,65

Niebezpieczeństwo pożarowe (w procesach pożarowo niebezpiecznych)

Wykonywanie prac spawalniczych w budynkach wynika z charakteru działalności prowadzonej przez MPEC S.A. Prace te niosą za sobą ryzyko powstania pożaru. Doświadczenie załogi oraz wdrożenie i przestrzeganie procedur, które pozwoliły naszej Spółce na zatwierdzenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy (wg normy OHSAS 18001;1999) spowodowało, że rok 2010 był kolejnym rokiem w działalności naszej spółki **bez wystąpienia pożaru.**



Podsumowanie

MPEC S.A. jako firma, której głównym celem jest spełnienie oczekiwań klientów w zakresie niezawodnej i bezpiecznej dostawy energii cieplnej podejmowała w roku 2010 szereg przedsięwzięć inwestycyjno-remontowych ukierunkowanych na poprawę komfortu życia mieszkańców Krakowa oraz na bardziej efektywne wykorzystania zasobów naturalnych.

Cele te są osiągnięte poprzez realizację zadań na kilku kierunkach:

- wymiana starych rurociągów powoduje, że nasz system ciepłowniczy staje się bardziej niezawodny, mniej energochłonny i bardziej przyjazny dla środowiska,
- systematyczny wzrost ilości zautomatyzowanych węzłów ciepłych stwarza coraz szerszej grupie Odbiorców możliwość oszczędzania a jednocześnie powoduje, że do obiektów doprowadzana jest optymalna ilość energii cieplnej wynikająca z zapotrzebowania budynków,
- stałe doskonalenie układów kontroli i sterowania systemu ciepłowniczego, z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych, zapewnia skuteczne zarządzanie układem dystrybucji ciepła,

- wykonywanie prób wytrzymałościowych sieci ciepłowniczych pozwala na wcześniejszą identyfikację najslabszych miejsc systemu,
- likwidacja niskiej emisji poprzez zastąpienia pieców na paliwa stałe oraz kotłowni ogrzewaniem sieciowym w widoczny sposób ogranicza zanieczyszczenia powietrza w mieście,
- selektywna zbiórka odpadów generowanych działalnością przedsiębiorstwa minimalizuje negatywne oddziaływanie na środowisko,