

PRZYJAZNE CIEPŁO

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

Nowe kotły oddane do użytku

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. zakończyło w grudniu ostatni etap modernizacji Ciepłowni Radzionków. 8 grudnia odbyło się uroczyste oddanie do użytku dwóch nowych kotłów WR 8 i WR 12, które zastąpiły dotychczasowy kocioł WR 25. Na uroczystość oddania nowych kotłów przybyło wielu znamienitych gości. Wśród nich byli m.in. **Piotr Koj** – prezydent Bytomia, **Gabriel Tobor** – burmistrz Radzionkowa, **Damian Doniec** – przewodniczący Rady Miasta Bytom, **Bernard Skibiński** – przewodniczący Rady Miasta Radzionków, a także zastępcy prezydenta Bytomia – **Marian Maciejczyk**, **Mariusz Wołosz** i **Halina Bieda** oraz przedstawiciele Rady Nadzorczej PEC Sp. z o.o.

Uroczystego przecięcia wstęgi na zmodernizowanym obiekcie dokonali **Piotr Koj** – prezydent Bytomia, **Gabriel Tobor** – burmistrz Radzionkowa oraz przedstawiciele zarządu PEC Sp. z o.o. – **Zofia Wachowska**, **Wanda Augustyniak** oraz prezes **Henryk Dolewka** (na zdjęciu poniżej). Kotły poświęcił ks. **Eugeniusz Krawczyk**, proboszcz parafii pw. Wniebowzięcia NMP w Rojcy. Na specjalnie przygotowanej wystawie goście mogli zobaczyć, jak ciepłownia wyglądała przed modernizacją, a jak wygląda obecnie.

Ciąg dalszy na str. 4



Uroczyste otwarcie. Wstęgę przecina prezes Henryk Dolewka.

Prestiżowe wyróżnienie w Ogólnopolskiej Akcji Certyfikacyjnej dla PEC Sp z o.o.

Pracodawca Przyjazny Pracownikom



Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. znalazło się w gronie wyróżnianych w IV edycji ogólnopolskiej Akcji Certyfikacyjnej „Pracodawca Przyjazny Pracownikom”. Wyróżnienie przyznano dwunastu firmom spośród kilkudziesięciu zgłoszonych do konkursu w całym kraju.

Zdobywcy certyfikatów to firmy przestrzegające prawa pracy i realizujące w praktyce idee dialogu społecznego. Organizatorem konkursu jest NSZZ „Solidarność”. Honorowy patronat nad akcją objął Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej **Bronisław Komorowski**. Celem akcji jest promowanie dobrych praktyk w zakładach pracy w Polsce.

Zgłoszeń do konkursu dokonywały zakładowe organizacje NSZZ „Solidarność”. Wszystkie zgłoszenia zostały rozpatrzone przez Komisję Certyfikacyjną, w skład której weszli przedstawiciele związku, Rady Ochrony Pracy przy Sejmie RP oraz prezydenta Bronisława Komorowskiego. Tegoroczna edycja konkursu to już czwarta Akcja Certyfikacyjna „Pracodawca Przyjazny Pracownikom”. Do poprzednich trzech zgłosiło się 95 firm. Nagrodzono 45 przedsiębiorstw.

Wyróżniony certyfikatem „Pracodawca Przyjazny Pracownikom” ma prawo posługiwania się nim przez okres trzech lat.



Wszystkim Klientom, Współpracownikom i Przyjaciołom Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. wielu sukcesów i dalszej owocnej współpracy oraz powodzenia w realizacji wszystkich planów w nadchodzącym Nowym 2012 Roku

życzy
w imieniu PEC Sp. z o.o.
Prezes Zarządu – Dyrektor Spółki
Henryk Dolewka

Nowa taryfa

Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 25.10.2011 r. nr OKA-4210-47(9)/2011/2011X/CW została zatwierdzona nowa taryfa dla ciepła PEC Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu. Nowa taryfa obowiązuje w rozliczeniach z odbiorcami od 1.12.2011 r. Taryfa została opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego nr 264 pod pozycją 4407 w dniu 7.11.2011 r. Ceny ciepła wzrosły średnio o 6,06% w stosunku do cen ostatnio stosowanych. W rachunku uwzględniającym ceny wytwórcy ciepła, średni wzrost opłat dla odbiorców grupy A wynosi około 2%.

Taryfa dla ciepła została zatwierdzona na okres dwóch lat ze współczynnikami korekcyjnymi X_r , określającymi projektowaną poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz zmianę warunków wykonywania działalności gospodarczej w następnym roku stosowania taryfy, w stosunku do poprzedniego roku dla działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania ciepła oraz dla działalności gospodarczej w zakresie i przesyłania i dystrybucji ciepła – w wysokości 0,5%. Oznacza to, iż z dniem 1.12.2012 r. przedsiębiorstwo dostosuje ceny i stawki opłat zawarte w taryfie do zmienionych warunków prowadzenia działalności gospodarczej. Ceny i stawki opłat za ciepło wzrosną wówczas o wyliczony wskaźnik – inflacja za 2011r. – 0,5%.

– *Jednocześnie wyjaśniamy, że w przypadku wzrostu cen nośników energii niezależnych od Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, czyli m.in. cen opału, energii elektrycznej, gazu, w okresie obowiązywania nowej taryfy dla ciepła, przedsiębiorstwo może złożyć wniosek do Urzędu Regulacji Energetyki o zmianę obowiązującej taryfy* – wyjaśnia **Maria Kasperczyk**, zastępca Kierownika Działu Marketingu ds. Ekonomicznych PEC Sp. z o.o.

Informujemy również, iż dla odbiorców z grup taryfowych A zasilanych z obcego źródła ciepła stosuje się ceny za zamówioną moc cieplną, ciepło, nośnik ciepła w wysokości określonej przez dostawcę ciepła – FORTUM Bytom S.A.

Taryfa dla ciepła dostawcy obowiązuje w rozliczeniach do 29 lutego 2012 r. W przypadku uzyskania informacji od dostawcy o wprowadzeniu nowej taryfy dla ciepła, odbiorcy zostaną niezwłocznie powiadomieni o nowych cenach.

Modernizacja gospodarki ciepłej dla gmin Bytom i Radzionków

Plany na przyszłość

30 listopada 2011 r. zakończono prace w ramach projektu inwestycyjnego „Modernizacja gospodarki ciepłej dla gmin Bytom i Radzionków”. Zakres jego realizacji w 2012 roku i latach następnych uzależniony jest w znacznej mierze od decyzji o przyznaniu funduszy unijnych. Projekt ubiega się bowiem o dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach działania 9.2 „Efektywna dystrybucja Energii”. W konkursie NFOŚiGW otrzymał status projektu rezerwowego, co oznacza, że nadal ma szansę na unijne fundusze. W związku z tym, w planie inwestycyjnym spółki na rok 2012 przygotowano 2 warianty realizacji projektu: Wersję A – w przypadku otrzymania dofinansowania z Funduszu Spójności w ramach Działania 9.2 POLiŚ, która obejmuje:

- 11 zadań związanych z modernizacją sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych o łącznej dł. 7,3 km,
- budowę 6 szt. nowych węzłów

cieplnych,
• całkowitą modernizację 10 szt. węzłów cieplnych,
• częściową modernizację 12 szt. węzłów cieplnych
oraz Wersję B – w przypadku braku dofinansowania z Funduszu Spójności w ramach Działania 9.2 POLiŚ, która obejmuje:

- 6 zadań związanych z modernizacją sieci ciepłowniczych i wewnętrznych instalacji odbiorczych o łącznej dł. 2,7 km,
- budowę 6 szt. nowych węzłów cieplnych,
- całkowitą modernizację 6 szt. węzłów cieplnych,
- częściową modernizację 9 szt. węzłów cieplnych.

Obydwa warianty obejmują zadania inwestycyjne, których realizacja rzeczowa planowana jest w okresie od czerwca do listopada 2012 roku, ze względu na konieczność utrzymania ciągłości dostaw ciepła i ciepłej wody użytkowej do odbiorców.

Co dla nas oznacza komfort cieplny?

Po co ogrzewamy nasze mieszkania? Odpowiedź brzmi: „Żeby było ciepło”. Czy jednak tylko tego oczekujemy od ogrzewania?

– *Ciepło utożsamiamy z temperaturą powietrza, a nas interesuje tak naprawdę to, co w języku inżynierskim określamy jako komfort cieplno-wilgotnościowy. Jest to zbiór wielu czynników, które mówią o tym, czy przebywając w pomieszczeniu czujemy się dobrze, czy jesteśmy w stanie w tych warunkach wykonywać zadania, które winniśmy w tego typu pomieszczeniach realizować* – wyjaśnia dr inż. **Marek Krzaczek** z Wydziału Inżynierii Ładowej Politechniki Gdańskiej.

Komfort cieplny to stan otoczenia, w którym zachowane są optymalne warunki dla organizmu. Odczuwanie komfortu zależy od płci, wieku, kondycji fizycznej czy rodzaju pracy. Komfort cieplny stymuluje naszą wydajność, efektywność i koncentrację, powoduje, że osiągamy właściwe sobie zdolności intelektualne i manualne. Poczucie komfortu przekłada się

często na stan naszego zdrowia, zapobiega pojawianiu się chorób układu oddechowego.

Komfort cieplny zależy także od temperatury, ilości świeżego powietrza oraz jego wilgotności. Temperatura powinna być równomiernie rozłożona oraz odpowiednio zróżnicowana w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Optymalna temperatura do pracy siedzącej to 20-22 stopnie Celsjusza, natomiast najkorzystniejsza temperatura podczas snu wynosi 18 stopni. Niewielka jest tolerancja ludzi na zmianę temperatury. Jeżeli dobrze czujemy się w pomieszczeniu, w którym panuje temperatura 20° Celsjusza, to 21° odczuwamy jako gorąco, zaś 19° jako zimno. Komfort cieplny powinien towarzyszyć nam cały rok niezależnie od kaprysów pogody i pór roku. Niejednokrotnie w okresie wiosenno-jesiennym zdarzają się chłodne dni, które sprawiają, że czujemy się przygnębieni i ospali.

Ciepło Systemowe jest gwarancją odpowiedniego komfortu cieplnego.

Czas podsumowań

8 grudnia 2011 nasze przedsiębiorstwo podsumowało rok 2011, który dzięki ogromnym nakładom inwestycyjnym sięgającym prawie 25 mln zł, zapisał się w historii spółki. Był to czas wielkich zmian, których efektem będzie między innymi zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, likwidacja lokalnych źródeł emisji, zwiększenie niezawodności dostaw ciepła, gwarancja bezpieczeństwa energetycznego gmin, nowoczesna infrastruktura ciepłownicza oraz, na czym nam najbardziej zależy, zadowoleni mieszkańcy otrzymujący korzystny cenowo i ekologiczny produkt.

Jesteśmy bardzo zadowoleni z faktu, że z nowoczesnej i proekologicznej oferty naszej firmy korzysta coraz więcej odbiorców. W roku 2011 podłączono obiekty o łącznej mocy cieplnej w wysokości 25 MW. Zlikwidowano kotłownie stanowiące źródła niskiej emisji w samym centrum Bytomia, między innymi na ulicy Gliwickiej, Jainty, Strażackiej dostarczając ciepło systemowe do Straży Pożarnej, Szkoły Podstawowej nr 3 oraz wspólnot mieszkaniowych. Przyłączono do sieci również budynek Gimnazjum nr 1 przy ul. Tarnogórskiej, wspólnoty przy ul. Fałata oraz Gwareckiej. Podłączono do sieci ciepłowniczej obiekty KWK Bobrek-Centrum. Jak duża była skala inwestycji, pokazują też inne liczby. Dla przykładu warto przypomnieć, że w 2011 roku wybudowano 12 węzłów cieplnych oraz 461 metrów sieci ciepłowniczej. W sumie w latach 1999-2011 Przedsiębiorstwo przyłączyło nowych odbiorców o łącznej mocy 92 MW, wydatkując na te inwestycje aż 34 000 000 zł!

W trosce o bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców Bytomia i Radzionkowa, a także ochronę środowiska, spółka dokonała w ostatnich 12 miesiącach likwidacji starego kotła o mocy 25 MW i zastąpiła go dwoma, o mniejszej mocy. Jest to drugi etap modernizacji Ciepłowni Radzionków, prowadzonej pod nazwą: „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR25 nr 1 i budowę dwóch kotłów WR8 i WR12”. Modernizacja zwiększa niezawodność dostawy ciepła oraz komfort cieplny mieszkańców Bytomia i Radzionkowa. Głównym beneficjentem tej inwestycji jest Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nasz Dom”, gminy Bytom i Radzionków oraz wspólnoty mieszkaniowe. Nakłady na inwestycje wyniosły prawie 6 000 000 zł. PEC Sp. z o.o. prowadzi też od wielu lat działania w zakresie zmniejszenia strat ciepła. Działania te polegają głównie na wymianie sieci cie-

płowniczych z tradycyjnych kanałowych na preizolowane. W latach 1999-2011 wybudowano 45 252 m preizolowanych sieci ciepłowniczych. W roku 2011 wybudowano 1 525 m preizolowanych sieci ciepłowniczych, na co wydatkowano 2 700 000 zł. Systematycznie wymienia na jest też izolacja na napowietrznych sieciach. W latach 1999-2011 wymieniono 9 746 m izolacji na napowietrznych sieciach ciepłowniczych. W roku 2011 wykonano 2 500 mb nowej izolacji sieci ciepłowniczych na co wydatkowano 1 300 000 zł. Przedsiębiorstwo nasze oprócz wymienionych powyżej zadań inwestycyjnych realizowało również zadania ujęte we wniosku o dofinansowanie projektu w ramach Działania 9.2 POIiŚ, które objęły:

Na terenie Bytomia:

- 7 zadań polegających na modernizacji sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych o łącznej dł. 2 553 mb w rejonach Śródmieścia, Os. Miechowice, Szombierek oraz Stroszka
- zadania dotyczące węzłów cieplnych tj. budowa 12 szt. nowych węzłów, całkowita modernizacja 9 szt. oraz częściowa modernizacja 3 szt. węzłów
- zadanie dotyczące wymiany izolacji termicznej na sieci napowietrznej na dł. 1 090 m.

Beneficjentami tych zadań są m.in.: Gmina Bytom, SM Miechowice, Bytomska Spółdzielnia Mieszkaniowa, SM „Centrum”, SM „Monolit”, Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa, 36 wspólnot mieszkaniowych, Dom Pomocy Społecznej.

Nakłady na roboty budowlano-montażowe w ramach powyższych zadań na terenie Miasta Bytom wyniosły 8,889 mln zł.

Na terenie Radzionkowa:

- 2 zadania polegające na modernizacji sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych o łącznej dł. 1 855 mb

- zadania dotyczące węzłów cieplnych tj. budowa 2 szt. nowych węzłów, całkowita modernizacja 6 szt. węzłów
- beneficjentami tych zadań są: Gmina Radzionków, SM „Nasz Dom”, Centrum Kultury „Karolinka”.

Prowadzone prace umożliwiły SM „Nasz Dom” wybudowanie 19 szt. indywidualnych węzłów cieplnych.

Nakłady na roboty budowlano-montażowe w ramach powyższych zadań na terenie miasta Bytom wyniosły 2,969 mln zł. Łącznie w 2011 r. w ramach tego projektu zrealizowano: wymianę na preizolowane 4 408 m sieci ciepłowniczych i zewnętrznych instalacji odbiorczych, wymianę izolacji termicznej na długości ok. 1 090 m napowietrznej sieci ciepłowniczej, budowę 14 nowych węzłów cieplnych, całkowitą modernizację 15 węzłów cieplnych, częściową modernizację 3 węzłów cieplnych. Projekt ten ubiega się o dofinansowanie ze środków unijnych oferowanych w ramach Działania 9.2 – „Efektywna dystrybucja energii” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko i w prowadzonym przez NFOŚiGW konkursie otrzymał status projektu rezerwowego.

W przypadku uwolnienia środków w ramach alokacji dla Działania 9.2 POIiŚ, NFOŚiGW rozpocznie dalszą ocenę naszego wniosku. Udzielona przez WFOŚiGW w Katowicach promesa dofinansowania dla projektu inwestycyjnego pn.: „Modernizacja gospodarki cieplnej dla gmin: Bytom i Radzionków” została przedłużona do dnia 30.09.2012 r.

Stanowi ona jeden z dokumentów poświadczających montaż finansowy projektu zawarty we wniosku o dofinansowanie.

Widzimy, że tak duży zakres inwestycyjny przyczynił się do usprawnienia wielu aspektów funkcjonowania naszej spółki, o czym już niebawem przekonają się ostateczni beneficjenci tych działań, czyli nasi klienci.

Typ inwestycji	Nakłady inwestycyjne
Modernizacja Ciepłowni Radzionków	6 000 000 zł
Nowe podłączenia	1 900 000 zł
Budowa sieci preizolowanych	2 700 000 zł
Wymiana izolacji	1 300 000 zł
Inne inwestycje (modernizacja węzłów, modernizacja sieci kanalizacyjnej CR)	600 000 zł
Zakupy inwestycyjne	642 000 zł
Modernizacja gospodarki cieplnej gminy Bytom i Radzionków	11 858 000 zł
Łączne nakłady inwestycyjne 2011 r.	25 000 000 zł

Nowe kotły oddane do użytku



Ciąg dalszy ze str. 1

Następnie goście udali się do restauracji „Karlik”, gdzie pracownicy przedsiębiorstwa przedstawili prezentację o wszystkich inwestycjach zrealizowanych przez spółkę w 2011 roku. Warto dodać, że modernizacja Ciepłowni Radzionków zwiększa niezawodność dostawy ciepła oraz komfort cieplny mieszkańców Bytomia i Radzionkowa. Głównym beneficjentem tej inwestycji jest Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nasz Dom”, gmina Bytom, Radzionków oraz wspólnoty mieszkaniowe. Nakłady na inwestycje wyniosły prawie 6000 000 zł. Natomiast wszystkie inwestycje modernizujące system ciepłowni Bytomia i Radzionkowa zamknęły się w roku 2011 kwotą 25 mln zł.



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

Opracowanie i skład



ul. Górnicza 12
42-600 Tarnowskie Góry
www.kiasc.pl
Druk **Mikopol**
tel. 32 289 82 75

Historia budowy kotłów Ciepłowni Radzionków

Plan budowy Ciepłowni Radzionków jako systemowego źródła ciepła dla Bytomia, Piekar Śląskich i Tarnowskich Gór powstał w latach 1979 – 1980. Ciepłownia Radzionków początkowo miała ogrzewać systemem pierścieniowym trzy miasta. Jednakże dopiero po zaawansowaniu budownictwa mieszkaniowego w latach 1983 – 1987 na Sójczym Wzgórzu (Osiedle Gen. J. Ziętka) tzw. KBM 6 podjęto decyzję o budowie Ciepłowni Radzionków. Uruchomienie pierwszego kotła WR 25 odbyło się w sezonie grzewczym 1989/1990, natomiast drugiego kotła rok później w sezonie 1990/1991.

W trakcie uruchomienia pierwszego kotła nie zostały zakończone wszystkie prace budowlane. Kocioł został uruchomiony pomimo braku części bocznych ścian osłonowych hali kotłów, co znacznie utrudniało prawidłowe prowadzenie kotła. Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych, Ciepłownia Radzionków już bez jakichkolwiek przeszkód dostarczała do budynków mieszkalnych i usługowych ciepło dla potrzeb c.o. i c.w.u. Dla zwiększenia obciążenia kotłów i poprawienia ich sprawności w 2001 r. podjęto decyzję o likwidacji kotłowni TAGOR i podłączeniu budynków na Osiedlu Knosały – Sadowa do systemu grzewczego Ciepłowni Radzionków. Przełączenia zasilania dokonano w 2002 r. Do roku 2008 nie były prowadzone znaczące inwestycje na terenie Ciepłowni Radzionków. Dokonywane były jedynie bieżące konserwacje i remonty urządzeń technicznych.

W 2008 r. zarząd spółki podjął decyzję o opracowaniu koncepcji modernizacji Ciepłowni Radzionków w celu określenia kierunku działań inwestycyjnych mających znacząco przyczynić się do niezawodności dostawy energii cieplnej na kolejne lata przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów ochrony środowiska. Opracowanie koncepcji i dokumentacji modernizacji Ciepłowni Radzionków zostało zlecone Przedsiębiorstwu Usługowo – Produkcyjnemu „INWEL” Sp. z o.o. Modernizację Ciepłowni Radzionków rozpoczęto w 2009 r. od przebudowy układu hydraulicznego polegającej na rozdzieleniu obiegu wody kotłowej i sieci ciepłowniczej na dwa obiegi wodne. Jeden obieg wody obejmuje przepływ wody tylko przez kotły WR 8, WR 12 i WR 25, natomiast drugi obieg obejmuje przepływ wody obiegowej przez sieć ciepłowniczą. Regulacja temperatury wody obiegowej odbywa się poprzez podmieszanie na zaworach trójdrogowych wody kotłowej o znacznie wyższej temperaturze z wodą obiegową o niższej temperaturze. Przebudowa układu hydraulicznego pozwoliła na likwidację trzech energochłonnych pomp obiegowych o wydajnościach 400 t/h, 800 t/h, 900 t/h i mocy 250 kW, 630 kW, 630 kW napędzanych silnikami elektrycznymi o napięciu 6 kV i zastąpieniu ich czterema pompami obiegowymi o mocy 4x55 kW i czterema pompami kotłowymi o mocy 22 kW dla kotła WR 8N i WR 12N oraz dwoma pompami kotłowymi o mocy 45 kW dla kotła WR 25 nr 2 o napięciu zasilania 380V. Wykonawcą przebudowy układu hydraulicznego była firma STS Inżynieria Sp. z o.o. w Bytomiu.

W 2010 r. przystąpiono do opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia na modernizację kotła WR 25 nr 1 polegającą na budowie dwóch kotłów WR 8N i WR 12N na bazie fundamentu kotła WR 25 nr 1 i ogłoszono przetarg nieograniczony na wykonanie zadania pn. „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez likwidację kotła WR 25 nr 1 i budowę dwóch kotłów WR 8N i WR 12N w Ciepłowni Radzionków.” Komisja przetargowa wybrała do realizacji zadania inwestycyjnego Przedsiębiorstwo Remontu

i Montażu Urządzeń Energetycznych „ENERGOSERWIS” S.A. Lublin. W listopadzie 2010 r. została podpisana umowa z wykonawcą. W maju 2011 r. po zakończeniu sezonu grzewczego 2010/2011 wykonawca rozpoczął prace związane z realizacją zadania inwestycyjnego. W październiku 2011 r. kotły zostały zabudowane i poddane procesowi suszenia. W dniu 4 listopada 2011 r. zostało rozpalone palenisko obydwu kotłów i przeprowadzono ruch próbny w celu regulacji poszczególnych elementów kotłów.

Ponadto w ramach zadania zlikwidowano istniejący sposób odpylania spalin z tradycyjnych baterii cyklonów na wysokowydajne i skuteczne odpylanie spalin poprzez pulsacyjne filtry tkaninowe. Dla kotła WR 12 zostało zabudowanych 210 sztuk filtrów workowych natomiast dla kotła WR 8 168 szt. Sprawność filtrów workowych wynosi 98%. Zastąpiono wentylator ciągu spalin napędzany silnikiem o mocy 160 kW i napięciu 6 kV na dwa wentylatory napędzane silnikami o mocy 75 kW i napięciu 380 V. Dla obydwu nowych kotłów został zabudowany nowy układ AKPiA wraz z ich pełną wizualizacją. Wszystkie parametry pracy kotła są dostępne z poziomu obsługi palacza. W dniu 25 listopada 2011 r. został dokonany odbiór kotłów WR 8N i WR 12N przez UDT Katowice i dokonano nastaw zaworów bezpieczeństwa. Po odbiorze dokonany przez UDT nastąpiło wykonanie pomiarów energetycznych i emisji zanieczyszczeń kotłów i przekazanie kotłów WR 8N i WR 12N do eksploatacji.

Wymieniono stare sprężarki tłokowe służące do uzupełnienia poduszek powietrznych w zbiornikach hydroforowych i bieżących prac remontowych na dwie nowoczesne, energooszczędne sprężarki śrubowe przeznaczone do czyszczenia („strzelania”) pulsacyjnych filtrów tkaninowych oraz bieżących prac remontowych.

Została zmieniona lokalizacja posadowienia wentylatorów powietrza pierwotnego ze szczytu kotła, gdzie były dotychczas zamontowane dwa wentylatory o mocy 22 kW.

Zlikwidowany kocioł WR 25 nr 1 posiadał 7 stref podmuchu powietrza pierwotnego bez możliwości automatycznego sterowania. Kocioł WR 12N wyposażony jest w siedem stref podmuchu powietrza pierwotnego, w tym pięć stref środkowych sterowanych automatycznie natomiast kocioł WR 8N wyposażony jest w sześć stref podmuchu powietrza pierwotnego w tym cztery strefy środkowe są sterowane automatycznie.

Obecnie wentylator powietrza pierwotnego o mocy 22 kW posadowiony jest na hali odżużlania kotłów. Powietrze zasysane przez wentylator tłoczone jest do podgrzewacza powietrza a następnie do kotła. Lokalizacja wentylatorów powietrza wtórnego nie uległa zmianie.

Zastosowanie w obiegu powietrza pierwotnego podgrzewacza powietrza jest nowym rozwiązaniem, które nie było stosowane w Ciepłowni Radzionków. Obecnie Kotłownia Prozmont jest odstawią do rezerwy i stanowi dodatkowe zabezpieczenie ewentualnej dostawy ciepła.

Priorytet ciepłej wody użytkowej

Zużycie ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych zmienia się skokowo w krótkich odstępach czasu od wartości minimalnych do maksymalnych, charakteryzując się dużą zmiennością zarówno w czasie doby, jak i w poszczególnych dniach tygodnia.

W budynkach mieszkalnych zasilanych z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez indywidualne węzły cieplne wyposażone w niezależne układy centralnego ogrzewania (c.o.) i przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), zapewnienie pełnego komfortu cieplnego i optymalnej temperatury ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) wymaga zamówienia maksymalnej mocy cieplnej – $Q_{zam} = Q_{c.o.} + Q_{c.w.}$. Odpowiada temu maksymalny przepływ pobierany z sieci ciepłowniczej równy sumie strumieni obliczeniowych na potrzeby (c.o.) i przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).

Zmniejszenie zamówionej mocy cieplnej, a tym samym przepływu wody sieciowej może nastąpić poprzez zastosowanie priorytetu ciepłej wody użytkowej.

Priorytet ciepłej wody użytkowej polega na zabezpieczeniu maksymalnego poboru ciepłej wody użytkowej kosztem zamówionej mocy cieplnej dla potrzeb (c.o.). Ciepła woda użytkowa przygotowana zostaje przy zapewnieniu i utrzymaniu określonego, maksymalnego strumienia wody sieciowej dopływającego do węzła cieplnego, a równego sumie odpowiadającej mocy obliczeniowej dla potrzeb centralnego ogrzewania i średniej mocy dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Priorytet ciepłej wody użytkowej realizowany jest poprzez takie zaprogramowanie sterownika w węźle cieplnym, aby przy wzroście zapotrzebowania ciepła dla potrzeb (c.w.u.) ponad wartość średnią spowodować przemykanie zaworu regulacyjnego (c.o.), a tym samym ograniczać przepływ wody sieciowej poprzez wymiennik (c.o.). Dostawa ciepła

do węzła cieplnego musi być tak sterowana, aby realizacja priorytetu ciepłej wody użytkowej była możliwa oraz, aby przepływ poprzez węzeł cieplny nie przekraczał sumy przepływu wynikającego z potrzeb (c.o.) i średnich potrzeb przygotowania (c.w.u.) dla zamówionych mocy cieplnych – $Q_{c.o.} + Q_{c.w.u.}$ śred.

Sterowanie przepływem wody sieciowej można osiągnąć poprzez:

- 1) montaż ogranicznika przepływu wody sieciowej w węźle cieplnym. Wadami tego rozwiązania są wysokie koszty ogranicznika przepływu oraz długi czas do uzyskiwania temperatury ciepłej wody użytkowej,
- 2) połączenie licznika ciepła z układem sterowania węzła cieplnego i wykorzystaniu pomiarów przepływu wody sieciowej do regulacji dostawy ciepła. Jest to rozwiązanie dużo tańsze.

Zmniejszenie strumienia ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania w krótkich odstępach czasu nie wpłynie znacząco na warunki komfortu cieplnego. Ewentualne odczuwalne skutki zależą od pojemności cieplnej budynku, izolacyjności przegród zewnętrznych, strumienia powietrza wentylacyjnego i aktualnej temperatury zewnętrznej.

Henryk Hajda

Literatura:

- [1] Śnieżyk R. Realizacja priorytetu ciepłej wody użytkowej COW nr 12/2006
- [2] Szaflik W. Współpraca układów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej z priorytetem jej przygotowania w węzłach równoległych COW 42/9(2011)

Pierwszy sezon w Zakładzie Remontowym

Czas na podsumowanie pierwszego sezonu w Zakładzie Remontowym PEC Sp. z o.o.

W sezonie remontowym pracownicy Zakładu wykonywali głównie zlecenia dla Zakładu Obsługi Klienta nr 1 i 2. Ogółem wykonano prawie 100 zleceń remontowych, zarówno w części instalacyjnej, jak również zlecenia ogólnobudowlane. Ułożono około 1 kilometra rurociągów i wykonano remont 40 węzłów cieplnych, polegający na malowaniu i porządkowaniu.

– Wykonaliśmy dodatkowo cztery

zlecenia zewnętrzne dla Spółdzielni Mieszkaniowej „Centrum” i dla wspólnot mieszkaniowych. Posiadamy odpowiedni sprzęt do prowadzenia prac remontowych, jak również do usuwania awarii. Współdziałamy w tym względzie z Zakładami Obsługi Klienta, które w razie wystąpienia sytuacji awaryjnych lokalizują je i przygotowują nam miejsce pracy. Usunięcie awarii i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego leży po naszej stronie – wyjaśnia **Piotr Borowiec**, kierownik Zakładu Remontowego.

Przypomnijmy, że Zakład Remonto-

wy powstał w lutym tego roku. Załoga składa się z 15 osób fizycznych, dwóch osób dozoru i jednego pracownika, który zajmuje się rozliczeniami i sprawami kadrowymi.

– Naszymi zadaniami jest realizacja zleceń remontowych wewnątrz PEC, jak również zleceń zewnętrznych w mniejszym zakresie. Sukcesywnie przystosowujemy również siedzibę do naszych potrzeb, którą to przejęliśmy od Zakładu Obsługi Klienta nr 2 w Bytomiu-Miechowicach – dodaje Piotr Borowiec.

ZWIĄZEK – PRACODAWCA

Międzyzakładowa Organizacja Związkowa NSZZ „Solidarność” PEC Sp. z o.o. STS Inżynieria Sp. z o.o. w Bytomiu w ostatnim roku regularnie jest gościem na łamach biuletynu „Przyjazne Ciepło”. Komisja Międzyzakładowa NSZZ Solidarność PEC Sp. z o.o. odbiera ten fakt jako zauważalne działanie naszego związku na rzecz przestrzegania prawa pracy, rozwiązywania problemów pracowniczych oraz partnerskiej relacji między związkiem zawodowym a pracodawcą.

Zgodnie z zapowiedzią z poprzedniego numeru biuletynu, pragnę skoncentrować uwagę Czytelników, na przeprowadzonej przez Komisję Krajową NSZZ „Solidarność” akcji certyfikacyjnej „Pracodawca Przyjazny Pracownikom”. W maju tego roku, Komisja Międzyzakładowa NSZZ „Solidarność” PEC Sp. z o.o. w Bytomiu analizowała argumenty i dotychczasową współpracę związek – pracodawca. Po wnikliwej analizie podjęto uchwałę o zgłoszeniu Spółki PEC Bytom do akcji „Pracodawca Przyjazny Pracownikom”. Kryteria ustalane przez Komisję Certyfikacyjną były jednoznacznie ukierunkowane

pod kątem zauważenia przez pracodawcę pracownika jako nadrzędnego celu firmy. Tak w jednym zdaniu można określić za co nagroda jest przyznawana. Głównymi czynnikami były m.in. swoboda zrzeszania się pracowników w związkach zawodowych, unormowanie i przestrzeganie zapisów układu zbiorowego pracy, przestrzeganie przepisów bhp, funkcjonowanie rady pracowników, niezaleganie z płatnościami składek ZUS oraz ilość tzw. „umów śmieciowych” w przedsiębiorstwie. Po zebraniu niezbędnej dokumentacji wraz z opinią strony zgłaszającej – Komisji Międzyzakładowej NSZZ „Solidarność” PEC sp. z o.o. w Bytomiu – dokumenty zostały przesłane do Komisji Certyfikacyjnej. W skład komisji wchodził m.in. Przewodniczący Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność” **Piotr Duda**, senator **Jan Rulewski** oraz z ramienia Prezydenta RP **Jan Lityński**.

5 września 2011 roku Komisja Certyfikacyjna ogłosiła, że z kilkudziesięciu firm zgłoszonych z całego kraju, wyróżniono 12 pracodawców w tym PEC sp. z o.o. w Bytomiu. 18 października w Warszawie, w Belwederze miało miejsce wręczenie statuetek i okolicznościowych

dypłomów dla pracodawców Przyjaznych Pracownikom. Wyróżnienie obojście wręczyli Prezydent RP **Bronisław Komorowski** oraz Przewodniczący Komisji Krajowej NSZZ Solidarność – **Piotr Duda**. Uroczystość swoją obecnością uświetnili m.in. premier **Tadeusz Mazowiecki**, senator **Jan Rulewski**, przedstawiciele kancelarii prezydenta oraz przedstawiciele Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność”. Region Śląsko-Dąbrowski reprezentowała wiceprzewodnicząca **Justyna Latos**.

W skład delegacji PEC Bytom weszli Prezes Zarządu Dyrektor Spółki **Henryk Dolewka**, Przewodniczący Komisji Międzyzakładowej NSZZ Solidarność – **Roman Poloczek**, Skarbnik KM NSZZ „Solidarność” PEC sp. z o.o. Bytom – **Adam Smutek**.

Dzieląc się z Czytelnikami biuletynu tym ważnym wydarzeniem dla pracodawcy, organizacji związkowej „Solidarność”, a także wielu pracowników Spółki, uważam iż dobrze funkcjonujące przedsiębiorstwo, którego właścicielami są gminy Bytom i Radzionków, jest również promocją tych miast.

Kończąc, pozwolę sobie przytoczyć słowa Prezydenta Bronisława Komorowskiego wypowiedziane podczas tej uroczystości: „Zgoda nie musi oznaczać uległości. Ważne, że w odpowiednim miejscu, czasie i w odpowiedni sposób potrafimy znaleźć wspólny punkt widzenia i wspólnotę dążenia”. Warto tę wypowiedź połączyć z inną, tym razem wypowiedzianą przez Przewodniczącą go **Piotra Dudę**: „NSZZ „Solidarność” od swojego powstania nigdy nie był nastawiony w sposób roszczeniowy, zawsze staraliśmy się współpracować, być partnerem dla pracodawców”.

Na zakończenie pragnę przypomnieć, że w naszej Spółce, między organizacją związkową a pracodawcą, a także w rozmowach strony społecznej z właścicielami Spółki, zawsze w kwestiach spornych przytaczaliśmy argumenty, które doprowadzały do kompromisu i zawierały się w powyższych myślach.

Przewodniczący Komisji Międzyzakładowej NSZZ Solidarność PEC sp. z o.o.

Bytom

Roman Poloczek



Klaudiusz Zorychta

Poznajmy się

Klaudiusz Zorychta w PEC Sp. z o.o. pracę rozpoczął w 1992 roku, zaraz po ukończeniu szkoły średniej. Początkowo zatrudniony na stanowisku monter i obsługa wymienników cieplnych. Później przez trzy lata pracował w Zakładzie Remontowym, obecnie STS – Inżynieria Sp. z o.o., a od września 2008 roku pracuje na stanowisku dyspozytor mocy. W dyspozytorni obowiązuje praca czterobrygadowa w systemie trzymianowym.

– *Moja praca polega między innymi na monitorowaniu i kontroli sieci ciepłowniczych, grupowych i indywidualnych węzłów cieplnych, znajdujących się na terenie Bytomia i Radzionkowa z możliwością sterowania ich pracą w se-*

zonie grzewczym. Jako dyspozytorzy musimy na bieżąco śledzić prognozy pogody tak, aby z wyprzedzeniem zadawać temperaturę zasilania. Musimy być w stałym kontakcie z dyżurnym Elektrociepłowni Fortum oraz palaczem Ciepłowni Radzionków. Przyjmujemy także zgłoszenia, interwencje, skargi i zażalenia od odbiorców ciepła – mówi Klaudiusz Zorychta.

Pan Klaudiusz ma wykształcenie średnie techniczne i ekonomiczne. Mieszka w Bytomiu, ma żonę i sześcioletnią córkę Martę. Czas wolny lubi spędzać aktywnie chodząc na basen, jeżdżąc na rowerze czy słuchając muzyki. Interesuje się sportem oraz turystyką.

W kierunku nowoczesności

W poprzednich numerach zamieściliśmy dwie pierwsze części wspomnień o historii naszego przedsiębiorstwa. Pierwsze lata działalności firmy wspominali dwaj nasi pracownicy, którzy ze spółką związani byli od samego początku. Są to panowie: Zygmunt Żurek i Andrzej Solipiwo. W tym numerze kontynuujemy cykl. Tym razem jednak o podzielenie się swoimi wspomnieniami poprosiliśmy pana Piotra Zajęca i panią Małgorzatę Tobór.

Lata 90. to dla Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej okres kolejnych zmian i inwestycji. Jednym z kluczowych przekształceń było wydzielenie bytomskiego PEC-u z Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, jako samodzielnej jednostki. Nastąpiło to decyzją wojewody katowickiego 1 września 1991 roku.

Zmiany w strukturze firmy nie miały wpływu na codzienną pracę zakładu.

– W PEC-u od początku pracowałam w sekcji opałowej. W latach 90., kiedy jeszcze działały lokalne kotłownie miałowe, normą był zakup przez nasze przedsiębiorstwo 100 tysięcy ton węgla rocznie! To wszystko trzeba było rozładować i załadować na samochody, a następnie dowieźć do kotłowni, nie tylko w Bytomiu, ale i w Tarnowskich Górach i Piekarach Śląskich – wspomina Piotr Zajęc, związany z Przedsiębiorstwem

Energetyki Ciepłej w Bytomiu od 1981 roku. – Kiedy przeszliśmy na odbiór własny, często na bocznicy przy kopalni „Sośnica – Makoszowy” spędzało się noce, by zdążyć z odbiorami koksu, który w tym czasie był znaczącym materiałem opałowym – dodaje Piotr Zajęc.

Lata 90. przynoszą spore zmiany dla pracowników biurowych.

– Do Działu Marketingu, w którym pracowałam, trafiają pierwsze komputery, dzięki którym nasza praca ulega przyśpieszeniu. Wcześniej do dyspozycji mieliśmy przyszłowiową kartkę i ołówek oraz maszyny do pisania. I chociaż dla wielu obsługa komputera była na początku nie lada wyzwaniem, dzięki szkoleniom udało nam się szybko opanować podstawy i specjalistyczne programy. Czasem zostawaliśmy też po godzinach, ponieważ nie mogliśmy przekroczyć

terminu związanego z wystawianiem faktur – wspomina Małgorzata Tobór, która w Dziale Marketingu spółki pracuje od 1976 roku.

– Jednak rodzinna atmosfera jaka panowała w zakładzie, wynagradzała nam ciężką pracę – dodaje pani Małgorzata.

Najstarsi pracownicy przedsiębiorstwa w swoich wspomnieniach podkreślają, że to, co wyróżniało bytomski PEC, to przyjacielska atmosfera, jaka panowała w zakładzie od samego początku istnienia.

Istotnym wydarzeniem, które zapisało się na kartach historii naszego przedsiębiorstwa było wydzielenie ze struktur PEC Bytom, Zakładu Ciepłego nr IV w Piekarach Śląskich i Zakładu Ciepłego nr V w Tarnowskich Górach, na bazie, których powstały oddzielne spółki MPEC Tarnowskie Góry Sp. z o.o. oraz MPEC Piekary Śląskie Sp. z o.o. Nastąpiło to 1 lipca 1997 roku. Do nowej spółki w Tarnowskich Górach z naszego przedsiębiorstwa przeszło 162 pracowników, a do Piekar Śląskich 71 osób. W nowy wiek nasze przedsiębiorstwo wchodzi w nowej formule. 20 grudnia 2000 roku Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej przekształca się bowiem w spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością PEC Sp. z o.o.

Ciąg dalszy nastąpi

POMIESZCZENIA DO WYNAJĘCIA – tel. 32 388 73 65

Budynek dyrekcji PEC Sp z o.o.		
lokalizacja	ul. Wrocławska 122, 41-902 Bytom	
typ obiektu	pomieszczenia biurowe	
powierzchnia do wynajęcia	III piętro	18,00 m ²
	III piętro	36,00 m ²
uwagi	możliwość dostępu do internetu, sali konferencyjnej	
Budynek stacji wymienników ciepła SW1		
lokalizacja	ul. Knosaty, 41-922 Radzionków	
typ obiektu	pomieszczenia przemysłowe	
powierzchnia do wynajęcia	I piętro	320,00 m ²
uwagi	obiekt wymaga dostosowania (remontu) do potrzeb najemcy	
Budynek stacji wymienników ciepła SWC 0		
lokalizacja	ul. Reptowska, 41-908 Bytom (Miechowice)	
typ obiektu	pomieszczenia przemysłowe	
powierzchnia do wynajęcia	hala	249,00 m ²
	pomieszczenia obsługi	16,00 m ²
	wc	3,50 m ²
	natrysk	1,50 m ²
uwagi	obiekt wymaga dostosowania (remontu) do potrzeb najemcy	
Budynek stacji wymienników ciepła CC 1		
lokalizacja	ul. Hlonda, 41-933 Bytom (Stroszek)	
typ obiektu	pomieszczenia przemysłowe	
powierzchnia do wynajęcia	I piętro	300,00 m ²
uwagi	obiekt wymaga dostosowania (remontu) do potrzeb najemcy	
Budynek stacji wymienników ciepła SWC 3		
lokalizacja	ul. Stolarzowicka, 41-908 Bytom (Miechowice)	
typ obiektu	pomieszczenia przemysłowe	
powierzchnia do wynajęcia	hala	234,00 m ²
	pomieszczenia obsługi	24,00 m ²
	pomieszczenie gospodarcze	26,00 m ²
	przedsionek	3,00 m ²
	wc	1,70 m ²
	natrysk	1,50 m ²
uwagi	obiekt wymaga dostosowania (remontu) do potrzeb najemcy	
Budynek stacji wymienników ciepła GWC Prosta		
lokalizacja	ul. Prosta, 41-907 Bytom (Łagiewniki)	
typ obiektu	pomieszczenia przemysłowe	
powierzchnia do wynajęcia	pomieszczenie	38,00 m ²
uwagi	obiekt wymaga dostosowania (remontu) do potrzeb najemcy	

Osoby zainteresowane wynajęciem pomieszczeń prosimy o kontakt z Działem Marketingu i Analiz: tel. 32 388 73 65 e-mail: marketing@pec.bytom.pl



PRZYJAZNE CIEPŁO

CEPLOSISTEMWE



www.pec.bytom.pl

tel. 032 388 73 00 - 01