

5. SYSTEM GAZOWNICZY

Spis treści:

5.1. Wprowadzenie	1
5.2. Stan organizacyjno-prawny operatorów energetycznych	1
5.3. Źródła zasilania w paliwa gazowe.....	3
5.4. Sieci gazownicze wysokiego, średniego i niskiego ciśnienia	3
5.5. Stacje redukcyjno-pomiarowe sieci gazowniczej	4
5.6. Odbiorcy i zużycie paliw gazowych	5
5.7. Taryfy opłat za paliwa gazowe.....	7
5.8. Zamierzenia modernizacyjne i inwestycyjne	8
5.9. Zapotrzebowanie na paliwa gazowe - przewidywane zmiany	8

5.1. Wprowadzenie

Aktualizacja oceny pracy istniejącego systemu gazowniczego zasilającego w gaz ziemny odbiorców z terenu gminy Milicz oparta została na informacjach uzyskanych od Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu oraz Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. w Warszawie, Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

5.2. Stan organizacyjno-prawny operatorów energetycznych

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. jest firmą strategiczną dla polskiej gospodarki oraz bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Kluczowym zadaniem GAZ-SYSTEM S.A. jest transport paliw gazowych siecią przesyłową na terenie całego kraju, w celu ich dostarczenia do sieci dystrybucyjnych oraz do odbiorców końcowych podłączonych do systemu przesyłowego.

Do obowiązków spółki należy:

- prowadzenie ruchu sieciowego w sposób skoordynowany i efektywny, z zachowaniem wymaganej niezawodności dostarczania paliw gazowych oraz ich jakości,
- zapewnienie równoprawnego dostępu do sieci przesyłowej podmiotom uczestniczącym w rynku gazu,
- konserwacja, remonty oraz rozbudowa instalacji przesyłowych, magazynowych przy należnym poszanowaniu środowiska naturalnego,
- dostarczanie każdemu operatorowi systemu: przesyłowego, magazynowego, dystrybucyjnego oraz systemu LNG dostatecznej ilości informacji gwarantujących możliwość prowadzenia transportu i magazynowania gazu ziemnego w sposób właściwy dla bezpiecznego i efektywnego działania połączonych systemów,
- dostarczanie użytkownikom systemu informacji potrzebnych dla uzyskania skutecznego dostępu do systemu,

- realizacja innych obowiązków wynikających ze szczegółowych przepisów wykonawczych oraz z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku o Prawie energetycznym z późniejszymi zmianami.

Koncesje spółki

30 czerwca 2004 roku, Prezes Urzędu Regulacji Energetyki udzielił GAZ-SYSTEM S.A. koncesji na przesyłanie i dystrybucję gazu na lata 2004 – 2014, a w dniu 23 sierpnia 2010 r. przedłużył spółce koncesję na przesyłanie paliw gazowych do dnia 31 grudnia 2030 r.

1 lipca 2005 roku Prezes Urzędu Regulacji Energetyki wydał decyzję, na mocy której firma uzyskała status operatora systemu przesyłowego na okres jednego roku. 18 września 2006 roku Nadzwyczajne Zgromadzenie Wspólników dokonało przekształcenia ze spółki z ograniczoną odpowiedzialnością w Spółkę Akcyjną. Dzięki temu możliwe było wyznaczenie spółki na operatora systemu przesyłowego na dłuższy okres. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki podjął decyzję w tej sprawie 18 grudnia 2006 roku i wyznaczył GAZ-SYSTEM S.A. operatorem gazowego systemu przesyłowego do 1 lipca 2014 roku.

13 października 2010 r. GAZ-SYSTEM S.A. został wyznaczony operatorem systemu przesyłowego gazowego do dnia 31 grudnia 2030 r.

Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Od stycznia 2003 r., w związku z programem restrukturyzacji i prywatyzacji Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A., została utworzona Dolnośląska Spółka Gazownictwa z siedzibą we Wrocławiu, w skład której - oprócz Zakładu Gazowniczego Wrocław - weszły Zakład Gazowniczy Wałbrzych i Zakład Gazowniczy Zgorzelec. Obszar działania ZG Wrocław nie uległ zmianie i obejmował byłe województwo wrocławskie i legnickie, a z jego usług korzystało około 345.000 klientów. W wyniku rozdzielenia działalności handlowej i technicznej, od 29 czerwca 2007 roku, Dolnośląską Spółkę Gazownictwa przekształcono w operatora systemu dystrybucyjnego, który zajmuje się techniczną dystrybucją gazu.

5.3. Źródła zasilania w paliwa gazowe

Teren gminy Milicz zasilany jest gazociągiem średniego ciśnienia DN150, jest to gazociąg relacji Dziadkowo / Odolanów – Milicz, powstały w 1997 roku, znajdujący się w eksploatacji przez GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.

5.4. Sieci gazownicze wysokiego, średniego i niskiego ciśnienia

Przez teren gminy Milicz nie przebiega sieć wysokiego ciśnienia.

Sieć rozdzielcza gazu składa się z dwóch systemów:

- systemu sieci średnioprężnej o ciśnieniu roboczym 10 - 500 kPa, długości 9 639 m, z czego dla samego miasta Milicz przypada 5 494 m,
- systemu sieci niskoprężnej o ciśnieniu roboczym do 10 kPa, długości 23 985 m w tym dla miasta 19 344 m.

Liczba czynnych przyłączy do:

- systemu sieci średnioprężnej dla całej gminy w roku 2011 wyniosła 11,
- systemu sieci niskoprężnej dla całej gminy w roku 2011 wyniosła 957, z czego 824 dotyczy budynków mieszkalnych.

Rys. 1. Gmina Milicz na tle krajowego systemu przesyłu gazu ziemnego



Źródło: Operator GAZ-SYSTEM S.A.

5.5. Stacje redukcyjno-pomiarowe sieci gazowniczej

Na terenie gminy Milicz znajdują się cztery stacje II stopnia o przepustowości nominalnej od 115 do 3000 m³/h.:

- stacja redukcyjna Milicz ul. Kościuszki 15, nominalna przepustowość 3000 m³/h,
- stacja redukcyjna Milicz ul. Mostowa, nominalna przepustowość 1500 m³/h,

- stacja redukcyjno-pomiarowa Milicz ul. Kościuszki 35, nominalna przepustowość 120 m³/h,
- stacja redukcyjno-pomiarowa Milicz ul. Kościuszki 45, nominalna przepustowość 115 m³/h.

Sieć gazowa niskiego i średniego ciśnienia na terenie gminy jest w stanie dobrym, jest ona systematycznie poddawana kontroli.

5.6. Odbiorcy i zużycie paliw gazowych

Łączna ilość odbiorców gazu sieciowego na terenie gminy Milicz w 2011 roku wyniosła 3972 z czego prawie 96% to gospodarstwa domowe. Natomiast udział mieszkalnictwa w ogólnym zużyciu gazu wyniósł 54%. Drugie największe zużycie gazu zanotowano w sektorze handlu i stanowiło one blisko 29% ogólnego zużycia gazu w roku 2011. Udziały pozostałych grup użytkowników przedstawiają się następująco:

- usługi – zużycie 28%,
- przemysł – 12%
- pozostali (rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo, rybactwo) - 3%.

Zużycie gazu ziemnego w 2008 r. wyniosło 3270,4 tys.m³, natomiast w roku 2011 było to już 4183,4 czyli o 913 tys. m³ więcej. Wzrost ten spowodowany jest prawie dwukrotnym zwiększeniem zużycia gazu do celów grzewczych w mieszkalnictwie.

Liczba odbiorców gazu ziemnego w porównaniu do roku 2008 również wzrosła. W 2008 r. ogólna liczba odbiorców paliwa gazowego w gminie wynosiła 3913, natomiast w roku 2011 było już o 59 odbiorców więcej, czyli 3972 użytkowników.

.

Tab. 2. Ilość odbiorców i zużycie gazu w latach 2008 – 2011

Rok	Obszar	Liczba odbiorców gazu [szt.]						
		Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł i budownictwo	Usługi	Handel	Pozostali
			Razem	w tym: ogrzewający mieszkania				
2008	Milicz - miasto	3 796	3 663	1 288	15	76	40	2
	Milicz - obszar wiejski	117	114	35	2	1	0	0
2009	Milicz - miasto	3 835	3 696	1 330	14	77	44	4
	Milicz - obszar wiejski	116	113	35	2	1	0	0
2010	Milicz - miasto	3 748	3 609	1 295	12	82	41	4
	Milicz - obszar wiejski	211	203	85	4	2	2	0
2011	Milicz - miasto	3 752	3 599	1 304	17	89	43	4
	Milicz - obszar wiejski	220	213	92	3	3	1	0
Rok	Obszar	Liczba odbiorców gazu [szt.]						
		Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł i budownictwo	Usługi	Handel	Pozostali
			Razem	w tym: ogrzewający mieszkania				
2008	Milicz - miasto	3 224,5	1 333,6	884,0	575,6	1 191,8	104,0	19,5
	Milicz - obszar wiejski	45,9	42,8	15,9	2,0	1,1	0,0	0,0
2009	Milicz - miasto	4 340,5	2 236,9	1 471,5	657,2	1 211,5	106,2	128,7
	Milicz - obszar wiejski	79,7	76,8	29,0	1,6	1,3	0,0	0,0
2010	Milicz - miasto	4 351,4	2 195,9	1 622,5	626,0	1 253,4	115,5	160,6
	Milicz - obszar wiejski	86,4	82,5	36,6	1,8	1,2	0,9	0,0
2011	Milicz - miasto	4 055,2	2 141,7	1 507,4	488,4	1 167,1	118,9	139,1
	Milicz - obszar wiejski	128,2	120,1	62,4	4,5	2,0	1,6	0,0

Źródło: Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

5.7. Taryfy opłat za paliwa gazowe

Na terenie gminy nie występują gazociągi wysokiego ciśnienia, zatem uwzględniono taryfy dla sieci gazowej o ciśnieniu do 0,5 MPa włącznie.

Tab. 3. Podział na grupy taryfowe

I. Dolnośląskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.:

a. gazu ziemnego wysokometanowego (grupy E) – grupy taryfowe o symbolu W

Grupa taryfowa	Moc umowna [b] (m ³ /h)	Roczna ilość umowna [a] (m ³ /rok)	Wskaźnik nierównomierności poboru [c]	System rozliczeń [d]	
				Liczba Odczytów OSD w Roku umownym	Liczba Odczytów Odbiorcy w Roku umownym
Dystrybucyjna sieć gazowa o ciśnieniu do 0,5 MPa włącznie					
W-1.1	b ≤ 10	a ≤ 300	–	1	–
W-1.2	b ≤ 10	a ≤ 300	–	2	–
W-1.12T	b ≤ 10	a ≤ 300	–	1	12
W-2.1	b ≤ 10	300 < a ≤ 1 200	–	1	–
W-2.2	b ≤ 10	300 < a ≤ 1 200	–	2	–
W-2.12T	b ≤ 10	300 < a ≤ 1 200	–	1	12
W-3.6	b ≤ 10	1 200 < a ≤ 8 000	–	6	–
W-3.9	b ≤ 10	1 200 < a ≤ 8 000	–	9	–
W-3.12T	b ≤ 10	1 200 < a ≤ 8 000	–	6	12
W-4	b ≤ 10	a > 8 000	–	12	–

Dolnośląskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o.

dla Odbiorców gazu ziemnego wysokometanowego (grupy E) – grupy taryfowe o symbolu W

Grupa taryfowa	Stawki opłat sieciowych		
	Stała		Zmienna
	[zł/m-c]	[zł/(m ³ /h) za h]	[zł/m ³]
Dystrybucyjna sieć gazowa o ciśnieniu do 0,5 MPa włącznie			
W-1.1	4,75	–	0,4935
W-1.2	5,50	–	0,4935
W-1.12T	4,75	–	0,4935
W-2.1	12,70	–	0,4419
W-2.2	13,45	–	0,4419
W-2.12T	12,70	–	0,4419
W-3.6	43,90	–	0,4077
W-3.9	46,25	–	0,4077
W-3.12T	43,90	–	0,4077
W-4	245,30	–	0,3992

Źródło: Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

5.8. Zamierzenia modernizacyjne i inwestycyjne

Operator Gazociągów przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., zgodnie z „Planem rozwoju Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. na okres do 30 kwietnia 2014 roku” zatwierdzonym przez Urząd Regulacji Energetyki, zakłada modernizację stacji gazowej w Miliczu, ponadto w związku realizacją przyłączenia do sieci przesyłowej sieci dystrybucyjnej ZPiUT A. i M. Brzozowcy Sp. Jawna zasilającej odbiorców na terenie gminy Milicz, planowane jest włączenie do gazociągu źródłowego DN 150 nowowytbudowanego gazociągu przyłączeniowego oraz budowa stacji gazowej $Q=3000 \text{ m}^3/\text{h}$. W przypadku pojawienia się nowych odbiorców gazu z przesyłowej sieci gazowej, warunki przyłączenia i odbioru gazu będą uzgadniane pomiędzy stronami i będą zależały od uwarunkowań technicznych i ekonomicznych uzasadniających rozbudowę sieci przesyłowej.

Dolnośląska Spółka Gazownictwa posiada plan rozwoju zatwierdzony przez Urząd Regulacji Energetyki dla Polskiego Górnictwa i Nafty i Gazu S.A. Plan rozwoju nie obejmuje terenów gminy. Jednakże mając na uwadze zwiększenie efektywności wykorzystania obecnej sieci gazowej na terenie gminy, przewidziana jest rozbudowa przyszłych sieci w oparciu o już istniejącą sieć gazową. Decyzja o dalszej rozbudowie może zostać podjęta po zbadaniu zainteresowania potencjalnych odbiorców gazu, oraz po wykorzystaniu analizy technicznej i ekonomicznej.

5.9. Zapotrzebowanie na paliwa gazowe - przewidywane zmiany

Podobnie jak w przypadku energii elektrycznej na potrzeby prognozy zapotrzebowania na paliwa gazowe gminy Milicz zdefiniowano trzy podstawowe, scenariusze rozwoju społeczno – gospodarczego gminy do 2030 roku.

We wszystkich wariantach różnicowano tempo rozwoju w okresach:

- lata 2012-2020,
- lata 2021-2030.

Scenariusz A: stabilizacja, w której dąży się do zachowania istniejących pozycji i stosunków społeczno – gospodarczych. Nie przewiduje się przy tym znaczącego rozwoju przemysłu i usług. Scenariuszowi temu nadano nazwę „**STAGNACJA**”.

Scenariusz B: harmonijny rozwój społeczno – gospodarczy bazujący na lokalnych inicjatywach z niewielkim wsparciem zewnętrznym. Główną zasadą kształtowania kierunków rozwoju w tym wariantcie jest racjonalne wykorzystanie warunków miejscowych podporządkowane wymogom czystości ekologicznej. W tym wariantcie zakłada się umiarkowany rozwój gospodarczy. Scenariuszowi temu nadano nazwę „**ROZWÓJ**”.

Scenariusz C: dynamiczny rozwój społeczno – gospodarczy, ukierunkowany na wykorzystanie wszelkich pojawiających się z zewnątrz możliwości rozwojowych; globalizacja gospodarcza, nowoczesne technologie jak również silne stymulowanie i wykorzystywanie sił sprawczych. „**SKOK**”.

Główne prognozowane wskaźniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 4. Główne prognozowane wskaźniki

Scenariusze rozwoju społeczno - gospodarczego		GMINA	
		Roczny wskaźnik wzrostu gospodarczego	Roczny wskaźnik rozwoju mieszkalnictwa
STAGNACJA	LATA		
	2012-2020	0,5%	0,5%
ROZWÓJ	2021-2030	1,0%	0,5%
	2012-2020	2,0%	1,5%
SKOK	2021-2030	3,0%	1,5%
	2012-2020	3,0%	3,0%
	2021-2030	4,0%	3,0%

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonej analizy prognozuję się, iż do roku 2030, zużycie paliwa gazowego będzie miało tendencję wzrostową.

W grupie odbiorców ogółem, w scenariuszu STAGNACJA zużycie gazu wzrośnie z wartości 3972,4 tys. m³ w 2012 r. do wartości 4477,11 tys. m³ w 2030 r.; w scenariuszu ROZWÓJ zużycie gazu wzrośnie do wartości 5800,91 tys. m³ w 2030 r., a w scenariuszu SKOK do wartości 7240,78 tys. m³.

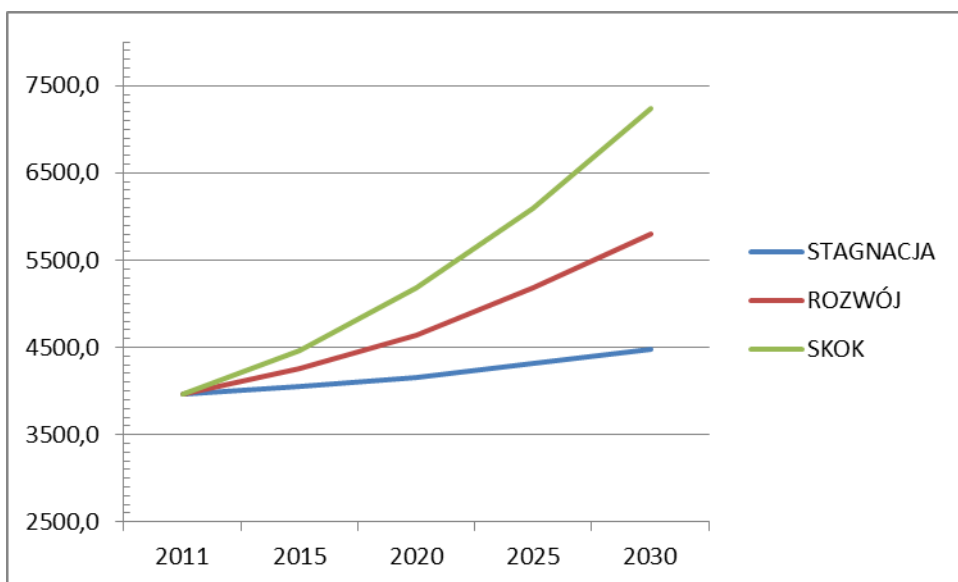
W poniższej tabeli zestawiono uzyskane prognozy dla założonych scenariuszy rozwojowych do roku 2030.

Tab.5. Zapotrzebowanie na paliwa gazowe ogółem dla gminy Milicz w [tys. m³]

Lata	[tys. m ³]		
	STAGNACJA	ROZWÓJ	SKOK
	Odbiorcy Ogółem		
2011	3972,4	3972,4	3972,4
2012	3992,3	4041,9	4091,6
2015	4052,4	4257,9	4471,0
2025	4312,9	5190,1	6096,5
2030	4477,1	5800,9	7240,8

Źródło: Opracowanie własne

Rys. 2. Dynamika wzrostu zużycia gazu dla analizowanych scenariuszy rozwoju.



Źródło: Opracowanie własne