

6. SYSTEM GAZOWNICZY.

6.1. SIEĆ GAZOWA.

Na terenie gminy występuje sieć gazowa:

- gazociągi wysokiego ciśnienia eksploatowane przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Zielonej Górze,
- sieć dystrybucyjna średniego i niskiego ciśnienia eksploatowana przez Wielkopolskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział - Zakład Dystrybucji Gazu Poznań.

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Oddział w Zielonej Górze wydobywa gaz z lokalnych kopalń gazu ziemnego zlokalizowanych na terenie gminy i przesyła go siecią gazową wysokiego ciśnienia, na którą składają się następujące elementy:

- gazociąg przesyłowy DN 350 relacji Paproć – Grodzisk Wlkp., długość na terenie gminy 9 738 m, ciśnienie max 6,3 MPa, rok budowy 1993;
- gazociąg przesyłowy DN 100 odgałęzienie do Nowego Tomyśla, długość na terenie gminy 301 m, ciśnienie max 6,3 MPa, rok budowy 1994;
- stacja gazowa redukcyjno-pomiarowa w/c Nowy Tomyśl przy Kopalni Gazu Ziemnego (KGZ) Paproć, przepustowość $Q=6000\text{m}^3/\text{h}$, stacja kontenerowa-stalowa, rok budowy 1994;
- gazociąg kopalniany - technologiczny DN 150 relacji KGZ Paproć – Ośrodek Grupowy Cicha Góra, długość 5 100 m, PN 6,4 MPa, rok budowy 1994;
- gazociąg kopalniany - technologiczny wysokiego ciśnienia DN 150 relacji Ośrodek Grupowy Cicha Góra - Jastrzębniki, długość 15 900 m, ciśnienie 6,4 MPa, rok budowy 1985 (nieczynny);
- gazociąg kopalniany - technologiczny DN 200 relacji KGZ Paproć – Przyłek, długość 7 058 m, ciśnienie 10 MPa, rok budowy 2006.

Lokalizacja obiektów budowlanych względem sieci gazowej wysokiego ciśnienia powinna być zgodna z wymaganiami zawartymi w przepisach, według których sieć ta została wybudowana. W związku z tym, lokalizacja obiektów budowlanych względem sieci gazowej, dla której pozwolenie na budowę wydano przed 21.12.1995r. – powinna być zgodna z przepisami Rozporządzenia Ministra Przemysłu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 45 poz. 243 z 1989r.) Wynika z nich, że maksymalna odległość podstawowa obiektów budowlanych od gazociągów w/c Dn 350 wynosi 65 m na stronę od gazociągu (od granicy terenu).

Na terenie gminy znajdują się następujące złoża gazu ziemnego:

- część udokumentowanego złoża gazu ziemnego Paproć,
- udokumentowane złożo gazu ziemnego „Paproć W”,
- udokumentowane złożo gazu ziemnego Nowy Tomyśl.

Załącznik mapowy Nr 1 przedstawia lokalizację obszarów górniczych i odwiertów gazowych na terenie gminy Nowy Tomyśl.

Gaz podgrupy Ls (zaazotowany GZ-35, wartość opałowa 25,41 MJ/m³) wydobywany ze złoża Paproć wykorzystywany jest częściowo do zasilania Nowego Tomyśla, pozostała ilość gazu oddawana jest poprzez Mieszalnię Gazu Grodzisk do sytemu przesyłowego.

Strukturę całkowitego wydobycia gazu ze złoża Paproć przedstawia poniższa Tabela.

Tab.20. Wydobycie gazu w latach 1999-2006.

Złoża	Podgrupa gazu	Wydobycie gazu							
		1999r.	2000r.	2001r.	2002r.	2003r.	2004r.	2005r.	2006r.
Złożo Paproć [m ³ /h]	Ls	39 653	40 769	39 008	37 051	22 995	2 016	3 722	3 196
Złożo Paproć [tyś.m ³ /rok]	Ls	317222	326 153	312 063	296 404	183 963	16 129	29 772	25 571

Istnieją możliwości zwiększenia wydobycia gazu ziemnego ze złóż, Tabela 21 przedstawia przewidywane zdolności wydobywcze złóż na terenie gminy.

Tab.21. Przewidywane zdolności wydobywcze złóż na terenie gminy.

Złoża	Jednostka	Podgrupa gazu	Zdolności wydobywcze		
			2010r.	2015r.	2020r.
Paproć	[tyś. m ³ /rok]	Ls	322 320	229 440	156 752
Paproć	[m ³ /h]		40 290	28 680	19 594
Paproć W el. W	[tyś. m ³ /rok]	poniżej	169 168	153 152	109 112
Paproć W el. W	[m ³ /h]	Lm	21 146	19 144	13 639
Nowy Tomyśl	[tyś. m ³ /rok]	poniżej	35 536	30 128	23 224
Nowy Tomyśl	[m ³ /h]	Lm	4 442	3 766	2 903
Paproć W + Nowy Tomyśl	[tyś. m ³ /rok]	poniżej	219 672	188 384	135016
Paproć W + Nowy Tomyśl	[m ³ /h]	Lm	27 459	23 548	16 877
Kierunek "Paproć"	[tyś. m ³ /rok]		541 992	417 824	291 768
Kierunek "Paproć"	[m ³ /h]		67 749	52 228	36 471

Wielkopolski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział - Zakład Dystrybucji Gazu Poznań zajmuje się dystrybucją i dostawą gazu ziemnego wydobywanego przez PGNiG Oddział w Zielonej Górze do odbiorców w miejscowościach: Boruja Kościelna, Boruja Nowa, Bukowiec, Chojniki, Glinno, Nowy Tomyśl, Paproć, Sątopy, Stary Tomyśl. Przedmiotowy obszar zasilany jest gazem ziemnym zaazotowanym podgrupy Ls (GZ-35) zgodnym z normą PN-C-04753 *Paliwa gazowe rozprowadzane wspólna siecią i przeznaczone dla gospodarki komunalnej*.

Całkowita długość sieci dystrybucyjnej na terenie gminy wynosi:

- gazociągi średniego ciśnienia **62 649 m**,
- gazociągi niskiego ciśnienia **23 300 m**.

Strukturę sieci dystrybucyjnej przedstawia Tabela 22, natomiast przebieg i lokalizację gazociągów średniego i wysokiego ciśnienia przedstawia załącznik mapowy Nr.1.

Tab.22. *Struktura sieci gazowej średniego ciśnienia na terenie gminy.*

Miejscowość	Materiał	Rok budowy	Długość m
Nowy Tomyśl	PE/stal	1981-2003	15 414 m
Sątopy	PE/stal	1984-2006	18 210 m
Boruja Kościelna; Boruja Nowa; Chojniki	PE	1999-2000	16 972 m
Paproć	PE/stal	1994-2006	1 864 m
Glinno	PE	1997-2007	2 734 m
Stary Tomyśl	PE	2007	680 m
Bukowiec (od Sworzyc)	PE	1996-1998	6 775 m
SUMA			62 649

Na terenie gminy znajdują się trzy sieciowe stacje gazowe II stopnia zasilające sieć gazową niskiego ciśnienia oraz cztery stacje gazowe II stopnia dla odbiorców przemysłowych.

Tab.23. *Struktura sieci gazowej niskiego ciśnienia na terenie gminy.*

Miejscowość	Materiał	Rok budowy	Długość m
Nowy Tomyśl	PE/stal	1975-2001	23 300 m

Zasilanie miejscowości: Boruja Kościelna, Boruja Nowa, Chojniki, Glinno, Nowy Tomyśl, Stary Tomyśl, Paproć, Sątopy następuje poprzez sieć gazociągów średniego ciśnienia ze stacji gazowej I stopnia „Nowy Tomyśl” o przepustowości $Q = 6000 \text{ m}^3/\text{h}$ zlokalizowanej przy Kopalni Gazu Ziemnego Paproć oraz gazociągów niskiego ciśnienia zasilanych ze stacji gazowych II stopnia. Miejscowość Bukowiec zasilona jest gazem zaazotowanym Ls ze stacji gazowej pierwszego stopnia w Sworzycach (gmina Grodzisk Wlkp.).

Liczba przyłączy gazowych zasilanych ze stacji gazowej I stopnia „Nowy Tomyśl”:

- Nowy Tomyśl - 1 368 szt. (n/c),
- Nowy Tomyśl - 126 szt.,
- Stary Tomyśl - 4 szt.
- Sątopy - 76 szt.
- Boruja Kościelna, Boruja Nowa, Chojniki - 72 szt.
- Paproć - 59 szt.
- Bukowiec – 171 szt.

6.2 STRUKTURA ODBIORCÓW I WIELKOŚĆ ZUŻYCIA GAZU ZIEMNEGO.

Na terenie gminy Wielkopolski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział - Zakład Dystrybucji Gazu Poznań dostarcza obecnie gaz ziemny zaazotowany Ls (GZ-35).

Strukturę odbiorców oraz zużycia gazu ziemnego w latach 2003-2006 przedstawiają Tabele 24 i 25.

Tab.24. Struktura odbiorców gazu ziemnego w latach 2003-2006.

Liczba odbiorców					
Wyszczególnienie		2003r.	2004r.	2005r.	2006r.
Odbiorcy domowi	Odbiorcy domowi bez ogrzewania	3 931	4 034	4 216	4 275
	Odbiorcy domowi z ogrzewaniem	1 053	997	901	927
Zakłady produkcyjne		10	11	16	9
Usługi, Handel, inne		32	31	26	22
OGÓLEM		5 026	5 073	5 159	5 233

W przedstawionej strukturze odbiorców obserwujemy stopniowy wzrost liczby odbiorców gazu ziemnego w latach 2003-2006, w wielkości od 1% do 2% rocznie. Jak wynika z powyższej Tabeli, wśród odbiorców domowych około 20% wykorzystuje gaz ziemny do celów grzewczych, w tym część zasilana jest za pośrednictwem Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej wytwarzającej ciepło w kotłowniach gazowych.

Tab.25. Struktura zużycia gazu ziemnego w latach 2003-2006r.

Zużycie gazu tys. nm3/rok				
Wyszczególnienie	Ls (Gz - 35)	Ls (Gz - 35)	Ls (Gz - 35)	Ls (Gz - 35)
Odbiorcy domowi bez ogrzewania	1 809	1 059	2 512	2 535
Odbiorcy domowi z ogrzewaniem	3 619	4 303	2 827	2 921
Usługi, Handel, inne	4 814	4 459	906	547
Zakłady produkcyjne	259	381	4 409	4 393
Ogółem	10 501	10 201	10 655	10 396

W zużyciu gazu na przestrzeni lat 2003-2006 największy udział mają odbiorcy domowi około 52% całkowitego zużycia, pozostałą część stanowi zużycie na potrzeby zakładów przemysłowych oraz handlu i usług.