

**Sprawozdanie z badania zgodności planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych
działających na terenie gminy
z „Założeniami do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię
elektryczną i paliwa gazowe” za rok 2007.**

I. WSTĘP

Zgodnie z artykułem 19 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1504 z późniejszymi zmianami), uchwałą Rady Miasta Krakowa nr XLVII/444/04 z dnia 12 maja 2004 roku został przyjęty dokument o nazwie Założenia do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Realizując ustalenia § 2 powyższej uchwały przedstawiam ocenę zgodności planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych będących operatorami systemów na obszarze Gminy Miejskiej Kraków w roku 2007 z Założeniami, w następujących zagadnieniach tematycznych:

- zrealizowane inwestycje na potrzeby podłączenia nowych odbiorców
- zrealizowane inwestycje, remonty i modernizacje służące poprawie jakości świadczonych usług odbiorcom istniejącym
- zrealizowane inwestycje i modernizacje o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa energetycznego miasta

Informacje otrzymane z Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, z ENION S.A. Oddział w Krakowie Zakład Energetyczny Kraków oraz z Karpackiej Spółki Gazownictwa Spółka z o. o. w Tarnowie Oddział Gazowniczy w Krakowie posłużyły jako materiał do analizy i stanowią załączniki do niniejszego sprawozdania.

II. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Sporządzona w Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe prognoza określa, że do roku 2025 zapotrzebowanie na ciepło z miejskiego systemu ciepłowniczego będzie stabilne, utrzymując się w przedziale mocy zapotrzebowanej 1490-1620 MW.

Przyrost zapotrzebowania na ciepło szacowany w granicach 250-380 MW związany będzie z podłączeniami nowych odbiorców i zwiększeniem dostawy ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jednocześnie, u odbiorców obecnych następować będzie zmniejszenie (szacowane na 300 MW) zapotrzebowania na ciepło, w wyniku termomodernizacji budynków, ograniczania powierzchni ogrzewanej, prowadzenia bardziej racjonalnej gospodarki cieplnej czy też w wyniku rezygnacji z dostaw i odłączeń odbiorców.

Zgodnie z założeniami należy kontynuować działania związane z modernizacją systemu, takie jak:

- usunięcie ograniczeń w przesyle poprzez zakończenie budowy spieć pierścieniowych
- zwiększenie konkurencyjności pomiędzy źródłami ciepła
- podłączenie nowych odbiorców
- zwiększenie dostaw ciepłej wody użytkowej
- likwidacja kotłowni lokalnych opalanych paliwem stałym
- wymiana sieci ciepłowniczych na preizolowane
- wymiana węzłów hydroelewatorowych na węzły wymiennikowe, w pełni zautomatyzowane,
- automatyzacja systemu ciepłowniczego

Wymienione powyżej działania zostały uwzględnione w „Planie rozwoju Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie, w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na ciepło 2008-2012”.

W 2007 roku łączne zapotrzebowanie mocy odbiorców wyniosło 1462,4 MW, co oznacza utrzymanie na poziomie roku poprzedniego.

Rok 2007 był kolejnym okresem, w którym wystąpił wzrost zapotrzebowania mocy odbiorców ciepłej wody użytkowej. Moc zainstalowana na potrzeby c. w. u. wzrosła ze 108,0 MW do 115, 7 MW tj. przyrost w stosunku do roku poprzedniego o 7,7 MW (wzrost o 7,1 %).

W 2007 roku MPEC S.A. w Krakowie sprzedało 8 666 TJ energii cieplnej, która prawie w 98 % pochodziła z miejskiej sieci ciepłowniczej, pozostała część została wyprodukowana w kotłowniach gazowych i olejowych. W stosunku do roku 2006, sprzedaż energii cieplnej była o 6,6 % niższa.

Każdego roku zachodzą istotne zmiany w poszczególnych pozycjach bilansu mocy. Jednak na podstawie analizy danych można zauważyć pewną tendencję - zwiększa się zapotrzebowanie na ciepłą wodę (na poziomie 6% rocznie), natomiast wielkość sprzedaży energii ma charakter malejący (spadek na poziomie 6% rocznie). Tendencja ta spowodowana jest przez termomodernizację budynków, ograniczenie powierzchni ogrzewanej, bardziej racjonalną gospodarkę cieplną.

MPEC S.A. w Krakowie kupował energię w postaci wody gorącej w trzech obcych źródłach, tj. Siłownia Huty Stali Mittal STEEL, Elektrownia Skawina S.A. oraz Elektrociepłownia Kraków S.A. Sprzedaż ciepła odbywała się na cele centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, klimatyzacji oraz technologii. Spółka obsługuje ponad 4387 odbiorców, dostarczając im energię cieplną do około 7 850 obiektów. Obecnie spółka nie dostarcza z miejskiej sieci ciepłowniczej pary technologicznej dla podmiotów gospodarczych.

II.1. Zrealizowane inwestycje na potrzeby podłączenia nowych odbiorców.

Podłączanie nowych odbiorców realizowane jest sukcesywnie zgodnie z deklarowanymi przez nich potrzebami w zakresie ilości ciepła. W planie na 2007 r. przewidziano podłączenie 45 obiektów o łącznej mocy cieplnej 19,30 MW. MPEC S.A. realizuje podłączenie każdego klienta przy spełnieniu warunków technicznych i ekonomicznych, stąd też wykonanie planu przekroczyło przewidywane wielkości. Wykonano łącznie 5432 mb sieci cieplnych preizolowanych oraz zamontowano 78 węzłów wymiennikowych.

W wyniku realizacji połączeń nowych odbiorców rynek dostaw ciepła został powiększony o 19,73 MW (wzrost ten był o 11% niższy niż w roku ubiegłym), w tym na cele c.w.u. o 6,1 MW.

II.2 Zrealizowane inwestycje, remonty i modernizacje służące poprawie jakości świadczonych usług odbiorcom istniejącym.

Zadanie to związane jest z odtworzeniem i modernizacją istniejącego systemu ciepłowniczego, oraz jego poszczególnych elementów.

A. Inwestycje ekologiczne

W 2007 r., zgodnie z planem podłączono do miejskiej sieci ciepłowniczej 2 budynki mieszkalne, co umożliwi likwidację pieców węglowych.

Efektom tych działań jest zmniejszenie emisji do atmosfery szkodliwych gazów i pyłów ze źródeł ciepła na paliwo stałe poprzez pozyskanie odbiorców zainteresowanych likwidacją użytkowanych kotłowni lub pieców węglowych i podłączeniem swoich obiektów do miejskiej sieci cieplnej.

B. Kotłownie i węzły ciepłne.

B.1. Modernizacja kotłowni.

W 2007 r. wykonano prace modernizacyjne w kotłowni gazowej przy ul. Szewskiej polegające na wymianie starych, zużytych 3 kotłów Hydroterm na nowoczesny kocioł gazowy Viessmann o mocy 96 kW. Ponadto wykonano rozbudowę o nowy kocioł o mocy 96 kW kotłowni przy ul. Wiślniej.

Zadania dotyczące modernizacji kotłowni służą zwiększeniu efektywności i niezawodności dostawy ciepła.

B.2. Modernizacja grupowych stacji wymienników ciepła (SWC).

Zadanie to obejmowało kompleksową modernizację 4 osiedlowych podstacji ciepła oraz drobniejsze prace modernizacyjne polegające na wymianie układów automatyki, ustanowieniu łączności internetowej, wymianie pomp obiegowych oraz osprzętu w 11 innych podstacjach, a także montaż zaworów dławiących w 30 wymiennikowniach. W roku 2007 wykonano gruntowną modernizację 3 osiedlowych podstacji i odstąpiono od modernizacji 1 podstacji w związku z planowanym pozyskaniem części urządzeń z innej podstacji, której likwidację przesunięto na 2008 rok. Pozostałe zadania wykonano zgodnie z planem.

Prace prowadzono głównie na terenie Nowej Huty, a także na Woli Duchackiej, Dębniakach i Krowodrzy.

Zadania dotyczące modernizacji grupowych stacji wymienników służą zwiększeniu efektywności i niezawodności dostawy ciepła.

B.3. Węzły indywidualne.

W ramach zadania planowano wymienić 21 szt. węzłów hydroelewatorowych na kompaktowe oraz 53 przestarzałych układów automatyki na nowoczesne. Zrealizowano wymianę 45 szt. węzłów kompaktowych i 45 układów automatyki. Dodatkowo wymieniono 7 zużytych, nieszczelnych wymienników na nowe. Modernizacja węzłów ciepłnych wpływa na zwiększenie efektywności i niezawodności dostawy ciepła.

C. Modernizacja sieci ciepłnych.

C.1. Wymiana i modernizacja sieci ciepłnych w ramach środków własnych MPEC S.A.

W maju 2007 r. rozpoczęto planowaną wymianę sieci ciepłnych kanałowych na preizolowane. Zadanie realizowano na 12 odcinkach sieci w różnych rejonach miasta

Łącznie, wykonano modernizacje 1 895 mb sieci ciepłnych w zakresie średnic Dn 40 – 125 mm, głównie w następujących rejonach miasta: Łobzów, Dębniaki, Zwierzyniec, Płaszów, Grzegórzki, Stare Miasto.

Wykonane zadania służą zwiększeniu niezawodności dostawy ciepła, a także obniżeniu kosztów eksploatacyjnych i strat energii na przesyśle.

D. Modernizacja urządzeń sieci ciepłnych

Najważniejsze zadanie w tej grupie dotyczyło modernizacji układu technologicznego i kompensacji w komorach K VI i K VII na os. II Pułku Lotniczego w Nowej Hucie. Ponadto wykonywano prace modernizacyjne w kilku komorach ciepłowniczych, m. in. wymiany spustów i klap. Realizację kilku zadań obejmujących wykonanie drenaży sieci i komór ciepłowniczych oraz rozbudowę komór przeniesiono na 2008 rok, z uwagi na konieczność uzyskania pozwolenia na budowę.

Modernizacja urządzeń sieci ciepłnych wpływa na zwiększenie niezawodności dostawy ciepła.

II.3. Inwestycje i modernizacje o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa energetycznego miasta.

W tej grupie inwestycji dokonano wymiany 37,4 km sieci ciepłych i 220 węzłów ciepłych oraz modernizacji 3 dużych osiedlowych podstacji ciepła. Ponadto dokończono modernizację układu sieci spinającej w rejonie Ronda Mogilskiego.

Inwestycje finansowane były zarówno ze środków Funduszu Spójności jak i środków własnych MPEC.

II.4. Realizacja programu ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).

Dokonano podłączeń odbiorców w nowych obiektach o łącznej mocy na potrzeby ciepłej wody użytkowej 6,1 MW oraz kontynuowano realizację zawartego w 2004 roku „Porozumienia o współpracy w sprawie zwiększenia dostaw ciepła na cele ciepłej wody użytkowej dla odbiorców systemu ciepłowniczego” pod patronatem Prezydenta Miasta Krakowa. W ramach podłączania c.w.u. w istniejących zasobach mieszkaniowych, poprzez likwidację kotłowni gazowych i piecyków gazowych, zadanie zrealizowano w 19 obiektach na łączną moc 1,7 MW. Zadania z tej grupy realizowane były w następujących rejonach miasta: Nowa Huta, Krowodrza Górka, Ugorek, Prądnik Czerwony, Kleparz, Nowy Bieżanów, Nowy Prokocim, Płaszów, Łobzów, Podgórze, Nowy Świat, Azory.

Łączna moc zainstalowana wymienników dla potrzeb c. w. u. wynosi obecnie 115,7 MW, co stanowi 7,9 % mocy zamówionej systemu.

II.5. Realizacja programu modernizacji systemu ciepłowniczego współfinansowanego z Funduszu Spójności.

Program modernizacji systemu ciepłowniczego z użyciem środków FS realizowany jest od roku 2006. W roku 2007 kontynuowano prace z zakresu wymiany sieci nisko i wysokoparametrowych oraz wymiany węzłów ciepłowniczych zamieniając przestarzałe stacje wymienników ciepła (SWC) na nowoczesne węzły indywidualne z wymiennikami kompaktowymi. W roku 2007 dokonano wymiany 60 odcinków sieci i 175 węzłów ciepłych, działając na obszarze całego miasta. Do chwili obecnej w ramach programu zmodernizowano 43,2 km sieci ciepłych w technologii rur preizolowanych oraz wymieniono 202 szt wymiennikowych węzłów ciepłowniczych.

Łączne nakłady przewidziane na modernizację sieci w ramach Funduszu Spójności wyniosą 75,5 mln EURO.

II.6. Działania termomodernizacyjne przeprowadzone przez Przedsiębiorstwo Oszczędzania Energii ESCO Spółka z o.o. na terenie miasta i ich efekty.

W 2007 r. kontynuowano działania termomodernizacyjne z zastosowaniem finansowania części nakładów z oszczędności (formuła esco). Przeprowadzono termomodernizację w 6 obiektach oświatowych i 3 innych obiektach użyteczności publicznej. Łączne zużycie energii w tych obiektach przed termomodernizacją wynosiło 24 843 GJ rocznie, po termomodernizacji 11 098 GJ rocznie. Wielkość mocy zamówionej przed termomodernizacją wynosiła 4,13 MW, po termomodernizacji 2,61 MW. Dzięki tym działaniom, szacuje się zmniejszenie emisji: pyłu – o 0,0197 Mg/rok, CO₂ – o 101 Mg/rok, CO – o 0,2317 Mg/rok, SO₂ – 0,159 Mg/rok oraz NO_x – o 0,1989 Mg/rok. Przewiduje się uzyskanie oszczędności na poziomie 321 535 zł/rok.

II.7. Taryfa dla ciepła.

Decyzją Prezesa URE NR OKR-4210-28(17)/2006/215/V/MG z dnia 07 listopada 2006 r. została zatwierdzona V taryfa dla ciepła. Z dniem 10 grudnia 2006 roku MPEC S.A. w Krakowie wprowadziło po prawie dwóch latach przerwy podwyżki cen energii cieplnej, skutkujące wzrostem opłat średnio o 4,9% . Powyższym wzrostem zostały objęte opłaty za usługi przesyłowe oraz opłaty za wytwarzane ciepło w kotłowniach. Przedmiotowa taryfa była stosowana do 21 grudnia 2007 roku.

Ponadto, pozostałe ceny niezależne od MPEC S.A., tzn. stawki opłat z tytułu wytwarzania dla wszystkich odbiorców zasilanych z miejskiej sieci cieplnej, nieznacznie uległy zmianie z uwagi na zmianę cen jednego z wytwórców energii w Krakowie (tj. Elektrociepłowni „Kraków” S.A. od 15.07.2007r.) skutkując dla odbiorców zasilanych z miejskiej sieci ciepłowniczej średnim wzrostem 0,7% w stosunku do opłat roku 2006.

II.8. Plan rozwoju przedsiębiorstwa w odniesieniu do głównych zadań inwestycyjnych ujętych w Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie jest Spółką prawa handlowego, której wszystkie akcje posiada Krakowski Holding Handlowy. W związku z tym, wszelkie podstawowe działania inwestycyjne i modernizacyjne zintegrowane są z potrzebami Gminy i jej mieszkańców. Wszelkie zadania inwestycyjne są planowane w oparciu o plany roczne i wieloletnie przedsiębiorstwa i dodatkowo zaplanowane są w oparciu o dostępne programy Gminne, a przedsięwzięcia koordynowane są z odpowiednimi służbami UMK i podległymi im jednostkami. Pojawiające się problemy, rozwiązywane są na bieżąco, bezpośrednio w porozumieniu z właścicielem obiektu lub inwestorem zastępczym.

W przedsiębiorstwie funkcjonuje plan wieloletni na lata 2008 – 2012, który obejmuje i przewiduje m. in. działania inwestycyjno – remontowe pozwalające na ciągłą modernizację i rozwój miejskiego systemu ciepłowniczego. Plany te także zabezpieczają środki finansowe jakimi może dysponować przedsiębiorstwo. Wszystkie te działania mają bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo dostawy i dystrybucji energii cieplnej zgodnie z oczekiwaniami odbiorców tego czynnika na terenie miasta. Przewidywane zamierzenia inwestycyjne są realizowane na bieżąco i są weryfikowane w stosunku do potrzeb systemu, odbiorcy, oraz do działań i zamierzeń związanych z potrzebami Gminy Miejskiej Kraków.

Obecnie prowadzone są trzy duże przedsięwzięcia modernizacyjne w zakresie modernizacji i rozwoju systemu ciepłowniczego miasta Krakowa a mianowicie:

- „System ciepłowniczy miasta Krakowa” realizowany przy współfinansowaniu ze środków unijnych Funduszu Spójności. Projekt obejmuje modernizację na kwotę 75,5 mln EUR, na dzień dzisiejszy zmodernizowano 43,2 km sieci ciepłych w technologii rur preizolowanych oraz wymieniono 202 szt wymiennikowych węzłów ciepłowniczych, dalsza kontynuacja jest przewidziana na lata 2008-2009.
- „Program ciepłej wody użytkowej” pozwalający na przyłączanie kolejnych odbiorców do miejskiego systemu ciepłowniczego. Odzysk obiektów, które posiadają indywidualne źródła ciepła dla przygotowania tego czynnika, z jednoczesną możliwością likwidacji zagrożeń w postaci niesprawnych i wadliwych instalacji wentylacyjnych oraz możliwością obniżenia kosztów eksploatacyjnych.
- „Program likwidacji emisji zanieczyszczeń i eliminowanie nieefektywnych źródeł ciepła”. Po zlikwidowaniu wszystkich kotłowni opalanych paliwem stałym stanowiących własność Spółki MPEC S.A. prace w tym zakresie są nadal kontynuowane. Z uwagi na bardzo znaczące ograniczenie i wyeliminowanie kotłowni węglowych program ten nie pomijając tych źródeł ukierunkowany jest obecnie na

likwidację ogrzewań w postaci pieców węglowych. MPEC S.A. przeznacza poważne środki na ten cel, jednak w kontekście konieczności wykonania instalacji ciepłej wody w budynkach są one niewystarczające. Dlatego też rozpoczęto starania o pozyskanie dodatkowych środków na ten cel z jednostek miejskich i takie zapewnienie uzyskano. Plan zakłada w pierwszej kolejności eliminację ty źródeł w budynkach zarządzanych przez ZBK.

III. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Sporządzona w Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną do roku 2025, przewiduje przyrost mocy urządzeń elektrycznych – o 35-50% oraz wzrost zużycia energii elektrycznej – o 25-40%.

Trafność powyższych prognoz potwierdzają dane o konsumpcji bieżącej. Zużycie energii elektrycznej w 2006 roku wyniosło 3 000 321 MWh i było o 254 672 MWh wyższe w porównaniu do roku 2005 - (wzrost zużycia o 9,3 %). Zużycie w roku 2007 wyniosło 3 574 947 MWh i było o 574 626 MWh wyższe w porównaniu do roku 2006 (wzrost zużycia o 19,1 %).

Założenia wskazują na konieczność modernizacji i rozbudowy systemu energetycznego. Zgodnie z wytycznymi Założeń, najważniejsze zadania inwestycyjne do 2025 roku to:

- budowa 6 - 10 stacji transformatorowych GPZ 110/SN (Głównych Punktów Zasilania),
- budowa około 450 stacji transformatorowych 15/0,4 kV (20 – 40 stacji rocznie),
- budowa linii średnich i niskich napięć.

Sieć rozdzielcza wymaga sukcesywnej wymiany kabli i zwiększenia ich przepustowości.

System energetyczny na terenie miasta jest eksploatowany przez ENION S.A. Oddział w Krakowie Zakład Energetyczny Kraków S.A.

W 2007 roku ENION S.A. wykonało zgodnie ze swoim rocznym planem inwestycyjno-remontowym wymienione poniżej przedsięwzięcia:

III. 1. Budowa stacji transformatorowych i linii WN 110 kV.

W ramach tego zadania w roku 2007 wykonano następujące prace:

- L. 110 kV Kotlarska – Centrum – inwentaryzacja głębokości ułożenia kabla,
- Linia 110 kV do stacji 110/15 kV Salwator,
- Budowa linii 110 kV Dajwór,
- Stacja 110/15 kV Salwator – kontynuacja budowy,
- Linie 110 kV Wanda – St. HIS Walcownia Gorąca + rozbudowa rozdzielni 110 kV.

Łączna wartość robót wyniosła 25 mln złotych.

III.2. Modernizacja stacji i linii WN 110 kV

W ramach zadania wykonano:

- Stacja Dajwór 110/15 kV – rozpoczęcie modernizacji rozd. 110kV,
- Stacja Dajwór 110/15 kV – modernizacja rozd. SN,
- Linie 110 kV Wanda- St. HIS Walcownia Gorąca – modernizacja.

Łączna wartość robót wyniosła 11 mln złotych.

III.3. Budowa i modernizacja sieci średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nn) oraz przyłączenie nowych odbiorców.

W ramach tego zadania wykonano następujące prace:

- zbudowano lub zmodernizowano 35 stacji transformatorowych SN/nn,
- zbudowano ok. 13 km linii kablowych SN i ok. 35 km linii kablowych nn dla podłączenia nowych odbiorców,
- łącznie zbudowano lub zmodernizowano ok 20 km linii SN,
- łącznie zbudowano lub zmodernizowano około 58 km linii nn.

Łączna wartość robót wyniosła 25,5 mln złotych.

Wykonane inwestycje i modernizacje umożliwią realizację dostaw energii elektrycznej dla odbiorców wnioskujących o zwiększenie zapotrzebowania na moc i energię elektryczną, z terenów, w których występowały ograniczenia dostaw.

III.4. Remont sieci wysokiego i średniego napięcia (SN):

Remontami bieżącymi objęto 11,73 km sieci WN i 8,8 km sieci SN. Łączne nakłady na ten cel wyniosły 2,9 mln złotych

Przeprowadzone działania remontowe zmniejszą awaryjność sieci.

Suma nakładów poniesionych w roku 2007 r. na inwestycje, modernizacje i remonty wyniosła 64,5 mln złotych.

III.5. Informacja na temat taryfy dla energii elektrycznej.

Na cenę energii elektrycznej wpływają dwa podstawowe składniki: stawka opłat za usługi dystrybucyjne (przesył energii) oraz stawka za energię elektryczną (wytworzenie energii).

Na mocy decyzji Prezesa URE od 1 lipca 2007 r. Enion SA został wyznaczony operatorem systemu dystrybucyjnego (OSD) i świadczy jedynie usługi dystrybucyjne. Sprzedażą energii na terenie działania Enion SA zajmuje się 17 sprzedawców w tym Enion Energia sp. z o. o. Stawki opłat za usługi dystrybucyjne określa się w oparciu o taryfę Enion S.A. zatwierdzoną w dniu 18 grudnia 2007 r. decyzją Prezesa URE DTA-4211-30(13)/2007/2717/I/DU. Stawki opłat za energię ustala się w oparciu o taryfy sprzedawców. Dla Enion Energia jest to taryfa zatwierdzona w dniu 17 stycznia 2008 r. decyzją Prezesa URE DTA-4211-57(12)/2007/2008/13851/I/DK, obowiązująca od 1 lutego 2008 r.

Średni wzrost płatności za energię elektryczną w Krakowie dla grupy odbiorców G11 wyniesie 9,93%.

IV. SYSTEM GAZOWNICZY

Prognoza przedstawiona w założeniach zakładała, że do roku 2025 nastąpi średni wzrost godzinowego zapotrzebowania na gaz dla terenu Krakowa o około 20%, co oznacza, że całkowite zapotrzebowanie na terenie działania Oddziału Zakład Gazowniczy w Krakowie wyniesie 156 tys. Nm³/h. Godzinowe zużycie gazu na terenie Krakowa stanowi ok. 64% godzinowego zużycia gazu przez wszystkich odbiorców zlokalizowanych na terenie działalności Oddziału Zakład Gazowniczy w Krakowie obejmującej również obszary sąsiadujące z Gminą Miejską Kraków. Zakłada się, iż w roku 2025 powinno osiągnąć w okresie zimowym poziom ok. 100 tys. Nm³/h.

Aktualnie stacje źródłowe I stopnia mogą dostarczyć w kierunku miasta Krakowa 94 500 Nm³/h gazu. W chwili obecnej realizowana jest modernizacja stacji redukcyjno-pomiarowej przy ul. Zawilej, która zapewni zwiększenie maksymalnego przepływu dla potrzeb Krakowa do poziomu 109 500 Nm³/h. Inwestycja ta zapewni właściwą wydajność i bezpieczeństwo

systemu dostaw gazu dla Krakowa. Niezależnie realizowane są przewidziane w Założeniach inwestycje w zakresie rozbudowy systemu sieci średniego ciśnienia i stacji redukcyjnych II stopnia. Inwestycje te poprawiły przepustowość sieci i zapewniły dostępność gazu w rejonach zachodnich Krakowa, Kryspinowie, Pasterniku i Bronowicach.

Równocześnie realizowane są inwestycje nie ujęte w Założeniach, a mające duże znaczenie dla poprawienia możliwości przesyłowych sieci gazowych (o różnych ciśnieniach roboczych) zlokalizowanych na terenie miasta Krakowa tj. połączenie gazociągiem PE dn 160 sieci gazowej średniego ciśnienia zlokalizowanej na terenie miejscowości Kryspinów z siecią gazową średniego ciśnienia zlokalizowaną na terenie miasta Krakowa oraz budowa sieci gazowej średniego ciśnienia na terenie osiedli Boronowice Wielkie Wschód, Pasternik w Krakowie – docelowo przewidywane jest połączenie tej sieci z gazociągiem średniego ciśnienia PE dn 160 zlokalizowanym w okolicy hipermarketu Leroy Merlin w Mydlniczce.

Istniejący system sieci gazowych średniego i niskiego ciśnienia zapewnia pokrycie zwiększonego zapotrzebowania na gaz, zarówno do celów komunalno-bytowych i grzewczych, bez konieczności znaczącej rozbudowy. W Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe wskazano natomiast na konieczność sukcesywnej wymiany i modernizacji istniejących urządzeń oraz sieci gazowych. Rozbudowa sieci gazowej związana jest niemal wyłącznie z podłączeniem nowych odbiorców.

W roku 2006 zużycie gazu ziemnego na terenie Krakowa wyniosło 230 379,7 tys. m³, było o 0,76 % niższe niż w 2005 roku. W roku 2007 na terenie Krakowa wyniosło 218 702 tys. m³ i było o 5,0 % niższe niż w roku 2006.

IV. 1. Inwestycje zrealizowane na potrzeby podłączenia nowych odbiorców.

W roku 2007 na terenie miasta Krakowa kontynuowano inwestycje związane z rozbudową sieci średniego ciśnienia, zapewniające dostawę gazu do nowo budowanych osiedli mieszkaniowych i odbiorców indywidualnych oraz budową gazociągu średniego ciśnienia PE dn 160 od stacji redukcyjno – pomiarowej Kryspinów do os. Bielany, zapewniająca drugostronne zasilanie zachodnich dzielnic Miasta Krakowa oraz zabezpieczenie bezawaryjnych dostaw gazu.

Nakłady łączne na te cele wyniosły 3,5 mln złotych.

IV. 2. Inwestycje, remonty, modernizacje służące poprawie jakości świadczonych usług odbiorcom istniejącym.

Inwestycje zrealizowane w 2007 roku przez Zakład Gazowniczy w Krakowie służących poprawie stanu technicznego i jakości świadczonych usług objęły przebudowę gazociągów stalowych na PE oraz remonty i modernizacje stacji redukcyjno-pomiarowych II stopnia.

Nakłady łączne na te cele wyniosły 4,7 mln złotych.

Całkowita wartość nakładów poniesionych w roku 2007 na inwestycje, remonty i modernizacje wyniosła 8,2 mln złotych.

IV. 4. Taryfa stosowana w rozliczeniach z odbiorcami gazu ziemnego na terenie miasta Krakowa.

Od dnia 1 stycznia 2007 roku Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie sprzedaje na terenie miasta Krakowa gaz ziemny wysokometanowy oznaczony symbolem E, po cenach ustalonych zgodnie „Taryfą dla gazu ziemnego wysokometanowego Nr 2 – KSG Sp. z o.o.” zatwierdzoną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w dniu 17 marca 2006 r. decyzją Nr DTA- 4212- 11(5)/2006/2834/II/PB i opublikowaną w „Biuletynie Branżowym

Urzędu Regulacji Energetyki – Paliwa Gazowe nr 12/2006(138)”, zmienioną decyzją z dnia 16 grudnia 2006 r. Nr DTA-4212-11(12)/2006/2834/II/AN – opublikowaną w „Biuletynie Branżowym Urzędu Regulacji Energetyki – Paliwa Gazowe nr 45/2006(171)”.

Odbiorcy gazu ziemnego podłączeni do dystrybucyjnej sieci gazowej eksploatowanej przez Karpacką Spółkę Gazownictwa Sp. z o. o. w Tarnowie, w zależności od ilości pobieranego gazu oraz ciśnienia roboczego gazu w sieci dystrybucyjnej, z której gaz dostarczany jest do odbiorcy końcowego są kwalifikowani do różnych grup taryfowych.

Do wszystkich cen i stawek opłat podanych w powyższych tabelach dolicza się podatek od towarów i usług VAT w wysokości 22 %.

Przedstawiona wyżej taryfa gazu wprowadziła z dniem 1 stycznia 2007 r. wyższe ceny 1 m³ gazu we wszystkich taryfach (w porównaniu z taryfą która obowiązywała w okresie od 1 kwietnia 2006 roku do 31 grudnia 2006 roku), natomiast wysokości wszystkich pozostałych opłat: stałych i zmiennych nie uległy zmianie.

V. WNIOSKI KOŃCOWE

Zgodnie z art.16 ustawy Prawo energetyczne, przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, sporządzają dla obszaru swojego działania plany rozwoju, na okresy nie krótsze niż trzy lata. Przy ich sporządzaniu, mają obowiązek współpracować z gminami, w celu zapewnienia spójności między tymi planami a Załoženiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, sporządzanymi przez gminy.

Ocena w zakresie uwarunkowań działania poszczególnych systemów i czynności podejmowanych przez operatorów jest następująca:

Operator miejskiej sieci ciepłowniczej MPEC SA prowadzi działania modernizacyjno - remontowe przewidziane w Załoženiach a istniejąca infrastruktura sieci ciepłowniczych wobec stałej tendencji zmniejszania zużycia energii przez odbiorców posiada wymaganą przepustowość. Konsekwentnie realizowana jest wymiana najstarszych sieci ciepłowniczych wykonanych w technologiach tradycyjnych-kanałowych na sieci preizolowane, w systemie montowane są tylko najnowocześniejsze wymiennikowe kompaktowe węzły cieplne wyposażone w automatykę. Do finansowania modernizacji systemu wykorzystuje się zewnętrzne środki pomocowe a także środki własne operatora. Opanowano tendencję zmniejszania mocy zamówionej poprzez aktywną politykę inwestowania w instalacje do produkcji ciepłej wody użytkowej, które pozwalają wykorzystać energię z miejskiej sieci ciepłowniczej także poza sezonem grzewczym. Ograniczane są straty ciepła i awaryjność systemu. Zlikwidowano kotłownie opalane paliwem stałym będące w eksploatacji MPEC SA. Sukcesywnie postępuje likwidacja niskiej emisji, która jest jednym z priorytetów rozwoju gospodarki cieplnej Miasta Krakowa. Kontynuowane są również działania termomodernizacyjne, prowadzące do znacznej oszczędności energii oraz zmniejszające emisję zanieczyszczeń. W fazie końcowej są inwestycje związane ze spięciami pierścieniowymi.

Powyższe działania operatora są zgodne z kierunkami wytyczonymi w Załoženiach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Operator systemu elektroenergetycznego ENION SA działa w warunkach przewidywanego w Załoženiach wzrostu konsumpcji energii elektrycznej, przy czym tempo wzrostu jest szybsze niż zakładano. Zwiększone zużycie energii jest zjawiskiem korzystnym dla operatora pod warunkiem, że nie powoduje przekroczeń zdolności przesyłowych systemu i odbywa się z zachowaniem normatywnych parametrów dostaw.

Istniejący system elektroenergetyczny zapewnia dostawę energii elektrycznej na całym obszarze miasta, a sytuacja w rejonach, w których występują trudności w zapewnieniu oczekiwanego poziomu dostaw dla odbiorców nowych i wnioskujących o zwiększenie zapotrzebowania na moc i energię elektryczną takie jak tereny Śródmieścia,

Salwatora, Zwierzyńca, Woli Justowskiej, Chełmu oraz Bielan, ulegnie poprawie w związku z oddaniem do eksploatacji nowych inwestycji.

Dzięki uruchomieniu stacji 110/15 kV Centrum znacznemu zmniejszeniu uległy ograniczenia w dostawie energii elektrycznej na terenie Śródmieścia. Uruchomienie stacji 110/15 kV Salwator wpłynie na usunięcie ograniczeń w możliwości dostawy energii dla nowych odbiorców w obszarach: Salwatora Zwierzyńca, Woli Justowskiej, Chełmu i Bielan.

Istniejąca infrastruktura sieci wysokich napięć posiada znaczne rezerwy zapewniające możliwość przesyłu zwiększonych ilości energii. Operator poprzez działania inwestycyjne likwiduje obszary, w których występowały ograniczenia dystrybucyjne na poziomie układów średniego i niskiego napięcia a także utrzymuje właściwy poziom technologiczny urządzeń istniejących. Główne zadania inwestycyjne określone w Założeniach są realizowane a tempo ich realizacji jest modyfikowane zależnie od potrzeb. Wielkość środków przeznaczanych na utrzymanie systemu i jego rozwój jest wystarczająca.

Operator systemu gazowniczego Karpacki Operator Systemu Dystrybucyjnego Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie działa w warunkach stabilnego zapotrzebowania na gaz z tendencją do niewielkiego wzrostu zużycia notowanego w okresie wieloletnim. Istniejąca infrastruktura sieci wysokiego i średniego ciśnienia umożliwia zwiększenie przepustowości układu poprzez modernizację stacji redukcyjno-pomiarowych I i II stopnia. W celu zwiększenia przepływu maksymalnego do poziomu docelowego, oczekiwanego w perspektywie roku 2025, modernizowana jest stacja redukcyjno-pomiarowa przy ul Zawilej. Operator prowadzi ponadto sukcesywne działania modernizacyjne wymieniając gazociągi stalowe na PE oraz modernizując stacje redukcyjne II stopnia. Na bieżąco rozbudowywane są sieci niskiego i średniego ciśnienia w celu podłączeń nowych odbiorców. Przy planowanym poziomie poboru gazu na terenie Miasta Krakowa w ilości 100 tys. Nm³ / h można, więc przyjąć założenie, że określone w rozpatrywanym sprawozdaniu główne zadania inwestycyjne w systemie gazowniczym zapewnią właściwą wydajność i bezpieczeństwo systemu dostaw i dystrybucji gazu ziemnego na poziomie oczekiwanym przez odbiorców w założonym (do 2025 r) horyzoncie czasowym. Wielkość środków przeznaczanych na modernizację, rozbudowę i utrzymanie systemu jest adekwatna do występujących potrzeb.

Stwierdza się, że zrealizowane w 2007 roku przez przedsiębiorstwa energetyczne inwestycje, modernizacje i remonty są zgodne z planami rozwoju tych przedsiębiorstw a plany zgodne z kierunkami wytyczonymi w Założeniach do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Ocenia się, że działania przedsiębiorstw energetycznych w roku 2007 przyczyniły się do poprawy bieżących potrzeb odbiorców, poprawy parametrów jakościowych w dostawie energii i poprawy bezpieczeństwa systemów dostaw energii.

Włączenie Polski do struktur Unii Europejskiej oraz ratyfikacja Protokołu z Kioto obligują krajowy sektor energetyczny do działań ograniczających emisję dwutlenku węgla powstającego przy spalaniu paliw kopalnych. Opublikowany projekt Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2008 r. w sprawie Krajowego Planu Rozdziału Upnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008- 2012 jest zapowiedzią drastycznych ograniczeń dotychczasowych limitów emisji dwutlenku węgla dla zawodowego sektora energetycznego. Ograniczenia te przełożą się na zmniejszenie produkcji energii cieplnej i elektrycznej z jednoczesnym wzrostem cen tych produktów. Zapowiadane w projekcie ograniczenia dotyczą dwóch głównych wytwórców energii na terenie Krakowa, Elektrociepłowni Kraków i Elektrowni Skawina. Żaden z tych podmiotów na chwilę obecną nie jest przygotowany do zmian w technologii wytwarzania umożliwiających ograniczenie emisji z jednoczesnym zachowaniem dotychczasowego poziomu produkcji, jakkolwiek wdrażane są technologie współspalania biomasy z węglem. W konsekwencji wprowadzenia ograniczeń emisji nastąpi zmiana warunków wytwarzania energii, której skutki odczują odbiorcy i może być zagrożona ciągłość dostaw.

Niezależnie od ostatecznych ustaleń, co do tempa ograniczenia przyjętych w Rozporządzeniu (propozycje przedstawione w projekcie są oprotestowywane), kierunek ograniczania emisji dwutlenku węgla z paliw kopalnych będzie przyjęty, zmuszając podmioty sektora energetycznego do zmian w technologii wytwarzania energii.

Zachodzące zmiany będą miały w nieodległym czasie wpływ na zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną również na terenie Krakowa. Mając na uwadze powyższe uwarunkowania a także zmiany zachodzące w ustawie Prawo energetyczne, jak również konieczność przygotowywania kolejnych wersji założeń do planu nie rzadziej, niż co 5 lat uważa się za uzasadnioną konieczność dokonania aktualizacji i weryfikacji „Założeń do planu zaopatrzenia Gminy Miejskiej Kraków w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.

W kolejnej wersji Założeń do planu należy także uwzględnić działania racjonalizujące związane z koniecznością podjęcia działań, jakie powinna podjąć Gmina Miejska Kraków jako podmiot dostarczający środki poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu zapisów Dyrektywy 2006/32/WE, art. 2 pkt a, w zakresie „Założeń do ustawy o efektywności Energetycznej.

W załączeniu przekazujemy szczegółowe informacje dotyczące działalności przedsiębiorstw energetycznych będących operatorami systemów na obszarze Gminy Miejskiej Kraków w 2007 roku. W informacjach podane są szczegółowe lokalizacje zrealizowanych zadań.