

# PRZYJAZNE CIEPŁO

Biuletyn Informacyjny Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu

## Nagroda za wytrwałość



Henryk Dolewka  
Prezes Zarządu PEC

**Z wielką radością i satysfakcją przyjęliśmy informację, że projekt „Modernizacja gospodarki ciepłej dla gmin: Bytom i Radzionków”, otrzymał dofinansowanie ze środków Działania 9.2 Efektywna dystrybucja energii Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013.**

Przyznanie dofinansowania jest ukoronowaniem siedmiu lat ciężkiej pracy Zarządu i Zespołu Biura Realizacji Projektu Funduszu Spójności.

Projekt przewiduje budowę 26 km sieci ciepłowniczych, wymianę izolacji na sieci napowietrznej długości ok. 1 km oraz budowę lub modernizację 101 sztuk węzłów ciepłych. Inwestycja prowadzona będzie w Radzionkowie oraz we wszystkich dzielnicach Bytomia ogrzewanych ciepłem systemowym. Wartość projektu w cenach netto to ok. 67 mln zł. Dofinansowanie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie wynosi 50 mln zł.

Realizację projektu rozpoczęliśmy w 2011 roku. Sfinansowanie dotychczasowych działań było możliwe dzięki emisji dziesięcioletnich obligacji na kwotę 18 mln złotych, którą nasze przedsiębiorstwo przeprowadziło w poprzednim roku.

Realizacja projektu przyczyni się do zmniejszenia strat ciepła na sieciach i ilości spalonego węgla. Projekt zakłada, że emisja CO<sub>2</sub> do atmosfery, ulegnie zmniejszeniu ok. 5 tysięcy ton na rok. Natomiast ilość zaoszczędzonej energii ciepłej wyniesie ok. 51 tysięcy GJ (gigadżuli) rocznie. Po realizacji projektu aż 69% sieci ciepłowniczych będzie wybudowanych w nowoczesnej technologii preizolowanej. Wzrośnie pewność dostawy ciepła dla mieszkańców Bytomia i Radzionkowa, oraz poprawie ulegnie jakość świadczonych usług przez spółkę.

Henryk Dolewka  
Prezes Zarządu

Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu

## Zadbajmy o ciepły dom

### czyli jak dobrze przygotować się do sezonu grzewczego

**Po raz kolejny przed sezonem grzewczym zwracamy Państwu uwagę, że aby rozpoczęcie sezonu grzewczego odbyło się bezproblemowo, należy się odpowiednio do tego przygotować.**

Pierwszą informacją, którą chcielibyśmy przypomnieć jest to, że w myśl aktualnych przepisów o rozpoczęciu i zakończeniu ogrzewania budynku decyduje Klient.

To Państwo za pośrednictwem swoich przedstawicieli zlecającie naszemu przedsiębiorstwu podjęcie związanych z tym czynności. Podkreślamy ten fakt, ponieważ chociaż ciągle przekazujemy tę informację, to w dalszym ciągu spotykamy się z niedoinformowaniem skutkującym niekiedy opóźnieniami w rozpoczęciu dostawy ciepła. Nasze przedsiębiorstwo służy oczywiście pomocą w podejmowaniu decyzji o rozpoczęciu i zakończeniu sezonu grzewczego. Każdorazowo na życzenie Klienta pomożemy przeanalizować prognozy temperatur powietrza zewnętrznego oraz zaproponujemy optymalny pod względem kosztów moment uruchomienia i zakończenia dostawy ciepła.

Wspólne ustalenie terminów uruchomienia i zakończenia sezonu grzewczego pozwala na racjonalne ustalenie momentu uruchomienia bądź zatrzymania źródła ciepła i możliwie szybką reakcję ze strony wytwórcy ciepła.

#### TERMINY URUCHAMIANIA DOSTAWY CIEPŁA

Przypominamy, że zgodnie z umową sprzedaży ciepła, wznowienie dostarczania ciepła w celu ogrzewania i wentylacji w przypadku węzłów indywidualnych powinno nastąpić nie później niż w ciągu 24 godzin od złożenia wniosku przez Odbiorcę, gdy jego realizacja wypada w dniu roboczym, lub w pierwszym dniu roboczym po dniach wolnych, gdy jego realizacja wypada w dniu wolnym.

W przypadku zasilania instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji z grupowego węzła ciepłego, Sprzedawca rozpocznie lub zakończy dostawę ciepła do tych instalacji, gdy wnioski Odbiorców o rozpoczęcie (zakończenie) sezonu grzewczego obejmą instalacje, których suma zamówionych mocy cieplnych będzie większa od 50% sumy mocy zamówionych dla wszystkich instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji, zasilanych z tego węzła lub w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych.

Ciąg dalszy na str. 5

# Szkoła życia

**Ryszard Witek od ponad szesnastu lat jest dyrektorem Powiatowego Urzędu Pracy w Bytomiu. Z dumą przyznaje, że karierę zawodową zaczynał w naszym przedsiębiorstwie, gdzie nauczył się samodzielności i trudnej sztuki rozwiązywania problemów.**

— **Kiedy zaczęła się Pana przygoda z Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej w Bytomiu?**

— Pracę w Miejskim Przedsiębiorstwie Ciepłowniczym rozpocząłem w 1973 roku, kilka miesięcy po jego utworzeniu. Było to moje drugie miejsce pracy, po ukończeniu technikum elektroenergetycznego. Pamiętam, że do działu eksploatacji przyjmował mnie dyrektor Stefan Wanot. Po niespełna roku zostałem kierownikiem sekcji remontów. Z PEC-em byłem związany bez przerwy do roku 1996, kiedy wygrałem konkurs na dyrektora urzędu pracy.

— **Jak wspomina Pan pracę w pierwszych latach funkcjonowania przedsiębiorstwa?**

— Bardzo dobrze. Pierwsze lata działalności MPC to czas budowania struktur oraz dynamicznego rozwoju. W tym okresie MPC działało jedynie na terenie Bytomia. Przedsiębiorstwo przejmowało dopiero tzw. substancję, czyli kotłownię, ciepłownię, wymiennikownię od spółdzielni mieszkaniowych i Miejskiego Zarządu Budynków Mieszkalnych. Od roku 1974 zaczęliśmy najmować ww. substancję w sąsiednich gminach – Piekarach Śląskich, Radzionkowie, Tarnowskich Górach. W związku z tym przedsiębiorstwo zatrudniało coraz więcej osób, głównie młodych fachowców. Również w tym roku zmieniło nazwę na Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej. Dla mnie praca w MPC/OPEC to prawdziwa szkoła życia, dzięki której wiele się nauczyłem. Tworzyliśmy bardzo zgrany zespół, doskonale się rozumieliśmy i mogliśmy na siebie liczyć. Nie było sztucznych podziałów na lepszych i gorszych. Czuliśmy się sobie równi.

Poza pracą łączył nas sport. Osobiście prowadziłem amatorską drużynę piłki nożnej, która składała się z zawodników – pracowników naszego przedsiębiorstwa. Braliśmy udział w rozgrywkach o Puchar Dyrektora Zjednoczenia Gospodarki Komunalnej i Przestrzennej w Katowicach. Od samego początku

mieliśmy wsparcie dyrektora Stefana Wanota, który sponsorował nagrody, stroje i był naszym wiernym kibicem. Grupa zapaleńców z inicjatywy nieżyjącego kolegi Andrzeja Arendta uprawiała kajakową turystykę krajową i zagraniczną.

— **Czy reforma administracyjna z 1975 roku miała wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa?**

— Struktura organizacyjna ciepłownictwa zmieniała się na przestrzeni lat. Jednak rok 1975 był rokiem przełomowym zarówno dla przedsiębiorstwa, jak i dla mnie. Podział administracyjny kraju na 49 województw niejako wymusił pewne zmiany. Przesunięto także granice gmin, na terenie których działaliśmy. Pamiętamy również, że do Bytomia został dołączony Radzionków. Wtedy też siedzibę OPEC-u przeniesiono na ulicę Męczenników Oświęcimia w Radzionkowie. Natomiast ja zacząłem pracę w dziale głównego mechanika. Większy zasięg naszego przedsiębiorstwa sprawił, że było znacznie więcej pracy. Zajmowaliśmy się usługami i nadzorem technicznym, planowaniem remontów i inwestycji. Dużą uwagę zwracano na odbiór techniczny urządzeń ciepłowniczych przed sezonem grzewczym. To eliminowało awarie i usterki. Natomiast od kwietnia do października pracowaliśmy przy wymianie sieci ciepłowniczej oraz remontach kotłowni lokalnych.

— **Czy praca w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej wpłynęła na Pana życie zawodowe?**

— Tak, oczywiście. I nie mówię tego, bo tak wypada. Z perspektywy lat widzę, że wielu młodym ludziom dała szansę na rozwój zawodowy. Każdy mógł ją wykorzystać, nikt nikogo nie zmuszał do pracy. Nasi przełożeni byli fachowcami, którzy potrafili nas skutecznie motywować. To ważne w sytuacji, gdy młodzi ludzie po szkole nie mają doświadczenia. PEC im to gwarantował. Pracując w przedsiębiorstwie nauczyłem się pracy z ludźmi, rozwiązywania



problemów. Te umiejętności przydają mi się każdego dnia. Ogromnym wyróżnieniem dla mnie było wybranie na stanowisko przewodniczącego Rady Pracowniczej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w 1983 roku. Po kolejnych zmianach organizacyjnych OPEC wszedł w skład Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Katowicach, gdzie pracowałem przez około dziesięć lat.

— **Coraz częściej mówi się o prywatyzacji przedsiębiorstw komunalnych. Czy Pana zdaniem to dobry pomysł?**

— Trudno oceniać takie pomysły, jeśli nie mam żadnych konkretnych informacji na temat bytomskiego przedsiębiorstwa. Osobiście uważam, że prywatyzacja sama w sobie nie jest najlepszym rozwiązaniem, bo powoduje zwolnienia. Każdy właściciel dąży do ograniczenia kosztów. I to jest zrozumiałe. Może ze względu na fakt, że kieruję urzędem pracy, tego obawiałbym się najbardziej. Niektórym się wydaje, że prywatyzacja jest receptą na wszystkie problemy. Dlaczego likwidować strukturę, która na przestrzeni kilkudziesięciu lat dobrze funkcjonuje? Prezes Henryk Dolewka i jego ekipa wraz z Radą Nadzorczą, wielokrotnie udowodnili, że dobrze sobie radzą w tych trudnych czasach. Myślę, że wielu mieszkańców się ze mną zgodzi. Nie zawsze ekonomia musi być najważniejsza. Trzeba spojrzeć też na funkcjonalność przedsiębiorstwa i jego dotychczasowe osiągnięcia i widzieć w tym wszystkim człowieka – pracownika. Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej oraz spółki należy oceniać poprzez pryzmat świadczonych usług na rzecz społeczności lokalnej, a ta w mojej ocenie jest pozytywna.

# Zmiany w Ciepłowni Radzionków i Kotłowni Prozmont

**W** 2011 r. zrealizowany został kolejny etap modernizacji Ciepłowni Radzionków. Wykonano zadanie „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR 25 nr 1 i budowę dwóch kotłów WR 8N i WR 12N w Ciepłowni Radzionków”. Jednym z założeń zrealizowanego zadania była poprawa efektywności produkcji ciepła dla potrzeb dostarczania mieszkańcom ciepłej wody użytkowej w sezonie letnim. Wprowadzenie do ciągłej eksploatacji, zamiast wysłużonych kotłów w Kotłowni Prozmont, kotła WR 8N (którego sprawność osiąga 85%) pozwoliło na zmniejszenie zużycia mialu węglowego. I tak, dla porównania, w miesiącach czerwiec – sierpień spalono: w 2010 r. – 1 790 t mialu, w 2011 r. – 1 620 t, w 2012 r. – 1 210 t. Oprócz zmniejszenia ilości spalonego mialu, wielokrotnie maleje emisyjność pyłu (dla zastosowanych

multicyklonów w Kotłowni Prozmont jest to 1,14 kg pyłu/h, dla nowego kotła WR 8N z filtrami workowymi – 0,19 kg pyłu/h).

Z tego zestawienia wyraźnie widać, jak duże korzyści dla środowiska przynosi eksploatacja nowego kotła w Ciepłowni w sezonie letnim, zamiast starych, wysłużonych kotłów w Kotłowni Prozmont.

Z tych względów Kotłownia Prozmont zostaje wyłączona z eksploatacji, a kotły wraz z przynależnymi instalacjami i układami technologicznymi będą zlikwidowane do końca br.

Ostatni raz kotły w Kotłowni Prozmont rozpalono w lipcu na czas trwania remontu komina w Ciepłowni Radzionków. Definitywnie Kotłownia Prozmont zakończyła swoją działalność 27 lipca, kiedy ponownie uruchomiono Ciepłownię.

Kolejnym poważnym przedsięwzięciem w Ciepłowni Radzionków, mają-

cym na uwadze ochronę środowiska była realizacja zadania „Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Ciepłowni poprzez budowę przyłącza sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej”. W efekcie wszystkie ścieki sanitarne i technologiczne zostały, poprzez przepompownię, skierowane do oczyszczalni ścieków przy ul. Szybowej.

Widocznymi elementami przeprowadzonych remontów w Ciepłowni są: komin – wyremontowany i pomalowany zgodnie z przepisami oraz elewacje budynków i obiektów, także odnowione.

Dzięki staraniom dyrekcji PEC Ciepłownia Radzionków jest coraz bardziej przyjazna środowisku i mniej uciążliwa dla okolicznych miast i jej mieszkańców.

**Bogusław Cołka**

## Europejski Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (E -PRTR) cd.

### Kto podlega obowiązkowi sprawozdawczemu?

Zgodnie z art. 5 Rozporządzenia (WE) 166/2006 oraz art. 236 b.l. (POŚ), prowadzący instalację, obejmującą co najmniej jeden z rodzajów działalności spośród wymienionych w załączniku nr I do rozporządzenia 166/2006, z przekroczeniem obowiązujących wartości progowych dla uwolnień zanieczyszczeń określonych w załączniku nr II do tego rozporządzenia, w terminie do dnia 31 marca roku następującego po danym roku sprawozdawczym, przekazuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawozdanie zawierające informacje niezbędne do tworzenia Krajowego Rejestru w odniesieniu do:

a) uwolnień do powietrza, wody i gleby jakiegokolwiek z zanieczyszczeń określonych w załączniku II, dla którego obowiązująca wartość progowa określona w załączniku II jest przekroczone,  
b) transferów poza miejsce powstania, przekraczających rocznie 2 tony dla odpadów niebezpiecznych lub 2 000 ton

dla odpadów innych niż niebezpieczne, c) transferów poza miejsce powstania któregokolwiek z zanieczyszczeń określonych w załączniku II zawartego w ściekach przeznaczonych do oczyszczenia, dla którego wartość progowa określona w załączniku II, kolumna 1b jest przekroczona.

Uwolnienia, o których mowa w załączniku II, obejmują wszystkie uwolnienia ze wszystkich źródeł określonych w załączniku I znajdujących się na terenie zakładu.

Operator każdego zakładu zbiera z odpowiednią częstotliwością informacje potrzebne do określenia, które z dokonywanych przez zakład uwolnień oraz transferów zanieczyszczeń poza miejsce powstania podlegają wymaganiom sprawozdawczości.

Operator każdego danego zakładu objętego obowiązkiem sprawozdawczości przechowuje do wglądu dla właściwych organów Państwa Członkowskiego zapisy danych, z których pochodziły informacje podane w sprawozdaniu, przez

okres pięciu lat od końca danego roku sprawozdawczego. W zapisach tych opisana jest również metodyka użyta do zbierania danych.

### Tworzenie rejestru – ewidencja i sprawozdawczość

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ (Dz.U. z 2009 r., Nr 141, poz. 1154)

- Sprawozdanie przedkłada się w formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych po wypełnieniu formularza sprawozdania pobranego ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – § 3.1. i 3.2.

- Dokument elektroniczny jest opatrywany przez prowadzącego instalację bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu – § 3.3.

- Jeżeli składający sprawozdanie nie posiada bezpiecznego podpisu elektronicznego dodatkowo przesyła do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podpisany wydruk sprawozdania – § 3.4.

# 50 mln dofinansowania z POLiŚ dla PEC

**W** dniu 7.09.2012 r. otrzymaliśmy informację z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie o przyznaniu dofinansowania unijnego dla Projektu inwestycyjnego pn.: „Modernizacja gospodarki ciepłej dla gmin: Bytom i Radzionków” realizowanego przez PEC.

Nasz Projekt spełnił wszystkie kryteria oceny i został oceniony pozytywnie. Decyzja Zespołu ds. oceny projektów została zaakceptowana przez Pełnomocnika Zarządu NFOŚiGW ds. wdrażania POLiŚ oraz Ministerstwo Gospodarki.

Sukces, jakim niewątpliwie jest decyzja o przyznaniu dofinansowania, jest wynikiem dużego zaangażowania oraz intensywnych i skoordynowanych prac całego zespołu Biura Realizacji Projektu FS pod przewodnictwem pani kierownik **Marii Góra**.

Aktualnie pracujemy nad przygotowaniem wszystkich dokumentów niezbędnych do zawarcia umowy o dofinanso-

wanie, w możliwie najkrótszym terminie. Równocześnie, dla zadań realizowanych w 2012 r. w ramach Projektu, prowadzone są prace budowlano-montażowe związane z wymianą i przebudową sieci ciepłowniczych oraz zewnętrznych instalacji odbiorczych na Magistrali Południowej w rejonie ul. Cyryla i Metodego, Armii Krajowej, Cichej, Bema, Adamka i Modrzewskiego. Modernizujemy również grupowe węzły ciepłe przy ul. Cichej i Bema. W związku z przebudową sieci ciepłowniczej przy ul. Modrzewskiego zostanie zabudowanych sześć nowoczesnych indywidualnych węzłów ciepłych, spełniających oczekiwania odbiorców w zakresie niezawodnej dostawy ciepła.

Modernizujemy również zewnętrzną instalację odbiorczą na Magistrali Północnej zasilaną z grupowego węzła ciepłego zlokalizowanego przy ul. Strzelców Bytomskich 47. Ponadto dzięki realizacji projektu na Magistrali Północnej zostanie zmodernizowanych 19 węzłów,

w tym 14 grupowych i 5 indywidualnych. Między innymi zostanie zmodernizowany węzeł ciepły dostarczający ciepło na potrzeby budynku Urzędu Miejskiego oraz węzeł ciepły zasilający Szpital Specjalistyczny nr 1 w Bytomiu.

Na Magistrali Radzionków prowadzone są roboty budowlano-montażowe związane z przebudową sieci ciepłowniczych oraz zewnętrznych instalacji odbiorczych w rejonie RAGORU, ul. Sadowej, Tetmajera, Strzelców Bytomskich i Modrzewskiej. Równocześnie przebiega częściowa modernizacja grupowego węzła ciepłego na pl. Pokoju. Całkowicie zmodernizowany zostanie indywidualny węzeł ciepły przy ul. Narutowicza.

W wyniku realizacji Projektu w 2012 r. zmodernizujemy ok. 2,2 km sieci ciepłowniczej i 5,2 km zewnętrznej instalacji odbiorczej oraz 30 węzłów ciepłych. Łączne nakłady na roboty budowlano-montażowe w 2012 r. wyniosą 9.078.010,00 zł netto.



Zadanie Z1A.24 „Wymiana osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej zasilanej z GWC ul. Bema wraz z przebudową grupowego węzła ciepłego w Bytomiu”.



Z1A.25 „Wymiana osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej w rejonie ul. Armii Krajowej w Bytomiu zasilanych z GWC-15 ul. Adamka”.



Z1B.24 – „Wymiana osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej zasilanej z GWC ul. Bema wraz z przebudową grupowego węzła ciepłego w Bytomiu” – modernizacja GWC ul. Bema.



Z2A.15 – „Przebudowa osiedlowej zewnętrznej instalacji odbiorczej dla potrzeb indywidualnych węzłów ciepłych GWC (SW-2) ul. Sadowa w Radzionkowie” – próba ciśnieniowa.

# Zadbajmy o ciepły dom

Ciąg dalszy ze str. 1

## PRZYGOTOWANIE INSTALACJI ODBIORCZEJ

Zwracamy szczególną uwagę na fakt, że przed złożeniem wniosku o rozpoczęcie sezonu grzewczego Odbiorca zobowiązany jest przygotować do odbioru ciepła swoją instalację odbiorczą, o czym pisemnie zobowiązany jest powiadomić nasze przedsiębiorstwo.

Poniżej ponownie przytoczymy parę ważnych informacji związanych z uruchomieniem i zakończeniem dostawy ciepła, które, mamy nadzieję, pozwolą na wyeliminowanie jakichkolwiek zakłóceń na tym etapie dostawy ciepła. Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego w pierwszych dniach września każdego roku, jeżeli występuje taka konieczność, następuje uzupełnienie wody sieciowej w zewnętrznej instalacji odbiorczej. Na tym etapie wszystkie przyłącza c.o. do budynków powinny być zamknięte (przez służby techniczne zarządców budynków) na zaworach

znajdujących się w pomieszczeniach z układami pomiarowymi. Następnie zarządcy budynków powinni poinformować odpowiedni Zakład Obsługi Klienta o stanie wody sieciowej w instalacjach c.o. Jeżeli istnieje potrzeba uzupełnienia instalacji c.o. nasi pracownicy po otrzymaniu wcześniejszego formalnego zgłoszenia umożliwią uzupełnienie czynnika grzewczego we wcześniej zgłoszonych budynkach. Zarządca budynku zgłaszając uruchomienie sezonu grzewczego jest zobowiązany do otwarcia zaworów w budynkach w celu odbioru czynnika grzewczego. Odbiorca ciepła wykonując prace na instalacji c.o. w budynkach jest zobowiązany każdorazowo poinformować dostawcę ciepła o ewentualnym odcięciu budynku od zewnętrznej instalacji odbiorczej, o tym czy nastąpi „zrzucenie zładu” oraz czasie trwania prac na instalacji c.o. lub c.w.u. Składając pismo o zakończeniu sezonu grzewczego Zarządca

budynku zobowiązany jest do odciążenia budynku od zewnętrznej instalacji odbiorczej poprzez zamknięcie zaworów znajdujących się w pomieszczeniach z układami pomiarowymi.

## KOSZTY DODATKOWYCH ZLECEŃ ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA SEZONU GRZEWczego

Zalecamy, aby rozpoczęcie i zakończenie sezonu grzewczego nie następowało w momentach chwilowego ochłodzenia lub ocieplenia, gdyż wiąże się to z poniesieniem dodatkowych kosztów zarówno przez Odbiorcę, jak i przez Dostawcę ciepła.

Podsumowując zachęcamy Państwa do bieżącego kontaktu z Dyspozycją Mocy tel 32 388 73 02 lub Działem Marketingu i Analiz (tel. 32 388 73 65), który pomoże Wam w wyborze optymalnego momentu uruchomienia dostawy ciepła.

**Michał Lisicki**

## Nowy system pogodowej regulacji centralnego ogrzewania – eGain forecasting™

Aktualnie stosowana regulacja pogodowa węzłów cieplnych jest regulacją jakościową polegającą na utrzymaniu stałej temperatury w pomieszczeniach ogrzewanych, niezależnie od zmian temperatury powietrza zewnętrznego. Odbiorcy natomiast pozostawia się możliwość regulacji ilościowej przez odpowiednie ustawienie pokrętki zaworu termostaticznego.

Alternatywnym rozwiązaniem może być system regulacji prognozowej stosowany przez eGain, który jest światowym liderem w dziedzinie prognozowej regulacji ogrzewania w budynkach. W rozwiązaniu tym

dotychczasowe czujniki temperatury zewnętrznej zastępuje się odbiornikami prognozy pogody, a w wybranych mieszkaniach instalowane są rejestratory klimatu. Szczegółowe prognozy pogody (temperatura zewnętrzna, prędkość i kierunek wiatru, nasłonecznienie, opady atmosferyczne) na potrzeby systemu opracowuje fińska firma Foreca. Prognoza dotyczy ściśle określonego obszaru o powierzchni jedynie 10x10 km. System regulacji temperatury w budynkach uwzględnia codziennie aktualizowaną prognozę pogody. Dzięki temu pozwala z wyprzedzeniem przewidzieć, jak skutecznie ogrzać budynek, a jednocześnie zmniejszyć zużycie energii.

Prognozy, łącznie z danymi o budynku (usytuowanie, powierzchnia przeszklona, system wentylacji, typ okien) są wykorzystywane jako dane wejściowe, następnie obliczana jest, tzw. temperatura równoważna. Jest to najważniejszy parametr, który określa, ile ciepła potrzebuje budynek. Serwery systemu komunikują się poprzez sieć GSM z zamontowanym na budynku odbiornikiem prognozy pogody i przynajmniej raz dziennie wysyłają wartości temperatury równoważnej na najbliższe pięć dni. Odbiornik prognozy pogody przekazuje temperaturę równoważną do regulatora, zastępując temperaturę zewnętrzną, która zwykle steruje instalacją grzewczą.

Ciąg dalszy na str. 6

 <p><b>PEC</b> BYTOM</p> <p>Przyjazne Ciepło Biuletyn Informacyjny Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. ul. Wrocławska 122; 41-902 Bytom; Redaktor naczelny: Grażyna Małolepszy tel. 32 388 73 69; biuletyn@pec.bytom.pl</p>	 	 	<p>Opracowanie i skład</p>  <p>ul. Górnicza 12 42-600 Tarnowskie Góry www.kiasc.pl Druk <b>Mikopol</b> tel. 32 289 82 75</p>
--	---	--	---

# Nowy system pogodowej regulacji centralnego ogrzewania – eGain forecasting™

## Ciąg dalszy ze str. 5

Temperatura równoważna zastępuje więc temperaturę zewnętrzną, jako parametr regulacyjny. W wybranych pomieszczeniach zainstalowane są rejestratory klimatu, które mierzą z dużą dokładnością temperaturę oraz wilgotność powietrza, zapisują co godzinę mierzone wartości oraz przesyłają te dane w celu wizualizacji i przetwarzania w ramach systemu eGain forecasting™. Rejestrator klimatu zapewnia właściwy nadzór nad komfortem cieplnym w budynku. Gwarantuje to dostęp do rzeczywistych wartości temperatury i wilgotności. Na podstawie tych danych można wyciągać wnioski odnośnie warunków panujących w pomieszczeniu. Jeśli nastąpiłaby przerwa w przekazywaniu temperatury równoważnej, wówczas czujnik temperatury zewnętrznej przejmuje funkcję wiodącą i regulacja odbywa się na podstawie jego wskazań.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu systemu można aktywnie monitorować i optymalizować zużycie ciepła, dzięki ciągłej optymalizacji ilości dostarczanego ciepła, opartej na charakterystyce energetycznej budynku oraz prognozie pogody na najbliższe godziny i dni. W ten sposób wykorzystanie energii staje się bardziej efektywnie, a jednocześnie zwiększa się komfort wewnątrz budynków. Każdy

klient uzyskuje dostęp do parametrów związanych z budynkiem przez własne konto na stronie internetowej. Przechowywane są tam również statystyki energetyczne budynku, a także analizy i raporty energetyczne. Przewaga regulacji prognozowej nad rozwiązaniami tradycyjnymi polega na tym, że budynek zarządzany jest kompleksowo a nie wg chwilowych wskazań temperatury powietrza zewnętrznego, ale przy uwzględnianiu także innych istotnych parametrów pogody oraz właściwości fizycznych budynku. Umożliwia to zmniejszenie zużycia ciepła i poprawia komfort termiczny w mieszkaniach, co powoduje niższe rachunki oraz mniejsze zanieczyszczenie środowiska. Użytkownicy systemu redukują zużycie energii średnio o 10-15%, a wartość korzyści ekonomicznych jest proporcjonalna do kubatury budynku. System jest prosty w montażu nie wymaga konieczności przebudowy węzła cieplnego, gdyż system pasuje do każdej istniejącej instalacji. Stosowanie systemu regulacji prognozowej nie wymaga zmian w istniejącej automatyce węzła cieplnego i jest uzupełnieniem do automatyki takich producentów jak: Samson, Danfoss, Honeywell, Siemens, TAC itp. Okres zwrotu inwestycji wynosi zwykle poniżej jednego roku. System re-

gulacji temperatury z wykorzystaniem prognozy pogody może być stosowany w budynkach mieszkalnych, szkołach, domach użyteczności publicznej i budynkach komercyjnych (biurach, magazynach, halach przemysłowych, centrach handlowych itp.). Przewaga regulacji prognozowej nad rozwiązaniami tradycyjnymi polega na tym, że budynek zarządzany jest kompleksowo. Nie opieramy się jedynie na aktualnych wskazaniach temperatury, ale uwzględniamy także inne istotne parametry pogody oraz właściwości fizyczne budynku. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie zużycia ciepła i poprawa komfortu termicznego w pomieszczeniach ogrzewanych. Spadek zużycia energii to oczywiście niższe rachunki, ale też mniejsze zanieczyszczenie środowiska. W Europie istnieje ponad 2000 budynków objętych systemem regulacji prognozowej (Szwecja, Finlandia, Dania, Estonia, Holandia). W Polsce zainstalowane są 104 urządzenia systemu eGain forecasting™.

### Literatura:

- 1) *Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja – 43/7 (2012) – Nowy system pogodowej regulacji centralnego ogrzewania – M.Adamski, J. Ruszczuk,*
- 2) <http://www.egain.pl>

## WAŻNE TELEFONY

**CENTRALA PEC Sp. z o. o.**

**32 388 73 00/01**

**POGOTOWIE CIEPŁOWNICZE [24 h]**

**32 388 73 02/03**

DZIAŁ	ZAKRES DZIAŁANIA	TELEFON [32]
<b>MARKETINGU I ANALIZ</b>	Podłączenia nowych odbiorców, umowy, zlecenia na sprzedaż ciepła, faktury, dzierżawa obiektów, taryfy dla ciepła, ochrona środowiska.	<b>388 73 65</b>
<b>TECHNICZNY</b>	Uzgodnienia branżowe, remonty, inwestycje, gospodarka materiałowa, sprawy terenowo – prawne.	<b>388 73 54</b>
<b>AUTOMATYKI I INFORMATYKI</b>	Obsługa informatyczna, liczniki ciepła, automatyka, usługi w zakresie automatyki i informatyki.	<b>388 73 55</b>
<b>ZAKŁAD OBSŁUGI KLIENTA NR I</b>	Zakres działania obejmuje teren centrum Bytomia, Stroszka oraz Radzionkowa.	<b>388 73 04</b>
<b>ZAKŁAD OBSŁUGI KLIENTA NR II</b>	Zakres działania obejmuje teren Miechowic, Karbia, Szombierek, Łągiewnik i os. Arki Bożka.	<b>388 72 75</b>
<b>ZAKŁAD REMONTOWY</b>	Wykonywanie prac remontowych, inwestycje, usuwanie awarii.	<b>388 72 30</b>
<b>STS „Inżynieria” Sp. z o.o.</b>	Świadczenie usług budowy nowych instalacji c.o. i c.w.u., remontu istniejących instalacji c.o. i c.w.u., mechaniki pojazdowej, usług transportowo – sprzętowych, robót ogólnobudowlanych, doradztwa technicznego.	<b>388 73 80</b>

# Wzajemne zrozumienie

**R**ada Pracowników Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu, zbliża się do połowy kadencji. Przypomnijmy, że w 2010 roku, odbyły się wybory do rady według znowelizowanej Ustawy z dn. 22 maja 2009. Zmiana zakładała bezpośredni wybór pięciu członków z dziesięciu zgłoszonych kandydatur.

I tak, w wyniku przeprowadzonego głosowania do Rady Pracowników wybrani zostali: **Marek Wężyk, Sławomir Kamiński, Grzegorz Grzyb, Henryk Kaleja** oraz **Andrzej Kołtowski**.

Na czym polega działalność Rady?

— *Rada Pracowników ma być łącznikiem między zarządem a pracownikami. W imieniu zespołu zwracamy się z pytaniami, które związane są z działalnością naszego przedsiębiorstwa. Kiedyś istniały rady pracownicze, które posiadały bardzo szerokie kompetencje, mogły wpływać na skład osobowy zarządu, zatwierdzały jego działania. My takich uprawnień nie mamy* – wyjaśnia Andrzej Kołtowski, przewodniczący Rady Pracowników Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu. Dodaje, że najważniejszym zadaniem Rady Pracowników jest zwrócenie uwagi pracodawcy na kwestie istotne z punktu widzenia pracowników.

Zgodnie z regulaminem, pracodawca przeprowadza z Radą Pracowników konsultacje w sprawach dotyczących stanu zatrudnienia przewidywanych zmian czy redukcji etatów. Konsultacje dotyczą również planów inwestycyjnych i remontów, kierunków rozwoju przedsiębiorstwa, pozyskiwania nowych odbiorców. Podczas ostatnich konsultacji dużo uwagi poświęcono środkom przyznanym w ramach Funduszu Spójności, dzięki którym uda się zrealizować wiele inwestycji. W tematach, które dotyczą bieżącej działalności firmy, Rada Pracowników może je zaopiniować.

Jak przewodniczący ocenia działalność Rady?

— *Najważniejszym zadaniem Rady jest ułatwienie pracownikom komunikacji z zarządem. I to się udaje. Raz na kwartał spotykamy się z prezesem i rozmawiamy o sprawach ważnych, zarówno dla pojedynczego pracownika, jak i całego przedsiębiorstwa. Ideą spotkań jest wzajemne zrozumienie i poszukiwanie konsensusu. Prezes nie bagatelizuje poruszanych spraw. Myślę, że dzięki temu pracownicy aktywniej uczestniczą w życiu naszego przedsiębiorstwa. Wiedzą, że z problemami, wątpliwościami nie zostają sami, tylko mają się do kogo zwrócić* – mówi Andrzej Kołtowski.

## Poznajmy się



## Wiesław Sikora

**P**an **Wiesław Sikora** pracę w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu rozpoczął w lipcu 1980 roku. Początkowo zatrudniony był jako monter w miechowskiej kotłowni. Następnie przez kilka lat był asystentem palacza i brygadzystą. Obecnie jest zatrudniony na stanowisku starszego mistrza.

— *Do moich obowiązków należy konserwacja wymienników ciepła i nadzór nad siecią ciepłowniczą, która łączy elektrociepłownię Miechowice i Szombierki. To strategiczny węzeł przesyłowy, bo zasilą całe miasto. Gdy pojawi się awaria, dostawy ciepła pozbawionych jest bardzo dużo mieszkańców* — wyjaśnia Wiesław Sikora.

Pan Wiesław kieruje zespołem, złożonym z trzech monterów i sześciu pracowników obsługi, którzy stale monitorują węzły ciepłne.

— *Zajmujemy się czyszczeniem filtrów, uszczelnianiem pomp i zaworów sieci. W komorach ciepłowniczych zainstalowane są zawory spustowe i przelotowe, których stan techniczny musi być regularnie sprawdzany* — dodaje.

Wcześniej pan Wiesław pracował jako hydraulik w Kopalni Węgla Kamiennego „Dymitrow”. Interesuje się motoryzacją, a wolne chwile lubi spędzać na działce. Przyznaje, że praca w ogródku działkowym jest odprężająca i przynosi ukojenie.

## Inwestycje zgodnie z planem

Realizacja planu inwestycyjnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu przebiega zgodnie z przyjętym harmonogramem. Oznacza to, że wszystkie rozpoczęte zadania zostaną ukończone w tym roku – większość jeszcze przed rozpoczęciem sezonu grzewczego.

— *Właśnie zakończyliśmy prace związane z budową przyłącza do sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych przy ulicy Sikorskiego 9, Strzelców Bytomskich 161-163, Matejki 29, Witczaka 11 oraz pawilonu handlowego przy ulicy Długiej. Rozpoczęliśmy także budowę przyłącza do Szkoły Podstawowej, położonej przy ulicy Chrobrego 9. Dotychczasowa, mocno wyeksploatowana kotłownia gazowa została całkowicie wyłączona z użytku* – mówi **Sebastian Kłębowski**, kierownik Działu Technicznego.

Niebawem do sieci ciepłowniczej przyłączony zostanie także budynek Hali

Tenisowej przy ulicy Dzierżonia 19. Również w tym roku zakończone zostanie zadanie inwestycyjne związane z budową węzła ciepłego w kompleksie wojskowym przy ul. Oświęcimskiej 33 w Bytomiu.

— *Właśnie kończymy prace projektowe. Prace, które ruszą na przełomie października i listopada, będą obejmować likwidację kotłowni gazowej, która do tej pory zasilala jednostkę wojskową. Inwestycja zostanie ukończona w grudniu* — dodaje Sebastian Kłębowski.

W poprzednim wydaniu Biuletynu informowaliśmy także, że zlikwidowana zostanie kotłownia gazowa w Przedszkolu nr 21 przy ulicy Olimpijskiej 21. Kotłownię zastąpi nowoczesny węzeł ciepłny, który będzie oddany do użytku w połowie października. Oprócz tego, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bytomiu rozpiło przetarg na budowę dwóch przyłączy do budynków TBS przy ul. Karpackiej w Bytomiu.



www.fortum.pl

# Energia nowej generacji

Jesteśmy wiodącym fińskim koncernem energetycznym. Ponad 86% naszej energii na obszarze Unii Europejskiej wytwarzamy bez emisji CO<sub>2</sub>.

W 2010 roku uruchomiliśmy w Częstochowie jedną z najnowocześniejszych elektrociepłowni w tej części Europy. W Bytomiu, gdzie kupiliśmy Zespół Elektrociepłowni Bytom, jesteśmy obecni od stycznia 2011 roku.