

**ZARZĄD
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
W WARSZAWIE
ul. Jagiellońska 26
03-719 Warszawa**

MBPR/OTS-ZRR-EP-4338-1-3/11

Warszawa, 11.01.2011 r.

**Pan
Józef Rozkosz
Wójt Gminy Bielsk
ul. Plac Wolności 3A
09-230 Bielsk**

W odpowiedzi na pismo znak RRIRG-7012/26/10 z dnia 27.12.2010 r. w sprawie zaopiniowania uchwalonych **założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bielsk, Zarząd Województwa Mazowieckiego** informuje, że zgodnie z art. 19 ust. 5 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 z późn. zm.) przedmiotem opinii samorządu województwa jest projekt ww. dokumentu w fazie przed wyłożeniem do publicznego wglądu i uchwaleniem przez Radę Gminy.

Niezależnie od powyższego problemu formalno-prawnego, przeprowadzona analiza zawartości merytorycznej przesłanego dokumentu pozwala na sformułowanie opinii, że spełnia on wymogi art.19 ust. 3 ustawy Prawo energetyczne, w tym określa zakres współpracy z innymi gminami. Planowane rozwiązania dotyczące zaopatrzenia w energię i paliwa są zgodne z kierunkami rozwoju energetyki określonymi w *Polityce Energetycznej Polski do 2030 roku* (M.P. z 2010 r. Nr 2, poz. 11).

Z Up. Zarządu Województwa

Z-ca DYREKTORA
Mazowieckiego Biura Planowania
Regionalnego w Warszawie
Bartłomiej Koliński

Sprawę prowadzi:
Eiżbieta Połak
tel. (25) 6325643

6. Projekt założeń wyklada się do publicznego wglądu na okres 21 dni, powiadamiając o tym w sposób przyjęty zwyczajowo w danej miejscowości.

7. Osoby i jednostki organizacyjne zainteresowane zaopatrzeniem w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy mają prawo składać wnioski, zastrzeżenia i uwagi do projektu założeń.

8. Rada Gminy uchwała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, rozpatrując jednocześnie wnioski, zastrzeżenia i uwagi zgłoszone w czasie wyłożenia projektu założeń do publicznego wglądu.

Zgodnie z art. 16 ustawy Prawa Energetycznego - przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją paliw gazowych lub energii elektrycznej mają obowiązek wykonania „ Planów rozwoju „ uwzględniających plany zagospodarowania przestrzennego albo kierunki rozwojowe gminy określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Plany rozwoju podlegających uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki.

1.2. Ogólna charakterystyka gminy Bielsk.

Gmina Bielsk położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego i terytorialnie przynależy do powiatu plockiego. Do końca 1998 roku wchodziła w skład województwa plockiego.

Gmina graniczy z gminami: Stara Biała, Gozdowo, Zawidz, Drobin, Staroźreby oraz Radzanowo. Położona jest w odległości około 18 km od siedziby powiatu miasta Płocka i około 110 km od siedziby województwa - Warszawy. Przez teren Gminy przebiega droga krajowa Kutno – Ostrów Mazowiecka.

Powierzchnia Gminy Bielsk wynosi 125 km², tj. 12 517 ha, z czego 11143 ha zajmują użytki rolne, a 1374 ha to drogi, lasy i pozostałe grunty. Teren gminy Bielsk zamieszkuje około 8978 osób, a gęstość zaludnienia wynosi około 72 osób na 1 km². Gmina Bielsk położona jest na terenie Wysoczyzny Płońskiej – wysokość terenu wynosi około 300 m.n.p.m. Ukształtowanie terenu jest typowe dla terenu równinnego, a teren Gminy charakteryzuje niski stopień zalesienia.

Gmina Bielsk jest gminą zdecydowanie rolniczą o bardzo małym nasyceniu kompleksów leśnych (około 0,5% powierzchni Gminy stanowią lasy). Na istniejących obszarach leśnych przeważają siedliska ubogie. Dominującymi gatunkami drzew liściastych są: brzoza, olcha. Wśród drzew iglastych dominują: świerk, sosna. Lasy na terenie Gminy zajmują ok. 500 ha. Największe kompleksy leśne występują w

zachodniej i wschodniej części Gminy. Po południowej stronie Bielska znajdują się tereny podmokłe (pobagiennie) zajmujące powierzchnię około 130 ha. Na terenie Gminy Bielsk znajduje się szereg obiektów o wartościach architektonicznych, historycznych oraz kulturowych objętych ochroną konserwatorską i znajdujących się rejestrze zabytków nieruchomych. Najważniejszymi z nich są: Kościół parafialny p.w. Św. Jana Chrzciciela w Bielsku wybudowany w 1911 roku w stylu neogotyckim; Cmentarz rzymsko – katolicki z XVIII wieku; Cmentarz wyznania mojżeszowego z I połowy XIX wieku; Murowany kościół parafialny p.w. Św. Stanisława bpa z 1884 roku w Ciachcinie; Pałac murowany z połowy XVIII wieku oraz park z XVIII – XIX wieku w Goślicach;

Gmina podzielona jest na 43 miejscowości składające się na 38 sołectw.

Wykaz miejscowości i sołectw:

Bielsk, Bolechowice, Cekanowo, Ciachcin, Ciachcin Nowy, Dębsk, Drwały, Dziedzice, Gilino, Giżyno, Goślice, Jaroszewo Biskupie, Jaroszewo Wieś, Jączewo, Józinek, Kędzierzyn, Kleniewo, Kłobie, Konary, Kuchary Jeżewo, Leszczyn Księży, Leszczyn Szlachecki, Lubiejewo, Machcinko, Machcino, Niszczyce, Niszczyce Pieńki, Pęszyno, Rudowo, Sękowo, Smolino, Strusino, Szewce, Śmiłowo, Tchórz, Tłubice, Ułtowo, Umienino, Umienino Łubki, Zagroba, Zakrzewo, Zagoty, Żukowo. Miejscowości: Umienino, Umienino Łubki, Pęszyno oraz Strusino tworzą sołectwo Umienino, miejscowości Machcino i Machcinko – sołectwo Machcino, miejscowości Ciachcin i Ciachcin Nowy – sołectwo Ciachcin.

Lokalizację gminy Bielsk przedstawiono w załączniku nr 1.

Tabela nr 1 Charakterystyka gminy Bielsk.

Charakterystyka	Gmina Bielsk
Powierzchnia administracyjna w km ²	125
Miejscowości wiejskie	43
Ludność wg narodowego spisu powszechnego 2002r – osoba	8896
Mieszkania wg narodowego spisu powszechnego 2002r – mieszkania	2210
Mieszkania wyposażone w instalację centralnego ogrzewania wg narodowego spisu powszechnego 2002r – mieszkania	1537
Gospodarstwa rolne wg powszechnego spisu rolnego z 2002r – gospodarstwo rolne	1088
Gospodarstwa rolne – powierzchnia budynków i budowli - ogółem wg powszechnego spisu rolnego z 2002r – m ²	240732
Gospodarstwa rolne – powierzchnia budynków i budowli – działalność rolnicza - wg powszechnego spisu rolnego z 2002r – m ²	235377
Gospodarstwa rolne – powierzchnia budynków i budowli –	

działalność pozarolnicza - wg powszechnego spisu rolnego z 2002r – m ²	5355
Jednostki zarejestrowane w systemie REGON wg danych GUS z 2006r – jednostki gospodarcze	453

Ogółem na obszarze gminy znajduje się 43 miejscowości wiejskich. Liczba ludności stałej wg danych GUS za 2002 rok, zamieszkującej w granicach administracyjnych gminy wynosi 8896 osoby. Natomiast wg danych GUS za 2009r liczba ludności stałej wynosi 8978 osoby. Gmina w okresie od 2000 do 2009 roku posiada dodatni przyrost naturalny (+58 osób) oraz dodatnie saldo migracji wewnętrznej (+124 osoby). W 2009r przyrost naturalny +16 osób, saldo migracji +24 osoby (więcej danych załącznik nr2). W okresie od 1995-2009 (15lat) średnia ilość ludności wynosi 8929 osób, saldo migracji w ruchu wewnętrznym +133 osoby a przyrost naturalny +183 osoby.

Plan zaopatrzenia w ciepło gminy Bielsk, przedstawimy w oparciu rozwój budownictwa i gospodarki rolnej na podstawie analizy danych GUS z lat 2000-2009 oraz danych przesłanych przez użytkowników obiektów.

W tabeli nr 2 zamieszczono gospodarkę mieszkaniową na przestrzeni dwóch ostatnich okresów pięcioletnich tj. w roku 2000 , 2004 oraz 2009 wg danych statystycznych GUS.

Zasoby mieszkaniowe w latach 2000 – 2009 systematycznie rosną. Ilość mieszkań wg danych GUS z 2008r plus nowe zasoby z 2009r dają ich ilość na koniec roku 2009 – 2366 mieszkań o powierzchni 200963m²

Średnia powierzchnia użytkowa zasobów mieszkaniowych ma tendencję wzrostową, z 67,9m²/mieszkanie w 2000r do 84,5m²/mieszkanie w 2008 roku tj. około 24,4%.

Powyższe dane potwierdza wzrost powierzchni użytkowej zasobów mieszkaniowych w ostatnim 10 latach o 56503m² tj. o 39,1%.

Tabela nr 2 Gospodarka mieszkaniowa – gmina Bielsk

Gospodarka mieszkaniowa	2000	2004	2009
Ludność w mieszkaniach – osoba	8818	8920	8978
Zasoby mieszkaniowe ogółem – mieszkania	2128	2292	2366
Zasoby mieszkaniowe ogółem – izby	7756	9213	9648
Zasoby mieszkaniowe ogółem – powierzchnia użytkowa mieszkań w m ²	144460	191131	200963
Mieszkania oddane do użytku w danym roku – ogółem mieszkań	2	12	18
Mieszkania oddane do użytku w danym roku – izby	16	64	104
Mieszkania oddane do użytku w danym roku – powierzchnia użytkowa w m ²	327	1540	2453

Narodowy spis powszechny przeprowadzony 2002r zamieszcza dane dotyczące sposobu ogrzewania mieszkań, które są następujące:

- centralne ogrzewanie zbiorowe – 37 mieszkań,
- centralne ogrzewanie indywidualne – 1500 mieszkań,
- ogrzewanie piecowe – 614 mieszkań.

Gospodarkę rolną gminy przedstawimy na podstawie danych zawartych w powszechnych spisach rolnych z lat 1996 i 2002. Wybrane dane zamieszczono w tabeli nr 3.

Z analizy danych zawartych w tabeli nr 3, w gminie:

- zmniejszyła się o 14,7% ilość gospodarstw rolnych ogółem, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku ubyło 188 gospodarstw,
- zwiększyła się ilości gospodarstw indywidualnych o 5,3%, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku przybyło 55 gospodarstw,
- zmniejszyła się o 10,6% ilość użytków rolnych, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku było ich mniej o 1332ha,
- wzrosła o 3,1% powierzchnia zasiewów, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku o 265ha,
- zmniejszyła się o 14,7% powierzchnia budynków gospodarczych związanych z działalnością rolniczą, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku o 40643m²,
- zwiększyła się o 326% powierzchnia budynków gospodarczych związanych z działalnością pozarolniczą, w 2002 roku, w stosunku do 1996 roku o 4098m².

Powyższe dane świadczą o zmianach jakie zachodzą w gospodarstwach rolnych związanych z kierunkami rozwoju produkcji rolnej.

Tabela nr 3 Powszechny spis rolny – gmina Bielsk

Powszechny spis rolny	1996	2002
Gospodarstwa rolne ogółem	1276	1088
Gospodarstwa rolne indywidualne	1032	1087
Użytki rolne ogółem w ha	12525	11193
Powierzchnia zasiewów ogółem w ha	8460	8725
Powierzchnie budynków i budowli w m ² :	b.d.	263185
- budynki mieszkalne,	105201	b.d.
- budynki gospodarcze – działalność rolnicza,	276020	235377
o obory	b.d.	79704
o chlewnie	b.d.	14116
o kurniki	b.d.	18098
o budynki wielofunkcyjne	b.d.	41801

- budynki gospodarcze – działalność pozaroln.,	1257	5355
o obory	b.d.	264
o chlewnie	b.d.	20
o kurniki	b.d.	31
o budynki wielofunkcyjne	b.d.	1544
- szklarnie, pieczarkarnie, tunele foliowe,	4985	b.d.
Gospodarstwa rolne korzystające z butli gazowej gazu płynnego	1123	b.d.

Znaczący wzrost powierzchni budynków gospodarczych związanych z działalnością pozarolniczą, świadczy o szukaniu przez rolników nowych źródeł utrzymania.

Potwierdzeniem tego jest również wzrost jednostek gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na terenie gminy. W okresie od 2000 do 2009r przybyło 118 jednostek gospodarczych tj. wzrost o 35,2%

Tabela nr 4 Ilość jednostek gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON

Ilość jednostek gospodarczych	2000	2004	2009
Jednostki gospodarcze - ogółem	335	359	453
Sektor publiczny - ogółem	22	26	28
Sektor publiczny – jednostki prawa budżet. i komun.	11	23	23
Sektor publiczny - spółki prawa handlowego	0	0	0
Sektor prywatny ogółem	313	333	425
Sektor prywatny – osoby fizyczne	267	286	358
Sektor prywatny – spółki prawa handlowego	6	12	17
Sektor prywatny - spółdzielnie	4	2	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	4	10	16

Dane statystyczne GUS zamieszczone w tabeli nr 4 przedstawiają wzrost jednostek gospodarczych ogółem o 35,2% z 335 w 2000 roku do 453 w 2009 roku oraz o 35,8% w sektorze jednostek prywatnych. Wzrost ilości podmiotów świadczy o rozwoju gospodarczym a nie rolniczym gminy.

Jednocześnie porównując powyższe zestawienia z przyrostem naturalnym oraz saldem migracji wewnętrznej, który na przestrzeni lat 2000-2009 ma wynik dodatni należy stwierdzić, że dużego znaczenia nabiera opracowane w 2010 roku Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bielsk.

Rolą studium jest:

- określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego,
- zdefiniowanie perspektywicznych celów rozwojowych w oparciu o przeprowadzoną diagnozę, obejmującą m.in. zagadnienia w zakresie:

- kształtowania struktury przestrzennej gminy oraz przeznaczenia terenów,
- ochrony przyrody oraz ochrony środowiska i jego zasobów,
- ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- komunikacji,
- infrastruktury technicznej,
- rozmieszczenia inwestycji celu publicznego.

Zmiany jakie zachodzą na terenie gminy Bielsk mają wpływ na zużycie nośników energetycznych. Przeniesienie produkcji rolnej do produkcji pozarolniczej ma wpływ na wzrost zużycie takich paliw jak węgiel, gaz płynny, olej opałowy.

Zwiększanie się zasobów mieszkaniowych, szczególnie powierzchni użytkowej mieszkań (wzrost o 39,1%) oraz wysoki wskaźnik powierzchni nowo oddawanych mieszkań średnio w latach 2000-2009r - 136,9m²/mieszkanie ma wpływ na rozwój systemów energetycznych indywidualnych i zbiorowych. W zależności od cen paliw na rynku ich zużycie w poszczególnych obszarach wzrasta.

Podstawowym źródłem utrzymania mieszkańców gminy jest rolnictwo rozwijające się na bazie gospodarstw indywidualnych. Struktura ludności wg danych GUS z 2009 roku na terenie gminy przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym 1992 osób,
- ludność w wieku produkcyjnym 5674 osób,
- ludność w wieku poprodukcyjnym 1312 osób.

Głównym kierunkiem rozwojowym gminy Bielsk pozostanie w przyszłości rolnictwo, na bazie gospodarstw indywidualnych. Wynika to z dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu opartego na, sprzyjających rozwojowi tej funkcji, uwarunkowaniach.

Zasoby mieszkaniowe wg danych GUS z 2008-2009r gminy wynoszą ogółem 2366 mieszkań, w tym 1643 wyposażonych w instalacje centralnego ogrzewania. Gmina dysponuje 44 mieszkaniem (dane z 2007r)

Na terenie gminy brak jest typowej zabudowy wielorodzinnej – występują jedynie domy mieszkalne kilkurodzinne, budynki inwentarskie, budynki użyteczności publicznej, budynki usługowe. Dominującą formą zabudowy w gminie jest siedliskowa zabudowa rolnicza, uzupełniająca – nierolniczą zabudową jednorodzinną.

Mieszkania w gminie Bielsk ogrzewane są w następujący sposób:

- 1643 mieszkań, ogrzewanych jest poprzez indywidualne centralne ogrzewanie – co stanowi 69,4% ogółu mieszkań;
- 723 mieszkań, ogrzewanych jest poprzez piece bez instalacji centralnego ogrzewania, – co stanowi 30,6% ogółu mieszkań.

Przez obszar gminy przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia z której można by utworzyć źródło zasilania lokalnego systemu gazociągów rozdzielczych średniego ciśnienia gazu ziemnego.

W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego ustala się sposób zaopatrzenia w gaz przewodowy poprzez budowę gazociągu wysokiego ciśnienia z stacją redukcyjno pomiarową w gminie Bielsk, pod warunkiem uzyskania korzystnych wyników rachunku ekonomicznego.

Mieszkańcy gminy wykorzystują głównie gaz płynny do przygotowania posiłków, oraz w indywidualnych instalacjach grzewczych i gospodarstwach rolnych z produkcją.

W latach 2000 – 2008 realizowano inwestycje związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną. W tabeli nr 5 przedstawiono wybrane nakłady inwestycyjne według kierunków inwestowania (dane GUS).

Tabela nr 5 Nakłady inwestycyjne wg wybranych kierunków inwestowania (tys. zł)

Kierunki inwestowania	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gospodarka wodna – ujęcia i doprowadzenie wody	331,9	361,8	406,0	589,0	648,0	457,0		117,4	201,7
Gospodarka ściekowa – oczyszczalnie ścieków i sieć	418,8					6,1	68,1	630,2	
Regulacja rzek, obwałowania przeciwpowodziowe					1714,7			516,4	

1.3. Aktualna struktura zaopatrzenia gminy w energię ciepłą.

Obecnie zaspokajanie potrzeb w energię ciepłą na terenie gminy Bielsk odbywa się w oparciu o:

- o lokalne kotłownie węglowe i olejowe,
- o indywidualne źródła i urządzenia grzewcze na paliwa stałe (węgiel, koks, odpady drzewne i drewno), paliwa ciekłe i gazowe (olej opałowy, gaz płynny LPG) oraz elektryczne urządzenia grzewcze.

Kotłownie lokalne w obiektach produkcyjnych, usługowych, użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie gminy:

- o Urząd Gminy Bielsk.
- o Gimnazjum Nr 1 w Bielsku
- o Szkoła Podstawowa Nr 1 w Bielsku.
- o Zespół Szkół nr 2 w Ciachcinie
- o Szkoła Podstawowa w Śmiłowie.
- o Zespół Szkół Nr 3 w Zagrobie
- o Szkoła Podstawowa w Leszczynie Szlacheckim
- o Szkoła Podstawowa w Machcinie
- o Zespół Szkół Nr 4 w Zagotach

Na terenie gminy zinwentaryzowano kotłownie lokalne znajdujących się w placówkach szkolnych i urzędzie. Charakterystykę kotłowni podano w tabeli nr 6.

Tabela nr 6 Kotłownie lokalne w placówkach szkolnych

Źródło ciepła	Moc zamówiona w MW	Roczne zużycie paliwa w kotłowniach lokalnych	Produkcja roczna energii cieplnej w GJ
Urząd Gminy w Bielsku		Olej opałowy 6570dm ³	215
Szkoła podstawowa i gimnazjum w Bielsku		Olej opałowy 25050dm ³	821
Szkoły podstawowe i Zespoły szkół		Węgiel 112280kg	1572
Razem		Węgiel – 112 ton Olej – 31620dm³	2608

Obliczenia zużycia energii cieplnej w gminie przeprowadzono dla następujących obszarów:

- kotłownie lokalne w placówkach szkolnych (tabela nr 6),
- gospodarstwa rolne – produkcja rolna (tabela nr 8),
- zasoby mieszkaniowe gminy (tabela nr 9),
- handel, usługi, zakłady (tabela nr 10).

Gospodarstwa rolne zużywające energię ciepłą do celów produkcyjnych. Ilość gospodarstw rolnych zamieszczono według powierzchni oraz pogłowia zwierząt zestawiono w tabeli nr 7 a wielkość zużycia energii cieplnej zamieszczono w tabeli nr 8. Dane dotyczące gospodarstw zasięgnięto z powszechnego spisu rolnego, który przeprowadzono w 2002r natomiast jednostkowe wskaźniki zużycia energii cieplnej pochodzą z danych GUS, z 1989 roku.

Tabela Nr 7 Gospodarstwa rolne – gmina Bielsk

Gospodarstwa rolne o powierzchni w ha	Ilość gospod. rolnych	Gospodarstwa rolne wg pogłowia zwierząt	Ilość gospod. rolnych
Do 1 ha	217	Bydło	541
Od 1 do 2 ha	89	Krowy	519
Od 2 do 5 ha	134	Trzoda chlewna	461
Od 5 do 7 ha	124	Konie	31
Od 7 do 10 ha	157	Owce	0
Od 10 do 15 ha	146	Bez zwierząt gospodarsk.	475
Od 15 do 20 ha	87		
Od 20 do 50 ha	121		
Od 50 do 100 ha	13		
Ogółem	1088		

Roczne zużycie energii cieplnej w gospodarstwach oszacowano na poziomie 40969GJ

Tabela Nr 8 Zapotrzebowanie energii cieplnej na produkcję rolną

Wielkość gospodarstwa w ha	Do2 ha	Od 2 Do5 ha	Od 5 Do7ha	Od 7 Do10ha	Od 10 Do15ha	Od 15 Do20ha	Pow. 20 ha
Jednostkowe zapotrzebowanie energii w GJ	24	32	36	41	46	50	55
Ilość gospodarstw	306	134	124	157	146	87	134
Zapotrzebowanie energii w GJ	7344	4288	4464	6437	6716	4350	7370

Dominującą grupą odbiorców w gminie są zasoby mieszkaniowe. W tabeli nr 2 zamieszczono powierzchnię mieszkań. Do obliczeń wielkości zużycia energii cieplnej oraz mocy zamówionej przyjęto średnie wskaźniki: rocznego zużycia energii cieplnej 0,587 GJ/m² oraz mocy zamówionej 0,0846 kW/m². Wyniki obliczeń przedstawia tabela nr 9.

Tabela 9 Powierzchnia, roczne zużycie energii cieplnej, moc zamówiona mieszkań ogrzewanych indywidualnie.

Powierzchnia mieszkań wg sposobu ogrzewania oraz roczne zużycie energii cieplnej przez użytkowników.	Powierzchnia w m ²	Zużycie roczne energii cieplnej w GJ	Moc zamówiona w MW
Kotłownie lokalne	0	0	0
Ogrzewanie indywidualne	200963	117965	17,001
Razem	200963	117965	17,001

Następnym obszarem, w którym następuje zużycie energii cieplnej, są obiekty usługowo-handlowe. Do obiektów tych zaliczone zostały placówki handlowe, zakłady produkcyjne, placówki usługowe. W tabeli nr 10 zamieszczono zestawienie zużycia energii cieplnej oraz moc zamówioną.

Tabela 10 Roczne zużycie energii cieplnej, moc zamówiona dla budynków usługowo-handlowych

Roczne zużycie energii cieplnej oraz moc zamówiona	Ilość obiektów usługowo-handlowych	Zużycie roczne energii cieplnej w GJ	Moc zamówiona w MW
Kotłownia Urząd Gminy	1	215	0,030
Kotłownia lokalna – szkoły	8	2393	0,320
Ogrzewanie indywidualne	Obliczenia szacunkowe	97014	13,000
Razem		99622	13,350

2. Analiza aktualnego zapotrzebowania na ciepło dla gminy Bielsk.

2.1. Podział gminy na obszary bilansowe i ich charakterystyka.

W celu przeprowadzenia analizy aktualnego zapotrzebowania na ciepło oraz określenia ww. zapotrzebowania w perspektywie najbliższych 15 lat przyjęto, że cały teren gminy stanowi jeden obszar bilansowy.

Sumaryczna powierzchnia rejonu - 125km².

Główne funkcje realizowane – rolnictwo, mieszkalnictwo, usługi.

Liczba ludności zamieszkującej w granicach gminy 8978 osób.

W granicach gminy położonych jest 2541 mieszkań oraz 1088 gospodarstw rolnych wg narodowego spisu powszechnego i powszechnego spisu rolnego z 2002 roku.

UCHWAŁA Nr 264/XLI/2010
Rady Gminy w Bielsku
z dnia 30 września 2010r

w sprawie uchwalenia założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Bielsk

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym /tekst jednolity Dz. U. z 2001 r, Nr 142, poz.1591 z późn. zm./ oraz art. 19 ust. 8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r, Nr 89, poz. 625 z późn. zm./ Rada Gminy w Bielsku uchwała, co następuje:

§ 1

Uchwała się założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Bielsk stanowiące załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy.

Przewodniczący
Rady Gminy w Bielsku
Piotr Rajmund Sieradzki

Na terenie gminy znajdują się 8 obiektów szkolnych, zakłady handlowe, zakłady usługowe, ośrodek zdrowia.

2.2. Bilans cieplny gminy Bielsk.

W celu określenia bilansu cieplnego gminy zgromadzono bazę danych wyjściowych o obiektach zlokalizowanych na terenie obszarów bilansowych wydzielonych zgodnie z pkt. 2.1.

Niezbędna bazę danych opracowano w oparciu o:

- Informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Bielsk;
- Dane uzyskane w trakcie przeprowadzonej ankietyzacji odbiorców energii cieplnej na terenie gminy.
- Dane zamieszczone na stronach internetowych Głównego Urzędu Statystycznego.

Dane wyjściowe o obiektach zlokalizowanych na terenie gminy gromadzone w podziale na następujące grupy odbiorców energii cieplnej:

1. Zasoby mieszkaniowe.
2. Urzędy, instytucje i obiekty użyteczności publicznej, zakłady usługowe i handlowe, zakłady produkcyjne.
3. Gospodarstwa rolne.

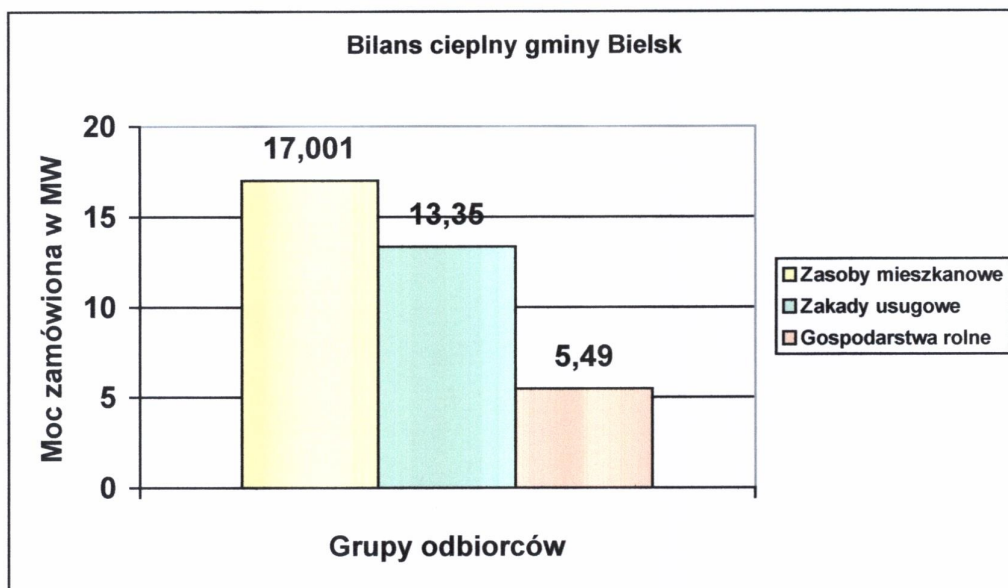
Bilans cieplny gminy zamieszczono w tabeli nr 11. Tabela obejmuje zestawienie wielkości zużycia energii cieplnej oraz moc zamówioną w podziale na poszczególne grupy odbiorców.

Tabela nr 11 Bilans cieplny – gmina Bielsk

Grupy odbiorców energii cieplnej	Moc zamówiona energii cieplnej w MW	Roczne zużycie energii cieplnej w GJ
Zasoby mieszkaniowe	17,001	117965
Zakłady usługowe, urzędy, szkoły	13,350	99622
Gospodarstwa rolne	5,490	40969
Razem	35,841	258556

Zasoby mieszkaniowe stanowią 47% bilansu mocy zamówionej, które ogrzewane są w sposób indywidualny. Głównymi obiektami są budynki mieszkalne w gospodarstwach zagrodowych.

Wykres nr 1



Zasoby usługowe, szkoły stanowią 37% bilansu mocy zamówionej, które ogrzewane są również w sposób indywidualny. Odbiorcy z tej grupy zużywają takie nośniki energii jak węgiel, olej opałowy i gaz płynny.

Gospodarstwa rolne stanowią 16% bilansu mocy zamówionej. Energia cieplna zużywana jest do produkcji rolnej.

Szacunkowe roczne zużycie paliwa do wytworzenia energii cieplnej dla wszystkich grup odbiorców kształtuje się na poziomie:

- węgiel – 12928 ton,

Nie wymienione powyżej inne rodzaje paliw takich jak gaz płynny, olej opałowy zużywany w gospodarstwach rolnych, zakładach i budownictwie mieszkaniowym zostały uwzględnione w pozycji „węgiel”.

3. Ocena perspektywicznego zapotrzebowania na ciepło dla gminy Bielsk.

Zapotrzebowanie na ciepło dla gminy Bielsk w perspektywie najbliższych 15 lat (do roku 2025) zostało określone z uwzględnieniem następujących czynników:

- o Rozwój budownictwa mieszkaniowego;
- o Inwestycje w sektorze usług i gospodarki;
- o Działań oszczędnościowych zmierzających do zmniejszenia zużycia energii cieplnej w obiektach istniejących.

Perspektywiczny rozwój gminy oraz inwestycje w poszczególnych sektorach funkcjonalnych gminy analizowano w oparciu o:

- Analizę rozwoju demograficznego;
- Analizę dotychczasowych trendów rozwoju budownictwa mieszkaniowego, sfery usług oraz sektora gospodarczego;
- Planowane na terenie gminy inwestycje w poszczególnych grupach strukturalnych odbiorców energii ciepłej.

3.1 Prognozy rozwoju budownictwa mieszkaniowego.

Analiza danych wykazuje, że w okresie ostatnich lat rozwój demograficzny gminy charakteryzował się następującymi wskaźnikami.

Z analizy danych zamieszczonych w załączniku nr 2 wynika, że w latach:

- 2000-2009 liczba mieszkańców uległa zwiększeniu o 160 osób, tj. o 1,8% w porównaniu z 2000r,
- 2000-2009 ilość mieszkań zwiększyła się o 238, tj. o 11,1% w porównaniu z 2000r,
- 2000-2009 powierzchnia użytkowa mieszkań wzrosła o 56,503 tys.m², tj o 28,1% w porównaniu z rokiem 2000,
- 2000-2009 wzrosła ilość podmiotów gospodarczych o 118 jednostek.

Analizując gospodarkę rolną na podstawie powszechnych spisów rolnych przeprowadzonych w latach 1996 i 2002 należy stwierdzić, że nastąpił wzrost ilości indywidualnych gospodarstw rolnych o 55, tj. o 5,3% w porównaniu z 1996 rokiem. Powierzchnia budynków związanych z działalnością rolniczą zmniejszyła się w porównaniu z 1996 rokiem o 40643m² natomiast wzrosła powierzchnia budynków związanych z działalnością pozarolniczą o 4098m².

Przy przeprowadzaniu oceny perspektywicznych potrzeb ciepłych na terenie gminy spowodowanych nowymi inwestycjami w sektorze budownictwa mieszkaniowego przyjęto następujące założenia:

- Rok 2015 – liczba mieszkańców gminy zwiększy się o 96 osób i wyniesie 9074 osoby (obliczono średni wzrost ilości mieszkańców w latach 2000-2009, który wynosi 16osób/rok)
- Lata 2016-2025 – liczba mieszkańców gminy na poziomie 9154 osoby (przyrost o ok. 2,0% w porównaniu z rokiem 2009).

Ocenę wymaganego przyrostu zasobów mieszkaniowych w okresie 15 lat przeprowadzono z uwzględnieniem następujących czynników:

- Przyrost liczby ludności gminy do 9154 osób,
- Utrzymanie w okresie perspektywicznym wskaźnika ilości osób przypadających na 1 mieszkanie (aktualnie 3,8 os./1 mieszkanie),
- Utrzymanie w okresie perspektywicznym wskaźnika powierzchni przypadającej na 1 mieszkanie (aktualnie 84,5 m²/1 mieszkanie).
- Średni wzrost ilości mieszkań w okresie 2000-2009 to 13mieszkań/rok.
- Średnia przyrost powierzchni nowych mieszkań w okresie 2000-2009 wynosi 1766m²/rok (wskaźnik 135,8m²/mieszkanie nowe)

Wymagany przyrost zasobów mieszkaniowych na terenie gminy Bielsk (określony z uwzględnieniem ww. założeń) w okresie od 2010 do 2025 powinien wynosić około 208 mieszkań.

Wymagane średnie tempo przyrostu zasobów mieszkaniowych powinno kształtować się na poziomie co najmniej 13 nowych mieszkań oddawanych do użytku rocznie. W latach 2000 - 2009 oddano do użytku 130 mieszkań o powierzchni 17663m².

Przy ocenie perspektywicznych potrzeb cieplnych w sektorze budownictwa mieszkaniowego, założono, że przyrost zasobów mieszkaniowych gminy realizowany będzie przede wszystkim w oparciu o budownictwo jednorodzinne.

Szacunkowe wielkości perspektywicznego przyrostu zasobów w budownictwie mieszkaniowych w gminie:

- do roku 2015 przyrost 78 mieszkań o powierzchni około 10592m²,
- lata 2016 – 2025 przyrost 130 mieszkania o powierzchni około 17654m².

Sumaryczny przyrost zasobów w budownictwie mieszkaniowym w skali całej gminy ocenia się na ok. 208 mieszkań, zaś przyrost powierzchni ogrzewalnej w budownictwie mieszkaniowym szacuje się na ok. 28264m².

Z analizy powyższych danych wynika, że przewidywany rozwój budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy spowoduje:

- Wzrost powierzchni ogrzewanej w sektorze budownictwa mieszkaniowego ok. 28264m², do poziomu 229227m² tj. o blisko 14,1% w porównaniu ze stanem roku 2009,
- Wzrost liczby mieszkańców – o około 176 osób;

Przyrost potrzeb cieplnych o ok. 1,643MW.

3.2 Inwestycje w sektorze usług i gospodarki.

Przy ocenie perspektywicznego zapotrzebowania na ciepło dla gminy Bielsk uwzględniono realizację nowych inwestycji w następujących sektorach:

- Obiekty użyteczności publicznej (oświata, służba zdrowia, kultura, sport i inne);
- Zakłady produkcyjne i usługowe.

Ze względu na brak deklaracji lub duży stopień niepewności większych odbiorców sektora usług i gospodarki odnośnie nowych inwestycji bądź przewidywanego przyrostu potrzeb ciepłych w bilansie perspektywicznych potrzeb ciepłych obszaru gminy uwzględniono następujące założenia:

1. Rozbudowa istniejących / budowa nowych urzędów, instytucji i obiektów użyteczności publicznej – przyrost mocy zamówionej na poziomie 0,100MW.
2. Rozwój placówek sektora gospodarczego – przyrost mocy zamówionej na poziomie 0,200MW.

Przyrost mocy na terenie gminy wyniesie 0,30MW, co stanowi 2,2% mocy zamówionej dla 2009 roku.

3.3. Bilans cieplny na lata 2010 – 2025.

Bilans cieplny gminy Bielsk zamieszczono w poniższych tabelach.

W perspektywie do 2025 roku przewiduje się zwiększenie mocy zamówionej o 1,943MW, tj. o 5,4% w stosunku do roku 2009. Główne zwiększenie nastąpi w zasobach mieszkaniowych o 1,643MW oraz zakładach usługowych o 0,30MW.

Tabela nr 12 Bilans cieplny – gmina Bielsk.

Grupy odbiorców energii cieplnej	Moc zamówiona energii cieplnej w MW 2009	Moc zamówiona energii cieplnej w MW 2015	Moc zamówiona energii cieplnej w MW 2025
Zasoby mieszkaniowe	17,001	17,897	18,644
Zakłady usługowe, urzędy, szkoły	13,350	13,500	13,650
Gospodarstwa rolne	5,490	5,490	5,490
Razem	35,841	36,887	37,784

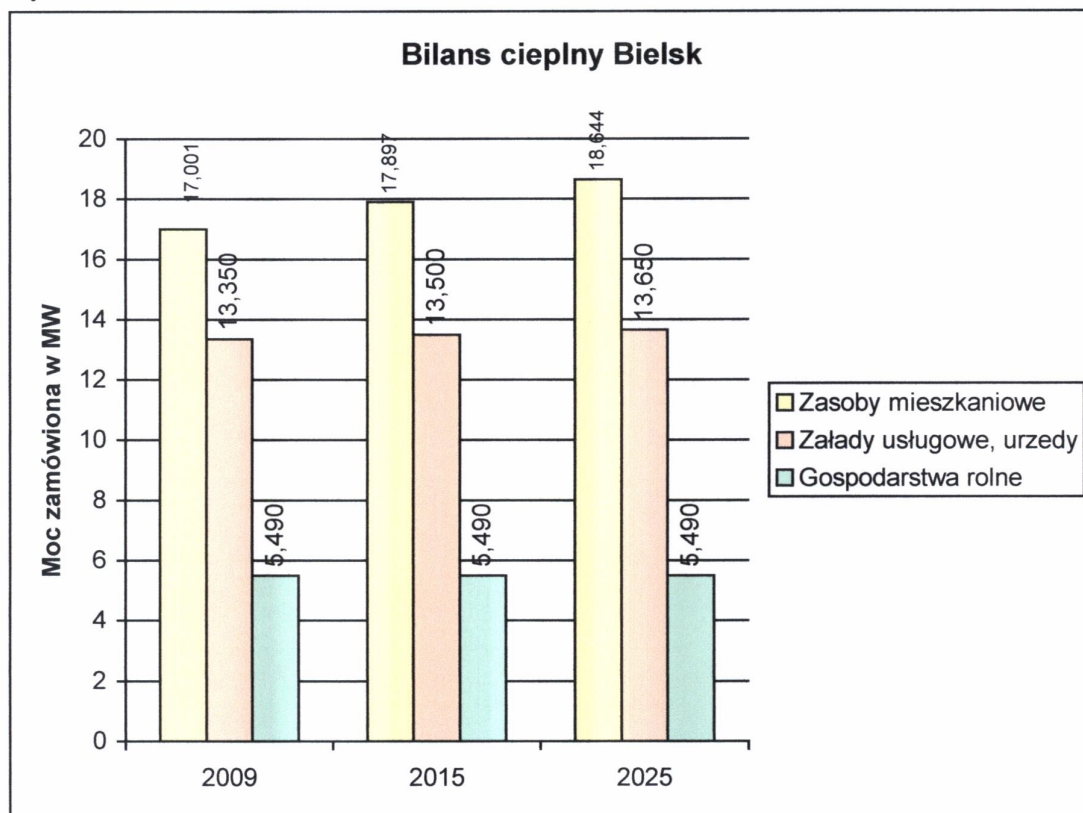
Produkcja energii cieplnej dla gminy w perspektywie do 2025 roku wzrośnie o 13640GJ.

Wraz ze wzrostem zużycia energii cieplnej nastąpi wzrost zużycia paliw. W przeliczeniu na węgiel wyniesie on około 682 tony.

Wytwarzanie energii cieplnej odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach tj. w kotłowniach lokalnych oraz indywidualnych źródłach ciepła.

Paliwo jakie będzie wykorzystywane do celów grzewczych w zasobach mieszkaniowych i zakładach usługowych, to głównie węgiel i olej opałowy lekki oraz w niewielkim stopniu gaz płynny. Natomiast w gospodarstwach rolnych do produkcji hodowlanej będzie wykorzystywany gaz płynny oraz węgiel.

Wykres nr 2



3.4. Termo-modernizacja i inne działania oszczędnościowe ograniczające zapotrzebowanie na moc cieplną po stronie odbiorców.

Oceniając globalne zapotrzebowanie na ciepło rozpatrywane dla obszaru gminy Bielsk w perspektywie do 2025 roku przeanalizowano również możliwości dalszego zmniejszenia zużycia energii cieplnej w obiektach już istniejących.

Działania termo-modernizacyjne wpływają w różnym stopniu na sezonowe zapotrzebowanie na ciepło oraz wielkość zapotrzebowania obiektów na moc cieplną. Ocieplenie budynków wpływa w przybliżeniu w równym stopniu na obniżenie

zapotrzebowania na energię cieplną w sezonie grzewczym, jak i na moc szczytową w okresie występowania najniższych temperatur zewnętrznych.

Natomiast wszystkie działania w zakresie automatyzacji i regulacji systemów grzewczych oddziałują na obniżenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło, ale nie wpływają na wielkość maksymalnego zapotrzebowania na moc cieplną.

Szacuje się, że w sektorze budownictwa mieszkaniowego potencjalne procentowe oszczędności w zużyciu energii cieplnej na ogrzewanie, wynikające z termo-modernizacji budynków wynoszą średnio:

- budownictwo jednorodzinne realizowane w okresie:
 - do 1982r – ok. 30%,
 - od 1983r – ok. 20%;
- budownictwo wielorodzinne realizowane w okresie:
 - do 1982r – ok. 20%,
 - od 1983r – ok. 13%.

Dodatkowe przedsięwzięcia modernizacyjne mogą przynieść następujące oszczędności:

- uszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych – ok. 5-8%;
- wymiana stolarki okiennej – ok. 10-15%.

Ocenia się, że w przypadku analizowanych obszarów gminy realnym może okazać się przyjęcie w perspektywie do 2025 roku wariantu objęcia termo-modernizacją ok. 5% zasobów mieszkaniowych budownictwa jednorodzinnego.

W obliczeniach, w odniesieniu do zasobów jednorodzinnych budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy, przyjęto wskaźnik efektów oszczędnościowych z tytułu termo-modernizacji obiektów na poziomie 10% (wariant minimalny).

Ze względu na brak wiarygodnych danych dotyczących planowanych usprawnień termo-modernizacyjnych w sektorze zakładów usługowych przyjęto minimalny wariant zakładający niewielką modernizację istniejących obiektów oraz spadek zapotrzebowania na ciepło w danej grupie na poziomie 1%.

Obniżenie zapotrzebowania na moc cieplną spowodowane realizacją przedsięwzięć termo-modernizacyjnych w odniesieniu do poszczególnych grup:

- zasoby mieszkaniowe 0,17MW
- zakłady usługowe, urzędy, szkoły 0,13MW

Łącznie przeanalizowane powyżej przedsięwzięcia termo modernizacyjne spowodują obniżenie perspektywicznych potrzeb ciepłych gminy o około 0,30MW.

Bilans gminy zamieszczony w tabeli nr 12 oraz na wykresie nr 2 nie obejmuje efektów termo-modernizacyjnych ponieważ zostały one oszacowane teoretycznie.

Wynikające z tych efektów ewentualne zmiany mocy energetycznej budynków będą miały wpływ na zmniejszenie zużycia paliw i energii cieplnej na terenie gminy.

Efekty te należy brać pod uwagę przy planowaniu inwestycyjnym i modernizacyjnym nowych i istniejących obiektów.

3.5 Analiza perspektywicznego zapotrzebowania na ciepło gminy Bielsk.

Globalne zapotrzebowanie na ciepło dla gminy Bielsk w perspektywie do 2025 roku będzie kształtować się na poziomie około 37,784MW. W porównaniu ze stanem obecnym perspektywiczne potrzeby ciepłe wzrosną o 1,943MW

Perspektywiczne zużycie energii cieplnej na terenie gminy będzie wynosiło w skali roku w granicach 272196GJ.

Przyrost potrzeb ciepłych uwarunkowany będzie przede wszystkim rozwojem zagrodowego budownictwa mieszkaniowego oraz nowymi inwestycjami w sektorze usług.

Największy udział w strukturze perspektywicznego zapotrzebowania mocy będzie nadal przypadał na zasoby mieszkaniowe – 18,644MW w skali gminy tj. około 49% całkowitego zapotrzebowania w roku 2025.

Zapotrzebowanie na moc cieplną sektora użyteczności publicznej i gospodarczego wzrośnie i będzie kształtować się na poziomie około 13,65MW. Udział procentowy w strukturze zapotrzebowania mocy gminy wzrośnie do poziomu 36%.

Zapotrzebowanie na moc cieplną gospodarstw rolnych będzie kształtować się na poziomie około 5,49MW. Udział procentowy w strukturze zapotrzebowania mocy gminy utrzyma się na poziomie 15%.

Przyrost zapotrzebowania na moc cieplną spowodowany nowymi inwestycjami na terenie gminy Bielsk w perspektywie do 2025 roku wyniesie ok. 1,943MW.

4. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego.

4.1 Ocena możliwości wykorzystania nadwyżek energii cieplnej z istniejących przemysłowych i lokalnych źródeł ciepła.

Ocenę możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek mocy w lokalnych źródłach ciepła przeprowadzono z uwzględnieniem następujących danych:

- lokalizacja źródła ciepła,
- wielkość zainstalowanej mocy cieplnej w źródle w stosunku do zapotrzebowania aktualnego i perspektywicznego odbiorców podłączonych do danego źródła,
- odległość potencjalnych odbiorców od lokalnych źródeł ciepła – dotyczy przypadków, w których lokalne źródło ciepła ma nadwyżkę mocy cieplnej w stosunku do zapotrzebowania odbiorcy.

Obecnie brak możliwości wykorzystania nadwyżek w istniejących źródłach ciepła.

4.2 Możliwości zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Na terenie gminy Bielsk brak jest potencjalnych możliwości wykorzystania ciepła z instalacji przemysłowych.

W zakładach na terenie gminy nie stosuje się procesów technologicznych, w których wytwarzane byłoby ciepło odpadowe w takich ilościach, aby mogło być racjonalnie i celowo zagospodarowane.

W związku z powyższym zakłada się, indywidualne podejście każdego zakładu do problemu zagospodarowania ciepła odpadowego – jeżeli pojawi się taka możliwość – w oparciu o racjonalne i ekonomiczne przesłanki.

4.3 Ocena możliwości wprowadzenia gospodarki skojarzonej w lokalnych źródłach ciepła w oparciu o gaz ziemny.

Bloki energetyczne produkujące energię elektryczną i ciepłą w skojarzeniu pozwalają optymalnie wykorzystać paliwo gazowe. Urządzenia te charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością przemiany energii chemicznej zawartej w paliwie w

energię elektryczną i ciepłą. Aktualnie dąży się do wprowadzenia lub zwiększenia udziału tych urządzeń w ciepłownictwie, tj. w obiektach średniej i małej mocy cieplnej bazujących na rozwiązaniach konwencjonalnych a wykorzystujących głównie paliwo gazowe.

Podstawowym warunkiem opłacalności zastosowania gospodarki skojarzonej w istniejących źródłach ciepła jest odpowiednio duże zapotrzebowanie na moc cieplną w okresie całego roku i związana z tym możliwość odpowiedniego zużycia ciepła.

Stwierdzono, że aktualnie na terenie gminy brak jest możliwości wprowadzenia gospodarki skojarzonej w źródłach ciepła z uwagi na brak gazu ziemnego oraz zbyt mały pobór mocy cieplnej przez odbiorców zasilanych z tych źródeł oraz praktycznie brak poboru energii cieplnej w okresie letnim.

Należy podkreślić, że wprowadzenie tego typu rozwiązań technicznych zwiększa bezpieczeństwo energetyczne oraz przyczynia się do poprawy stanu ochrony środowiska.

Gaz ziemny

W chwili obecnej obszar gminy Bielsk nie posiada systemu rozprowadzającego gaz przewodowy zarówno ziemny (GZ-50) jak i zaazotowany.

Gazyfikacja gminy zwiększy bezpieczeństwo energetyczne, przyczyni się do poprawy stanu ochrony środowiska oraz stwarza możliwości wyboru paliwa energetycznego. Niemniej jednak z powodu braku systemu gazociągów rozdzielczych na terenie gminy Bielsk nie przewiduje się możliwości korzystania z gazu ziemnego do produkcji energii cieplnej.

4.4. Ocena zasobów energii cieplnej ze źródeł odnawialnych.

Oprócz podstawowych paliw stosowanych do produkcji ciepła, jakimi są różnego gatunku węgiel kamienny, gaz ziemny GZ-50 i płynny LPG oraz olej opałowy, coraz większe znaczenie zaczynają odgrywać odnawialne źródła energii (OZE).

Podstawowe źródła energii odnawialnej, które mogą i powinny być wykorzystane do produkcji ciepła to:

- Biomasa (odpady drzewne, zrębki, granulaty, rośliny energetyczne, sprasowana słoma).

Uzasadnienie do Uchwały Nr 264/XLI/2010

**Rady Gminy w Bielsku
z dnia 30 września 2010r**

W sprawie uchwalenia założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Bielsk

Prawo energetyczne stanowi, że do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Wobec czego opracowanie projektu założeń jest wymogiem ustawowym.

Wójt opracowuje projekt założeń, a Rada Gminy uchwała założenia do planu.

Projekt założeń został wyłożony do publicznego wglądu w dniach od 6 września 2010r do 28 września 2010r.

W tym terminie można było zgłaszać wnioski, uwagi i zastrzeżenia do niniejszych założeń, które w dalszej kolejności rozpatruje Rada Gminy. Jednakże do niniejszego projektu nie wpłynęły uwagi.

Projekt założeń sporządzony został dla obszaru całej gminy i określa on:

- ocenę aktualnego stanu i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii,
- zakres współpracy z innymi gminami.

Wobec powyższego zasadne jest podjęcie niniejszej uchwały.

Przewodniczący
Rady Gminy w Bielsku
Piotr Rajmund Sieradzki

- Biopaliwa (biodiesel, ekopal, biogaz).
- Energia słoneczna w tym energia wiatru.
- Energia geotermalna.
- Pompy ciepła.
- Bytowo-gospodarcze odpadu komunalne.

Zasoby biomasy.

Podstawowym źródłem biomasy są:

- Zakłady przemysłowe wykorzystujące w swojej produkcji podstawowej drewno, elementy drewnopochodne lub przetwarzające drewno.
- Lasy i tereny zalesione.
- Tereny rolnicze i leśne, na których uprawia się tzw. „lasy energetyczne”, czyli szybko rosnące rośliny energetyczne mające zastosowanie typowo energetyczne.
- Pola uprawne, na których uprawia się zboża.

Na obszarze gminy Bielsk znajdują się grunty orne o łącznej powierzchni 9201ha, sady o łącznej powierzchni 56ha, łąki o łącznej powierzchni 1167ha, pastwiska o łącznej powierzchni 719ha, lasy o łącznej powierzchni 2136ha oraz pozostałe grunty i nieużytki o łącznej powierzchni 477ha.

Przeciętnie z jednego hektara uprawy zbóż można pozyskać 20 balotów słomy o masie 250kg każdy, co przy średniej wartości opałowej słomy wynoszącej ok. 14,0GJ/t daje zasoby energetyczne z 1 ha rzędu 70-72GJ ciepła w paliwie. Słoma pozyskana z uprawy zbóż może być wykorzystana do produkcji ciepła, min. powinna być wykorzystana do ogrzewania gospodarstw rolnych, budynków wielorodzinnych, np. po byłych Państwowych Gospodarstwach Rolnych lub spalana w większych kotłowniach lokalnych.

Potencjalne roczne zasoby biomasy (w tym w przypadku sprasowanej słomy), jakimi dysponuje aktualnie gmina Bielsk wynoszą w granicach od 416 do 428 tyś.GJ. Tej wielkości zasoby biomasy mogą zabezpieczyć pracę kilku lokalnym kotłowniom, które łącznie będą w stanie dostarczyć odbiorcom w okresie sezonu grzewczego ponad 400tyś.GJ.

Obszary leśne znajdujące się na terenie gminy stanowią ok. 477ha. Zasoby energetyczne możliwe do pozyskania z obszarów leśnych gminy Bielsk obliczono uwzględniając maksymalnie możliwą podaż drewna opałowego (iglaste, liściaste twarde i średniowymiarowe liściaste twarde) oraz podaż odpadów drzewnych i innych, które powstają w wyniku zaistniałych okoliczności naturalnych (wiatry, przecinki pielęgnacyjne, itp.).

Ocenia się, że roczne zasoby energii zawartej w biomasie „twardej” (drewno, odpady drzewne i zrębki) są niewielkie i wynoszą w granicach 1,3 tyś.GJ.

Na terenie gminy występują również tereny niezagospodarowane i nieużytki, które można wykorzystać do produkcji roślin energetycznych, tj. szybko rosnących gatunków wierzby energetycznej lub innej rośliny (np. malwa pensylwańska) stanowiących biopaliwo wysokiej jakości. Uprawa roślin energetycznych pozwoli na rozwinięcie produkcji zrębków oraz granulatu – jest to biomasa w formie granulatu tzw. Pellets o wartości opałowej ok. 19 GJ/tonę i bardzo niskiej wilgotności. Takie inwestycje będą sprzyjać aktywizacji lokalnej społeczności, mogą stymulować rozwój gospodarczy gminy oraz przyczynią się do tworzenia nowych miejsc pracy.

Na terenie gminy Bielsk istnieją średnie ilości biomasy (sprasowana słoma, drewno i odpady drzewne). Zasoby te powinny być w znaczącej części wykorzystane na potrzeby energetyczne, tj. do produkcji energii cieplnej na terenie gminy (np. jako paliwo dla kotłowni ogrzewających obiekty użyteczności publicznej, budynki mieszkalne lub dla kotłowni lokalnych).

Energia słoneczna.

W ostatnich latach coraz większe zastosowanie znajdują układy technologiczne, w których następuje przygotowanie ciepłej wody użytkowej przy zastosowaniu kolektorów słonecznych. Energia słoneczna, jako źródło ciepła ma bardzo ograniczone zastosowanie z uwagi na moce jednostkowe kolektorów słonecznych oraz jeszcze nadal dość wysokie nakłady inwestycyjne. Niskie moce jednostkowe kolektorów oraz brak nasłonecznienia przez cały rok wymusza stosowanie układów solarnych jako urządzeń pomocniczych wspomagających podstawowe źródła energii. W takich układach podstawowym źródłem ciepła dostarczającym energię na cele centralnego ogrzewania pozostają nadal konwencjonalne urządzenia grzewcze, tj. kotły gazowe, olejowe, kotły na paliwa stałe (w tym na biomasę) oraz systemy ciepłownicze o ile do nich odbiorca jest podłączony.

W perspektywie 3-5 lat zakłada się znaczne zwiększenie wykorzystania energii słonecznej (głównie kolektorów słonecznych), dlatego należy w przypadku budowy nowych obiektów preferować (promować) tego typu rozwiązania.

Szczególnie efektywne jest stosowanie kolektorów słonecznych w układach współpracujących z pompami ciepła, kotłami na biomasę lub tradycyjnymi kotłami na gaz ziemny. Takie rozwiązania należy uwzględnić przy realizacji nowych inwestycji lub modernizacji starych obiektów takich jak szkoły, hale sportowe, baseny itp. Do podgrzewania c.w.u.

W przypadku domów jednorodzinnych, optymalnie obliczona instalacja kolektorów słonecznych pozwoli na zaoszczędzenie ok. 50-60% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną do podgrzania c.w.u. Wykorzystując energię słoneczną w okresie od maja do sierpnia można uzyskać taką ilość ciepła, która pozwoli na pełne zabezpieczenie przygotowania c.w.u. w tym okresie.

Energia geotermalna.

Budowa ciepłowni geotermalnej lub też ujęć geotermalnych musi być uzasadniona względami technicznymi i ekonomicznymi i bazować na dokładnych danych opisujących złożę. W przypadku braku takich danych konieczne jest przeprowadzenie stosownych badań i operatów geologicznych. Badania takie są kosztowne i dlatego powinny być prowadzone jedynie w rejonach, w których wstępna ocena zasobów wskazuje na bardzo korzystne warunki geotermalne a jednocześnie istnieje gwarancja, co do możliwości zagospodarowania tych zasobów.

Analiza dotycząca danych pracujących obecnie ciepłowni, geotermalnych pokazuje, że pod względem ekonomicznym wypadają one gorzej od porównywalnych ekologicznych kotłowni konwencjonalnych (kotłownie gazowe i kotłownie na biomasę) – stosunkowo wysoka cena 1 GJ ciepła.

Bytowo – gospodarcze odpady komunalne.

Jednym z korzystniejszych sposobów gospodarczego wykorzystania odpadów komunalnych jest ich spalanie (po przeprowadzeniu wielostopniowej segregacji odpadów) w specjalnie wybudowanych w tym celu Zakładach Unieszkodliwiania Odpadów.

Aktualnie nie jest realizowane i w perspektywie do roku 2025 nie planuje się wykorzystania (spalania) odpadów bytowo-komunalnych do produkcji ciepła w istniejących kotłowniach na terenie gminy Bielsk.

Nie planuje się również budowy specjalistycznych urządzeń energetycznych spalających paliwa alternatywne, tj. paliwa pozyskiwane z odpadów komunalnych (np. typu RDF), z uwagi na wysoki koszt tego typu instalacji w stosunku do ilości pozyskiwanych odpadów (okoliczne gminy dysponują zbyt małą ilością odpadów bytowo – komunalnych) oraz spór społeczny związany z lokalizacją takiego obiektu.

Uwzględniając, w perspektywie kilkunastu lat, znaczny postęp w technologii produkcji paliwa alternatywnego, a tym samym łatwiejszy dostęp do tego paliwa, należy:

- Przeprowadzić stosowne analizy techniczno – ekonomiczne, w przypadku rozpatrywania budowy na terenie gminy nowych kotłowni bazujących na paliwie alternatywnym;
- Przeprowadzić tzw. Operat środowiskowy, oceniający oddziaływanie inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska na dane środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra OŚZNiL z dn. 14.07.1998 r (Dz. U. Nr 93, poz. 589, z dnia 23.07.1998r z późn. Zm.).

Energia wiatru.

Energetyka bazująca na energii wiatru na obszarze gminy może być rozwijana. Aktualnie nie ma tego typu obiektów energetycznych na terenie gminy oraz nie jest planowana ich budowa. Uwzględniając lokalizację gminy należy stwierdzić, że możliwa jest budowa siłowni wiatrowych (małych farm wiatrowych) na wybranych terenach peryferyjnych gminy, tj. poza obszarem zabudowanym o ile spełnione zostaną wymagania ekonomiczne dla tego typu inwestycji.

5. Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

Współpraca między gminą Bielsk a sąsiednimi gminami w zakresie:

1. zaopatrzenia w ciepło nie jest przewidywana ponieważ:
 - o głównym kierunkiem rozwojowym gminy pozostanie w przyszłości rolnictwo, na bazie gospodarstw indywidualnych, co wynika z dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu,
 - o na terenie gminy brak jest typowej zabudowy wielorodzinnej – występują jedynie domy mieszkalne kilkurodzinne, budynki inwentarskie, budynki użyteczności publicznej, budynki usługowe,

- dominującą formą zabudowy w gminie jest siedliskowa zabudowa rolnicza, uzupełniająca – nierolniczą zabudową jednorodzinną,
 - rozproszenie zabudowy, nie stwarza technicznych i ekonomicznych warunków współpracy pomiędzy gminami oraz predysponuje te tereny do budowy lokalnych źródeł ciepła.
2. zaopatrzenia w paliwa gazowe nie jest przewidywana ponieważ:
- budowa gazociągów rozdzielczych gazu ziemnego dla tego typu zabudowy, podobnie jak dla zaopatrzenia w ciepło, nie stwarza ekonomicznych warunków ich powstania na obszarze wielu gmin,
 - realizowana dostawa gazu płynnego na potrzeby gospodarstw domowych oraz zagrodowych, do celów grzewczych i produkcyjnych oparta jest o indywidualne zbiorniki gazowe, którą zajmują się wyspecjalizowane lokalne zakłady dystrybucyjne jak również duże przedsiębiorstwa paliwowe o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Wnioski.

1. W perspektywie do roku 2025 znacznie zmniejszy się udział paliw węglowych w pokryciu potrzeb cieplnych odbiorców. Obniżenie to nastąpi w wyniku bardzo znacznego wzrostu cen węgla na rynku krajowym oraz w wyniku szybkiego rozwoju odnawialnych źródeł energii – zgodnie z przyjętą przez rząd polityką oraz zgodnie z ustaleniami i wymaganiami Unii Europejskiej.
2. Przewiduje się również, w perspektywie do roku 2025, znaczący wzrost cen gazu i ropy naftowej zarówno w Europie jak i na świecie.
3. Najmniejszy wzrost cen dotyczyć będzie sektora odnawialnych źródeł energii w tym biomasy i biopaliwa.
4. Zaopatrzenie w energię ciepłą gminy Bielsk odbywać się będzie w perspektywie do roku 2025 z indywidualnych źródeł ciepła.

Opracował:
Mgr inż. Marek Gańczyk



Gmina Bielsk wg danych GUS z lat 2000 - 2009

Powierzchnia gminy

12517 ha

125 km2

Solectwa

38 jedn.

Miejscowosci

43 jedn.

Lp.	Wyszczególnienie	Rok										
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
LUDNOŚĆ												
1.	Ludność wg stanu na 31 grudnia (osoby)	8 818	8 876	8 917	8 915	8 920	8 922	8 924	8 910	8 945	8 978	
2.	Przyrost naturalny (osoby)	10	6	34	-4	7	-8	11	-9	-5	16	
3.	Saldo migracji w ruchu wewnętrznym (osoby)	14	6	12	7	22	43	7	14	-4	24	
4.	Saldo migracji zagranica (osoby)	0	0	0	0	0	1	-2	-2	-3	4	
RYNEK PRACY												
5.	Pracujący ogółem (osoby) w tym	976	731	725	768	741	880	764	1 032	1 255	1 247	
	Sektor rolniczy	7	14	12	19	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Sektor przemysłowy	570	260	220	245	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Sektor usługowy	399	457	493	504	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
6.	Udział bezrobotnych zarejestr. w liczbie pr.prod.w%	b.d	b.d	b.d	18,6	16,3	16,9	15,2	12,5	8,0	10,1	
ROLNICTWO												
7.	Powierzchnia użytków rolnych (ha) w tym	11 135	11 122	11 149	11 145	11 145	11 143	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Grunty orne	9 195	9 185	9 205	9 201	9 203	9 201	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Sady	58	55	60	60	56	56	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Łąki	1 196	1 186	1 176	1 166	1 170	1 167	b.d	b.d	b.d	b.d	
	Pastwiska	686	696	708	718	716	719	b.d	b.d	b.d	b.d	
8.	Lasy (ha)	466	469	471	475	477	477	b.d	b.d	b.d	b.d	
9.	Pozostałe grunty i nieużytki (ha)	952	962	933	933	931	933	b.d	b.d	b.d	b.d	
TRANSPORT												
10.	Drogi gminne (km) w tym											
	O nawierzchni twardej	b.d	b.d	b.d	66,00	66,00	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
	O nawierzchni twardej ulepszonej	b.d	b.d	b.d	62,00	62,00	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
	O nawierzchni gruntowej	b.d	b.d	b.d	78,00	78,00	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	
GOSPODARKA MIESZKANIOWA												
11.	Zasoby mieszkaniowe (mieszkania)	2 128	2 131	2 210	2 283	2 292	2 292	2 306	2 327	2 348	b.d	
12.	Powierzchnia użytkowa mieszkań (m2)	144 460	144 902	185 254	190 018	191 131	191 186	193 307	195 980	198 510	b.d	
13.	Mieszkania - własność gminy (mieszkania)	50	46	43	46	47	44	44	44	b.d	b.d	
14.	Powierzchnia użytkowa mieszkań gminy (m2)	2 027	1 821	1 817	1 821	1 872	1 653	1 653	1 653	b.d	b.d	
15.	Mieszkania oddane do użytku (mieszkania)	2	3	5	5	12	5	21	32	27	18	
16.	Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych (m2)	327	442	444	707	1 540	736	3 018	4 137	3 859	2 453	
17.	Wskaźnik powierzchni na jedno mieszkanie m2/m	67,9	68,0	83,8	83,2	83,4	83,4	83,8	84,2	84,5	b.d	
18.	Wskaźnik powierzchni na 1 mieszkanie nowe m2/m	163,5	147,3	88,8	141,4	128,3	147,2	143,7	129,3	142,9	136,3	
GOSPODARKA MIESZKANIOWA - MIESZKANIA WYPOSĄŻONE W URZĄDZENIA TECHNICZNO-SANITARNE												
19.	Wodociąg		1 850	1 850	1 842	1 851	1 852	1 866	1 887	1 908	b.d	
20.	Ustęp splukiwany		1 639	1 639	1 635	1 644	1 645	1 659	1 680	1 701	b.d	

Lp.	Wyszczególnienie	Rok									
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CD. GOSPODARKA MIESZKANIOWA - MIESZKANIA WYPOSAZONE W URZADZENIA TECHNICZNO-SANITARNE											
21.	Łazienka	b.d	b.d	1 602	1 599	1 608	1 609	1 623	1 644	1 665	b.d
22.	Centralne ogrzewanie	b.d	b.d	1 557	1 559	1 568	1 569	1 583	1 604	1 625	b.d
GOSPODARKA KOMUNALNA											
23.	Długość czynnej sieci wodociągowej (km)	123,5	130,9	138,5	162,9	174,1	180,9	200,2	201,2	205,0	205,2
24.	Przyłącza wod.do budynków mieszkalnych (szt.)	1 191	1 249	1 330	1 500	1 598	1 647	1 767	1 770	1 790	1 802
25.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	11,1	11,1	11,2	11,2	11,2	11,7	11,9	12,3	12,3	13,0
26.	Przyłącza kan.do budynków mieszkalnych (szt.)	332	344	444	452	456	481	496	504	504	516
27.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (osob.)	b.d	b.d	6 001	6 221	6 340	6 399	6 532	6 525	6 571	6 607
28.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (osob.)	b.d	b.d	1 935	1 960	1 973	2 049	2 094	2 114	2 122	2 165
WYCHOWANIE PRZEDSZKOLNE											
29.	Przedszkola (objekty)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30.	Ilość dzieci (osoby)	170	156	177	150	141	153	142	175	216	196
31.	Oddziały przedszkolne przy szkołach podstaw.	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2
32.	Ilość dzieci w oddziałach przedszkolnych (osoby)	27	29	41	41	22	29	24	14	11	20
SZKOLNICTWO PODSTAWOWE I PONADPODSTAWOWE											
33.	Szkoły podstawowe i gimnazja (objekty)	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9
34.	Uczniowie szkół podstawowych (osoby)	1 204	1 298	1 277	1 280	1 256	1 193	1 137	1 076	1 022	993
KULTURA I SZTUKA											
35.	Biblioteki i filie (objekty)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36.	Księgozbiór (woluminy)	40 540	40 638	40 086	40 254	40 463	40 718	39 959	40 591	40 097	40 480
37.	Wypożyczenia księgozbioru (woluminy)	28 742	28 525	29 137	27 644	28 783	28 900	25 139	18 638	16 468	12 456
OCHRONA ZDROWIA I OPIEKA SPOŁECZNA											
38.	Apteki i punkty apteczne (objekty)	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
39.	Przychodnie, ośrodki zdrowia (objekty)	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
40.	Porady lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej	b.d	b.d	b.d	40 670	37 488	40 990	43 816	42 897	45 030	45 713
	Placówki stacjonarne pomocy społecznej (objekty)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
REGION											
41.	Jednostki zarejestrowane (jed.gospodarcza)	335	338	356	352	359	351	372	403	410	453
42.	Jednostki publiczne (jed.gospodarcza)	22	23	24	24	26	28	28	28	27	28
43.	Jednostki prywatne (jed.gospodarcza)	313	315	332	328	333	323	344	375	383	425
HANDEL											
44.	Sklepy (objekty)	69	72	68	62	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d
45.	Targowiska - powierzchnia (m2)	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
46.	Stacje paliw (objekty)	4	4	4	4	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d	b.d
INWESTYCJI ŚRODKI TRWAŁE											
47.	Gospodarka wodna - sieć wodociągowa (km)	11,8	7,4	7,6	24,4	11,2	6,8	0	1,0	3,8	b.d
48.	Gospodarka ściekowa - sieć kanalizacyjna (km)	0,5	0	0	0	0	0	0,2	0,4	0	b.d
49.	Gospodarka ściekowa - oczyszczalnie (objekty)	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2
50.	Wydatki - ujęcia i doprowadzenia wody (tys.zł.)	331,9	361,8	406,0	589,0	648,0	457,0	0	117,4	201,7	b.d

Lp.	Wyszczególnienie	Rok											
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
51.	Wydatki - oczyszczalnie ścieków i sieć (tys.zł.)	418,8	0	0	0	0	4,1	68,1	630,2	0	b.d		
52.	Wydatki - reg.zrek.obwałow.przeciwpowodz. (tys.zł.)	0	0	0	0	1 714,7	0	93,0	516,4	0	b.d		
53.	Wydatki - stacje uzdatniania wody (tys.zł.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	b.d		
DOCHODY I WYDATKI BUDŻETÓW JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO													
54.	Dochoody budżetów gmin (tys.zł.)	10 305,43	12 067,38	12 991,67	12 491,28	13 706,79	14 619,13	19 328,40	19 834,10	21 319,29	22 025,34		
55.	Wydatki na rolnictwo i łowiectwo (tys.zł.)	1 130,37	473,47	453,40	688,47	703,06	816,00	1 057,25	359,18	753,77	649,00		
56.	Wydatki na transport i łączność (tys.zł.)	289,21	804,34	635,69	232,54	785,93	1 756,79	1 062,18	702,17	3 681,91	5 957,61		
57.	Wydatki na gospodarkę komunalną (tys.zł.)	289,14	369,33	458,86	478,98	507,53	797,60	542,41	724,06	722,49	846,55		
58.	Wydatki na gospodarkę mieszkaniową (tys.zł.)	84,06	35,96	10,48	25,88	123,24	96,19	53,59	144,28	142,12	283,04		
59.	Wydatki na oświatę i wychowanie (tys.zł.)	5 053,89	6 620,35	8 474,00	8 049,72	7 051,19	7 250,93	7 380,19	8 339,68	9 001,15	10 013,58		
60.	Wydatki na kulturę i sztukę (tys.zł.)	178,44	204,53	199,40	206,69	215,95	263,13	773,81	672,89	235,89	272,59		
61.	Wydatki na ochronę zdrowia (tys.zł.)	89,19	75,34	128,28	117,19	144,18	113,14	111,56	124,56	136,19	124,96		
62.	Wydatki na opiekę społeczną (tys.zł.)	1 477,86	1 517,32	1 527,96	1 442,84	1 582,17	2 368,27	3 567,30	3 391,12	3 651,97	3 446,19		
63.	Wydatki na kulturę fizyczną i sport (tys.zł.)	34,00	40,95	49,98	60,60	64,64	35,33	441,32	68,94	150,21	1 149,62		
64.	Wydatki na administrację samorządową (tys.zł.)	1 510,59	1 587,59	1 590,64	1 565,32	1 432,96	1 545,90	1 535,27	1 839,95	1 977,92	2 001,06		
65.	Wydatki majątkowe inwestycyjne (tys.zł.)	1 315,64	2 532,33	3 844,90	3 294,48	1 520,31	2 597,96	2 752,64	1 692,99	3 979,40	7 010,36		
NARODOWY SPIS POWSZECHNY 2002													
66.	Gospodarstwa domowe (gosp.domowe)			2 541									
67.	Gospodarstwa domowe z użytkown.gosp.rolnego			807									
68.	Ludność w gospodarstwach domowych (osoby)			8 743									
69.	Mieszkania zamieszkane ogółem (mieszkania)			2 210									
70.	Powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem (m2)			185 254									
71.	Mieszkania wg wyposażenia (mieszk.) w tym			2 210									
	Wodociąg z sieci			1 494									
	Wodociąg lokalny			307									
	Ustęp splukiwany z odprowadzeniem do sieci			505									
	Ustęp splukiwany z odprowadzeniem do urządz.			1 100									
	Mieszkania bez wodociągu			409									
	Mieszkania z łazienką			1 571									
	Mieszkania z bieżącą ciepłą wodą			1 264									
	Mieszkania - gaz z butli			2 125									
72.	Ludność w mieszkaniach z ciepłą wodą (osoba)			5 378									
73.	Ludność w mieszkaniach z gazem (osoba)			8 565									
74.	Mieszkania wg sposobu ogrzewan. (mieszk.) w tym			2 210									
	Centralne ogrzewanie zbiorowe			37									
	Centralne ogrzewanie indywidualne			1 500									
	Ogrzewanie piecowe			614									
75.	Powierzchnia ogrzewanych mieszkań (m2) w tym			185 254,0									
	Centralne ogrzewanie zbiorowe			1 666,0									
	Centralne ogrzewanie indywidualne			145 043,0									

Lp.	Wyszczególnienie	Rok									
		2000 1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
		CD. NARODOWY SPIS POWSZECHNY 2002									
	Ogrzewanie piecowe			35 873,0							
76.	Budynki ogółem wg wyposażenia w instalacje			1 946							
77.	Budynki mieszkalne wg wyposażenia w instalacje			1 904							
	Wodociąg			1 564							
	Kanalizacja			1 423							
	Centralne ogrzewanie			1 356							
78.	Powierzchnia użytkowa mieszkań z CO (m2)			141 345,0							
79.	Ludność ogółem (osoby)			8 576							
		POWSZECHNY SPIS ROLNY 1996 I 2002									
80.	Gospodarstwa rolne ogółem	1 276		1 088							
81.	Powierzchnia użytkowa gruntów ogółem (ha)	12 525		11 193							
	Użytki rolne	11 176		10 689							
	Grunty orne	9 119		8 926							
	Grunty orne pod zasiewami	8 640		8 725							
	Grunty orne odłogi i ugory	479		2 005							
	Sady	60		61							
	Łąki	1 268		1 164							
	Pastwiska	729		538							
	Lasy	434		168							
82.	Zwierzęta gospodarskie ogółem (szt.) w tym										
	Bydło ogółem	5 332		5 335							
	Bydło krowy	2 676		2 723							
	Trzoda chlewna - ogółem	10 521		8 894							
	Trzoda chlewna lochy	1 019		1 043							
	Konie	143		45							
	Owce	62		100							
	Kury ogółem	21 872		207 226							
	Kury nieski	20 467		16 361							
83.	Budynki mieszkalne powierzchnia w m2	105 201		b.d							
84.	Budynki gospodarcze powierzchnia w m2	296 206		b.d							
85.	Szklarnie, tunele foliowe, pieczarkarnie w m2	4 985		b.d							
86.	Zaopatrzenie w wodę z sieci wodoc.(gosp.rolne)	439		b.d							
	Zaopatrzenie w wodę zagrodowe (gosp.rolne)	383		b.d							
	Zaopatrzenie w wodę studnia własna (gosp.rolne)	401		b.d							
87.	Odprowadzenie ścieków do sieci kan.(gosp.rolne)	27		b.d							
	Odprowadzenie ścieków do szamba (gosp.rolne)	827		b.d							
	Odprowadzenie ścieków brak kanaliz. (gosp.rolne)	409		b.d							
88.	Zaopatrzenie w gaz butlowy (gosp.rolne)	1 123		b.d							
89.	Zaopatrzenie w energię elektryczną (gosp.rolne)	1 241		b.d							

Wójt Gminy Bielsk

Plac Wolności 3A

09-230 Bielsk

RRiRG – 7012/20/10

Bielsk, 06.09.2010r

OG Ł O S Z E N I E

Zgodnie z art. 19, ust. 6 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r, Nr 89, poz. 625 z późn. zm./ Wójt Gminy Bielsk informuje, że w pokoju nr 101 w Urzędzie Gminy został wyłożony do publicznego wglądu **na okres 21 dni** projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

W tym okresie można zapoznać się i składać stosowne wnioski, zastrzeżenia i uwagi.

Po tym terminie zostaną rozpatrzone wnioski, zastrzeżenia i uwagi do projektu założeń. Rada Gminy na najbliższej Sesji uchwali założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.


WÓJT
Józef Jerzy Rozkosz



ZEP - INPRO

**PROJEKT ZAŁOŻEŃ
DO PLANU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
DLA GMINY BIELSK.**



Opracował: mgr inż. Edward Olewnik
mgr inż. Zbigniew Stachewicz

Sierpień 2010r.

Edward Olewnik
mgr inż. elektryk
upr. bud. i proj. nr 130/94
Płock, ul. Chałtrowska 14A
tel. (024) 262-75-78

Spis treści:

I. Wstęp.	1
1. Podstawa opracowania.	1
II. Analiza i ocena zaopatrzenia gminy w energię elektryczną Stan istniejący.	1
1. Charakterystyka systemu elektroenergetycznego.	1
2. Ocena warunków dla celów budowy i eksploatacji niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii elektrycznej.	10
3. Koncesje oraz obowiązujące taryfy na nośniki energii elektrycznej.	23
4. Ocena aktualnego stanu zaopatrzenia gminy w energię elektryczną.	38
III. Koncepcje oraz prognozy - Stan docelowy.	40
1. Projekt założeń część ogólna.	40
2. Ocena stanu istniejącego oraz przewidywane zmiany zapotrzebowania na nośniki energii elektrycznej w gminie Bielsk.	41
3. Przedsięwzięcia mające na celu racjonalizowanie wytwarzania i użytkowania energii elektrycznej.	43
4. Rola władz lokalnych i samorządowych w rozwoju energetyki odnawialnej.	43
5. Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.	45
6. Wnioski końcowe do planu zaopatrzenia w energię elektryczną.	46
7. Materiały źródłowe	47
Załączniki:	48
1. Mapa sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy.	

I. Wstęp.

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania „ Projektu założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną gminy Bielsk stanowią:

- **Nr umowy pomiędzy ZEP-INPRO Sp. zo.o. a Gminą Bielsk - 146/C7/Z/2010 z dnia 16 sierpnia 2010r.**

- Ustawa „ Prawo energetyczne „ z dnia 10.04. 1997r ogłoszonej w Dz. U. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami.

II. Analiza i ocena zaopatrzenia gminy w energię elektryczną. Stan istniejący.

1. Charakterystyka systemu elektroenergetycznego.

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbiorców na terenie gminy, odbywa się z:

- a. GPZ 110/15 kV Gulczewo (2 x 16 MVA),
- b. GPZ 110/15 kV Płock ul. Przemysłowa (2 x 25 MVA),
- c. GPZ 110/15 kV Staroźreby (1 x 6,3 MVA).

Energia elektryczna rozprowadzana jest do odbiorców poprzez sieć napowietrznych linii 15 kV, stacji transformatorowych 15/0,4 kV, oraz sieć odbiorczą abonencką niskiego napięcia – 230/400 V.

Stan techniczny sieci nie jest zadowalający i w celu zmniejszenia awaryjności należy istniejącą sieć modernizować poprzez wymianę linii, urządzeń, rozbudowę sieci wraz ze stacjami 15/0,4 kV.

Należy dążyć do skrócenia długości długich linii n.n.

Sieci i urządzenia elektroenergetyczne znajdują się w operatywnym kierownictwie Koncernu , który powstał po 01.01.2005r na bazie Zakładów Energetycznych.

Dawny Zakład Energetyczny Płock , to obecnie :

Koncern Energetyczny ENERGA S.A.
Oddział Zakład Energetyczny Płock w Płocku
09 400 Płock
ul. Wyszogrodzka 106.

Firma jest największym w kraju dostawcą prądu, obsługuje około 16. procent krajowego rynku. Powstała z połączenia ośmiu zakładów energetycznych: z Elbląga, Olsztyna, Koszalina, Płocka, Słupska, Torunia, Gdańska i Kalisza.

Ocenę systemu elektroenergetycznego wykonano w oparciu o dane uzyskane z Z.E. Płock , dla tej gminy.

Aby uchwycić trendy rozwojowe, niektóre dane zebrano dla lat 2005r. do 2009r.

a) GPZ - ty

W celu oceny rezerwy mocy zainstalowanej w powyższym GPZ-ów opracowano dane zawierające obciążenie ich mocą szczytową w okresie letnim oraz w okresie zimowym. Dane przedstawiają poniższe tabele na przestrzeni lat 2005 – 2009 r.:

1. GPZ

Gulczewo

Zainstalowane transformatory 2 x 16 MVA

Obciążenie maksymalne

Zima 2009/2010 - 15 MW

Lato 2010 - 11,3 MW

2. GPZ Przemysłowa

Zainstalowane transformatory 2 x 25 MVA

Obciążenie maksymalne

Zima 2009/2010 - 15,1 MW

Lato 2010 - 13,5 MW

3. GPZ

Staroźreby

Zainstalowane transformatory 1 x 6,3 MVA

Obciążenie maksymalne

Zima 2009/2010 - 5,6 MW

Lato 2010 - 4,1 MW

Z powyższych danych wynika, iż na chwilę obecną nie ma potrzeby zwiększania mocy zainstalowanej w transformatorach na w.w. GPZ-ach
Z powyższych GPZ-ów zasilana jest cała gmina Bielsk oraz pozostałe gminy ościenne. W ogólnym bilansie w.w. GPZ-y zabezpieczą technicznie możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc szczytową dla wszystkich odbiorców zasilanych liniami z tych węzłów. W przypadku GPZ Gulczewo oraz Przemysłowa, moc szczytowa może być pokryta nawet jednym transformatorem.
Cała moc konsumowana przez gminę Bielsk wyniosła w 2009r – 4,32 [MW].
(Moc płynąca liniami z w.w. 3 GPZ – tów w kierunku gminy Bielsk).

b) Sieć elektroenergetyczna rozdzielcza.

W poniższej tabeli podano dane charakteryzujące rozwój sieci elektroenergetycznej na przestrzeni lat 2005 – 2009 r.

Rok	Linie 15kV		Linie 0,4kV		Razem	
	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]	Napowietrzne [km]	Kablowe [km]
2005	133,9	0,9	188,8	6,6	322,7	7,5
2006	133,9	0,9	189,3	7,3	323,2	8,2
2007	133,9	0,9	189,3	7,8	323,2	8,7
2008	133,9	0,9	190,1	8,6	324	9,5
2009	133,9	0,9	190,1	8,6	324	9,5

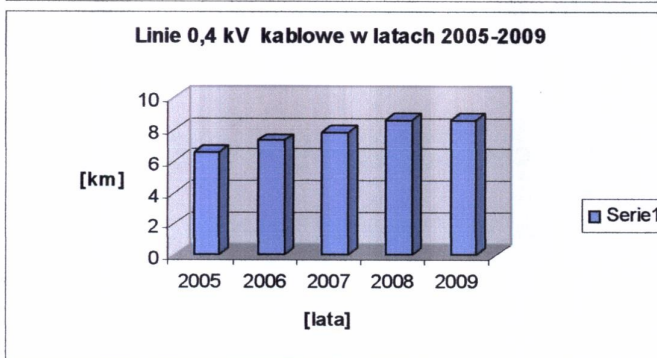
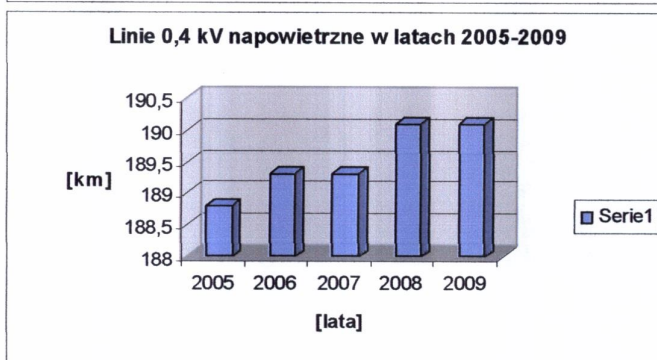
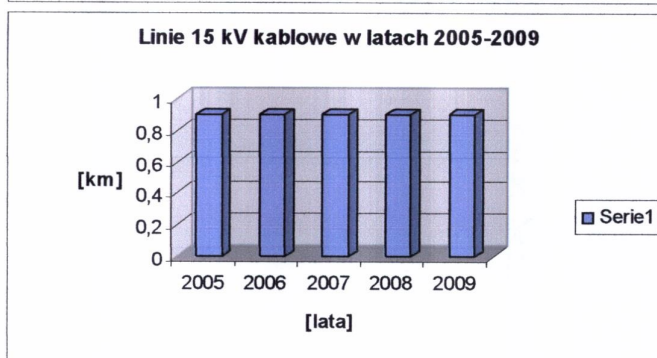
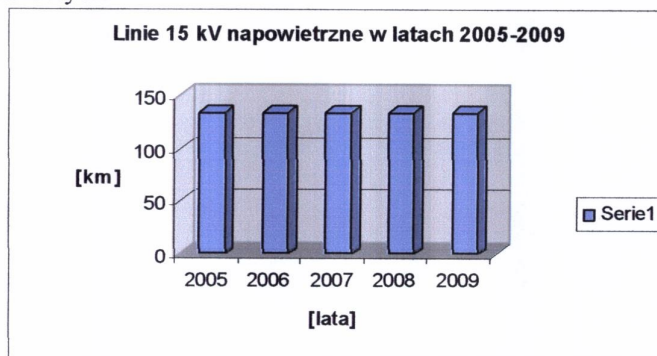
Z powyższych danych widać olbrzymią przewagę linii napowietrznych. Śladowe ilości linii kablowych dla napięcia 15 kV jak i niewielkie ilości linii dla napięcia 0,4 kV.

W okresie 2005-2009 r. widać nieznaczny rozwój w liniach 0,4 kV, natomiast dla linii 15 kV - constans.

Na koniec 2009 r. udział linii kablowych 0,4 kV w stosunku do długości sumarycznej linii napowietrznych stanowi 3,7 % . Jest to wskaźnik mówiący o konieczności poniesienia olbrzymich nakładów finansowych chcąc doprowadzić do wymiany napowietrznych linii na ziemne linie kable.

Poniższe wykresy przedstawiają rozwój sieci elektroenergetycznej w poszczególnych latach dla linii:

- 15 kV napowietrznych
- 15 kV kablowych
- 0,4 kV napowietrznych
- 0,4 kV kablowych



Jak wynika z w/w diagramów linie napowietrzne i kablowe 15 kV utrzymują się na stałym poziomie - co świadczy o braku rozwoju infrastruktury, która wymuszała by rozbudowę tych że linii.

Nie było dynamicznego rozwoju całych osiedli bądź dużych odbiorców przemysłowych.

W przypadku linii napowietrznych i kablowych 0,4 kV widoczny jest nieznaczny przyrost długości linii. Jest to spowodowane z pewnością nieznaczną rozbudową gminy oraz przebudową sieci energetycznej. Nieznaczny wzrost ilości odbiorców komunalnych mógł przyczynić się na wzrost długości linii n.n.

c) Ilość odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej.

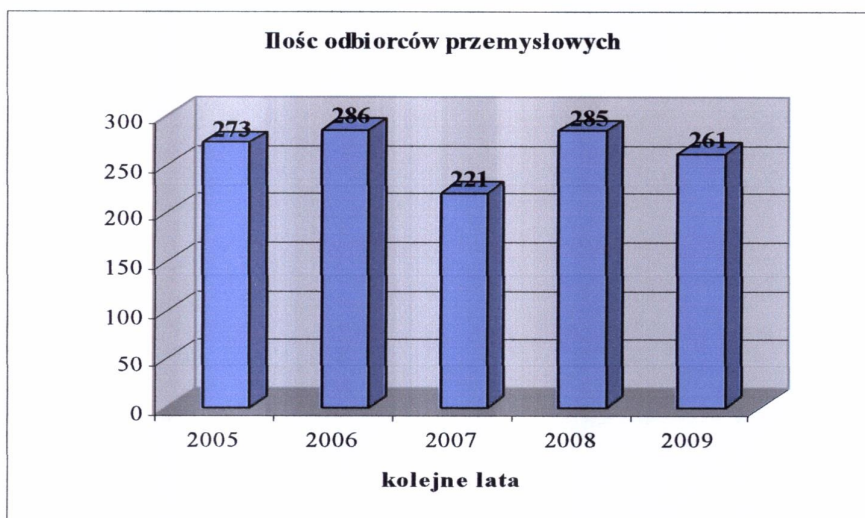
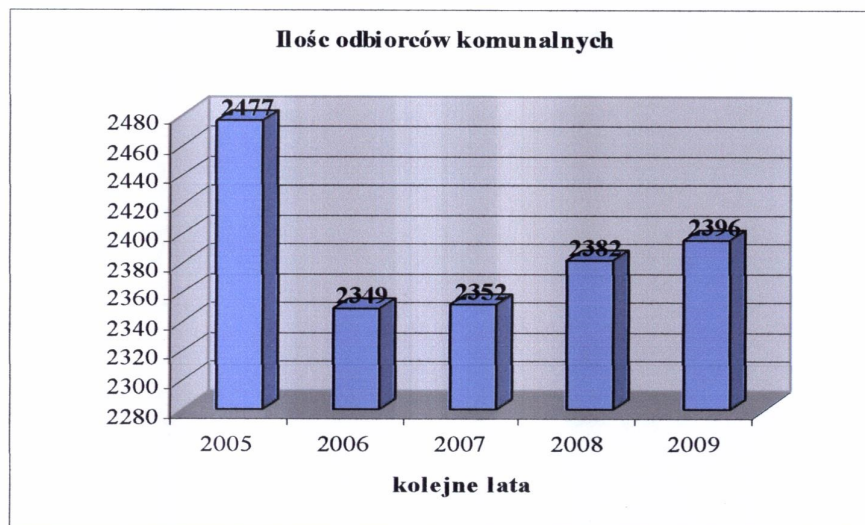
Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące ilości odbiorców oraz zużycia energii elektrycznej w poszczególnych latach. Na podstawie poniższych danych stworzono wykresy wzrostu odbiorców z podziałem na:

- komunalnych
- przemysłowych

Gmina Bielsk

Odbiorcy energii elektrycznej

Rok	Odbiorcy komunalni		Odbiorcy przemysłowi		Razem odbiorcy	
	Ilość	Zużycie energii [GWh]	Ilość	Zużycie energii [GWh]	Ilość	Zużycie energii [GWh]
2005	2477	6,11	273	7,33	2750	13,44
2006	2349	6,51	286	10,58	2635	17,09
2007	2352	6,64	221	8,55	2573	15,19
2008	2382	6,71	285	8,26	2667	14,97
2009	2396	6,9	261	8,24	2657	15,14



Dane dotyczące ilości odbiorców komunalnych sprawiają duży kłopot z jednoznaczną interpretacją .

Tak znaczne zmniejszenie ilości odbiorców komunalnych pomiędzy 2005r a 2006r może tylko świadczyć o możliwej emigracji z gminy.

Nie potwierdza jednak tego zużycie energii elektrycznej , które w tym okresie miało tendencję wzrostową

Trudno się do tego aspektu jednoznacznie odnieść.

Od 2006r następuje jednak sukcesywny przyrost ilości odbiorców. Świadczy to z pewnością o rozwoju budownictwa indywidualnego oraz o przybywaniu nowych mieszkań.

Bardzo trudno również zinterpretować dane dotyczące ilości odbiorców przemysłowych na przestrzeni lat : 2005 – 2009.

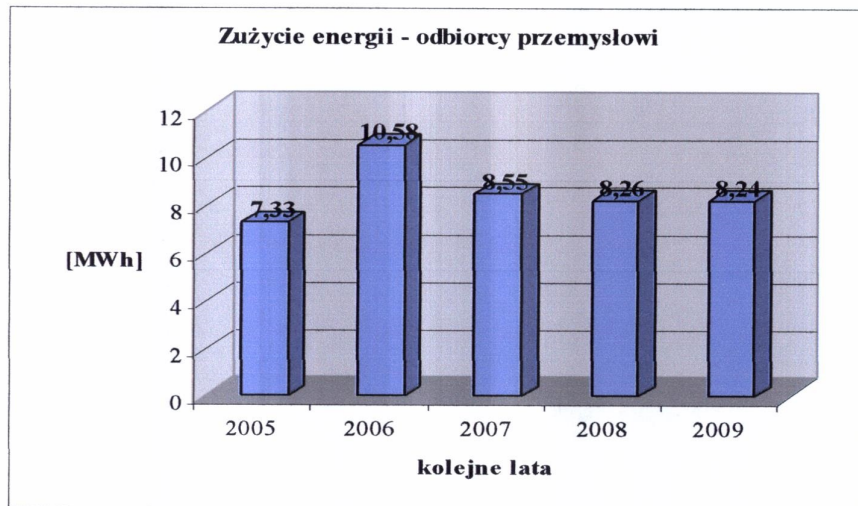
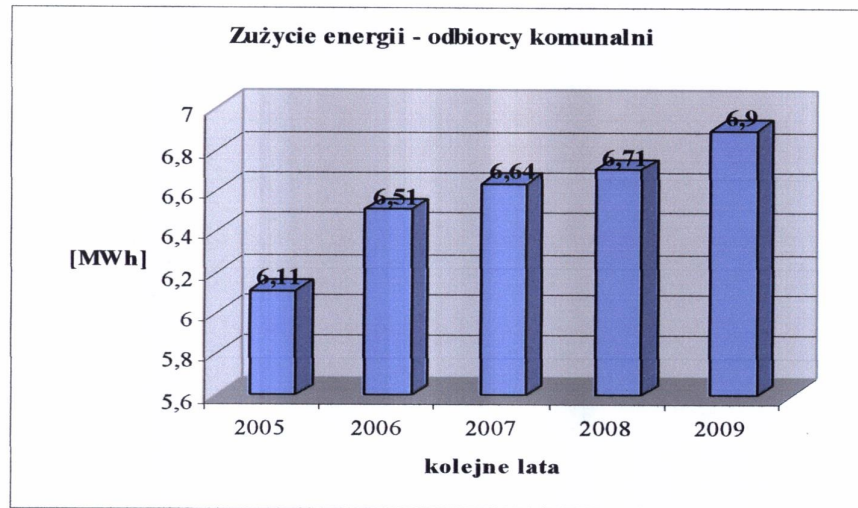
Zmienna ich ilość w poszczególnych latach świadczy o oscylowaniu wokół pewnego poziomu bez tendencji wzrostowej.

Ostatnie lata ze względu na szerzący się kryzys światowy nie sprzyjają burzliwemu wzrostowi przedsiębiorczości.

Na podstawie powyższych danych nasuwa się wniosek :

Znikomo mały rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz powstawania nowych firm o charakterze przemysłowym.

Na poniższym wykresie przedstawiono dla porównania zużycie energii przez odbiorców komunalnych oraz przemysłowych.



Zużycie energii elektrycznej dla odbiorców komunalnych ma charakter wzrostowy, natomiast dla odbiorców przemysłowych oscylacyjno – malejący.

Mimo zwiększającej się ilości urządzeń wykorzystujących energię elektryczną na wsi, nie należy spodziewać się znacznych przyrostów w zapotrzebowaniu na energię elektryczną, gdyż następuje wymiana urządzeń na bardziej sprawne.

Ze względu na cenę energii elektrycznej nie widać wzrostu jej zużycia na cele ogrzewania pomieszczeń bądź ogrzewania ciepłej wody.

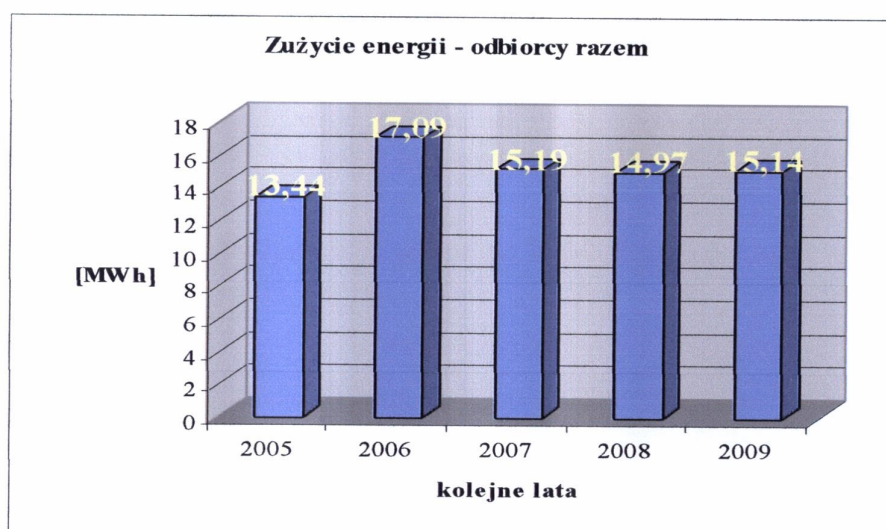
Nadal konkurencyjnym nośnikiem energii dla energii elektrycznej na wsi jest węgiel, olej opałowy lub gaz.

Podobna sytuacja istnieje dla odbiorców przemysłowych. Oscylacyjna ilość odbiorców przemysłowych powoduje oscylacyjne zużycie energii elektrycznej przez tę grupę.

W sumarycznym zużyciu energii elektrycznej udział mają przede wszystkim odbiorcy komunalni.

Poniższy wykres przedstawia sumaryczne zużycie energii elektrycznej w Gminie przez wszystkich odbiorców.

Na przestrzeni 5 lat widać oscylacyjny przebieg zużycia energii.



Pomimo sukcesywnego wzrostu zużycia energii przez grupę odbiorców komunalnych, sumaryczne zużycie posiada przebieg oscylacyjny ze względu na wpływ grupy odbiorców komunalnych.

Poniższy wykres przedstawia strukturę podziału ilościowego odbiorców na:

- odbiorców komunalnych
- odbiorców przemysłowych



ZEP – INPRO

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO I PALWA GAZOWE GMINY BIELSK

Zleceniodawca, adres: Gmina Bielsk
Plac Wolności 3a
09-830 Bielsk

Umowa:

Opracował:

mgr inż. Marek Gańczyk

Zatwierdził:

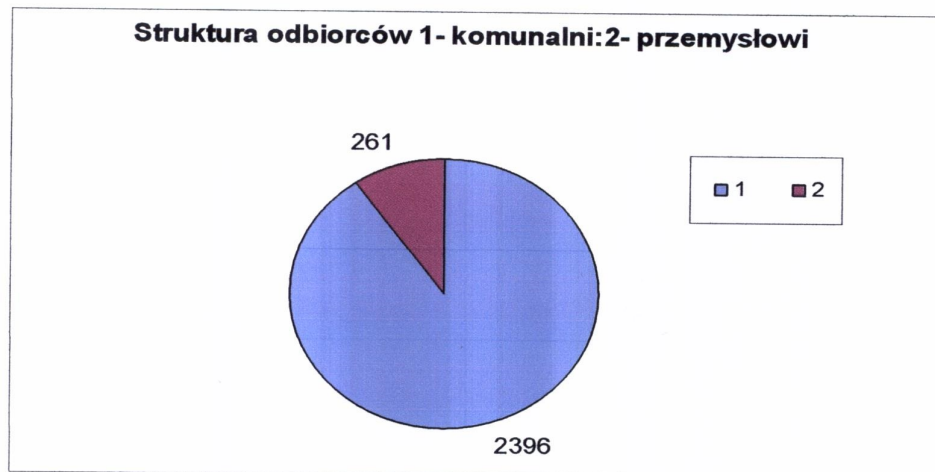
ZEP-INPRO
Spółka z o.o.
PREZES

Wojciech Wudarski

wrzesień 2010

ZEP-INPRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Otołińska 27 c 09-400 Płock 1 skr.poczt. 159 tel.(0 24) 365 11 03 fax (0 24) 365 11 01
<http://www.zep.com.pl> e-mail: zep_inpro@zep.com.pl
NIP 774-21-58-757 REGON 610357537 KRS 0000073541 PBK S.A. Oddział w Płocku 8710600760000401450028758
Zarząd: Wojciech Wudarski, Stefan Kot
Kapitał zakładowy 381.500zł

ISO 9001



Odbiorcy przemysłowi stanowią zaledwie ok. 12,5 % ilości wszystkich odbiorców w Gminie.

d) Stacje transformatorowe oraz transformatory.

Poniższe tabele przedstawiają dane dotyczące powyższych urządzeń w Gminie Bielsk.

Gmina Bielsk
Stacje transformatorowe 15/0.4kV

Rok	Wnętrzowe		Napowietrzne				RAZEM
	630kVA	250kVA	250kVA	125kVA	100kVA	25kVA	
2004	1	0	48	11	62	0	122
Moc [MVA]	630	0	12000	1375	6200	0	20205

Gmina Bielsk
Transformatory 15/0,4 kV

Rok	Transformatory rozdzielcze 15/0,4kV [szt.]											Razem [szt.]
	20	30	40	50	63	75	100	160	250	400	630	
2009	8	0	29	0	39	0	28	10	6	0	2	122
Moc [MVA]	160	0	1160	0	2457	0	2800	1600	1500	0	1260	10937

Powyższe tabele charakteryzują stany ilościowe stacji trafo. oraz zamontowanych tam transformatorów.

Sumaryczna moc stacji dwukrotnie przewyższa moc zamontowanych tam transformatorów.

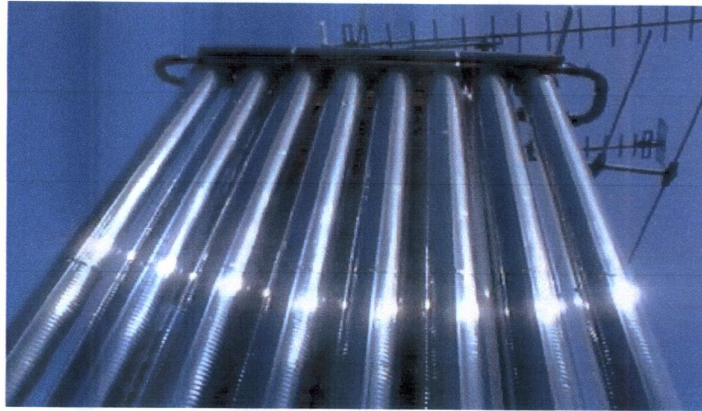
2. Ocena warunków dla celów budowy i eksploatacji
niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii
elektrycznej.



Energetyka odnawialna: wiatrowa



Energetyka odnawialna: geotermalna



Energetyka odnawialna: słoneczna



Energetyka odnawialna: wodna



Energetyka odnawialna: biomasa

2.1 Wstęp

Rozwój technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii - OZE - (energetyka wiatrowa, wodna, geotermalna, słoneczna, biomasa) jest jednym z kluczowych założeń polityki energetycznej Unii Europejskiej. Komisja Europejska w decyzji z dnia 26 marca 2007 r., dotyczącej krajowego planu rozdziału uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, przyznała Polsce na lata 2008-2012 średnioroczny limit emisji CO₂ w ilości 208,5 mln ton. Jest to dla Polski decyzja raczej niekorzystna. Może oznaczać istotną barierę w rozwoju polskiej gospodarki lub zwiększenie kosztów jej rozwoju, w przypadku przekroczenia wyznaczonego limitu emisji poprzez nakładanie kar na przedsiębiorstwa przekraczające limity lub obowiązek zakupu uprawnień do emisji CO₂ na wolnym rynku.

Na obecną strukturę pozyskiwania energii pierwotnej w Polsce zasadniczy wpływ miała wieloletnia polityka promowania węgla jako paliwa, które zapewnić miało samowystarczalność energetyczną państwa. Ponadto ograniczony w znacznym stopniu dostęp do ropy naftowej i zaniedbywanie poszukiwania własnych złóż gazu ziemnego pogłębiały monokulturę węglową. Dlatego w chwili obecnej Polska ma szczególnie małe zużycie paliw ciekłych (622 kg p.u./M rok) i gazowych (382 kg p.u./M rok). Pomimo niższego zużycia energii pierwotnej w polskiej gospodarce istnieje duża energochłonność dochodu narodowego. Sytuacja taka jest wynikiem niskiej efektywności wykorzystania energii.

Przyjęte założenia przewidują, że do 2011 roku udział OZE w bilansie energetycznym UE wynosić będzie od 12% do 16%.

Polska, jako kraj należący do UE, w najbliższym czasie będzie musiała przygotować własną odpowiedź na plany rozwoju wykorzystania energii odnawialnej zawarte w Białej Księdze Komisji Europejskiej oraz dostosować technologie pozyskiwania energii do standardów zachodnich. Wiedza o podstawach naukowych i możliwościach technicznych wykorzystywania OZE jest w naszym kraju nadal niewielka.

Rozwój świadomości ekologicznej oraz podniesienie poziomu wiedzy o odnawialnych źródłach energii możliwe jest tylko poprzez przedstawienie nowoczesnych i profesjonalnie przygotowanych rozwiązań i ich praktyczne wdrożenie na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Idea ta jest zbieżna z jednym z priorytetów Białej Księgi w sprawie rozwoju energetyki odnawialnej, zapowiadającym budowę ze środków Komisji Europejskiej minimum 100 obiektów zasilanych wyłącznie z odnawialnych źródeł energii.

2.2 Gminne przedsiębiorstwa multienergetyczne i multiprzsiębiorstwa infrastrukturalne - nowa generacja przedsiębiorstw

Reforma administracyjna w Polsce, realizowana równocześnie z reformami we wszystkich sektorach energetycznych, tworzy wyjątkowe uwarunkowanie dla dalszych zmian w elektroenergetyce. Gminy, odpowiedzialne zgodnie z ustawą Prawo energetyczne za zaopatrzenie odbiorców na swoim terenie w ciepło, energię elektryczną i gaz, wprowadzają do polskiej gospodarki energetycznej, w ogóle, nową jakość w postaci orientacji na gospodarkę energetyczną zintegrowaną, obejmującą wszystkie sieciowe nośniki energii, oraz najważniejsze - obejmującą użytkowanie tych nośników i użytkowanie środowiska. Nie ma, zatem wątpliwości, że nastaje czas, kiedy energetyka ciepła (rozproszona) staje się podstawowym biznesem, a produkcja energii elektrycznej (w kogeneracji) biznesem dodatkowym. Orientacja gmin na gospodarkę zintegrowaną już prowadzi do powstawania nowego typu przedsiębiorstw energetycznych, mianowicie gminnych przedsiębiorstw multienergetycznych, wchodzących w nisze pozostawione przez branżowe przedsiębiorstwa energetyczne.

Investorami strategicznymi w gminnych przedsiębiorstwach multienergetycznych (i przede wszystkim w sieciach tych przedsiębiorstw) będą (oprócz innych inwestorów, także zagranicznych) przedsiębiorstwa energetyczne, ciepłownicze, elektroenergetyczne, gazownicze. Dla przedsiębiorstw tych inwestowanie (kapitałowe i w postaci transferu *know-how*) w gminne przedsiębiorstwa multienergetyczne będzie szansą ekspansji działalności. Przedsiębiorstwa elektroenergetyczne, wytwórcze i szczególnie dystrybucyjne, mają przy tym potencjalną szansę na ekspansję większą niż przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze. Wiąże się to zwłaszcza z przewagą *know-how* możliwego do zaoferowania przez przedsiębiorstwa elektroenergetyczne.

Jest zrozumiałe zatem, że przedsiębiorstwa multienergetyczne szybko będą się przekształcać w multiprzsiębiorstwa infrastrukturalne, które mogą się stać jedną z ważnych sił sprawczych rozwoju gmin. W procesie tym obecne przedsiębiorstwa elektroenergetyczne wytwórcze mogą wziąć udział w kreowaniu technologii wytwarzania ciepła i energii elektrycznej na potrzeby gmin, a także w rozwiązywaniu problemów związanych z tradycyjną infrastrukturą gminną i z ochroną środowiska. Z kolei przedsiębiorstwa elektroenergetyczne dystrybucyjne mogą wnieść do przedsiębiorstw multienergetycznych *know-how* w zakresie usług sieciowych (w odniesieniu do sieci elektroenergetycznych, ale także ciepłowniczych i gazowniczych). Przede wszystkim jednak przedsiębiorstwa te mogą wziąć udział w kreowaniu w gminnych multiprzsiębiorstwach infrastrukturalnych nowoczesnej infrastruktury (zapewnienie gminom wiejskim szerokiego dostępu do internetu jest na przykład sprawą podstawową), a także podaży usług charakterystycznych dla "domu inteligentnego" (na terenie bogatych gmin miejskich).

Powstawanie przedsiębiorstw multienergetycznych (multiprzsiębiorstw infrastrukturalnych) będzie w dużym stopniu zależać od władz samorządowych. Można przyjąć, że przedsiębiorstwa te będą się szybko rozwijały w ramach małej przedsiębiorczości, traktowanej jako sposób na aktywizację gmin. Optymizm jest tu uzasadniony, bowiem w przypadku władz samorządowych zmiana świadomości odnośnie konieczności zmian w podejściu do gospodarki energetycznej jest już często szybsza niż w przypadku zarządów przedsiębiorstw energetycznych. W szczególności np. prywatyzacja gminnych przedsiębiorstw ciepłowniczych następuje szybciej niż

prywatyzacja branżowych przedsiębiorstw energetycznych (elektroenergetycznych, gazowniczego). To oznacza, że samorzady wyzbywają się roli właścicielskiej w stosunku do przedsiębiorstw energetycznych, a wchodzi w funkcje regulacyjne (chodzi tu o funkcje regulacyjne wypełniane pośrednio, np. w ramach opracowywania założeń do zagospodarowania przestrzennego gminy, opracowywania założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i gaz, a także opracowywania strategii rozwojowej gminy).

Zarysowany rozwój gminnych przedsiębiorstw multienergetycznych i multiprzsiębiorstw infrastrukturalnych (i ich sieci), charakterystyczny dla Polski ze względu na nałożenie się w jednym czasie reformy administracyjnej i reform we wszystkich sektorach paliw i energii, ma także ogólne uzasadnienie w doświadczeniach i trendach światowych.

Zadania poszczególnych szczebli władzy dla realizacji zadań związanych z wdrażaniem nowych technologii związanych z wytwarzaniem energii z OZE.

Władze centralne

Najistotniejsze zadaniem rządowym jest stworzenie strategii zwiększenia wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Obecnie żadne z ministerstw nie traktuje rozwoju tego sektora energetyki jako priorytetu a kompetencje są podzielone na szereg departamentów w kilku ministerstwach. Nie ma ciała, które by ich działania koordynowało. Takie rozproszenie kompetencji, zadań i odpowiedzialności nie pozwala wykorzystać szans gospodarczo-społecznych i ekologicznych związanych z wykorzystaniem energii odnawialnej.

Resortem odpowiedzialnym za tworzenie i wdrożenie polityki energetycznej oraz większości rozporządzeń wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne jest Ministerstwo Gospodarki. Jego główne zadania to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i wspieranie rozwoju gospodarczego przy minimalizacji wpływu sektora energetycznego na środowisko. Zadaniem Ministerstwa jest także harmonizacja regulacji prawnych w sferze gospodarczej z polityką Unii Europejskiej, w tym liberalizacja rynku energii, zróżnicowanie źródeł energii, tworzenie warunków rozwoju lokalnych rynków energetycznych, zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej. Urząd Regulacji Energetyki współpracuje ściśle z Ministerstwem Gospodarki i odpowiada za wydawanie koncesji i zatwierdzanie cen energii kalkulowanych przez przedsiębiorstwa energetyczne. Wszystkie elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie wykorzystujące źródła odnawialne o mocy przekraczającej 1 MW muszą mieć koncesję Urzędu (dla paliw kopalnych granica ta wynosi 50 MW).

W związku z międzynarodowymi porozumieniami Polski (m.in. Ramowa Konwencja Klimatyczna ONZ, Protokół z Kioto, Konwencja o Transporcie Zanieczyszczeń Powietrza na Duże Odległości) oraz zobowiązaniami krajowymi, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa jest zainteresowane redukcją emisji zanieczyszczeń powietrza. Odpowiada ono za fundusze proekologiczne, a ich wykorzystanie może być efektywniejsze dzięki rozwojowi energetyki odnawialnej. Ministerstwo podpisało porozumienia bilateralne o działaniach na rzecz ochrony powietrza w ramach Programu Joint Implementation (np. z Holandią) i innych (np. z Danią). Resort odpowiada także za ochronę zasobów geologicznych i wodnych kraju, a więc - na przykład - bezpośrednio wpływa na rozwój wykorzystania energii wnętrza ziemi, wydając pozwolenia na inwestycje użytkujące energię geotermalną. Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej jest kolejnym resortem

zainteresowanym korzyściami wynikającymi z użytkowania odnawialnych źródeł energii. Dla obszarów wiejskich istotne są zwłaszcza: pewność dostaw energii (nawet dla odbiorców rozproszonych), korzyści społeczne (np. oszczędności wynikające z wykorzystania tanich lokalnych źródeł energii; nowe miejsca pracy przy wytwarzaniu, montażu i obsłudze urządzeń, produkcji i przygotowaniu paliw), korzyści ekologiczne (m.in. ograniczenie niskiej emisji na obszarach wiejskich, poprawa stosunków wodnych towarzysząca instalacjom spiętrzającym), zróżnicowanie profilu produkcji rolnej (np. uprawy roślin energetycznych na gruntach ubogich i skażonych). Ministerstwo wspiera prace instytutów badawczych, Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Fundacji Programów Pomocy dla Rolnictwa, wojewódzkich ośrodków doskonalenia rolniczego, także w zakresie rozwoju energetyki odnawialnej. Restrukturyzacja rolnictwa stanowi sferę szczególnych zainteresowań Ministerstwa w zakresie zmiany profilu produkcji rolnej (np. uprawy roślin przemysłowych, w tym energetycznych) i rozbudowy infrastruktury na obszarach wiejskich (np. rozbudowy sieci ciepłowniczej wykorzystującej biopaliwa). Skuteczne wdrożenie "Strategii średniookresowej rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich" wymaga jednak współpracy szeregu resortów i agencji rządowych.

Władze regionalne

Szczebel wojewódzki może w zasadniczy sposób wpłynąć na szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Mają tu pole do działania władze wojewódzkie, w tym zwłaszcza wydziały ochrony środowiska, wydziały rozwoju regionalnego, wydziały rolnictwa, wojewódzkie ośrodki doskonalenia rolniczego itp.

Można się spodziewać, że na poziomie wojewódzkim będą powstawać plany rozwoju (w tym także rozwoju infrastruktury dla energetyki odnawialnej) a władze wojewódzkie będą decydować o priorytetach. Preferowane kierunki rozwojowe będą pozyskiwały większe wsparcie finansowe z wojewódzkich i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz z funduszy przedakcesyjnych Unii Europejskiej, np. ISPA (na projekty rozbudowy infrastruktury, ochrony środowiska) i SAPARD (na modernizację rolnictwa i obszarów wiejskich).

Władze lokalne.

W całym kraju na szczeblu lokalnym działa 373 samorządów powiatowych i 2489 samorządów gminnych. Muszą one ograniczyć niską emisję zanieczyszczeń powietrza, a więc zmodernizować i zastąpić nowoczesnymi urządzeniami wiele starych palenisk węglowych. Tworzy to możliwość zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych, lokalnie dostępnych i przyjaznych środowisku.

Nieliczne powiaty i gminy mają efektywne systemy zagospodarowania odpadów stałych i płynnych. Budowa wysypisk śmieci i oczyszczalni ścieków jest jednym z priorytetów samorządów. Energetyczne wykorzystanie gazów z fermentacji odpadów komunalnych i osadów ściekowych jest szansą poprawy warunków ekonomicznych i ekologicznych gospodarki odpadami.

Samorzady są odpowiedzialne za zaspokojenie zapotrzebowania mieszkańców na energię ciepłą, za oświetlenie ulic i placów, są także odbiorcą energii ciepłej (bezpośrednio - w budynkach administracji samorządowej, pośrednio - m.in. w takich obiektach użyteczności publicznej jak: szkoły i przedszkola, szpitale i domy opieki). We wszystkich tych zadaniach własnych samorzady mogą wykorzystywać odnawialne źródła energii, podobnie jak przy tworzeniu lokalnych planów energetycznych, do czego zobowiązuje je Ustawa Prawo energetyczne.

2.3 Zasoby odnawialnych źródeł energii w Polsce i ich wykorzystanie Krajowy potencjał odnawialnych źródeł energii

Z odnawialnych źródeł energii największego potencjału Polski upatruje się w energii pochodzącej z wiatru oraz z biomasy. Energetyka wiatrowa jest jedną z najprężniej rozwijających się gałęzi energetyki odnawialnej. Z roku na rok powstają nowe farmy wiatrowe. Według stanu na 30 czerwca 2010 r. moc zainstalowanych w Polsce elektrowniach wiatrowych wynosi 1058 MW, co daje wzrost o ponad 40% w stosunku do roku 2009. Moc ta stanowi ponad 45% całkowitej mocy polskich instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, wynoszącej 2335 MW, bez uwzględnienia instalacji współspalania. Jednak taki wynik jest wciąż niezadowalający – obecnie do wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej na rok 2010, brakuje nam ok. 2,5 TWh energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii. W przeliczeniu na elektrownie wiatrowe, do końca roku musiałoby powstać ponad 550 nowych dwumegawatowych jednostek w Krajowym Systemie Energetycznym.

Energia biomasy

Biomasa nazywamy substancję organiczną powstającą w wyniku procesu fotosyntezy. Wielkość zasobów biomasy na danym terenie zależy od intensywności nasłonecznienia oraz jakości (czystości) gleby i wody. Biomasa jest niczym innym jak zakumulowaną w postaci roślin energią słoneczną. W Polsce możliwe jest uzyskanie około 10 ton biomasy z 1 ha użytków rolnych. Stanowi to równowartość 5 ton węgla kamiennego. W wyniku spalania biomasy, do atmosfery przedostaje się dwutlenek węgla, ale tylko w takiej ilości jaka została pochłonięta przez rośliny podczas wegetacji. Właściwość ta jest istotną zaletą biomasy jako paliwa gdyż jej spalanie nie zwiększa ogólnej emisji gazu cieplarnianego jakim jest dwutlenek węgla.

Biomasa, szczególnie odpady drzewne i rolnicze, mogą być bezpośrednio spalane w odpowiednio przystosowanych do tego typu paliw kotłach. Jest to najprostsze rozwiązanie wykorzystania biomasy. W bardziej złożonych przypadkach przetwarza się rośliny na biopaliwa. Źródłem takich paliw mogą być rośliny oleiste takie jak słonecznik, rzepak, soja i orzeszki ziemne. Z innych roślin - ziemniaków, buraków cukrowych i trzciny cukrowej można uzyskać alkohol, który można dodawać do benzyny (do 10%). W Polsce przewiduje się, że do celów energetycznych największe zastosowanie będą miały produkty i odpady rolnicze i leśne takie jak:

- słoma roślin zbożowych,
- gałęzie ze ścinek sadów i inne odpady produkcji roślin i warzyw,
- alkohole z ziemniaków, buraków cukrowych, zbóż jako dodatek do beznyn silników gaźnikowych,
- olej rzepakowy jako paliwo do silników wysokoprężnych,
- biogaz z nawozu organicznego produkcji zwierzęcej,
- biogaz z osadów ściekowych, odpadów komunalnych płynnych i stałych,
- drzewa i gałęzie ze ścinek i cięć sanitarnych lasów,
- gałęzie z cięć produkcyjnych,
- odpady z przemysłu drzewnego, trociny itp.,
- plantacje lasów energetycznych liściastych.

Drewno

Potencjał

Lasy stanowią 28,8% powierzchni kraju (około 8,9 mln hektarów) i są w przeważającej większości państwowe - 7,4 mln ha. Zakłada się dalszy wzrost lesistości do 32% w 2020 r. Zarówno Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, jak i Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej promują zalesianie obszarów o glebach skażonych i ubogich.

W 1997 r. z leśnictwa pozyskano 21,6 mln m³ drewna, w tym 2,5 mln m³ drewna opałowego w Lasach Państwowych. Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych szacuje, że dalsze 2-2,5 mln m³ odpadów drzewnych pozostaje w lasach ze względu na ograniczony popyt. Szacuje się, że roczny przyrost masy drewna w polskich lasach wynosi około 31,5 mln m³, a zasoby drewna na pniu ocenia się na 1.607 mln m³.

Do produkcji energii może być wykorzystane drewno odpadowe z sadów i zieleni miejskiej (ok. 20 mln m³ rocznie) oraz odpady przemysłu drzewnego (ok 2 - 3 mln m³ rocznie). Zasoby drewna dla celów energetycznych można też powiększyć o 3 mln m³ odpadów z recyklingu (połamane opakowania, palety itp.), jednak ich wykorzystanie dla celów energetycznych może być utrudnione ze względu na ich rozproszenie, niejednorodność, zanieczyszczenie związkami chemicznymi i metalami ciężkimi. Zawartość metali ciężkich może też ograniczać wykorzystanie zasobów drewna odpadowego z zieleni miejskiej.

Uwzględniając obecne zasoby drewna opałowego i odpadów drzewnych (z leśnictwa, sadownictwa, przemysłu drzewnego oraz parków i zieleńców), potencjał techniczny szacuje się na 270 PJ rocznie. Liczba ta może wzrosnąć zasadniczo, jeśli by tereny o gruntach skażonych i ubogich wykorzystać do uprawy lasów szybko rosnących.

Wykorzystanie

Wykorzystanie drewna jako opału ma w Polsce długą tradycję. Natomiast technologie jego spalania dopiero od niedawna zapewniają efektywne użytkowanie energii zawartej w drewnie i ograniczają emisje pyłów i gazów w procesie spalania. Liczbę takich nowoczesnych instalacji szacuje się na około 40 (kotłownie przemysłowe i osiedlowe o łącznej mocy do 7 MW). Ponadto funkcjonuje wiele małych kotłów na drewno (o mocy od 20 do 80 kW). Część odpadów drzewnych wykorzystuje w miejscu ich powstawania przemysł drzewny, głównie do produkcji ciepła lub pary użytkowanej w procesach technologicznych. Ilość odpadów przekracza jednak wewnętrzne zapotrzebowanie przemysłu drzewnego i istnieje możliwość ich wykorzystania do ogrzewania osiedli mieszkaniowych, budynków użyteczności publicznej itp. Na początku 1998 r. moc instalacji wykorzystujących drewno jako źródło energii oceniano na 600 MW.

Pewna ilość odpadów drzewnych jest także spalana w piecach węglowych w domach i starych kotłowniach osiedlowych.

Słoma

Potencjał

Słoma jest istotnym źródłem energii odnawialnej. Polskie rolnictwo produkuje rocznie około 25 mln ton słomy (głównie zbożowej i rzepakowej). Słoma ta jest częściowo wykorzystywana jako ściółka i pokarm w hodowli zwierząt oraz do nawożenia pól. W ostatnim okresie rolnicze wykorzystanie słomy spada, głównie w wyniku obniżenia się pogłowia zwierząt hodowlanych. Od 1990 r. rosną nadwyżki słomy do poziomu 12 mln ton rocznie. Wstępują one przede wszystkim w gospodarstwach rolnych północnej i zachodniej Polski, gdzie przeważają gospodarstwa duże (także dawne PGR-y).

Większość tych nadwyżek jest spalana na polach, co powoduje poważne zagrożenia dla zdrowia mieszkańców i szkody ekologiczne. Takie nadwyżki słomy, o wartości

opałowej równej 167 PJ, mogą być wykorzystane dla celów energetycznych przynosząc dodatkowe dochody rolnikom.

Obecnie działa 7 kotłowni opalanych słomą o łącznej mocy 13 MW (od 500 kW do 5,5 MW). Szacuje się też, że do początku 1999 r. zainstalowano około 100 małych kotłów na słomę gospodarstwach rolnych o łącznej mocy 20 MW.

Biogaz

Potencjał

W rolnictwie coraz większego znaczenia nabiera wykorzystanie odchodów zwierzęcych, a w miastach odpadów komunalnych do produkcji biogazu. Otrzymywany biogaz ma następujący skład procentowy:

- metan CH₄ 52 - 85 %,
- dwutlenek węgla CO₂ 14 - 18 %,
- siarkowodor H₂S 0,08 - 5,5 %,
- wodór H₂ 0 - 5 %,
- tlenek węgla CO 0 - 2,1 %,
- azot N₂ 0,6 - 7,5 %,
- tlen O₂ 0 - 1 %.

Wartość opałowa biogazu:

- z fermentacji odchodów zwierzęcych 21 - 23 MJ/m³,
- z odpadów komunalnych 16 - 19 MJ/m³. Potencjał techniczny biogazu z osadów ściekowych wynosi zatem około 100 PJ. Podobny potencjał ma gaz wysypiskowy. Przy dobrej organizacji potencjalne zasoby biogazu w Polsce wynoszą około 6 mld m³/rok, przy założeniu, że 70 % odpadów rolnych byłoby oddawane do biogazowni. Próby szerszego wykorzystania biogazu nie powiodły się ponieważ:
 - stosowano ciężkie i drogie komory betonowe,
 - gaz ziemny był konkurencyjny,
 - nie ma przekonania do produkcji energii odnawialnej i odpadowej.

W Polsce rocznie produkuje się około 50 mln m³ biogazu. Dla porównania w Szwajcarii jest to około 1,5 mld m³ biogazu rocznie.

Biogaz z wysypisk i odpadów komunalnych ma nieco niższą wartość opałową od biogazu z fermentacji gnojowicy. Z 1 tony odpadów komunalnych powstaje 400 m³ biogazu/rok o zawartości 55 % CH₄ i wartości opałowej 16 - 19 MJ/m³. Wysypisko o powierzchni 5 ha i miąższości 4 m w ciągu roku wyprodukuje ponad 200 tysięcy m³ biogazu. Zwrot nakładów inwestycyjnych w tym przypadku jest dość krótki i wynosi 2,5 do 4 lat. Biogaz wykorzystywany jest w ciepłownictwie, produkcji skojarzonej energii elektrycznej i ciepłej. Można go bezpośrednio użyć do ogrzewania lub jako paliwo dla generatora prądu elektrycznego. Głównym powodem pozyskiwania gazu z wysypisk odpadów jest ochrona środowiska. Jest to też opłacalne ekonomicznie. W chwili obecnej nie buduje się wysypisk bez zaprojektowania ujęcia biogazu.

Odpady stałe

Segregacja odpadów stałych jest w Polsce prowadzona od niedawna i wciąż znajduje się na etapie początkowym. Można przyjąć, że 99% stałych odpadów komunalnych jest składowane na wysypiskach. Negatywne doświadczenia krajów zachodnich i opór lokalnych społeczności są powodem, że Polska nie posiada żadnej spalarni odpadów,

**PROJEKT ZAŁOŻEŃ
DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO I PALIWA GAZOWE
DLA GMINY BIELSK.**



jakkolwiek pewna liczba spalarni komunalnych i przemysłowych została już zaprojektowana i jest w budowie. Należy zatem oczekiwać, że będą one dostarczać energii cieplnej, jednak obniży to możliwości energetycznego wykorzystania gazu wysypiskowego.

Biopaliwa płynne

Biopaliwami nazywamy paliwa pochodzące z surowców rolnych. Wśród nich możemy wyróżnić dwa podstawowe rodzaje:

- paliwa na bazie olejów roślinnych (często nazywane biodieslem) uzyskiwanych na drodze wytlaczania nasion roślin oleistych (słonecznik, rzepak, itp.), które mogą być alternatywą dla ropy,
- alkohole wytwarzane dzięki fermentacji alkoholowej (najczęściej etanol), które mogą być alternatywą dla benzyny.

Wprowadzenie obowiązku dodawania 4,5 - 5% bioetanolu do płynnych paliw kopalnych pozwoliłoby rocznie wykorzystać 343 miliony litrów etanolu dla celów transportowych. Oznaczałoby to zwiększenie produkcji rolnej i przemysłu spirytusowego. W 1997 r. wyprodukowano około 270 mln litrów etanolu wykorzystując ok. 600.000 ton ziarna zbóż, 370.000 ton ziemniaków, 50.000 ton melasy i 10.000 ton innych produktów rolnych. Do benzyny domieszano około 110.000 ton bioetanolu. Trudno oszacować potencjał techniczny metyloestrów rzepakowych, jako że praktycznie całe ziarno rzepaku wykorzystuje się do produkcji oleju spożywczego.

Energia słoneczna

Potencjał

Potencjał teoretyczny promieniowania słonecznego w Polsce szacuje się na 3,3 do 4 GJ/m² rocznie. Oznacza to 1,1 x 10⁶ PJ rocznie w przeliczeniu na powierzchnię kraju, głównie od kwietnia do września - około 80% .

Energia słoneczna może być przetwarzana na prąd i ciepło przez instalacje zamontowane na dachach budynków i w miejscach zabudowanych. Takie warunki występują na około 0,5% powierzchni Polski. Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając fakt, że wydajność procesów transformacji energii w kolektorach słonecznych nie przekracza 30% a w ogniwach fotowoltaicznych - 10%, łączny potencjał techniczny wynosi ok. 1.340 PJ.

Wykorzystanie

Do 1993 r. zainstalowano ponad 1000 m² kolektorów słonecznych wodnych, w latach 1994 - 1998 następne 10.000 m² kolektorów wodnych i ok. 6.000 m² kolektorów powietrznych. Wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych ma głównie miejsce w urządzeniach nawigacyjnych na Morzu Bałtyckim (ok. 160 małych instalacji).

Energia wiatru

Potencjał

Potencjał techniczny energii wiatru szacuje się w warunkach polskich na ok. 36 PJ. Eksperci Unii Europejskiej szacują, że moc zainstalowanych siłowni wiatrowych w Polsce może wynieść 600 MW w 2005 r. i 6.000 MW w 2050 r. Raport Banku

Światowego ocenia, że Polska może zwiększać wykorzystanie energii wiatru o 4 - 5 PJ rocznie. Najlepsze warunki wiatrowe (średnia roczna prędkość wiatru na wysokości 30 m równa 5 - 6 m na sekundę) występują na Wybrzeżu i Suwalszczyźnie.

Wykorzystanie

Na początku 1999 r. pracowało 11 sieciowych elektrowni wiatrowych o łącznej mocy zainstalowanej równej 3 MW i produkcji energii elektrycznej - 5,9 GWh. Ponadto funkcjonuje około 50 małych autonomicznych siłowni wiatrowych generujących rocznie 0,1 - 0,2 GWh. W roku bieżącym obserwuje się duże zainteresowanie inwestorów instalacjami wiatrowymi, jedynie na w północno-zachodniej Polsce ok. 10 inwestycji jest na różnych etapach przygotowania.

Energia geotermalna

Potencjał

Możliwość wykorzystania energii wnętrza ziemi istnieje na ponad 60% powierzchni kraju a energia geotermalna jest użytkowana w Polsce od 200 lat. Polskie wody geotermalne charakteryzują się temperaturą w granicach 30oC - 120oC, co czyni je przydatnymi do pozyskiwania bardziej energii cieplnej niż elektrycznej. Łączny potencjał teoretyczny wód geotermalnych szacuje się na 7,75 x 106 PJ. Według danych Polskiej Akademii Nauk, potencjał techniczny wynosi 302 x 103 PJ . Biorąc pod uwagę powyższe dane, roczny potencjał techniczny energii wód głębinowych rocznie wynosi 1.512 PJ.

Wykorzystanie

W Polsce działają obecnie trzy instalacje geotermalne o łącznej mocy 60 MW i rocznej produkcji ok. 700 GWh. Z danych Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa wynika, że w ostatnich latach dokonano wielu głębokich odwiertów przy okazji rutynowych badań geologicznych. Mogą one być wykorzystane w instalacjach użytkujących ciepło wnętrza ziemi i rzeczywiście szereg projektów jest w różnej fazie przygotowań.

Energia wód.

Potencjał

Ogólny potencjał techniczny polskich rzek ocenia się na 43 PJ rocznie. Daje to możliwość ok. 1.000 małych elektrowni wodnych o łącznej mocy zainstalowanej ponad 200 MW .

Wykorzystanie

Obecnie działa 127 dużych elektrowni wodnych stanowiących własność przedsiębiorstw energetycznych (do niedawna państwowych) i około 300 małych prywatnych hydroelektrowni. Łączna moc zainstalowana pierwszych wynosi ok. 2.000 MW a drugich - 160 MW.

Energia rzek wykorzystywana w gospodarce nie przekracza 0,2 % energii pierwotnej zasilającej mieszkańców Polski.

Razem z elektrowniami szczytowo – pompowymi stanowi to tylko 2,7 % ogólnej energii elektrycznej. Największą w Polsce elektrownią wodną jest ta znajdująca się na Wiśle we Włocławku (160 MW mocy). W skali światowej jest to niewielki obiekt. Ponieważ np. w Rosji na Jeniseju moc elektrowni przewyższa 30-krotnie moc elektrowni włocławskiej.

Tak więc, w Polsce w małym stopniu wykorzystuje się energię rzek, bowiem w niektórych państwach, jak np. w Norwegii elektrownie wodne pokrywają zapotrzebowanie na energię elektryczną prawie w 100 %.

Produkcja urządzeń i technologii wykorzystania energii odnawialnej

Energia cieplna

Drewno

W Polsce działa obecnie przynajmniej siedmiu producentów i pięciu importerów małych kotłów na drewno (20 - 150 kW). Oferują oni klientom urządzenia do bezpośredniego spalania drewna (zrębków, trocin, polan, peletów) lub spalania produktów gazyfikacji drewna. Technologie o mocy powyżej 150 kW (do 10 MW) oferuje 16 producentów i importerów kotłów o rusztach stałych i ruchomych, kotłów fluidalnych i spalających produkty gazyfikacji i pyrolizy drewna. Małe instalacje są zaprojektowane dla domów mieszkalnych i gospodarstw rolnych, większe dla ciepłowni i przedsiębiorstw.

Urządzenia do produkcji energii cieplnej z drewna są importowane głównie z krajów Unii Europejskiej, przede wszystkim z Danii, Finlandii, Niemiec, Austrii i Francji. Zarówno krajowi producenci, jak i dystrybutorzy sprzętu zachodniego oferują różnorodne urządzenia i technologie, od prostych do automatycznych i skomputeryzowanych systemów. Jak dotąd na polskim rynku nie ma technologii do kogeneracji energii elektrycznej i cieplnej z biomasy.

Słoma

Obecnie na polskim rynku działa pięciu producentów i kilku importerów urządzeń do spalania słomy o mocy od 30 kW do 3,5 MW. Małe kotły (do 60 kW) są przydatne dla gospodarstw domowych i rolnych, większe dla lokalnych ciepłowni.

Polskie technologie dostępne na rynku są stosunkowo tanie i charakteryzują się mało skomplikowanymi technologiami. Natomiast większość działających ciepłowni wykorzystuje drogie automatyczne systemy duńskie.

Gazy fermentacyjne

W Polsce nie istnieją przedsiębiorstwa specjalizujące się w produkcji technologii wykorzystania gazów fermentacyjnych (z odchodów zwierzęcych, odpadów przemysłu spożywczego i odpadów komunalnych). Kilka warsztatów produkuje i instaluje technologie produkcji energii cieplnej z biogazu z osadów ściekowych i z odchodów zwierzęcych.

Energia słoneczna

Na rynku polskim obecnych jest ponad 20 dostawców kolektorów słonecznych. Czterech z nich jest projektantami sprzedawanych urządzeń, są to zwykle kolektory z użyciem selektywnych absorberów pokrytych czarnym chromem i miedzianych rur. Pozostali oferują urządzenia importowane z Unii Europejskiej i Ameryki Północnej. Polskie firmy nie produkują słonecznych kolektorów powietrznych, a jedynie kilku dostawców instaluje je do ogrzewania pomieszczeń i suszenia płodów rolnych.

Energia geotermalna

Urządzenia pobierające gorące wody podziemne są wykonywane przez przedsiębiorstwa górnicze. Wiele z odwiertów, dziś wykorzystywanych lub przeznaczonych do pozyskania ciepła z wnętrza ziemi, służyło badaniom geologicznym, np. poszukiwaniom ropy naftowej, gazu ziemnego i innych kopalin.

Obecnie na rynku polskim działa kilka przedsiębiorstw specjalizujących się w ocenie zasobów geotermalnych, projektowaniu, konstrukcji i użytkowaniu ciepłowni. Są także

dostawcy wymienników ciepła odpornych na gorące wody o wysokim zasoleniu, a także innych urządzeń.

Urządzenia produkujące energię elektryczną

Biomasa stała i biogaz

Obecnie w Polsce jedynie dwa przedsiębiorstwa produkują silniki o zapłonie iskrowym przetwarzające na energię elektryczną biogaz z osadów ściekowych i gaz wysypiskowy. Dzięki prostej obsłudze i stosunkowo niskiej cenie, są one najczęściej użytkowane przez oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów. Brak natomiast producentów urządzeń małej skali do wykorzystania biopaliw gazowych, jak również technologii kogenerujących energię elektryczną i ciepłą z biomasy stałej i gazowej.

Ogniwa fotowoltaiczne

Staraniem Komitetu Badań Naukowych, towarzystw naukowych i przemysłu elektronicznego Polska czyni przygotowania do produkcji ogniw fotowoltaicznych na dużą skalę. Z ubolewaniem trzeba stwierdzić, że rozwój tej dziedziny produkcji jest bardzo powolny, w przeciwieństwie do dynamicznego rozwoju rynku urządzeń fotowoltaicznych, jaki obserwowano w latach dziewięćdziesiątych w Stanach Zjednoczonych, Japonii czy krajach Unii Europejskiej. Na rynku polskim dominują teraz ogniwa importowane z Niemiec lub USA.

Siłownie wiatrowe

Zaledwie dwa przedsiębiorstwa w Polsce produkują nowoczesne turbiny wiatrowe dla instalacji sieciowych. Jedno konstruuje małe instalacje (30 kW), drugie - większe (160 kW). Kilkadziesiąt przedsiębiorstw produkuje natomiast komponenty siłowni wiatrowych, takie jak wieże, gondole, przekładnie itp. Przedsiębiorstwa te współpracują tak z polskimi producentami, jak i importerami turbin wiatrowych.

Małe elektrownie wodne

Polska jest krajem nizinnym, stąd zasoby energii wodnej są stosunkowo nieduże a do ich wykorzystania najczęściej używa się turbin o małym przepłyku: Kaplan, Francis, Banki-Michell i pochodne. Turbiny Peltona są zainstalowane tylko w dwóch elektrowniach.

Na rynku polskim turbiny i inny sprzęt dla małej hydroenergetyki oferuje przynajmniej 10 krajowych przedsiębiorstw i szereg firm zachodnioeuropejskich, głównie skandynawskich i francuskich. Ponadto około 15 - 20 przedsiębiorstw oferuje porady i ekspertyzy dla inwestorów w małą hydroenergetykę, prowadząc ocenę lokalizacji, projektowanie, budowę i nadzór budowlany.

W Polsce działa przynajmniej siedem ciepłowni na słomę (o mocy powyżej 500 kW każda) i szereg kotłów w domach i gospodarstwach rolnych oraz ponad 40 dużych nowoczesnych instalacji produkujących ciepło z drewna, głównie na potrzeby przemysłu drzewnego.

Zainstalowano szereg elektrowni i elektrociepłowni wykorzystujących gaz z fermentacji osadów ściekowych, np. wymienione w tabeli a także: w Bielsku-Białej, w Częstochowie, w Sosnowcu. Około 10 gospodarstw rolnych produkuje i użytkuje biogaz z fermentacji odchodów zwierzęcych (wyłącznie do produkcji energii cieplnej).

W Polsce działa około 15 instalacji przetwarzających gaz wysypiskowy na energię, głównie elektryczną. Poza wymienionymi w tabeli warto wspomnieć o składowiskach w Bydgoszczy, Grudziądzu, Koszalinie, Poznaniu. Kolejne instalacje są na różnym

etapie zaawansowania (w fazie projektowania lub budowy).

Poza wyliczonymi w tabeli, działa także szereg autonomicznych siłowni wiatrowych wykorzystujących proste rozwiązania techniczne. Duże jest też zainteresowanie inwestorów turbinami wiatrowymi i szereg nowych instalacji (sieciowych i autonomicznych) jest w budowie lub w projektowaniu.

Wymienione wyżej ciepłownie geotermalne są jedynymi działającymi w Polsce. Inne instalacje są w stadium zaawansowanych studiów wykonalności i projektowania, zwłaszcza w Polsce środkowej i północnej (np. Skierniewice, Stargard Szczeciński, Żyrardów).

Duże elektrownie wodne (o mocy zainstalowanej powyżej 15 MW) produkują ponad 90% energii elektrycznej uzyskiwanej z siły spadku wód w Polsce.

2.4 Wykorzystanie OZE w gminie Bielsk.

Brak na chwilę obecną odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Bielsk.

3. Koncesje oraz obowiązujące taryfy na nośniki energii elektrycznej.

Odbiorcy energii elektrycznej z terenu Gminy Bielsk zaopatrywani są w nią przez Koncern Energetyczny ENERGA SA Oddział Zakład Energetyczny Płock w Płocku, który posiada następujące koncesje na prowadzenie swej działalności :

- koncesja na przesyłanie i dystrybucję energii elektrycznej Nr :

Koncesja Nr PEE/41/2686/U/2/98/BK z dnia 18.11.1998 r. zmieniona decyzją Nr PEE/41A/2686/W/2/2004/MS z dnia 22.12.2004 r., decyzją Nr DEE/41B/2686/W/2/2005/MB z dnia 12 października 2005 r., decyzją Nr DEE/41C/2686/W/2/2007/BT z dnia 20 lipca 2007 r. oraz decyzją DEE/41D/2686/W/2/2009/MZn z dnia 14 lipca 2009 r. dla Energa-Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku na dystrybucję energii elektrycznej.

Taryfa uwzględnia postanowienia:

- ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą”;
- rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2007 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną (Dz. U. z 2007 r. Nr 128, poz. 895 z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem taryfowym”;
- rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623 z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem systemowym”;
- ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej (Dz. U. z 2007 r. Nr 130, poz. 905 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą o rozwiązaniu KDT”;

- komunikatu Prezesa URE nr 27/2008 z dnia 10 września 2008 r. w sprawie wyjaśnienia wątpliwości związanych ze sposobem naliczania opłaty przejściowej w rozliczeniach tej opłaty z odbiorcami energii elektrycznej,
- komunikatu Prezesa URE Nr 20/2009 z dnia 29 października 2009 roku w sprawie stawek opłaty przejściowej na rok 2010.

GRUPY TARYFOWE

Oddziału w Płocku:

- dla odbiorców zasilanych z sieci WN - A23 i A23n,
- dla odbiorców zasilanych z sieci SN - B11, B21, B22 i B23,
- dla odbiorców zasilanych z sieci nn - C21, C22a, C22b, C22c, C23, C11, C12a, C12b, C12w, C12r, D12,
- dla odbiorców zasilanych niezależnie od poziomu napięcia - G11, G12, G12r, G12w i R.

Do grup taryfowych G kwalifikuje się odbiorców pobierających energię elektryczną na potrzeby:

- a) gospodarstw domowych oraz pomieszczeń gospodarczych związanych z prowadzeniem tych gospodarstw, tj. pomieszczenia piwniczne, garaże, strychy,
- b) lokali o charakterze zbiorowego zamieszkania, tj.: domy akademickie, internaty, hotele robotnicze, klasztory, plebanie, wikariaty, kanonie, rezydencje biskupie, hospicja, domy opieki społecznej, domy dziecka, jednostki penitencyjne w części bytowej, koszary; jak też znajdujące się w tych lokalach pomieszczenia pomocnicze, tj. czytelnie, pralnie, kuchnie, pływalnie, warsztaty itp., służące potrzebom bytowym mieszkańców,
- c) mieszkań rotacyjnych, mieszkań pracowników placówek dyplomatycznych i zagranicznych przedstawicielstw,
- d) domów letniskowych, domów kempingowych i altan w ogródkach działkowych oraz, w przypadkach wspólnego pomiaru, administracji ogródków działkowych,
- e) oświetlenia w budynkach mieszkalnych: klatek schodowych, numerów domów, piwnic, strychów, suszarni, itp.,
- f) zasilania dźwigów w budynkach mieszkalnych,
- g) węzłów cieplnych i hydroforni, będących w gestii administracji domów mieszkalnych,
- h) garaży indywidualnych użytkowników.

Zakwalifikowanie do grupy taryfowej G jest możliwe wyłącznie w przypadku, gdy w wymienionych obiektach nie jest prowadzona działalność o charakterze handlowym, usługowym lub produkcyjnym.

3.2. Strefy czasowe.

3.2.1. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych A23, A23n, B23, C23:

NUMER STREFY	STREFA DOBY	PORA ROKU	
		LATO (1 kwiecień ÷ ÷ 30 wrzesień)	ZIMA (1 październik ÷ ÷ 31 marzec)
1	2	3	4
1	Szczyt przedpołudniowy	7 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰	7 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰
2	Szczyt popołudniowy	19 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰	16 ⁰⁰ ÷ 21 ⁰⁰
3	Pozostałe godziny doby*	13 ⁰⁰ ÷ 19 ⁰⁰ 22 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰	13 ⁰⁰ ÷ 16 ⁰⁰ 21 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰

* Jeżeli rozliczeniowe urządzenia pomiarowe na to pozwalają, dni ustawowo wolne od pracy, soboty i niedziele, zaliczane są całodobowo do strefy trzeciej jako pozostałe godziny doby.

3.2.2. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych B22, C22a:

Miesiąc	Strefa szczytowa	Strefa pozaszczytowa
Styczeń	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 16 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 16 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Luty	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 16 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 16 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Marzec	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 18 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 18 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Kwiecień	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 19 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 19 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Maj	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 20 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 20 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Czerwiec	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 20 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 20 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Lipiec	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 20 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 20 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Sierpień	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 20 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 20 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Wrzesień	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 19 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 19 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Październik	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 18 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 18 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Listopad	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 16 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 16 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
Grudzień	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ i 16 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 16 ⁰⁰ i 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰

3.2.3. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grupy taryfowej C22b:

Miesiące	Strefa dzienna	Strefa nocna
od 1 stycznia do 31 grudnia	6 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	21 ⁰⁰ + 6 ⁰⁰

3.2.4. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych C12a:

Miesiące	Strefa szczytowa	Strefa pozaszczytowa
od 1 kwietnia do 30 września	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ , 20 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 20 ⁰⁰ , 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰
od 1 października do 31 marca	8 ⁰⁰ + 11 ⁰⁰ , 17 ⁰⁰ + 21 ⁰⁰	11 ⁰⁰ + 17 ⁰⁰ , 21 ⁰⁰ + 8 ⁰⁰

3.2.5. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych C12b, G12p, G12, G12e:

Miesiące	Strefa dzienna	Strefa nocna
od 1 stycznia do 31 grudnia	6 ⁰⁰ + 13 ⁰⁰ i 15 ⁰⁰ + 22 ⁰⁰	13 ⁰⁰ + 15 ⁰⁰ i 22 ⁰⁰ + 6 ⁰⁰

3.2.6. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych C12w, G12w:

Miesiące	Strefa dzienna	Strefa nocna *
od 1 stycznia do 31 grudnia	6 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰ , 15 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰	13 ⁰⁰ ÷ 15 ⁰⁰ , 22 ⁰⁰ ÷ 6 ⁰⁰

* do strefy nocnej zaliczane są wszystkie godziny sobót i niedziel, a w sytuacji, gdy układy pomiarowo-rozliczeniowe na to pozwalają, również wszystkie godziny innych dni ustawowo wolnych od pracy.

3.2.7. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grupy taryfowej D12:

Miesiące	Strefa szczytowa	Strefa pozaszczytowa
1 kwietnia do 30 września	19 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰	17 ⁰⁰ ÷ 19 ⁰⁰ 22 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰
1 października do 31 marca	17 ⁰⁰ ÷ 21 ⁰⁰	21 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰

3.2.8. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych C22c:

Miesiące	Strefa szczytowa	Strefa pozaszczytowa *
1 kwietnia do 30 września	7 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰ 19 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰	13 ⁰⁰ ÷ 19 ⁰⁰ 22 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰
1 października do 31 marca	7 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰ 16 ⁰⁰ ÷ 21 ⁰⁰	13 ⁰⁰ ÷ 16 ⁰⁰ 21 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰

* do strefy pozaszczytowej zaliczane są wszystkie godziny sobót i niedziel, a w sytuacji, gdy układy pomiarowo-rozliczeniowe na to pozwalają, również wszystkie godziny innych dni ustawowo wolnych od pracy.

3.2.9. Strefy czasowe stosowane w rozliczeniach z odbiorcami grup taryfowych C12r, G12r:

Miesiące	Strefa szczytowa	Strefa pozaszczytowa
od 1 stycznia do 31 grudnia	7 ⁰⁰ ÷ 13 ⁰⁰ , 16 ⁰⁰ ÷ 22 ⁰⁰	22 ⁰⁰ ÷ 7 ⁰⁰ , 13 ⁰⁰ ÷ 16 ⁰⁰

3.2.10. Urządzenia sterujące w układach pomiarowo-rozliczeniowych zainstalowanych u odbiorców rozliczanych w strefach czasowych określonych w punktach 3.2.4. – 3.2.6. oraz 3.2.9. ustawia się według czasu zimowego i nie zmienia się go w okresie obowiązywania czasu letniego. Powyższa zasada nie ma zastosowania w przypadku, gdy urządzenia sterujące umożliwiają automatycznie utrzymanie godzin stref czasowych w okresie obowiązywania czasu letniego i zimowego.

3.3. Ogólne zasady rozliczania odbiorców.

- 3.3.1. Odbiorcy za dostarczoną energię elektryczną i świadczone usługi dystrybucji rozliczani są według cen i stawek opłat właściwych dla grup taryfowych poszczególnych obszarów działania sprzedawcy.
- 3.3.2. Rozliczenia za sprzedaną energię lub świadczone usługi dystrybucyjne przeprowadza się w okresach rozliczeniowych właściwych dla poszczególnych obszarów działania sprzedawcy.
- 3.3.3. Ustala się następujące okresy rozliczeniowe:
 - 1 miesiąc lub krótszy ustalony w umowie dla odbiorców zaliczonych do grup taryfowych: A0, A23, A23n, B11, B21, B22, B23, C21, C22a, C22b, C22c, C23 i R,
 - 1 miesiąc lub 2 miesiące lub 4 miesiące lub 6 miesięcy lub 12 miesięcy: C11, C11o, C12a, C12b, C12w, C12r, D12, G11, G12, G12w, G12r i G12p,
- 3.3.4. Okresy rozliczeniowe przedstawione w punkcie 3.3.3. nie odnoszą się do odbiorców rozliczanych w systemie przedpłatowym. Sposób rozliczeń tych odbiorców określa umowa.
- 3.3.5. W uzasadnionych przypadkach możliwe jest dokonywanie rozliczeń w okresach innych niż podane w punkcie. 3.3.3.
- 3.3.6. Jeżeli okres rozliczeniowy jest dłuższy niż jeden miesiąc, w okresie rozliczeniowym mogą być pobierane opłaty za dostawy energii elektrycznej w wysokości określonej na podstawie prognozowanego zużycia w tym okresie.
- 3.3.7. Jeżeli, w wyniku wnoszenia opłat na podstawie prognozowanego zużycia energii elektrycznej, o którym mowa w punkcie 3.3.6., powstanie nadpłata lub niedopłata za dostarczoną energię elektryczną, to:
 - a) nadpłata podlega zaliczeniu na poczet płatności na najbliższy okres rozliczeniowy, o ile odbiorca nie zażąda jej zwrotu,
 - b) niedopłata doliczana jest do pierwszej faktury, ustalonej dla najbliższego okresu rozliczeniowego.
- 3.3.8. Rozliczenia za energię elektryczną oraz świadczenie usług dystrybucji, dokonywane są na podstawie wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych dla poszczególnych miejsc dostarczania określonych w umowie z zastrzeżeniem pkt 4.1.3. Odbiorcy wyposażeni w układy pomiarowo-rozliczeniowe, w tym układy sumujące lub systemy zdalnej akwizycji danych pomiarowych, umożliwiające łączne rozliczenia dla kilku miejsc dostarczania, mogą być, za zgodą sprzedawcy, rozliczani według tych układów za energię elektryczną i świadczone usługi dystrybucji.

Powyższe nie dotyczy odbiorców zakwalifikowanych do grupy taryfowej R.
- 3.3.9. W rozliczeniach z odbiorcami, zasilanymi z własnych transformatorów, pomiarów poboru mocy i zużycia energii elektrycznej dokonuje się po stronie górnego napięcia transformatora. Jeżeli strony umowy uzgodnią

SPIS TREŚCI

1. Stan aktualny zaopatrzenia w ciepło na obszarze gminy Bielsk.
 - 1.1. Zadania gminy w zakresie planowania energetycznego.
 - 1.2. Ogólna charakterystyka gminy Bielsk.
 - 1.3. Aktualna struktura zaopatrzenia gminy w energię ciepłą.

2. Analiza aktualnego zapotrzebowania na ciepło dla obszaru gminy Bielsk.
 - 2.1. Podział gminy Bielsk na obszary bilansowe.
 - 2.2. Bilans cieplny gminy Bielsk.
 - 2.3. Aktualne zapotrzebowanie na ciepło dla obszaru gminy Bielsk.

3. Ocena perspektywicznego zapotrzebowania na ciepło dla gminy Bielsk.
 - 3.1. Prognozy rozwoju budownictwa mieszkaniowego.
 - 3.2. Inwestycje w sektorze usług i gospodarki.
 - 3.3. Bilans cieplny na lata 2010 – 2025.
 - 3.4. Termo-modernizacja oraz inne działania oszczędnościowe ograniczające zapotrzebowanie na moc ciepłą po stronie odbiorców.
 - 3.5. Analiza perspektywicznego zapotrzebowania na ciepło gminy Bielsk.

4. Możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii z uwzględnieniem skojarzonego wytworzenia ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego.
 - 4.1. Ocena możliwości wykorzystania nadwyżek energii cieplnej z istniejących przemysłowych i lokalnych źródeł ciepła.
 - 4.2. Możliwości zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.
 - 4.3. Ocena możliwości wprowadzenia gospodarki skojarzonej w lokalnych źródłach ciepła w oparciu o gaz ziemny.
 - 4.4. Ocena zasobów energii cieplnej ze źródeł odnawialnych.
5. Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

Załączniki:

Nr 1 Mapa sytuacyjna gminy Bielsk.

Nr 2 Gmina Bielsk wg danych GUS za lata 2000-2009.

zainstalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych po stronie dolnego napięcia, wielkość pobranej mocy i energii elektrycznej określa się na podstawie odczytów wskazań tych układów, powiększonych o wielkość strat mocy i energii w transformatorach. Straty mocy oraz energii oblicza się na podstawie wskazań, sprawdzonych i zaplombowanych przez sprzedawcę, urządzeń do pomiaru wielkości strat. W przypadku braku tych urządzeń wysokość strat określa umowa. Jeśli dotychczasowe umowy nie zawierają postanowień w tym zakresie - do czasu ich zmiany - wielkość strat mocy i energii elektrycznej czynnej przyjmuje się w wysokości 3% mocy i energii elektrycznej czynnej wykazanej przez układ pomiarowo-rozliczeniowy, a straty energii elektrycznej biemej w wysokości 10% ilości kilowarogodzin wykazanych przez układ pomiarowo-rozliczeniowy.

- 3.3.10. Przy rozliczeniach odbiorców przyłączonych do sieci po stronie dolnego napięcia transformatora, którego właścicielem jest sprzedawca, z zastosowaniem układów pomiarowo-rozliczeniowych zainstalowanych po stronie górnego napięcia transformatorów, straty mocy i energii elektrycznej w transformatorach, w wysokościach podanych w punkcie 3.3.9. odpowiednio odejmuje się.
- 3.3.11. W uzasadnionych technicznie przypadkach w rozliczeniach z odbiorcami zasilanymi liniami kablowymi lub napowietrznymi, które nie są własnością sprzedawcy, w sytuacji, gdy układ pomiarowo-rozliczeniowy nie rejestruje strat energii elektrycznej występujących w tych liniach, odczyty wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego powiększa się o straty energii elektrycznej w liniach. Straty te oblicza się na podstawie wskazań urządzeń do ich pomiaru. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat, ilość pobranej przez odbiorcę energii elektrycznej czynnej na ich pokrycie określa się w umowie w zależności od rodzaju, długości, przekroju i obciążenia linii.
- 3.3.12. W przypadku, gdy układ pomiarowo-rozliczeniowy, zainstalowany w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej, rejestruje straty energii elektrycznej występujące w liniach będących własnością sprzedawcy, to odczyty wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego pomniejsza się na zasadach określonych w punkcie 3.3.11.
- 3.3.13. W przypadku trwającej dłużej niż jeden okres rozliczeniowy, niesprawności elementu układu pomiarowo-rozliczeniowego, będącego własnością odbiorcy, która uniemożliwia określenie ilości pobranej energii elektrycznej w strefach, do rozliczeń stosuje się grupę taryfową dostosowaną do zainstalowanych sprawnych urządzeń pomiarowych.
- 3.3.14. W przypadku uszkodzenia, o którym mowa w punkcie 3.3.13., trwającego krócej niż jeden okres rozliczeniowy lub w przypadku uszkodzenia elementu układu pomiarowo-rozliczeniowego, będącego własnością sprzedawcy, ilość energii elektrycznej pobranej w poszczególnych strefach czasowych doby ustala się na podstawie proporcji odniesionych do zużycia w tych strefach w okresie rozliczeniowym poprzedzającym lub następującym po okresie niesprawności.

- 3.3.15. Czasowe odłączenie odbiorcy od sieci, na jego zlecenie, nie zwalnia go od ponoszenia opłaty dystrybucyjnej w części wynikającej ze składnika stałego stawki sieciowej i stawki opłaty przejściowej.
- 3.3.16. Za wznowienie dostarczania energii elektrycznej po wstrzymaniu jej dostaw z przyczyn, o których mowa w art. 6 ust. 3 i 3a ustawy, pobiera się opłatę w wysokości:
- | | |
|-------------------------|------------|
| a) na napięciu nN _____ | 72,46 zł, |
| b) na napięciu SN _____ | 108,69 zł, |
| c) na napięciu WN _____ | 135,87 zł. |

4.1. Rozliczenia za energię elektryczną czynną.

- 4.1.1. Opłatę za pobraną energię elektryczną w okresie rozliczeniowym stanowi iloczyn ilości sprzedanej energii elektrycznej w poszczególnych strefach czasowych, ustalonej na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego i ceny energii elektrycznej w danej grupie taryfowej, z zastrzeżeniem punktu 4.1.2.
- 4.1.2. W grupie taryfowej R ilość sprzedanej energii elektrycznej ustala się na podstawie uzgodnionego przez strony w umowie czasu pracy urządzeń przyłączonych do sieci i sumy mocy tych urządzeń, z wyłączeniem silników syren alarmowych, o których mowa w punkcie 3.1.11. litera b). Dla silnika syreny alarmowej miesięczne zużycie energii elektrycznej ustala się na poziomie 1 kWh.
- 4.1.3. W rozliczeniach z przedsiębiorstwami energetycznymi przyłączonymi bezpośrednio do sieci sprzedawcy dokonującymi dalszej odsprzedaży odbiorcom przyłączonym bezpośrednio do ich sieci, sprzedaż energii będzie rozliczana w proporcjach, zgodnie ze złożonym oświadczeniem, o którym mowa w pkt. 4.1.4. na podstawie:
- cen energii zawartych w punkcie 10 – dla ilości energii zużywanej na potrzeby własne,
 - cen energii zawartych w punkcie 10.1 – dla ilości energii podlegającej dalszej odsprzedaży.
- 4.1.4. Podstawę do zastosowania w rozliczeniach cen za energię elektryczną, o których mowa w punkcie 4.1.3. lit. b), stanowi oświadczenie przedsiębiorstwa energetycznego, podpisane przez osoby upoważnione do reprezentacji, składane co miesiąc do sprzedawcy. Oświadczenie winno zawierać w szczególności dane umożliwiające identyfikację przedsiębiorstwa energetycznego oraz ilości energii zużytej na potrzeby własne i odsprzedanej odbiorcom z podziałem na ich miejsca dostarczania.

- 4.1.5. W przypadku braku układów pomiarowo–rozliczeniowych umożliwiających ustalenie struktury sprzedaży energii w strefach czasowych przez przedsiębiorstwo energetyczne odbiorcom, w rozliczeniach przyjmuje się strukturę analogiczną do zakupu energii przez przedsiębiorstwo energetyczne od sprzedawcy.
- 4.1.6. W przypadku niezłożenia przez przedsiębiorstwo energetyczne oświadczenia, o którym mowa w pkt. 4.1.4., podstawą do rozliczania łącznej ilości energii elektrycznej wykazanej przez układ pomiarowo–rozliczeniowy będą ceny, o których mowa w pkt. 4.1.3. lit. a).
- 4.1.7. Szczegółowe zasady rozliczeń za energię zakupioną od sprzedawcy i odsprzedaną przez przedsiębiorstwo energetyczne, w tym terminy i sposób składania oświadczeń oraz korygowania należności wraz ze wzorem oświadczenia, określa umowa.
- 4.1.8. Ilość energii elektrycznej wykazana w oświadczeniu, jaką przedsiębiorstwo energetyczne zużywa w danym okresie rozliczeniowym na potrzeby własne oraz odsprzedaje odbiorcom przyłączonym do swojej sieci, nie może być większa od ilości wskazanej przez układ pomiarowo–rozliczeniowy na podstawie, którego dokonywane są rozliczenia między sprzedawcą i przedsiębiorstwem energetycznym.

4.2. Opłaty abonamentowe.

- 4.2.1. Za prowadzoną przez sprzedawcę obsługę handlową, odbiorcy ponoszą opłatę abonamentową, której stawka określona jest na odbiorcę.
- 4.2.2. Opłata abonamentowa naliczana jest miesięcznie, w pełnej wysokości, niezależnie od dnia miesiąca, w którym nastąpiło zawarcie lub rozwiązanie umowy.
Czasowe odłączenie od sieci Sprzedawcy, na życzenie odbiorcy, nie zwalnia go od obowiązku ponoszenia opłaty abonamentowej w pełnej wysokości.
- 4.2.3. Zawarte w taryfie stawki opłaty abonamentowej dotyczą zarówno odbiorców zakupujących u sprzedawcy energię elektryczną i usługi dystrybucji, jak i odbiorców zakupujących jedynie usługi dystrybucji.
- 4.2.4. Odbiorcy kupujący energię elektryczną i usługi dystrybucji w systemie przedpłatowym ponoszą opłatę abonamentową, która wynosi 50% opłaty abonamentowej z grupy taryfowej, w której jest rozliczany odbiorca.

5.1. Opłaty za świadczone usługi dystrybucji.

5.1.1. Miesięczną opłatę za usługę dystrybucji oblicza się według następującej zależności:

$$O_p = S_{SVn} \cdot P + \sum_{k=1}^n (S_{ZoPk} \cdot E_k)$$

gdzie:

- O_p - opłata za usługę dystrybucji wyrażona w zł,
- S_{SVn} - składnik stały stawki sieciowej wyrażony w złotych za jednostkę mocy na miesiąc z zastrzeżeniem pkt. 5.1.4.,
- P - moc umowna wyrażona w jednostkach mocy czynnej,
- S_{ZoPk} - składnik zmienny opłaty dystrybucji dla strefy czasowej „k”, stanowiący sumę składnika zmiennego stawki sieciowej S_{ZVnk} i stawki systemowej, o którym mowa w punkcie 5.1.2., wyrażony w złotych za jednostkę energii,
- E_k - ilość energii czynnej pobranej w strefie czasowej „k” wyrażona w jednostkach energii,
- n - ilość rozliczeniowych stref czasowych (1, 2 lub 3).

5.1.2. Stawki opłat dystrybucji zależne od ilości energii ustala się w taryfie w rozbiciu na składnik zmienny stawki opłaty sieciowej oraz stawkę opłaty systemowej. Natomiast na fakturze składnik S_{ZoPk} , o którym mowa w punkcie 5.1.1. przedstawia się jako sumę ww. stawek.

5.1.3. Opłata za usługi dystrybucji w części stałej obliczana jest jako iloczyn mocy umownej, określonej w umowie i składnika stałego stawki sieciowej, określonego dla danej grupy taryfowej, z zastrzeżeniem punktu 5.1.4.

5.1.3. Opłata za usługi dystrybucji w części stałej obliczana jest jako iloczyn mocy umownej, określonej w umowie i składnika stałego stawki sieciowej, określonego dla danej grupy taryfowej, z zastrzeżeniem punktu 5.1.4.

5.1.4. Dla odbiorców grup taryfowych G opłata za usługi dystrybucji w części stałej ustalona jest w zł/miesiąc.

5.1.5. Opłata za usługi dystrybucji dla odbiorców grupy taryfowej R składa się z:
a) części stałej stanowiącej iloczyn sumy mocy przyłączonych odbiorników i składnika stałego opłaty sieciowej.
b) części zmiennej stanowiącej iloczyn sumy mocy przyłączonych odbiorników, uzgodnionego w umowie czasu pracy przyłączonych urządzeń i składnika zmiennego opłaty dystrybucji.

5.1.6. Opłaty dystrybucji w części stałej, o której mowa w punkcie 5.1.5. litera a) nie pobiera się w przypadku rozliczanych w grupie taryfowej R syren alarmowych.

- 5.1.7. Od odbiorców przyłączonych po raz pierwszy do sieci, opłatę dystrybucji w części stałej pobiera się proporcjonalnie do czasu realizacji usługi dystrybucji w okresie rozliczeniowym.
- 5.1.8. Odbiorcy posiadający więcej niż jedno miejsce dostarczenia, ponoszą opłaty dla każdego miejsca dostarczenia z osobna z zastrzeżeniem punktu 5.1.9.
- 5.1.9. Dla odbiorców posiadających więcej niż jedno miejsce dostarczenia:
- a) wyposażonych w układy pomiarowo–rozliczeniowe, w tym układy sumujące lub systemy zdalnej akwizycji danych pomiarowych, umożliwiające łączne rozliczanie mocy umownej dla kilku miejsc dostarczenia,
 - b) zamawiających moc umowną jednakową dla każdego z tych miejsc, którzy nie mają możliwości jednoczesnego poboru energii elektrycznej z kilku miejsc dostarczenia, znajdujących się pod napięciem lub załączanych przez automatykę
- sposób naliczania opłat za usługę dystrybucji w części stałej ustala się w umowie.
- 5.1.10. Czasowe odłączenie od sieci sprzedawcy, na życzenie odbiorcy, nie zwalnia go od ponoszenia opłaty dystrybucyjnej w części stałej w pełnej wysokości.

5.2. Moc umowna.

- 5.2.1. Wielkość mocy umownej oraz warunki jej zamawiania określa umowa.
- 5.2.2. Dla odbiorców posiadających kilka miejsc dostarczenia i układy pomiarowo–rozliczeniowe, w tym układy sumujące, umożliwiające łączne rozliczenie mocy umownej dla kilku miejsc dostarczenia, ustala się w umowie odmienny sposób zamawiania mocy umownej wg zasad przyjętych u sprzedawcy.
- 5.2.3. Moc umowna zamawiana przez odbiorców w rozbiu na miesiące jest określana jako wartość maksymalna ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut.
- 5.2.4. Sprzedawca prowadzi w każdym miejscu dostarczenia pomiar mocy pobranej przez odbiorców grup taryfowych A, B2, C2 a w przypadkach uznanych przez sprzedawcę za uzasadnione, również przez odbiorców innych grup taryfowych.
- 5.2.5. Zmiana mocy umownej następuje po zrealizowaniu określonych przez sprzedawcę warunków zmiany mocy, jednak nie później niż po upływie dwóch miesięcy od daty złożenia wniosku o ile w umowie nie ustalono inaczej.
- 5.2.6. W przypadku zmniejszenia mocy umownej, za zgodą sprzedawcy, w trakcie roku obowiązywania taryfy, następuje zwiększenie opłaty stałej z tego tytułu o 20 %, dla całego okresu objętego korektą.

- 5.2.7. Moc umowna dla każdego miejsca dostarczania nie może być mniejsza od mocy optymalnej, ze względu na własności metrologiczne zainstalowanych przekładników prądowych i liczników energii elektrycznej z uwzględnieniem charakterystyki poboru mocy przez odbiorcę.
- 5.2.8. Za przekroczenie, w okresie rozliczeniowym, mocy umownej określonej w umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie o świadczenie usług dystrybucyjnych pobierana jest opłata w wysokości stanowiącej iloczyn dwukrotności składnika stałego stawki sieciowej i:
- sumy 10 największych wielkości nadwyżek mocy pobranej ponad moc umowną 15-sto minutową, wyznaczanych jako maksymalne w cyklach godzinowych lub
 - maksymalnej wielkości nadwyżki mocy pobranej ponad moc umowną 15-sto minutową, jeżeli urządzenia pomiarowe nie pozwalają na zastosowanie sposobu wskazanego w pkt. a).
- W sytuacji, gdy liczba przekroczeń, o których mowa w ppkt. a) jest mniejsza niż 10, opłatę za przekroczenie pobiera się za rzeczywistą liczbę przekroczeń.
- 5.2.9. Jeżeli zasilanie odbiorcy odbywa się z kilku miejsc dostarczania, opłaty za przekroczenia mocy umownej oblicza się dla każdego miejsca dostarczania oddzielnie chyba, że umowa stanowi inaczej.
- 5.2.10. Jeżeli w wyniku zarządzeń sprzedawcy lub awarii w jego sieci moc pobrana jest wyższa od mocy umownej, to sprzedawca nie pobiera opłaty za tę nadwyżkę. Postanowienie to nie ma zastosowania, jeżeli powyższa sytuacja powstała w szczególności w wyniku:
- przeciążeń lub zakłóceń spowodowanych pracą urządzeń odbiorcy,
 - innych działań odbiorcy wymuszających na sprzedawcy wydanie stosownych zarządzeń,
 - uszkodzenia, przez odbiorcę lub inny podmiot działający w jego imieniu, sieci lub urządzenia sprzedawcy, służącego do dostarczania energii danemu odbiorcy.

5.3. Opłaty za usługi wykonywane na dodatkowe zlecenie odbiorcy.

5.3.1. Operator ustala następujące opłaty za usługi wykonywane na zlecenie odbiorcy:

Lp.	Wyszczególnienie*	Stawka w [zł] za usługę
1.	Przerwanie i wznowienie dostarczania energii:	x
	a) na napięciu nN	72,46
	b) na napięciu SN	108,69
	c) na napięciu WN	135,87
2.	Sprawdzenie prawidłowości działania układu pomiarowo - rozliczeniowego**	
	a) bezpośredniego	72,46
	a) półpośredniego	108,69
	a) pośredniego	153,98
3.	Laboratoryjne sprawdzenie prawidłowości działania układu pomiarowo - rozliczeniowego (licznika lub urządzenia sterującego)**	- 103,25 zł w przypadku kiedy badanie przeprowadza Operator i dodatkowo 45,29 zł za demontaż i montaż licznika bądź urządzenia sterującego lub - kwotę wynikającą z faktury wystawionej przez zewnętrzną jednostkę przeprowadzającą badanie i dodatkowo 45,29 zł za demontaż i montaż licznika bądź urządzenia sterującego
4.	Wykonanie dodatkowej ekspertyzy badanego wcześniej układu pomiarowo-rozliczeniowego :	kwota wynikająca z faktury wystawionej przez jednostkę przeprowadzającą badanie.
5.	Przeniesienie licznika lub licznika i urządzenia (zegara) sterującego (dla liczników strefowych) w inne uprzednio przygotowane i odpowiednio wyposażone miejsce w obrębie tego samego obiektu. ***	90,59
6.	Za każdą godzinę nadzoru pełnionego nad pracami wykonywanymi przez wykonawców niezależnych od Operatora w pobliżu lub na urządzeniach elektroenergetycznych będących własnością Operatora	45,29
7.	Wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców, o których mowa w pkt 6, oraz likwidację miejsca pracy wraz z ponownym załączeniem urządzeń do sieci Operatora	
	a) w sieci nN	199,26
	b) w sieci SN	289,84
	c) w sieci WN	407,62
8.	Założenie plomb na urządzeniach podlegających oplombowaniu w szczególności po naprawie, remoncie i konserwacji instalacji	25,31
	- za pierwszą plombę - za każdą, następną.	5,32
9.	Montaż i demontaż urządzenia kontrolno-pomiarowego instalowanego w celu sprawdzenia dotrzymania parametrów technicznych energii dostarczanej z sieci :****	97,70

* We wszystkich wyżej opisanych przypadkach, w których wymagany jest dojazd służb technicznych Operatora wliczono koszt dojazdu do odbiorcy.

**Opłaty nie pobiera się w przypadku, gdy licznik i urządzenie sterujące jest własnością Operatora a badanie potwierdziło nieprawidłowości, z wyłączeniem nielegalnego poboru energii.

***Opłaty nie pobiera się w przypadku wyniesienia ww. urządzeń z lokali mieszkalnych w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej w miejsce ogólnodostępne.

****W przypadku zgodności zmierzonych parametrów ze standardami określonymi w § 38 ust. 1 i 3 rozporządzenia systemowego lub w umowie, koszty sprawdzenia i pomiarów ponosi odbiorca na zasadach określonych w odrębnej umowie zawartej pomiędzy odbiorcą a Operatorem; w pozostałych przypadkach koszty sprawdzenia i pomiarów ponosi Operator.

5.3.2. W przypadku, gdy w ramach jednego dojazdu do odbiorcy wykonywana jest więcej niż jedna usługa spośród wymienionych w tabeli, każdą z opłat za wykonanie drugiej i następných czynności pomniejsza się o kwotę 19,99 zł za dojazd do odbiorcy.

Tabela stawek opłat dystrybucyjnych - Oddział w Płocku.

GRUPA TARYFOWA	STAWKA OPŁATY PRZEJECIOWEJ	STAWKA JAKOŚCIOWA	SKŁADNIK ZMIENNY STAWKI BIEGOWEJ						SKŁADNIK STAŁY STAWKI BIEGOWEJ	
			CAŁODOBOWY	DZIENNY SZCZYTOWY	NOCTNY POZASZCZYTOWY	SZCZYT PRZEPOLUDNIOWY	SZCZYT POPOLUDNIOWY	POZOSTAŁE GODZINY DOBY	[zł/mW-h]	[zł/mW-h]
SYMBOL	[zł/mW-h]		[zł/mW-h]						[zł/mW-h]	
A0 ZMA										
A0 LATO										
A23 ZMA	6,25	1,72***	7,69				10,74	13,29	8,00	6,60
A23 LATO	6,25	1,72***	7,69				9,85	13,02	6,75	6,60
A23h ZMA	6,25	1,72***	7,69				10,74	13,29	8,00	6,60
A23h LATO	6,25	1,72***	7,69				9,85	13,02	6,75	6,60
B11	3,35	7,69	86,07							5,30
B21	3,35	7,69	52,50							7,50
B22	3,35	7,69		66,50	35,00					7,50
B23 ZMA	3,35	7,69					36,63	42,92	17,06	9,00
B23 LATO	3,35	7,69					36,11	42,74	13,60	9,00
	[zł/mW-h]		[zł/mW-h]						[zł/mW-h]	
C21	1,35	0,0077	0,1280							13,25
C20a	1,35	0,0077		0,1500	0,1165					13,25
C20b	1,35	0,0077		0,1380	0,0575					13,25
C20c	1,35	0,0077		0,1475	0,0678					13,25
C23 ZMA	1,35	0,0077				0,1383	0,1948	0,0509		13,25
C23 LATO	1,35	0,0077				0,1322	0,1842	0,0467		13,25
C11	1,35	0,0077	0,1790							2,00
C11a										
C12a	1,35	0,0077		0,2196	0,0900					2,00
C12b	1,35	0,0077		0,2050	0,0500					2,00
C12c	1,35	0,0077		0,2870	0,0255					2,00
C12d	1,35	0,0077		0,2713	0,0569					2,00
C12	1,35	0,0077		0,1432	0,0451					13,25
R										
przyłączenie na WN	6,25	0,0077	0,2000							2,80
przyłączenie na SA	3,35	0,0077	0,2000							2,80
przyłączenie na nN	1,35	0,0077	0,2000							2,80
Przedział zużycia [kWh]	[zł/kWh]		[zł/kWh]						INSTALACJA 1-FAZOWA	INSTALACJA 3-FAZOWA *)
G11										
< 500	0,38	0,0077	0,1629						2,54	4,23
500 - 1200	1,59	0,0077	0,1629						2,54	4,23
> 1200	5,03	0,0077	0,1629						2,54	4,23
G11a *)										
< 500										
500 - 1200										
> 1200										
G12										
< 500	0,38	0,0077		0,1890	0,0440				5,45	8,30
500 - 1200	1,59	0,0077		0,1890	0,0440				5,45	8,30
> 1200	5,03	0,0077		0,1890	0,0440				5,45	8,30
G12a *)										
< 500										
500 - 1200										
> 1200										
G12b										
< 500	0,38	0,0077		0,2200	0,0450				5,45	7,50
500 - 1200	1,59	0,0077		0,2200	0,0450				5,45	7,50
> 1200	5,03	0,0077		0,2200	0,0450				5,45	7,50
G12c										
< 500	0,38	0,0077		0,1700	0,0440				5,45	8,30
500 - 1200	1,59	0,0077		0,1700	0,0440				5,45	8,30
> 1200	5,03	0,0077		0,1700	0,0440				5,45	8,30
G12b *)										
< 500										
500 - 1200										
> 1200										

*) - dotyczy odbiorców aktualnie rozliczanych w tych grupach i obowiązujące do dnia 31.12.2010 r.

**) - dotyczy także instalacji wyposażonych w pośrednie i półpośrednie układy pomiarowo - rozliczeniowe

***) - stawka stosowana wobec odbiorców spełniających kryteria określone w art. 10 ust. 1 pkt 3 ustawy o KDT

Wykaz miast i gmin obsługiwanych przez Oddziały ENERGA-OPERATOR SA

-Oddział w Płocku

Miasta (na prawach powiatu i gmin o statusie miasta): Ciechanów, Działdowo, Gostynin, Kutno, Łęczyca, Mława, Płock, Płońsk, Raciąż, Sierpc;

Gminy: Bielsk, Bodzanów, Bulkowo, Baboszewo, Bedlno, Bielawy, Brudzeń Duży, Biezuń, Czerwińsk nad Wisłą, Ciechanów, Czernice Borowe, Daszyna, Dąbrowice, Drobin, Działdowo, Dzierżążnia, Dzierzgowo, Gąbin, Głinojeck, Gołymin - Ośrodek, Gostynin, Gozdowo, Góra Św. Małgorzaty, Grabów, Grodziczno, Grudusk, Gzy, Iłowo - Osada, Iłów, Joniec, Karniewo, Kiernozia, Kozłowo, Krasne (woj. mazowieckie), Krośniewice, Krzynowłoga Mała, Krzyżanów, Kuczbork - Osada, Kutno, Lidzbark, Lipowiec Kościelny, Lubowidz, Lutocin, Łanięta, Łąck, Łęczyca, Mała Wieś, Młodzieszyn, Mochowo, Naruszewo, Nasielsk, Nowe Miasto, Nowe Ostrowy, Nowy Duninów, Ojrzeń, Opinogóra Górna, Oporów, Pacyna, Piątek, Płońsk, Płońska, Pokrzywnica, Przasnysz, Pułtusk, Raciąż, Radzanowo, Radzanów (pow. mławski), Regimin, Rościszewo, Rybno (woj. mazowieckie), Rybno (woj. war. - mazurskie), Sanniki, Serock, Siemiątkowo Koziobrodzkie, Sierpc, Skepe, Słubice (woj. mazowieckie), Słupno, Sochocin, Sońsk, Stara Biała, Staroźreby, Strzegowo, Strzelce, Stupsk, Szczawin Kościelny, Szczutowo, Szreńsk, Szydłowo (woj. mazowieckie), Świercze, Wieczfnia Kościelna, Winnica, Wiśniewo, Witonia, Wyszogród, Załuski, Zawidz, Zduny (woj. łódzkie), Żychlin, Żuromin;

4. Ocena aktualnego stanu zaopatrzenia gminy w energię elektryczną.

Na podstawie zebranych informacji należy stwierdzić, iż w chwili obecnej istnieją jeszcze rezerwy w sieci elektroenergetycznej dla potrzeb podłączania nowych drobnych odbiorców.

Na chwilę obecną we wszystkich transformatorach 15/0,4 kV zainstalowana jest moc na poziomie 10,937 MVA.

Natomiast wszystkie stacje transformatorowe 15/0,4 kV istniejące mogą przenieść 20,205 MVA.

Istnieje, więc bardzo duży zapas mocy w stacjach transformatorowych.

Z chwilą pojawienia się nowego dużego odbiorcy, należy poddać indywidualnej analizie system elektroenergetyczny w celu podjęcia stosownych decyzji w dziedzinie rozbudowy systemu.

Odbywa się to w trybie wydawania technicznych warunków zasilania przez Energa SA Płock.

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej

Przyłączenie instalacji do sieci Energa SA Płock następuje na podstawie umowy o przyłączenie i po spełnieniu warunków przyłączenia.

Wniosek o przyłączenie

W zależności od zapotrzebowania na moc, która jest deklarowana we wniosku odbiorca zostaje przydzielony do jednej z grup przyłączeniowych, zgodnie z obowiązującymi kryteriami:

1. poziomu napięcia zasilania instalacji elektroenergetycznych
2. wielkości mocy umownej
3. ilości stref czasowych do rozliczeń
4. faktycznej ilości zużytej energii elektrycznej - ilość zużywanej energii elektrycznej określa się na podstawie faktycznego zużycia w roku kalendarzowym poprzedzającym rok, w którym Klient składa wniosek o zakwalifikowanie do grupy taryfowej wg takiego kryterium, a w przypadku nowego Klienta, na podstawie oświadczenia Klienta o zamierzonym zużyciu energii w roku taryfowym.

Klient może wybrać każdą grupę taryfową pod warunkiem, że spełnia określone dla niej kryteria. Ma także prawo wystąpić do Energa SA Płock o zmianę grupy taryfowej.

Złożenie wniosku

Wypełniony wniosek o przyłączenie z odpowiednimi załącznikami musi być złożony osobiście lub przesłany pocztą do najbliższego Biura Obsługi Klienta Energa SA, do wniosku należy dołączyć: dokument zaświadczący o posiadaniu tytułu prawnego do obiektu, który będzie przyłączony do sieci elektroenergetycznej (np. odpis z księgi wieczystej, akt notarialny, umowę najmu lub dzierżawy), plan zabudowy lub szkic sytuacyjny, określający usytuowanie przyłączanego obiektu względem istniejącej sieci

1. Stan aktualny ciepłownictwa na obszarze gminy Bielsk.

1.1. Zadania gminy w zakresie planowania energetycznego.

Zgodnie z Ustawą z dnia 08.03.1990r. „ O samorządzie gminnym „ (T.J. Dz.U. z 2001r, nr 124 poz. 1591 z późniejszymi zmianami) nakłada na gminy obowiązek:

„ Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy.
W szczególności zadania własne obejmują sprawy wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i utylizacji odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą „

Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997r (T.J. Dz.U. z 2006r, nr 89, poz.625 z późniejszymi zmianami) – Prawo energetyczne:

Art. 18.

1. Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

1.1. planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy,

1.2. planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy.

2. Gmina realizuje zadania, o których mowa w ust.1, zgodnie z:

2.1. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku takiego planu – z kierunkami rozwoju gminy zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;

2.2. odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art.91 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska.

3. Przepisy ust.1 pkt 2 i 3 nie mają zastosowania do autostrad i dróg ekspresowych w rozumieniu przepisów o autostradach płatnych.

oraz sąsiednich budynków, wypis z odpowiedniego rejestru organu rejestrującego, nr NIP i REGON (dla podmiotów gospodarczych)

Wydanie warunków o przyłączenie

Na podstawie złożonego wniosku dostawca energii wydaje warunki przyłączenia. Warunki przyłączenia zachowują ważność przez okres, na jaki zostały wydane (obecnie na okres 2 lata). Wraz z warunkami przyłączenia przygotowany jest projekt umowy o przyłączenie.

Podpisanie umowy o przyłączenie

W przypadku zaakceptowania przez odbiorcę postanowień otrzymanego projektu umowy, podpisuje ją w obecności pracownika Energa SA Płock. Tam też można zgłaszać uwagi i własne propozycje co do kształtu przyszłej umowy. Umowa o przyłączenie stanowi podstawę realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych na zasadach określonych w tej umowie. Energa SA Płock wykonuje wszystkie niezbędne prace związane z przyłączeniem obiektu.

Zawarcie umowy sprzedaży energii elektrycznej

Po przyłączeniu (zamontowaniu układu pomiarowo - rozliczeniowego) odbiorca otrzymuje projekt umowy sprzedaży energii elektrycznej, na podstawie której będzie dostarczana energia elektryczna.

Odbiorca powinien także w momencie składania powyższych dokumentów podjąć decyzję w zakresie wyboru grupy taryfowej, z której będzie korzystać już jako użytkownik energii elektrycznej.

4.1. Załącznik- mapa sieci elektroenergetycznej na terenie Gminy.

Załączona mapa przedstawia cały system elektroenergetyczny w granicach administracyjnych gminy.

Zgodnie z załączoną legendą mapa przedstawia:

- Linie 15 kV napowietrzne,
- Stacje transformatorowe 15/0,4 kV napowietrzne (słupowe)

III. Koncepcje oraz prognozy – Stan docelowy.

1. Projekt założeń część ogólna

Część III opracowania „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną dla gminy Bielsk „ to opracowanie dotyczące prognoz i koncepcji rozwoju systemów energetycznych gminy Bielsk.

Podstawą do w.w. opracowania jest punkt II opracowania:

„ Analiza i ocena zaopatrzenia gminy w energię elektryczną. Stan istniejący. „

W ramach opracowania „ Projekt założeń – stan docelowy „ nastąpi próba określenia:

- Prognozowanego rozwoju ekonomiczno – gospodarczego oraz społecznego do roku 2020 oraz kreowanie związanych z tym rozwojem zmian w zaopatrzeniu na energię elektryczną.
- Możliwości techniczne zapewnienia dostaw energii elektrycznej stosownie do opracowanych prognoz.
- Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii na terenie gminy Bielsk.
- Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

Do określenia zmian zapotrzebowania w stosunku do sytuacji aktualnej dokonano szacunku wykorzystując informacje :

1. Zawarte w „ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bielsk „
2. Informacje przekazane przez Energa SA Płock w zakresie urządzeń oraz zużycia energii.

Podane w opracowaniu zestawienia danych oraz prognoz mają charakter szacunkowy.

Dotyczy to szczególnie kierunków rozwoju gospodarczego gminy a w związku a tym prognozowanego pojawienia się zapotrzebowania na energię elektryczną.

Wizja gminy Bielsk do 2020 r. :

- wdrażanie programów branżowych generujących miejsca pracy,
- rozwój produktu turystycznego i agroturystyki,
- włączanie i propagowanie szkoleń z zakresu rolnictwa ekologicznego,
- wdrażanie i upowszechnianie intensywnego ogrodnictwa,
- rozwój infrastruktury technicznej i społecznej,
- utworzenie i wspieranie bazy przetwórstwa rolno spożywczego,
- przygotowanie przestrzeni dla nowych funkcji,
- rozwój systemów transportowych,
- rozwój instytucji i tworzenie rynku rolnego,
- rozwój małej i średniej przedsiębiorczości,
- rozwój przetwórstwa rolno – spożywczego, drobnej wytwórczości i usług,
- podniesienie, jakości świadczonych usług publicznych w tym usług medycznych,
- szeroki dostęp do kultury i sportu.

2. Ocena stanu istniejącego oraz przewidywane zmiany zapotrzebowania na energię elektryczną w gminie Bielsk.

2.1 Główne Punkty Zasilania makroregionu – GPZ ty.

Na podstawie zebranych informacji dotyczących systemu elektroenergetycznego wynika iż moc transformatorów zainstalowana na GPZ - tach na chwilę obecną jest wystarczająca .

Gmina Bielsk zasilana jest z:

- d. GPZ 110/15 kV Golczewo (2 x 16 MVA),
- e. GPZ 110/15 kV Płock ul. Przemysłowa (2 x 25 MVA),
- f. GPZ 110/15 kV Staroźreby (1 x 6,3 MVA).

W sytuacji awaryjnej całą moc szczytową można pokryć nawet jednym transformatorem z wyłączeniem stacji GPZ 110/15 kV Staroźreby.

Z szacunku wynika, iż na obecny czas oraz przy tym wzroście, zapas mocy dla pokrycia zapotrzebowania energii elektrycznej w gminie na następne 10 lat jest wystarczający.

W przypadku burzliwego rozwoju gminy należałoby w perspektywie kilku lat przewidzieć rozbudowę systemu energetycznego.

Na powyższy fakt mogą mieć również wpływ sąsiadujące gminy. Przewidywane obciążenia, GPZ -tów nie zależą tylko od gminy Bielsk, lecz również od trendów rozwojowych pozostałych obszarów.

Należy przy tych rozważaniach uwzględnić również działania polegające na bardziej racjonalnym wykorzystywaniu energii elektrycznej oraz w dalekiej perspektywie możliwość powstawania małych elektrowni z OZE, co zostało opisane w oddzielnym rozdziale.

2.2 Zapotrzebowanie na energię elektryczną.

Zgodnie z zebranymi danymi odnośnie ilości odbiorców oraz zużycia energii elektrycznej, należy wyciągnąć następujące wnioski:

- a) Odbiorcy komunalni.

Ilość ich na przestrzeni 5 lat wzrosła o ok. 7,5% i analogicznie zużycie energii elektrycznej wzrosło o ok. 13 %.

- b) Odbiorcy przemysłowi.

Ilość ich na przestrzeni 5 lat spadła o ok. 37 %. natomiast zużycie energii elektrycznej wzrosło o ok. 12,5 %.

W związku z powyższym należy wyciągnąć wnioski, że pomimo niewielkiego wzrostu odbiorców komunalnych i spadku ilości odbiorców przemysłowych na przestrzeni 5 lat - przełożyło się to na wzrost zużycia energii elektrycznej. Przyczyną tego stanu jest brak rozwoju infrastruktury o charakterze przemysłowej.

Lecz w ogólnym bilansie zużycia energii elektrycznej w gminie Bielsk – saldo jest dodatnie i ma charakter wzrostowy.

Podstawowe zapotrzebowanie dla odbiorców komunalnych to oświetlenie, sprzęt gospodarstwa domowego. Dla celów grzewczych energia elektryczna ze względu na cenę wykorzystywana będzie na niewielkim poziomie. Znaczny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną może być jedynie spowodowany pojawieniem się odbiorców przemysłowych - bo to oni są w stanie zużywać duże ilości energii.

2.3 Możliwości zaopatrzenia w energię elektryczną

Ogólnie system elektroenergetyczny gminy Bielsk zapewnia pewność i bezpieczeństwo zasilania odbiorców energią elektryczną z terenu gminy.

Istniejąca rezerwa mocy w sieci średniego napięcia pozwoli na zaopatrzenie nowych drobnych odbiorców w obszarach rozwoju gminy wskazanych w opracowaniu na zasadach rozbudowy istniejących sieci SN, budowy nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV lub wymiany tylko samego transformatora o większej mocy.

W przypadku pojawienia się większego zapotrzebowania mocy w obszarze pod zabudowę produkcyjną, może wiązać się z koniecznością wyprowadzenia mocy z istniejących GPZ-ów oddzielnymi liniami 15 kV.

Przystąpienie do działań inwestycyjnych na terenach przeznaczonych pod nowe budownictwo wymaga współdziałania gminy oraz energetyki pod kątem przygotowania miejscowych planów zagospodarowania dla zarezerwowania lokalizacji tras, prowadzenia sieci kablowych i sprecyzowania docelowych potrzeb dla danego terenu.

2.4 Modernizacja istniejącej sieci w gminie.

Zgodnie z założeniami zawartymi w „ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bielsk „, istniejące linie oraz stacje transformatorowe o najgorszym stanie technicznym należy modernizować.

Modernizacja wymaga sukcesywnej rozbudowy sieci zarówno 15kV jak i 0,4kV głównie liniami napowietrznymi, ale również i kablowymi.

Jest to jednak długi oraz drogi proces inwestycyjny i wymaga znalezienia najpierw źródeł inwestowania na te cele.

3.Przedsięwzięcia mające na celu racjonalizowanie wytwarzania i użytkowania energii elektrycznej.

Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie energii elektrycznej na obszarze gminy mają szczególnie na celu:

- Stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł światła w obiektach użyteczności publicznej oraz do oświetlenia ulic, placów i t.p.
- Poprzez modernizację oświetlenia, można osiągnąć obniżenie energochłonności nawet do 40% w stosunku do stanu z przed modernizacji.
- Jest to znaczne obniżenie kosztów eksploatacji w.w. oświetlenia.
- Przeprowadzanie regularnych prac konserwacyjno naprawczych oświetlenia ulicznego.
- Użytkowanie w miarę możliwości większych odbiorników energii elektrycznej poza szczytem stosując taryfę rozliczeniową pozaszczytową.

4.Rola władz lokalnych i samorządowych w rozwoju energetyki odnawialnej.

Władze lokalne

Władze lokalne winny pełnić ważną rolę w zakresie podniesienia świadomości o energetyce niekonwencjonalnej w ogólnym zarysie oraz promocji własnego terenu dla inwestorów.

Mogą realizować tę funkcję poprzez dostarczanie informacji mieszkańcom i potencjalnym inwestorom o istniejących możliwościach wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Władze powinny publikować odpowiednie materiały.

Władze lokalne powinny się przygotować przed inwazją inwestorów z krajów Europy Zachodniej, którzy przy braku inwestorów lokalnych przejmą środki finansowe przeznaczone na energetykę lokalną.

4.1 Finansowanie.

Kredyty

Kredyty na projekty z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii można uzyskać w szeregu instytucji finansowych:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dysponuje ok. 400 milionami złotych rocznie. Fundusz wspiera głównie projekty o dużej skali,

rekomendowane przez wojewodów. Najpopularniejszą formą pomocy są kredyty preferencyjne o oprocentowaniu równym 0,3 do 0,8 stopy refinansowej (w zależności od przewidywanych korzyści ekologicznych wynikających z realizacji projektu).

16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej ma zróżnicowane warunki uzyskania wsparcia finansowego i własne, wyznaczone corocznie, priorytety.

Zwykle fundusze kredytuują na warunkach preferencyjnych do 50% kosztów inwestycyjnych.

Bank Ochrony Środowiska oferuje kredyty preferencyjne na inwestycje proekologiczne, prowadzi też osobną linię kredytowania energetyki odnawialnej.

Fundacja Rolnicza udziela preferencyjnych kredytów na działania poprawiające stosunki wodne na obszarach wiejskich, w tym na małe elektrownie wodne.

Bank Gospodarki Żywnościowej także w pewnym zakresie wspiera wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w rolnictwie.

Bank Światowy jest potencjalny źródłem kredytów na inwestycje w wykorzystanie odnawialnych źródeł energii z nowo uruchomionego funduszu - Globalnego Funduszu Węglowego - którym zarządza.

4.2 Dotacje.

Instytucje finansowe dotują głównie działalność organizacji pozarządowych. Dotacji udzielają:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ma wydzieloną ścieżkę dotacji na projekty edukacyjne, może także dotować pilotowe projekty inwestycyjne z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Jak w przypadku kredytów działania muszą mieć zasięg krajowy lub ponadregionalny.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej dotują działalność organizacji społecznych i władz samorządowych, jednak ich priorytety odzwierciedlają regionalne strategie ochrony środowiska.

Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które nie mają osobowości prawnej, dotują działania proekologiczne, w tym w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Pieniądze administrowane przez fundusze pochodzą głównie z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, płaconych przez przedsiębiorstwa (przede wszystkim zanieczyszczanie powietrza, wód, wytwarzanie odpadów stałych i płynnych) i osoby prywatne (np. wycinka drzew). Generalnie 20% opłat i kar trafia do Narodowego Funduszu, 50% - do wojewódzkich funduszy, 10% - do powiatowych, 20% - do gminnych.

Ważną instytucją finansową udzielającą dotacji jest Fundacja EKOFUNDUSZ, zarządzająca pieniędzmi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia. Zgodnie z dwustronnymi porozumieniami, kraje takie jak Stany Zjednoczone, Francja, Włochy, Szwajcaria, Austria i Szwecja umorzyły część polskiego zadłużenia pod warunkiem, że jego równowartość będzie przeznaczona na działania proekologiczne w zakresie ochrony bioróżnorodności, zapobiegania zmianom klimatycznym oraz redukcji zanieczyszczeń transgranicznych. EkoFundusz dotuje projekty z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii do wysokości 50% kosztów inwestycyjnych (zwykle 10 - 30%).

Dotacji udziela także Program Małych Dotacji Globalnego Funduszu Środowiska UNDP na działania z zakresu zbliżonego do sponsorowanych przez EkoFundusz.

Ostatnio zaliczył on projekty w dziedzinie energetyki odnawialnej do zadań priorytetowych. Samorządy terytorialne i organizacje pozarządowe mogą uzyskać dotacje nieprzekraczającą równowartości 50.000 dolarów. Również Fundacja Partnerstwo dla Środowiska sponsoruje działania edukacyjne i inwestycyjne w sektorze energetyki odnawialnej.

5. Zakres współpracy z sąsiednimi gminami.

Współpraca między gminą Bielsk a sąsiednimi gminami w zakresie poszczególnych systemów energetycznych realizowana jest poprzez Zakład Energetyczny Płock, który eksploatuje system elektroenergetyczny.

Nie przewiduje się poza w.w. dodatkowych działań w zakresie współpracy z sąsiednimi gminami na tym obszarze.

6. Wnioski końcowe do planu zaopatrzenia w energię elektryczną.

- Zawartość opracowania „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną część I, II i III – spełnia wymagania tematyczne ustawy „Prawo Energetyczne „, określone w art.19.
- Powyższe opracowanie spełnia również funkcje podstawy merytorycznej i formalnej dla dalszych etapów planowania – a szczególnie dla:
 - Planu zaopatrzenia w energię elektryczną zgodnie z art. 20 „Prawa Energetycznego „,
 - Planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych w szczególności nowych potrzeb energetycznych.
 - planowania przestrzennego gminy – w szczególności w zakresie zabezpieczenia energii elektrycznej dla nowej infrastruktury.
- Niniejsze opracowanie zawiera w szczególności:
 - aktualizację danych w zakresie potrzeb energetycznych i sposobu ich zaspokajania – cz II
 - określenie przewidywanych nowych potrzeb energetycznych ze wskazaniem kierunków ich pokrycia oraz źródeł finansowania.

Zebrane informacje związane z analizą systemu elektroenergetycznego gminy, dały generalny obraz potrzeb energii elektrycznej.

Sumaryczne zużycie energii elektrycznej w 2009 r. przez odbiorców gminy wynosi:

- odbiorcy komunalni – 6,9 GWh
- odbiorcy przemysłowi – 8,24 GWh.

Na przestrzeni ostatnich 5 lat zużycie energii elektrycznej miało charakter wzrostowy (oscylacyjny), można jednak szacunkowo przyjąć roczny wzrost zapotrzebowania na poziomie ok. 2,6%.

Po uchwaleniu przez Radę Gminy „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Bielsk oraz opracowaniu i uzgodnieniu w URE planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych działających na terenie gminy, Wójt Gminy powinien przystąpić (na mocy obowiązującego prawa energetycznego – ustawa z 10 kwietnia 1997 z późniejszymi zmianami (art20) oraz ustawy z dnia 26 maja

2000 o zmianie ustawy – Prawo energetyczne) do analizy zgodności planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych z uchwalonymi „Załoženiami”
W przypadku stwierdzenia rozbieżności lub zgodności należy podjąć decyzję w sprawie przystąpienia bądź odstąpienia od realizacji „Planu zaopatrzenia”

7. Materiały źródłowe :

- Dane statystyczne przekazane przez ZEP INPRO Sp z o.o
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Tom I, II, III – Bielsk , lipiec 2010r.
- Ustawa „ Prawo energetyczne „ z dnia 10.04. 1997r ogłoszonej w Dz. U. Nr 54, poz.348 z późniejszymi zmianami.
- Informacje zawarte w czasopismach „ Energia” , i.t.p..
- Dostępne informacje w publikacjach w Internecie.

Edward Olewnik
mgr inż. elektryk
upr. bud. / pzd / nr 150/94
Płock, ul. Chłopska 14A
tel. (024) 262-75-78

Załącznik nr.1

LEGENDA



Linie napowietrzne 110 kV



Linie kablowe 15 kV



Linie napowietrzne 15 kV



Granice administracyjne gminy Bielsk



Napowietrzna stacja słupowa 15/0,4 kV



Wnętrzowa stacja 15/0,4 kV

1.1. Projekt założeń – podstawowy dokument gminy w zakresie planowania

Ustawa „Prawo Energetyczne „ określa zasady kształtowania polityki energetycznej, zasady i warunki zaopatrzenia i użytkowania paliw i energii, nakłada na organy samorządowe – obowiązek odpowiedniego planowania i następnie realizacji zadań związanych ze sporządzonymi planami.

Podstawowym w tym zakresie dokumentem gminy są:

„Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.

Art. 19.

1. Wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energia elektryczna i paliwa gazowe, zwany dalej "projektem założeń".

2. Projekt założeń sporządza się dla obszaru gminy co najmniej na okres 15 lat i aktualizuje co najmniej raz na 3 lata.

3. Projekt założeń powinien określać:

1) ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,

2) przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliwa gazowego,

3) możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;

4) zakres współpracy z innymi gminami.

4. Przedsiębiorstwa energetyczne udostępniają nieodpłatnie wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta) plany, o których mowa w art. 16 ust. 1, w zakresie dotyczącym terenu tej gminy oraz propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń.

5. Projekt założeń podlega opiniowaniu przez samorząd województwa w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz przez wojewodę w zakresie zgodności z założeniami polityki energetycznej państwa.