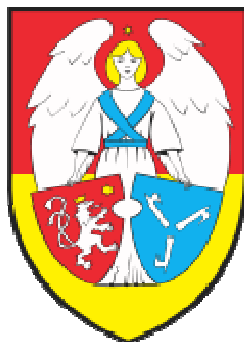


MIASTO GŁUBCZYCE



AKTUALIZACJA PROJEKTU ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA I GMINY GŁUBCZYCE

Kierownik projektu mgr inż. Andrzej Błaszczak

Gliwice, maj 2012 r

Zamawiający:

URZĄD MIASTA I GMINY GŁUBCZYCE

ul. Niepodległości 14

48-100 Głubczyce

Wykonawca:

PUP „UTEX” sp. z o.o.

ul. Strzeleckiego 27

44-105 Gliwice

e-mail: utex@utex.pl

www.utex.pl

Podstawa opracowania: <i>umowa nr 7021.482.2011 z dnia 16.12.2011 r</i>
Nazwa porządkowa pliku: <i>Aktualizacja projektu założeń do planu dla Głubczyc (2012.05.28).doc</i>

SPIS TREŚCI

1.	UWAGI OGÓLNE.....	5
1.1.	Zakres „Projektu założeń do planu zaopatrzenia”	5
1.2.	Założenia polityki energetycznej Państwa	8
1.3.	Sposób podejścia do analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych.....	10
1.4.	Dane wejściowe związane z wykonywaniem „Projektu założeń”	11
2.	OGÓLNY OPIS GMINY	12
2.1.	Stan zanieczyszczenia powietrza	17
2.1.1.	Warunki meteorologiczne	17
2.1.2.	Pomiary zanieczyszczenia powietrza	17
2.1.3.	Emisja zanieczyszczeń – stan obecny	18
2.1.4.	Emisja zanieczyszczeń – stan prognozowany	19
2.1.5.	Podsumowanie	19
2.2.	Główne czynniki decydujące o zmianach w zaopatrzeniu gminy na media energetyczne (prognoza demograficzna, prognoza rozwoju zabudowy mieszkaniowej, budynków użyteczności publicznej i przemysłu)	19
2.2.1.	Prognoza demograficzna	19
2.2.2.	Prognoza rozwoju zabudowy mieszkaniowej	20
2.2.3.	Prognoza rozwoju przemysłu, kierunki i zasady kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej i obszarów leśnych	22
3.	PROJEKT ZAŁOŻEŃ (zakres wynikający z art. 19 pkt. 3 PE)	24
3.1.	Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.....	24
3.2.	Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych	24
3.3.	Racjonalizacja użytkowania mediów energetycznych w gminie i mieście Głubczyce	25
3.3.1.	Racjonalizacja energii cieplnej	25
3.3.2.	Racjonalizacja energii elektrycznej.....	26
3.3.3.	Możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych	27
3.4.	Energia odnawialna.....	29
3.5.	Energia wiatru	31
3.6.	Energia słoneczna	31
3.7.	Energia wodna.....	32
3.8.	Energia z odpadów	32
4.	ZAKRES WSPÓŁPRACY Z INNYMI GMINAMI.....	34
4.1.	System ciepłowniczy.....	34
4.2.	System gazowniczy	34
4.3.	System elektroenergetyczny	34
4.4.	Ochrona środowiska.....	34

5.	WIEKSZE ZAKŁADY PRODUKCYJNE JAKO KONSUMENTI LUB PRODUCENCI ENERGII	35
5.1.	Informacje ogólne	35
5.2.	Zapotrzebowanie w media energetyczne	35
5.3.	Wnioski	35
6.	ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO	37
6.1.	Zapotrzebowanie na ciepło miasta i gminy – stan aktualny	37
6.1.1.	Zapotrzebowanie na ciepło – stan aktualny	37
6.1.2.	Podsumowanie stanu aktualnego	39
6.2.	Zapotrzebowanie na ciepło – przewidywane zmiany	40
6.3.	Kotłownie lokalne przesyłowe	41
6.3.1.	Kotłownie o mocy powyżej 0,5 MW w mieście Głubczyce	42
6.3.2.	Kotłownie o mocy poniżej 0,5 MW w mieście Głubczyce	45
6.3.3.	Kotłownie w sołectwach gminy Głubczyce	47
6.4.	Kotłownie lokalne i przemysłowe – przewidywane zmiany	48
7.	SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY	49
7.1.	Informacje ogólne	49
8.	SYSTEM GAZOWNICZY	56
8.1.	Gaz – System Świerklany	56
9.	PODSUMOWANIE ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE	58

SPIS TABEL

Tabela nr 1	Przyrost naturalny i saldo migracji w latach 2006 - 2010
Tabela nr 2	Liczba nowych mieszkań wraz z powierzchnią użytkową w latach 2008 - 2010
Tabela nr 3	Zestawienie aktualnej liczby ludności w gminie i sołectwach wraz z liczbą budynków mieszkalnych
Tabela nr 4	Średnie wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza w latach 2010 - 2011
Tabela nr 5	Prognoza demograficzna na lata 2011 - 2017
Tabela nr 6	Prognozowane koszty wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych
Tabela nr 7	Procedura pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej
Tabela nr 8	Dane techniczne elektrowni wodnej
Tabela nr 9	Wykaz obiektów przeznaczonych do termo renowacji w latach 2001 - 2015
Tabela nr 10	Wykaz kotłowni o mocy powyżej 0,5 MW w mieście Głubczyce
Tabela nr 11	Wykaz kotłowni o mocy do 0,5 MW
Tabela nr 12	Wykaz kotłowni w sołectwach gminy Głubczyce
Tabela nr 13	Zestawienie zasilania odbiorców przez GPZ
Tabela nr 14	Obciążenie torów 15 kV zasilających gminę Głubczyce
Tabela nr 15	Wykaz stacji transformatorowych 15/04 kV
Tabela nr 16	Wykaz stacji transformatorowych nie będących własnością TAURONU
Tabela nr 17	Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy w 2011 r
Tabela nr 18	Zestawienie ilościowe punktów oświetlenia drogowego na terenie gminy
Tabela nr 19	Przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia
Tabela nr 20	Stacje gazowe

1. UWAGI OGÓLNE.

1.1. Zakres „Projektu założeń do planu zaopatrzenia ”

Zakres ten wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne wraz z późniejszymi zmianami”, Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 124, Nr 52, poz. 343, Nr 115, poz. 790 i Nr 130, poz. 905, z 2008 r. Nr 180, poz. 1112, i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 3, poz. 11, Nr 69, poz. 586, Nr 165, poz. 1316, Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21, poz. 104 i Nr 81, poz. 530 oraz z 2011 r. Nr 94, poz. 551, Nr 135, poz. 789, Nr 205, poz. 1208, Nr 233, poz. 1381 i Nr 234, poz. 1392) Rozdział 3 - Polityka energetyczna, a w szczególności artykuły:

Art. 16. 1. „Przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją paliw gazowych lub energii sporządzają dla obszaru swojego działania plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe lub energię, uwzględniając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego albo kierunki rozwoju gminy określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

2. Przedsiębiorstwa, o których mowa w ust. 1, sporządzają plany rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe i energię, na okresy **nie krótsze niż trzy lata**, z zastrzeżeniem ust. 2a.

2a. Operator systemu elektroenergetycznego sporządza plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną, na okresy nie krótsze niż 5 lat, oraz prognozy dotyczące stanu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej na okresy nie krótsze niż 15 lat.

2b. Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną opracowany przez operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego powinien uwzględniać plan rozwoju opracowany przez operatora systemu przesyłowego elektroenergetycznego lub systemu połączonego elektroenergetycznego.

3. Plany, o których mowa w ust. 1, obejmują w szczególności:

1) przewidywany zakres dostarczania paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła;
2) przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy albo budowy sieci oraz ewentualnych nowych źródeł paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła, w tym źródeł odnawialnych; Zgodnie z art. 14 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010 r. Nr 21, poz. 104), w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie tej ustawy operatorzy systemu elektroenergetycznego przedłożą Prezesowi URE do uzgodnienia projekty planów rozwoju, o którym mowa w art. 16 ust. 2a ustawy – Prawo energetyczne.

2a) przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy lub budowy połączeń z systemami gazowymi albo z systemami elektroenergetycznymi innych państw;

3) przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie paliw i energii u odbiorców;

4) przewidywany sposób finansowania inwestycji;

5) przewidywane przychody niezbędne do realizacji planów;

6) przewidywany harmonogram realizacji inwestycji.

3a. Plan, o którym mowa w ust. 2a, powinien także określać wielkość zdolności wytwórczych i ich rezerw, preferowane lokalizacje i strukturę nowych źródeł, zdolności przesyłowych lub

dystrybucyjnych w systemie elektroenergetycznym i stopnia ich wykorzystania, a także działania i przedsięwzięcia zapewniające bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej.

4. Plany, o których mowa w ust. 1, powinny zapewniać minimalizację nakładów i kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo energetyczne, tak aby nakłady i koszty nie powodowały w poszczególnych latach nadmiernego wzrostu cen i stawek opłat dla paliw gazowych, energii elektrycznej lub ciepła, przy zapewnieniu ciągłości, niezawodności i jakości dostaw.

5. W celu racjonalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, przy sporządzaniu planów, o których mowa w ust. 1, przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją paliw gazowych lub energii są obowiązane współpracować z przyłączonymi podmiotami oraz gminami, na których obszarze przedsiębiorstwa te wykonują działalność gospodarczą; współpraca powinna polegać w szczególności na:

1) przekazywaniu przyłączonym podmiotom informacji o planowanych przedsięwzięciach w takim zakresie, w jakim przedsięwzięcia te będą miały wpływ na pracę urządzeń przyłączonych do sieci albo na zmianę warunków przyłączenia lub dostawy paliw gazowych lub energii;

2) zapewnieniu spójności między planami przedsiębiorstw energetycznych a założeniami i planami, o których mowa w art. 19 i 20.

6. Projekty planów, o których mowa w ust. 1, podlegają uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki, z wyłączeniem planów rozwoju przedsiębiorstw energetycznych wykonujących działalność gospodarczą w zakresie przesyłania lub dystrybucji:

1) paliw gazowych, dla mniej niż 50 odbiorców, którym przedsiębiorstwo to dostarcza rocznie mniej niż 50 mln m³ tych paliw;

2) energii elektrycznej, dla mniej niż 100 odbiorców, którym przedsiębiorstwo to dostarcza rocznie mniej niż 50 GWh tej energii;

3) ciepła.

7. Przedsiębiorstwa energetyczne przedkładają Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki co-rocennie, do dnia 1 marca, sprawozdanie z realizacji planów, o których mowa w ust. 1.

8. Operator systemu elektroenergetycznego dokonuje co 3 lata oceny realizacji planu, o którym mowa w ust. 2a. Na podstawie dokonanej oceny, operator systemu elektroenergetycznego przedkłada Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki do uzgodnienia zmiany tego planu.

9. Gminy, przedsiębiorstwa energetyczne lub odbiorcy końcowi paliw gazowych lub energii elektrycznej udostępniają nieodpłatnie przedsiębiorstwom energetycznym, o których mowa w ust. 1 lub 2a, informacje, o których mowa w ust. 3 pkt 1-3, z zachowaniem przepisów o ochronie informacji niejawnych lub innych informacji prawnie chronionych.

Art. 17. Samorząd województwa uczestniczy w planowaniu zaopatrzenia w energię i paliwa na obszarze województwa w zakresie określonym w art. 19 ust. 5 oraz bada zgodność planów zaopatrzenia w energię i paliwa z polityką energetyczną państwa.

Art. 18. 1. Do zadań własnych gminy w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i paliwa gazowe należy:

- 1) planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy;
- 2) planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy;
- 3) finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg publicznych znajdujących się na terenie gminy;
- 4) planowanie i organizacja działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.

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

- 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) odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art. 91 ustawy z dnia 7 kwietnia 2001 r. - 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.

Art. 19. 1. Wójt (burmistrz, Prezydent miasta) opracowuje projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną 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 paliw gazowych;
- 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;
- 3a) możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej;
- 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 w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa.

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 uchwala 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.

Art. 20. 1. W przypadku gdy **plany przedsiębiorstw energetycznych** nie zapewniają realizacji założeń, o których mowa w art. 19 ust. 8, wójt (burmistrz, prezydent miasta) opracowuje **projekt planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe**, dla obszaru gminy lub jej części. Projekt planu opracowywany jest na podstawie uchwalonych przez radę tej gminy założeń i winien być z nim zgodny.

2. Projekt planu, o którym mowa w ust. 1, powinien zawierać:

- 1) propozycje w zakresie rozwoju i modernizacji poszczególnych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, wraz z uzasadnieniem ekonomicznym;
 - 1a) propozycje w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i wysokosprawnej kogeneracji;
 - 1b) propozycje stosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2011r. Nr 94, poz. 551)
- 2) harmonogram realizacji zadań;
- 3) przewidywane koszty realizacji proponowanych przedsięwzięć oraz źródło ich finansowania.

4. Rada gminy uchwala plan zaopatrzenia, o którym mowa w ust. 1.

5. W celu realizacji planu, o którym mowa w ust. 1, gmina może zawierać umowy z przedsiębiorstwami energetycznymi.

6. W przypadku gdy nie jest możliwa realizacja planu na podstawie umów, rada gminy - dla zapewnienia zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe - może wskazać w drodze uchwały tę część planu, z którą prowadzone na obszarze gminy działania muszą być zgodne.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010 r. Nr 21, poz. 104), uchwalenie przez gminę pierwszych założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, o których mowa w art. 19 ustawy – Prawo energetyczne, lub ich aktualizacja powinna nastąpić w terminie 2 lat od dnia wejścia w życie ustawy zmieniającej

1.2. Założenia polityki energetycznej państwa.

Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku przyjęte przez Radę Ministrów w lutym 2000 roku stanowią dokument rządowy, w którym określone są główne kierunki i zadania polityki energetycznej kraju oraz sposoby ich realizacji.

Założenia uwzględniają zobowiązania międzynarodowe Polski wynikające z następujących dokumentów:

- Układ Europejski o stowarzyszeniu Polski ze Wspólnotami Europejskimi ich krajami członkowskimi.
- Europejska Karta Energetyczna.
- Konwencja Genewska.
- Deklaracja Krajów Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ w sprawie racjonalnego gospodarowania odpadami i wprowadzenia technologii mało i bezodpadowych.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu.

Polityka energetyczna kraju odpowiada ogólnej strategii społeczno-gospodarczej i jest realizowana tak aby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne kraju rozumiane jako:

- bezpieczeństwo dostaw energii,
- uzasadnione społecznie ceny energii,
- minimalne szkody dla środowiska.

Bezpieczeństwo dostaw energii zależy przede wszystkim od:

- dostaw energii pierwotnej to jest węgla kamiennego, węgla brunatnego, gazu ziemnego, ropy naftowej,
- dostaw energii finalnej,
- poziomu zapasów paliw.

Polityka energetyczna państwa w tym zakresie sprowadza się między innymi :

- do utrzymania wydobycia węgla kamiennego na poziomie zapewniającym jego rentowność,
- do racjonalnego wykorzystania zasobów węgla brunatnego,
- zwiększenia krajowego wydobycia gazu ziemnego,
- zwiększenia dostaw gazu z Rosji i innych państw w oparciu o długoterminowe kontrakty,
- tworzenie rezerw gazu poprzez budowę zbiorników gazu,
- zawarcie długoterminowych kontraktów na dostawy ropy z Rosji,
- zwiększenia udziału szlachetnych nośników energii w gospodarce jako zadanie długoterminowe,
- racjonalizacja użytkowania paliw i energii
- rozwój źródeł energetyki odnawialnej jako alternatywnych źródeł energii mogących mieć istotne znaczenie w gospodarce w dalszej perspektywie,
- stworzenie systemu ekonomiczno-finansowego dla przedsiębiorstw energetycznych umożliwiającego pozyskiwanie środków na inwestycje odtworzeniowe i rozwojowe,
- zapewnienie możliwości pokrycia kosztów składowania paliw oraz określenia wymagań w tym zakresie.

W zakresie kosztów energii polityka państwa sprowadza się do stworzenia mechanizmów ekonomicznych i regulacyjnych zapewniających:

- stopniowe uszlachetnianie energii finalnej w kierunku zwiększenia udziału paliw ciekłych i gazowych oraz przede wszystkim energii elektrycznej,
- podwyższenie efektywności przedsiębiorstw energetycznych,
- racjonalizację zużycia energii w gospodarce.

W zakresie ochrony środowiska polityka energetyczna kraju sprowadza się do:

- zmniejszenia emisji dwutlenku siarki,
- redukcji emisji dwutlenku węgla,
- rozwiązanie problemu zasolenia wód powierzchniowych spowodowanego przez zrzuty wód kopalnianych,

- stworzenie warunków do rozszerzenia możliwości wykorzystania odpadów w gospodarce i ich bezpiecznego składowania w wyrobiskach kopalnianych.

Zadania Gminy w świetle polityki energetycznej Polski

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie terytorialnym (Dz. U. 90, nr 16 poz. 95 z późniejszymi zmianami) nakłada na Gminy obowiązek zabezpieczenia zbiorowych potrzeb ich mieszkańców. Art. 7 punkt , podpunkt 3 wymienionej ustawy brzmi: „Zaspakajanie 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”. Ustawa kompetencyjna z dnia 24 lipca 1998 roku o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej – w związku z reformą ustrojową państwa (Dz. U. 98 nr 06, poz. 668) wprowadziła do Prawa Energetycznego zmiany, które umożliwiły gminom wywiązanie się z obowiązków nałożonych na nie poprzez ustawę o samorządzie terytorialnym.

Po wejściu w życie ustawy kompetencyjnej art. 18 pkt. 1 Prawa Energetycznego otrzymał brzmienie :

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

1. planowanie i organizacja zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze gminy,
2. planowanie oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy,
3. finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg, znajdujących się na terenie gminy, dla których gmina jest zarządcą”

Art. 19. Prawa Energetycznego nakłada na gminy obowiązek sporządzania projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Jednocześnie Prawo Energetyczne obliuguje również przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej do opracowania „planów rozwoju w zakresie obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną z uwzględnieniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy” (art. 16), które to plany powinny być nieodpłatnie udostępnione gminom art. 19 pkt.4). Gminy powinny także otrzymać od przedsiębiorstw energetycznych propozycje niezbędne do opracowania projektu założeń. Wskazuje to na konieczność szeroko pojętej współpracy gminy z przedsiębiorstwami energetycznymi działającymi na ich terenie.

1.3. Sposób podejścia do analizy poszczególnych nośników oraz systemów energetycznych.

Zaopatrzenie w ciepło, system ciepłowniczy.

1. Głubczyce nie posiadają systemu ciepłowniczego.
2. Z uwagi na małą gęstość ciepłą obszarów zabudowanych zaopatrzenie w ciepło opiera się na kotłowniach lokalnych i ogrzewaniu indywidualnym. Kotłownie lokalne zostały opisane w punkcie 6 niniejszego opracowania.

Zaopatrzenie w energię elektryczną – system elektroenergetyczny

1. System elektroenergetyczny był analizowany od poziomu wprowadzenia zasilania do Miasta na poziomie wysokiego napięcia, aż do poziomu stacji transformatorowych SN/nn.

2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną do celów grzewczych jest w ograniczonym stopniu konkurencyjne w stosunku do pozostałych nośników energetycznych. Obszarami konkurencji jest ogrzewanie elektryczne w indywidualnych mieszkaniach (rzadko w domkach jednorodzinnych), przygotowanie ciepłej wody użytkowej (konkurencja w stosunku do gazu), przygotowanie posiłków (piecyki elektryczne – konkurencja w stosunku do gazu). Jednakże z punktu widzenia bilansowania pozostałych nośników energetycznych wpływ energii elektrycznej jest niewielki.
3. W odróżnieniu od potrzeb grzewczych, które generalnie nie mają tendencji do większych zmian (z jednej strony nowe budynki, z drugiej działania termorenowacyjne), zapotrzebowanie na energię elektryczną, szczególnie w zakresie mieszkalnictwa, rośnie – z uwagi na zwiększającą się urządzeń elektrycznych pomimo ich coraz większej energooszczędności.

Zaopatrzenie w paliwa gazowe – system gazowniczy.

1. System gazowniczy był analizowany od poziomu zasilania rejonu gminy gazem wysokociśnieniowym do poziomu stacji redukcyjnych II stopnia i obszaru zasilania na terenie miasta niskim ciśnieniem.
2. Zapotrzebowanie na gaz systematycznie rośnie i w zakresie ogrzewania zastępuje indywidualne ogrzewanie węglowe, jak również lokalne kotłownie węglowe konkurując zarówno z systemem ciepłowniczym, jak również paliwem olejowym.

Uwagi do bilansowania zapotrzebowana dla horyzontu czasowego 2017

1. W ramach określenia zmian zapotrzebowania w stosunku do sytuacji aktualnej uwzględniono przewidywany zakres nowego budownictwa. Opierał się on na prognozach ujętych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i Gminy Głubczyce.
2. Przy określaniu zmian w bilansach zapotrzebowania uwzględniono prognozy podane przez większe przedsiębiorstwa produkcyjne – ankietowane w ramach wykonywanej aktualizacji „Założeń ..”
3. Podane w aktualizacji „Założeniach”. bilanse mają określony stopień dokładności – możliwy do uzyskania na obecnym etapie rozeznania. Dotyczą one poszczególnych terenów jak i całego miasta oraz gminy. Dają podstawę do oceny czy nie występują zagrożenia ze strony systemów dosyłowych do miasta gminy – z uwagi na ich określone zdolności przesyłowe.

1.4. Dane wejściowe związane z wykonywaniem „Projektu założeń”.

Urzędy i instytucje, których materiały stanowiły dane wejściowe do „Projektu założeń ”

- Urząd Miasta i Gminy w Głubczycach, ul. Niepodległości 14, 48-100 Głubczyce - (dane wejściowe do projektu – stan istniejący).
- TAURON Dystrybucja SA Oddział w Opolu , ul. L. Waryńskiego 1 - (system elektroenergetyczny).
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwa SA w Warszawie, Oddział Zakład Gazowniczy „ROW” w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany - (system gazowniczy).
- Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie, Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu, ul. Armii Krajowej 5 – (system gazowniczy).

2. OGÓLNY OPIS GMINY.

Miasto i gmina Głubczyce zgodnie z nowym podziałem administracyjnym położona jest w południowo-zachodniej części Polski na terenie województwa opolskiego. Zajmuje powierzchnię 295 km² i jest pod tym względem największą gminą województwa.

Od zachodu na długości około 43 km granica gminy stanowi jednocześnie granicę państwową Rzeczypospolitej Polskiej z Republiką Czeską.

Głubczyce są siedzibą władz powiatowych i gminnych. Gmina położona jest nad rzeką Psiną – dopływem Odry. Leży na starym historycznym szlaku handlowym łączącym Śląsk z Czechami, co sprzyjało rozwojowi gospodarki tego obszaru w ciągu wieków. Przez teren miasta przebiegają dwie drogi krajowe: droga Krapkowice – Głubczyce – Kietrz – Racibórz (nr 416) i Kędzierzyn Koźle – Głubczyce – Pietrowice – granica państwa (nr 38). W oddaleniu 24 km od centrum miasta położona jest droga krajowa relacji Chałupki – Racibórz – Opole (nr 45), pełniąca funkcję trasy głównej ruchu przyśpieszonego. W odległości 25 km w linii prostej usytuowana jest droga o podobnej funkcji zlokalizowana na terenie Czech (droga nr 11) relacji Praha (Hradec Kralove) – Cieszyn (Ostrava), przebiegająca przez Opawę.

Przez teren miasta przebiega jednotorowa nie zelektryfikowana linia kolejowa Raclawice Śląskie Głubczyce – Racibórz. Ruch pasażerski został dawno zamknięty, obecnie linia ta zostanie definitywnie zlikwidowana. Najbliżej – w oddaleniu około 12 km od centrum Głubczyc – przez Raclawice Śląskie przebiega linia kolejowa PKP relacji Katowice – Legnica.

Gminy sąsiednie

Miasto Głubczyce otoczone jest przez Gminę Głubczyce, która graniczy :

- Od południa z Gminą Branice
- Od południowego-wschodu z Gminą Kietrz
- Od wschodu z Gminą Baborów
- Od północnego – wschodu z Gminą Pawłowiczki
- Od zachodu z Republiką Czeską
- Od północy z Gminą Głogówek

Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy

Całkowita powierzchnia gminy wiejskiej wynosi 295 km². W gminie zamieszkuje 23,778 osób, a w mieście 13,286.

Największymi obszarowo sołectwami gminy są Lisiećce, Grobniki oraz Braciszów, a najmniejszymi: Sławoszów i Tarnkowa. Pod względem zamieszkujących ludzi największe sołectwa w gminie to: Lisiećce, Grobniki oraz Bogdanowice, a najmniejsze to – Sławoszów i Pielgrzymów.

Przyrost naturalny i saldo migracji w okresie migracji w okresie 2006 – 2010 kształtowały się następująco:

Tabela nr 1 Przyrost naturalny i saldo migracji w latach 2006 – 2010

Lata	Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych		Saldo migracji w liczbach bezwzględnych	
	Gmina	Miasto	Gmina	Miasto
2006	-39	-31	-23	-87
2007	-19	-17	-23	-84
2008	-30	-2	-17	3
2009	-32	-5	15	-36
2010	-47	-15	0	-82
<i>Razem</i>	-165	-70	-48	-286
<i>Średnio</i>	-47		-67	
<i>Gmina średnio</i>	-43			
<i>Miasto średnio</i>	-71			

*opracowano na podstawie „Rocznika Statystycznego z 2007-2011 r

Z powyższego zestawienia wynika, że w analizowanym czasie przyrost rzeczywisty na terenie całej gminy był ujemny we wszystkich jej aspektach.

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo, a funkcją uzupełniającą – funkcja mieszkaniowa. korzystne warunki rozwoju gospodarki rolnej w gminie związane są z występowaniem w regionie stosunkowo wysokiej klasy gleb. Stanowią one 88% wszystkich użytków rolnych na terenie gminy.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy największą pozycję mają użytki rolne, które zajmują 22902¹ ha tj. 81.3% powierzchni gminy, w tym:

Grunty rolne	21 111 ha	(75,0%)
Sady	85 ha	(0,25%)
Łąki trwałe	1 721 ha	(6,1%)
Lasy i zadrzewienia	3 029 ha	(10,8%)

¹dane wg GUS na rok 2010

Według danych GUS w 2010 roku na terenie gminy było 2343 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w systemie REGON (w tym 1773 na terenie miasta Głubczyce).

Podstawowymi funkcjami miasta Głubczyce są funkcje: przemysłowo-usługowa, przetwórstwo rolno-spożywcze, rolnicza i mieszkaniowa. Jako ośrodek gminny zabezpiecza obsługę ludności zarówno z miasta jak i gminy.

Miasto Głubczyce posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę komunalną oraz korzystnie położone tereny pod lokalizację przemysłu. Koncentruje usługi podstawowe w zakresie obsługi ludności i rolnictwa w gminie. Stanowi główny ośrodek rozwojowy ludności i budownictwa mieszkaniowego w gminie. Jest również ośrodkiem koncentracji działalności gospodarczej gminy.

Zakłady Piwowarskie „Głubczyce” SA. produkują one ciepło technologiczne dla potrzeb własnych.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej miast największą pozycję mają użytki rolne, które zajmują 878 ha tj. 70.1% powierzchni miasta, w tym grunty orne – 824 ha (65,8%), sady zajmują 15 ha (1,2%), a łąki zajmują 39 ha co stanowi 3,1% powierzchni miasta wg danych GUS za 2010 r)

Wykaz ważniejszych zakładów przemysłowych z terenu miasta i gminy oraz ich charakterystyka znajduje się w punkcie 5 niniejszego opracowania.

Obszary urbanistyczne.

Na terenach wiejskich gminy Głubczyce występuje zabudowa mieszkaniowa niska typu jednorodzinnej oraz zabudowa zagrodowa z tym, że ten ostatni typ zabudowy przeważa. Zabudowa jednorodzinna i zagrodowa jest zlokalizowana głównie wzdłuż dróg. Występuje również zabudowa wielorodzinna na terenie osiedli Bernacice Górne, Głubczyce Sady, Kwiatoniów, Nowe Gołuszowice, Nowe Sady, Widok oraz Zopowy Osiedle.

W mieście występuje różnorodny typ zabudowy mieszkaniowej. Ma ona charakter zarówno zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej, jak i zagrodowej.

Zabudowa jednorodzinna oraz zagrodowa usytuowana jest na obrzeżach miasta.

Zestawienie oddanych do użytku nowych mieszkań wraz z ich powierzchnią użytkową w ostatnich latach podano poniżej:

Tabela nr 2 Liczba nowych mieszkań wraz z powierzchnią użytkową w latach 2008 – 2010

Rok	Liczba mieszkań		Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	
	Gmina	Miasto	Gmina	Miasto
2008	6	35	616	3444
2009	5	13	832	1521
2010	6	21	783	2868

*opracowano na podstawie „Rocznika Statystycznego z 2009-2011 r

**Tabela nr 3 Zestawienie aktualnej liczby ludności w gminie i sołectwach wraz
z liczbą budynków mieszkalnych**

Lp.	Nazwa sołectwa	Nazwa przysiółka	Liczba ludności		Liczba budynków mieszkalnych [szt.]
			stan obecny	2017	stan obecny 2017
1	2	3	4	5	6
1	Bernacice		89	86	46
2	Bernarcice Górne		111	107	29
3	Biernatów		57	55	25
4		Biernatów – Biernatówek	15	14	5
5	Bogdanowice		561	540	190
6		Bogdanowice – Kolonia	0	0	4
7	Braciszów		88	85	56
8	Chomiąza		158	152	73
9	Chróstno		111	107	25
10	Ciermięcice		81	78	39
11	Debrzyca		286	275	130
12	Dobieszów		87	84	47
13	Gadzowice		240	231	75
14	Głubczyce – Sady		481	463	58
15	Gołuszowice		350	337	159
16	Grobniki		649	625	275
17	Kietlice		128	123	66
18	Klisino		637	613	172
19	Klisino – Klisinko		0	0	0
20	Krasne Pole		163	157	50
21	Królowe		255	245	96
22	Krzyżowice		278	268	84
23	Kwiatoniów		88	85	11
24	Lenarcice		56	54	30
25	Lenarcice – Podlesie		0	0	4
26	Lisięcice		799	769	268
27		Lisięcice – Nowosady	0	0	0
28	Lwowiany		116	112	43
29		Lwowiany – Głubczyce Las	15	14	3

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

c.d. Tabeli nr 3

30		Lwowiany – Marysienka	0	0	0
31	Mokre		176	169	75
32	Mokre – Kolonia		145	140	27
33	Nowa Wieś Głubczycka		229	220	91
34	Nowe Gołuszowice		369	355	27
35	Nowe Sady		134	129	34
36	Nowy Rożnów		128	123	35
37	Opawica		113	109	61
38	Pielgrzymów		61	59	38
39	Pietrowice		183	176	62
40	Pomorzowice		393	378	92
41	Pomorzowiczki		71	68	48
42		Pomorzowiczki – Stara Wieś	24	23	18
43	Radynia		143	138	42
44	Równe		399	384	159
45	Sławoszów		31	30	22
46		Sławoszów – Dobrogostów	0	0	4
47	Ściborzyce Małe		279	268	102
48		Ściborzyce Małe – Żabczyce	0	0	1
49	Tarnkowa		71	68	27
50	Widok		220	212	34
51	Zawiszyce		369	355	140
52		Zawiszyce – Studziennica	18	17	9
53	Zopowy		253	243	82
54	Zopowy – Osiedle		167	161	14
55	Zubrzyce		388	373	168
<i>RAZEM Sołectwa</i>			10 263	9 877	3 475
56	Miasto Głubczyce		12 953	12 465	1 666
<i>OGÓLEM Miasto i Gmina Głubczyce</i>			23 216	22 342	5 141

2.1 Stan zanieczyszczenia powietrza

2.1.1 Warunki atmosferyczne

Warunki klimatyczne Głubczyc a także całej gminy należą do typu klimaty podgórskich nizin i kotlin. Zima zazwyczaj trwa średnio przez 90 dni, natomiast lato 94 dni. Liczba dni mroźnych dochodzi do 30, dni upalnych do 40 w ciągu roku.

Średnia temperatura roczna wynosi od +7,8 °C do + 8,1°C. Średnia temperatura powietrza sezonu letniego wynosi + 18 °C natomiast sezonu zimowego – 2,1°C.

Zachmurzonych jest około 65 % dni w roku, przy czym najczęściej są to dni grudnia, najrzadziej sierpnia i września. Średnie dzienne usłonecznienie wynosi około 6 godz., w zimie 2,7 godz., w lecie 9,3 godz.

Opady atmosferyczne kształtują się na poziomie od 500 mm do 700 mm rocznie. Maksymalna ilość opadów występuje w miesiącu sierpniu i wrześniu, minimum przypada na miesiące zimowe (styczeń, marzec).

Na analizowanym obszarze przeważają wiatry z kierunków W (11,4 %), SW (16,4 %), NW (13,3 %) i S (14,4 %).

Prędkości wiatrów są raczej niewielkie. Ponad 80 % wszystkich obserwowanych wiatrów ma prędkość nieprzekraczającą 5 m/s. Średnia prędkość wiatru dla roku wynosi około 3,5 m/s.

Z zaprezentowanej analizy warunków meteorologicznych wynika, że zdolność do samooczyszczenia atmosfery oraz warunki zanieczyszczeń nie są, na analizowanym obszarze, korzystne. Wskazują na to niewysoki opad roczny oraz niskie prędkości występujących wiatrów.

2.1.2 Pomiar zanieczyszczenia powietrza

Badaniem stanu czystości powietrza atmosferycznego na rozpatrywanym obszarze, jak i na pozostałych terenach województwa opolskiego, zajmuje się Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Opolu. Ze względu jednak na ograniczone możliwości WSSE w Opolu pomiary są prowadzone jedynie w 11 miejscowościach województwa. Na analizowanym terenie, obejmującym oprócz miasta Głubczyce, również gminę, dokładne pomiary czystości powietrza nie są prowadzone ze względu na objęci pomiarami miejscowości o liczbie mieszkańców powyżej 20 tysięcy. Najbliższa stacja pomiarowa WSSE znajduje się w Kędzierzynie- Koźlu, w której są mierzone średnie wyniki pomiarów stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza oznaczone w tej stacji.

W ramach badań prowadzone są pomiary:

- Stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego i dwutlenku siarki (SO₂),
- Wielkości opadu pyłu.

Tabela nr 4 Średnie wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza w Głubzycach

Lp.	Wielkość mierzona	Jednostka	Lata	
			2010	2011
1	PM 10	[µg/m ³]	44,3	41,9

2.1.3 Emisja zanieczyszczeń – stan obecny

Brak zorganizowanego systemu wytwarzania ciepła jest główną przyczyną złego stanu powietrza atmosferycznego. W Głubczycach stan czystości powietrza atmosferycznego kształtują kotłownie lokalne oraz paleniska domowe o niskich emitorach spalin, które w znaczącej części korzystają z paliwa stałego (koks, węgiel).

Niskie emitory oraz zwarta zabudowa powodują niekorzystne warunki do rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Z pośród nich można wyróżnić ponad 100 większych źródeł ciepła, które nie posiadają urządzeń redukujących zanieczyszczenia do atmosfery.

W „Koncepcji modernizacji i rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło miasta Głubczyce” oszacowano ilość zanieczyszczeń emitowanych corocznie do otoczenia w wyniku eksploatacji większych kotłowni.

Wartości te nie odzwierciedlają emisji niezorganizowanej wynoszącej no najmniej 40 % poniższych wartości:

- Pył ogółem 211,66 t/rok
- Pył zawieszony 48,79 t/rok
- Dwutlenek siarki 143,71 t/rok
- Tlenek azotu 33,32 t/rok
- Tlenek węgla 97,54 t/rok
- Żużel 1 416,85 t/rok

Poniższe dane pochodzą z roku 1994.

Jednak na przestrzeni kilku ostatnich lat są realizowane zakładowe programy ochrony środowiska, które przyczyniły się do ograniczenia niekorzystnego wpływu na jakość powietrza. Zakłady przemysłowe, administratorzy budynków oraz inne jednostki przeprowadziły częściową modernizację kotłów z paliwa stałego na olej opałowy lub paliwo gazowe.

Na terenie Głubczyc znajduje się 17 kotłowni o mocy cieplnej przekraczającej 0,5MW. Ich łączna moc cieplna wynosi 29,7 MW. Struktura paliwowa tych kotłowni przedstawia się następująco:

- Kotłownie węglowe 43,5 %
- Kotłownie gazowe 15,5%
- Kotłownie olejowe 41,0%.

Oprócz wyżej wymienionych kotłowni o mocy przekraczającej 0,5MW na terenie miasta i gminy Głubczyce znajduje się jeszcze 58 kotłowni o mocy nie przekraczającej 0,5MW. Łączna moc kotłowni poniżej 0,5MW wynosi około 10,16 MW.

Całkowita moc kotłowni opalanych węglem wynosi około 5,40 MW opalanych gazem ziemnym łączna moc 2,65 MW oraz olejem 2,11 MW.

Struktura paliwowa tych kotłowni przedstawia się następująco:

- Kotłownie węglowe 53%
- Kotłownie gazowe 26%
- Kotłownie olejowe 21%.

Ponadto na terenie miasta i gminy znajdują się jeszcze indywidualne źródła ciepła. Ich łączna moc na terenie miasta wynosi około 7,3 MW, a na terenie gminy około 23,3 MW. Źródła te są opalane głównie paliwami stałymi – węglem kamiennym lub koksem.

2.1.4 Emisja zanieczyszczeń – stan prognozowany

W niniejszym „Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce” przyjęto, że w okresie do 2017 roku:

- Część kotłowni lokalnych opalanych węglem znajdujących się na terenie miasta i gminy Głubczyce zostanie zmodernizowana: kotły węglowe zostaną zastąpione kotłami na paliwo gazowe lub olejowe (łączna moc około 1,0 MW),
- Zapotrzebowanie mocy cieplnej na terenie miasta i gminy Głubczyce wskutek budowy nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych i przemysłowych wzrośnie o około 2,1 MW: zapotrzebowanie to zostanie w znaczącej części (1,7 MW) pokryte z rezerw uzyskanych w wyniku termomodernizacji budynków mieszkalnych znajdujących się na terenie miasta i gminy, a częściowo z nowych źródeł ciepła opalanych gazem ziemnym lub olejem opałowym,
- 25% indywidualnych źródeł ciepła na terenie miasta i gminy Głubczyce do tej pory opalanych węglem zostanie zastąpiona źródłami opalonymi gazem ziemnym (50 %) lub olejem opałowym (50 %).

2.1.5 Podsumowanie

Z przedstawionych w niniejszym rozdziale propozycji dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń dla stanu istniejącego oraz prognozowanego wynika jednoznacznie, że planowane zmiany systemu zaopatrzenia w ciepło miasta i gminy Głubczyce są pożądane. Wynika to z faktu, że, pomimo wzrostu zapotrzebowania mocy cieplnej na terenie miasta i gminy (o 0,5 MW w stosunku do stanu obecnego), emisje zanieczyszczeń dla stanu projektowanego będą niższe niż dla stanu obecnego. Wynika to głównie z faktu, że w miarę upływu czasu planuje się systematyczną modernizację istniejących źródeł ciepła opalanych węglem w celu ich przestawienia na opalanie gazem ziemnym. Nie bez znaczenia jest również fakt, że nowe obiekty na terenie miasta i gminy będą wyposażone w nowoczesne, wysokowydajne źródła ciepła opalane głównie gazem ziemnym lub olejem opałowym.

2.2 Główne czynniki decydujące o zmianach w zapotrzebowaniu gminy na media energetyczne (prognoza demograficzna, prognoza rozwoju zabudowy mieszkaniowej, budynków użyteczności publicznej i przemysłu).

2.2.1 Prognoza demograficzna

Prognoza ekonomicznych grupy wieku gminy Głubczyce na lata 2011-2017 opracowane na podstawie prognozy GUS na lata 2011-2035 dla powiatu głubczyckiego.

Tabela nr 5 Prognoza demograficzna na lata 2011 – 2017

Rok	Grupa	Ilość mieszkańców	%
2011	0-17	4 104	17,3
	18-59/64	15 281	64,3
	60+/64+	4 393	18,5
2012	0-17	4 010	17,0
	18-59/64	15 101	63,9
	60+/64+	4 520	19,1
2013	0-17	3 938	16,8
	18-59/64	14 920	63,5
	60+/64+	4 627	19,7
2014	0-17	3 869	16,6
	18-59/64	14 730	63,1
	60+/64+	4 738	20,3
2015	0-17	3 801	16,4
	18-59/64	14 543	62,7
	60+/64+	4 842	20,9
2016	0-17	3 747	16,3
	18-59/64	14 320	62,2
	60+/64+	4 968	21,6
2017	0-17	3 720	16,3
	18-59/64	14 077	61,5
	60+/64+	5 056	22,2

Prognozowana struktura wieku ludności wykazuje spadki w grupach 0-17 lat i 18-59/64 oraz wzrost w grupie 60+/65+.

W roku 2017 prognozowana ilość mieszkańców gminy Głubczyce to 22 883

2.2.2 Prognoza rozwoju zabudowy mieszkaniowej

Obszar gminy Głubczyce charakteryzuje się bardzo czytelnym układem urbanistycznym. Wiele ze wsi ma zachowany historyczny układ zabudowy, a na terenie miasta zachowany został średnio-wieczny rynek z historycznym układem ulic oraz historyczna zabudowa. Główną zasadą kształtowania zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy będzie rozwój poszczególnych funkcji w oparciu o istniejące zainwestowanie. Ich rozwój będzie koncentrował się w obrębach poszczególnych miejscowości. Główne zasady kształtowania polityki przestrzennej gminy można sformułować następująco:

- wyrównanie różnic w poziomie rozwoju społeczno –gospodarczego gminy w porównaniu do innych regionów województwa;

- wspieranie lokalnych przedsięwzięć inwestycyjnych, a przy lokalizacji nowych inwestycji uwzględnianie lokalnych zasobów środowiska naturalnego;
- promocja gminnych terenów inwestycyjnych;
- tworzenie wysokiej jakości miejsc pracy, co z jednej strony, stwarza korzystny klimat gospodarczy, a więc przyczynia się do dynamizacji rozwoju, z drugiej zaś, bezpośrednio prowadzi do pełniejszego zaspokojenia potrzeb mieszkańców;
- wykreowanie wizerunku gminy jako terenu atrakcyjnego dla rozwoju osadnictwa;
- ochrona najcenniejszych walorów dziedzictwa kulturowego i środowiska przyrodniczego;
- bezwzględne zachowanie historycznego charakteru zabudowy w ścisłym centrum miasta Głubczyce;
- ochrona na terenach wiejskich zachowanych historycznych układów zabudowy, ze względu na ich duże znaczenie w kształtowaniu wizerunku wsi opolskiej;
- stworzenie najbardziej optymalnego zagospodarowania przestrzeni gminy, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego i wizji rozwoju gminy przedstawionej przez lokalne władze.

Przyjęta w studium polityka przestrzenna gminy Głubczyce koncentruje się, w związku z planowanym rozmieszczeniem inwestycji celu publicznego (w rozumieniu przepisów art. 2 pkt. 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), na kształtowaniu następujących elementów struktury zagospodarowania przestrzennego gminy:

- obszarów zabudowanych do kontynuacji i uzupełnień – kształtowanie zabudowy na tych terenach powinno opierać się na uzupełnieniach zabudowy zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem terenu oraz na kontynuacji zabudowy z zachowaniem rodzaju zabudowy na danym terenie. Rozwój perspektywiczny gminy polegający na rozwoju jakościowym będzie miał miejsce na już zainwestowanych terenach, poprzez modernizację, rozbudowę, a także wprowadzanie niekolizyjnego uzupełniającego zainwestowania nawiązującego do otoczenia oraz powiązań komunikacyjnych:
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN;
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej MNR;
 - zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW;
 - zabudowy wielofunkcyjnej; mieszkaniowo – usługowej MU;
 - zabudowy usługowej, w tym obiekty sakralne i użyteczności publicznej U
 - zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, w tym zabudowy produkcyjno – usługowej PU;
 - terenów zabudowy produkcyjno – usługowej związanej z obsługą gospodarstw rolnych RU;
 - terenów sportu i rekreacji US;
 - zabudowy usług turystycznych i rekreacji indywidualnej UT;
 - terenów ogródków działkowych ZD
 - terenów zieleni urządzonej (publicznej) ZP;
 - terenów zieleni nieurządzonej ZN;
 - terenów cmentarza ZC;
 - terenów infrastruktury technicznej IT.
- obszarów wskazanych pod rozwój – obszary te wyznaczone zostały na podstawie analizy aktualnych uwarunkowań, analizy wniosków osób prywatnych złożonych do studium oraz na podstawie intencji i zapotrzebowania władz gminy na tereny wskazane pod zabudowę:
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN;
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej MNR;
 - zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW;

- zabudowy usługowej, w tym obiekty sakralne i użyteczności publicznej U;
- zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, w tym zabudowy produkcyjno – usługowej PU;
- terenów zabudowy produkcyjno – usługowej związanej z obsługą gospodarstw rolnych RU;
- terenów sportu i rekreacji US;
- zabudowy usług turystycznych i rekreacji indywidualnej UT;
- powierzchniowej eksploatacji kopalni PG;
- terenów zieleni urządzonej ZP;
- terenów cmentarza ZC;
- obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² UC;
- obszarów wskazanych pod lokalizację elektrowni wiatrowych;
- obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

2.2.3. Prognoza rozwoju przemysłu, kierunki i zasady kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej i obszarów leśnych

W ramach zachowania prawidłowych zasad kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zaleca się pozostawienie w rolniczym wykorzystaniu:

- gruntów ornych z przeznaczeniem ich na uprawy;
- łąk i pastwisk.

Podstawowe kierunki w ramach rozwoju i zagospodarowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- objęcie ochroną przed zmianą na cele nierolnicze terenów szczególnie cennych dla rozwoju rolnictwa;
- wspieranie prawidłowego użytkowania gleb i ich ochrona przed wprowadzaniem niewłaściwych zabiegów technicznych;
- propagowanie rolnictwa ekologicznego (zgodnie z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego, na obszarach prawnie chronionych postulowane jest wprowadzenie rolnictwa ekologicznego);
- ograniczanie lokalizacji obiektów inwentarskich w systemie bezściółkowym ze względu na ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- wzbogacanie terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej zadrzewieniami śródpolnymi, wiatrochronnymi oraz realizacją zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz cieków wodnych i wód powierzchniowych, które zapobiegą erozji oraz zanieczyszczeniu wód oraz gleb;
- zwiększenie nacisku na ochronę gleb najwyższych klas bonitacyjnych (I–III); wprowadzenie nowej zabudowy na glebach najwyższych klas tylko na obszarach wskazanych pod rozwój zabudowy w zwartej zabudowie wsi. W innych sytuacjach gleby najwyższych klas zabudowywane być mogą ewentualnie obiektami służącymi produkcji rolnej lub produkcji energii wiatrowej (na obszarach wskazanych w studium pod lokalizację elektrowni wiatrowych);
- rozwój przetwórstwa rolno – spożywczego i zwiększenie efektywności wielkoobszarowych gospodarstw rolnych na terenach charakteryzujących się najintensywniej prowadzoną produkcją rolną;
- zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego przy wywozie produktów rolnych z terenu gminy; tereny zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów PU w Bernacicach Górnych wskazuje się pod lokalizację stacji przeładunkowej płodów rolnych pochodzących z terenu gminy;
- rozwój instytucji rynku i organizacji rynku rolnego; konieczne jest zorganizowanie nowoczesnej obsługi handlowej wsi i rolnictwa opartej o hurtownie i giełdy rolnicze (organizowane sezonowo na terenach wielkoobszarowych gospodarstw rolnych), co pozwoli na wzmocnienie integracji produkcji rolniczej z przetwórstwem rolno – spożywczym;

- na południu gminy (gdzie bonitacja gleb jest nieco słabsza) przeprowadzać sukcesywną restrukturyzację gospodarstw rolnych, która polegać będzie na wykorzystaniu atutów przyrodniczych gminy i położenia w bliskim sąsiedztwie prawnych form ochrony przyrody - tworzenie gospodarstw agroturystycznych w miejscu małych, słabo funkcjonujących gospodarstw produkcyjnych.

Gmina Głubczyce charakteryzuje się niewielką lesistością. W ogólnej powierzchni gminy lasy zajmują jedynie 11,2% powierzchni. Taki stan rzeczy jest bezpośrednią konsekwencją doskonałych warunków dla rozwoju rolnictwa, co spowodowało znaczne wylesienie obszaru gminy, a tym samym wzrost powierzchni użytków rolnych. W ramach zagospodarowania leśnej przestrzeni produkcyjnej przewiduje się:

- utrzymanie i bezwzględną ochronę istniejących zadrzewień i zalesień, które powiększają udział terenów biologicznie czynnych i stanowią ogniwo systemu ekologicznego gminy;
- wprowadzenie zalesień na terenach przeznaczonych do zalesienia, wskazanych na rysunku studium, które obejmują tereny:
 - kompleksów gleb niższych klas bonitacyjnych (innych niż klasa I – III);
 - zlokalizowane na zboczach, co zapobiegać ma nadmiernej erozji terenu;
 - stanowiące naturalne przedłużenie istniejących korytarzy i ciągów ekologicznych;
 - stanowiące (z zachowaniem naturalnych polan i śródleśnych łąk) uzupełnienie istniejących kompleksów leśnych;
- wprowadzenie zalesień na terenach o niekorzystnych warunkach do rozwoju innych funkcji, w tym stworzenie leśnej zieleni izolacyjnej na styku terenów o różnych, kolidujących ze sobą sposobach zagospodarowania;
- utrzymanie wielofunkcyjnego charakteru przyrodniczego lasów, w tym ich funkcji glebo i wodoochronnej;
- lokalizacja urządzeń małej architektury, tworzenie szlaków pieszych i rowerowych;
- utrzymanie zasad, o których mowa w przepisach o ochronie gruntów rolnych i leśnych, niekolidujących jednak z rozwojem przestrzennym miasta i gminy.

3. PROJEKT ZAŁOŻEŃ (ZAKRES WYNIKAJĄCY Z ART. 19 PKT. 3 „PRAWA ENERGETYCZNEGO”.

3.1. Ocena stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Ocena ta jest zawarta w następujących rozdziałach w odniesieniu do poszczególnych nośników energii i systemów energetycznych.

3.2. Przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych.

Do podstawowych strategicznych założeń mających na celu racjonalizację użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych na obszarze gminy należą:

- dążenie do jak najmniejszych opłat płaconych przez odbiorców (przy spełnieniu warunku samofinansowania się sektora paliwowo-energetycznego),
- minimalizacja szkodliwych dla środowiska skutków funkcjonowania sektora paliwowo-energetycznego na obszarze gminy,
- zapewnienie bezpieczeństwa i pewności zasilania w zakresie ciepła energii elektrycznej i paliw gazowych.

Potencjalne możliwości realizacji tych celów są następujące:

W odniesieniu do użytkowania ciepła:

1. Podejmowanie przedsięwzięć związanych ze zwiększeniem efektywności wykorzystania energii cieplnej w obiektach gminnych (termo renowacja i termomodernizacja budynków, modernizacja wewnętrznych instalacji grzewczych oraz wyposażenie w elementy pomiarowe i regulacyjne, wykorzystanie energii odpadowej), a także wspieranie organizacyjno – prawne przedsięwzięć termo modernizacyjnych podejmowanych przez użytkowników indywidualnych (np. prowadzenie doradztwa, auditingu energetycznego).
2. Dla nowo projektowanych obiektów wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uwzględniających proekologiczną i energooszczędną politykę państwa i gminy (np. użytkowanie energii przyjaznej ekologicznie, stosowanie energooszczędnych technologii w budownictwie i przemyśle, opłacalne wykorzystanie energii odpadowej i inne).
3. Popieranie i promowanie indywidualnych działań właścicieli lokali polegających na przechodzeniu do użytkowania na cel grzewcze i sanitarne ekologicznie czystych rodzajów paliw lub energii elektrycznej albo energii odnawialnej.

W odniesieniu do źródeł ciepła:

4. Popieranie przedsięwzięć polegających na likwidacji małych lokalnych ciepłowni węglowych i przechodzeniu na zasilanie odbiorców z istniejących sieci ciepłowniczych niskoparametrowych, sieci gazowej lub instalacji źródeł kompaktowych wytwarzających ciepło i energię w skojarzeniu i zasilanych paliwem gazowym.
5. Podejmowanie przedsięwzięć związanych z utylizacją i bezpiecznym składowaniem odpadów komunalnych (selekcja odpadów, kompostowanie oraz spalanie wyselekcjonowanych odpadów, wykorzystywanie ich jako surowce wtórne, spalanie biogazu z wysypiska z ekonomicznie uzasadnionym wykorzystaniem energii).
6. Popieranie przedsięwzięć prowadzących do utylizacji odpadów przemysłowych, wykorzystywaniu energii odpadowej oraz skojarzonego wytwarzania energii.

7. Wykonywanie wstępnych analiz techniczno ekonomicznych dotyczących możliwości wykorzystania lokalnych źródeł odnawialnych (energia wiatru, geotermalna, słoneczna, biomasy) na potrzeby gminy.

W odniesieniu do użytkowania energii elektrycznej:

8. Stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł światła w obiektach użyteczności publicznej oraz oświetlenia ulic, placów itp.,
9. Przeprowadzenie regularnych prac konserwacyjno – naprawczych i czyszczenia oświetlenia.
10. Dbłość kadr technicznych zakładów przemysłowych aby napędy elektryczne nie były przewymiarowane i pracowały z optymalną sprawnością oraz dużym współczynnikiem mocy czynnej.
11. Tam, gdzie to możliwe sterowanie obciążeniem polegające na przesuwaniu okresów pracy większych odbiorników energii elektrycznej na godziny poza szczytem energetycznym.

W odniesieniu do dystrybucji gazu ziemnego:

12. W celu zwiększenia wykorzystania infrastruktury gazowniczej pozyskiwanie nowych odbiorców gazu z sieci poprzez współfinansowanie inwestycji w zakresie przyłączy.
13. Stopniowa wymiana zużytych odcinków sieci gazowej, racjonalne planowanie remontów i konserwacji.
14. Pełna automatyzacja pracy systemu dystrybucyjnego gazu ziemnego.

3.3. Racjonalizacja użytkowania mediów energetycznych w gminie i mieście Głubczyce.

Głównym stymulatorem przeprowadzania racjonalnego użytkowania ciepła, energii elektrycznej i gazu w budynkach mieszkalnych należących do osób prywatnych są koszty zakupu energii (zależne od ceny jednostkowej i jej ilości).

3.3.1. Racjonalizacja energii cieplnej.

Skłaniają one do oszczędzania energii (adekwatnie do możliwości finansowych właścicieli budynków) poprzez podejmowanie przedsięwzięć termo modernizacyjnych (ocieplenie przegród zewnętrznych, uszczelnienia oraz wymiany okien, modernizacje instalacji centralnego ogrzewania, montaż zagrzejnikowych płyt refleksyjnych i inne), a także działań indywidualnych jak: stosowania energooszczędnych źródeł światła, zastępowania wyeksploatowanych urządzeń grzewczych i gospodarstwa domowego urządzeniami energooszczędnymi, wykorzystywania systemu taryf czasowych na energię elektryczną do przesuwania godzin zwiększonego obciążenia elektrycznego na okres doliny nocnej.

Ponieważ jednak nie istnieją obecnie uregulowania prawne dotyczące emisji zanieczyszczeń z gospodarstw domowych, warunki ekonomiczne zmuszają wielu właścicieli budynków do korzystania na potrzeby grzewcze z najtańszych, zanieczyszczających środowisko źródeł energii pierwotnej (paliwa stałe, odpady).

Oczywiście w miarę wzrostu zamożności ludności trend ten będzie się zmieniał na rzecz korzystania ze źródeł zapewniających znacznie wyższy komfort użytkowania ciepła jakimi są paliwo gazowe lub ciekłe, energia sieciowa, energia elektryczna lub odnawialna.

Dla przyspieszenia przemian w zakresie przechodzenia na nośniki energii bardziej przyjazne dla środowiska oraz działań zmniejszających energochłonność można stosować dodatkowe zachęty ekonomiczne i organizacyjne jak np.:

- stworzenie programu finansowej pomocy dla indywidualnych właścicieli przy zastępowaniu węglowych urządzeń grzewczych nowoczesnymi wysokosprawnymi urządzeniami gazowymi,
- doradztwo i pomoc organizacyjna w skorzystaniu z możliwości uzyskania kredytu i premii na termomodernizację jakie stwarza USTAWA z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dziennik Ustaw z 18 grudnia 2008 r. Nr 223 poz. 1459).

W budynkach komunalnych działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji oraz prace termorenowacyjne powinny być podejmowane przez gminę w ramach własnych środków (uwzględniając możliwości kredytowania i premii jakie daje ustawa jw.).

Dotyczy to również budynków użyteczności publicznej należących do gminy, między innymi realizacją zamierzenia opartego na opracowanym projekcie opracowanym na zlecenie Głubczyckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego sp. z o.o. ul. Pocztowa 8 48-100 Głubczyce roku 2009 pn:

„ Budowa sieci ciepłowniczej niskoparametrowej wraz z przyłączami do obiektów użyteczności publicznej w rejonie ulic Chrobrego, Kochanowskiego i Niepodległości w Głubczycach”.

Projektowaną sieć wraz z przyłączami projektuje się jako niskoparametrową, zasilaną z niskoparametrowej kotłowni olejowej opalanej mazutem zlokalizowanej przy ul. Olimpijskiej w Głubczycach. Podłączenie obiektów do systemu odbywać się będzie za pomocą węzłów regulacyjno-pomiarowych. Projekt przewiduje budowę sieci cieplnej niskoparametrowej w technologii rur preizolowanych przebiegającej od projektowanego na istniejącej w okolicy ul. Krakowskiej sieci preizolowanej 2xDN200/315 obejmującego zakres od:

1. projektowanego trójnika zlokalizowanego na terenie Zespołu Szkół Licealnych przy ul. Kochanowskiego 22 oraz od projektowanego na trasie sieci trójnika w kierunku obiektu Urzędu Miasta przy ul. Niepodległości 12.
2. budowę przyłącza 2xDN50/125 do budynku ZUS przy ul. B. Chrobrego 5.
3. Budowę przyłącza 2xDN50/125 do budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Kochanowskiego 15.
4. Budowę przyłącza 2xDN50/125 do budynku Urzędu Miasta przy ul. Niepodległości 14.,
5. Budowę przyłącza tradycyjnego 2xDN50 do budynku Urzędu Miasta przy ul. Niepodległości 12.
6. Budowa przyłącza 2xDN40/110 do budynku Przedszkola przy ul. Niepodległości 8.
7. Budowę przyłącza 2xDN100/200 do budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących przy ul. Kochanowskiego 22.
8. Budowa przyłącza 2xDN80/100 do budynku nowoprojektowanej hali sportowej przy ul. Kochanowskiego.

3.3.2. Racjonalizacja energii elektrycznej.

Do gminnych przedsięwzięć racjonalizujących użytkowanie energii elektrycznej można zaliczyć wymianę oświetlenia ulic i placów na oświetlenie energooszczędne oraz dbałość o jego właściwy stan techniczny i czystość.

Racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej oraz gazy w zakładach przemysłowych powinna być wymuszana przez jej wpływ na koszty produkcji w zakładzie, a tym samym na konkurencyjność towarów bądź usług oferowanych przez zakład, co w ostatecznym bilansie decyduje o zyskach i stratach zakładu.

Instrumentem zewnętrznym, racjonalizującym czasowy rozkład zużycia nośników energii jest system taryf czasowych.

Racjonalizacja użytkowania paliw ze względu na ochronę środowiska sterowana jest poprzez system dopuszczalnych emisji oraz opłat i kar ekologicznych (w tym zakresie gmina może współpracować z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego).

W przypadku rozbudowy zakładu dodatkowym instrumentem jest wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, uwzględniającej politykę gminy i państwa dotyczącą racjonalnego użytkowania paliw i energii.

3.3.3. Możliwość wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

Obecnie w krajach wysoko rozwiniętych w związku z rosnącymi wymaganiami ochrony środowiska naturalnego obserwuje się duży postęp w dziedzinie wykorzystywania lokalnych, odnawialnych źródeł energii. Według prognoz Komisji Europejskiej energia ze źródeł odnawialnych w najbliższej przyszłości w coraz większym stopniu będzie równorzędnie konkurować z energią wytwarzaną konwencjonalnie.

Świadczy o tym zestawienie prognozowanych kosztów wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych w porównaniu ze źródłami konwencjonalnymi wg [1] podane w tabeli:

Prognozowane koszty wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych (stopa dyskonta 10 %)

Tabela nr 6 Prognozowane koszty wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych

Rodzaj energii (źródło: TERES II)	2000 r.	2020 r.
	cEURO/kWh	cEURO/kWh
Energia wiatru	4-9	3-7,5
Energia słoneczna fotowoltaiczna	17-26	8.5-23
Kolektory słoneczne	19-22	8.5-10
Elektrownie wodne	3-12	3-11
Geotermia	5-8	5-7
Biomasa (plantacje energetyczne)	7.5-17	4.5-14
Odpady komunalne	5-7	4-6.5

Ceny energii dla obciążenia podstawowego wytwarzanego konwencjonalnie przez źródła scentralizowane szacuje się w granicach: 4-6 cEURO/kWh.

Z tendencjami tymi współgra polityka energetyczna Państwa Polskiego nastawiona również na rozwój odnawialnych źródeł energii, co znajduje swoje odzwierciedlenie w ustawie: Prawo Energetyczne:

art. 9 pkt 4,

„Minister Gospodarki może, w drodze rozporządzenia, nałożyć na przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem energią elektryczną i ciepłem, obowiązek zakupu energii elektrycznej i ciepła ze Źródeł niekonwencjonalnych, w tym odnawialnych, oraz określić szczegółowy zakres tego obowiązku.”

art. 15 pkt 7:

„...rozwój wykorzystania niekonwencjonalnych, w tym odnawialnych źródeł energii...”

Rezolucji Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 lipca 1999 roku:

„...Sejm Rzeczypospolitej Polskiej wzywa Radę Ministrów do podjęcia następujących działań:

1. Przyjęcia rozwiązań do osiągnięcia, w perspektywie średnioterminowej i długoterminowej, określonego udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym państwa,
2. Opracowania, w terminie do końca 1999 r., strategii rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce wraz z programem działań krótko-, średnio- i długoterminowych, zapewniających odpowiedni wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
3. Zharmonizowanie strategii rozwoju energetyki odnawialnej z polityką energetyczną i polityką ekologiczną państwa,
4. Stworzenie warunków prawnych i finansowych do aktywnego uczestnictwa podmiotów gospodarczych, samorządów, organizacji pozarządowych oraz osób fizycznych w rozwoju energetyki odnawialnej, z uwzględnieniem specyfiki tego sektora, opierającego się głównie na małych i rozproszonych instalacjach...”

oraz USTAWA z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dziennik Ustaw z 18 grudnia 2008 r. Nr 223 poz. 1459).

Rola władz lokalnych i samorządowych w rozwoju energetyki odnawialnej.

Władze lokalne, a w szczególności gminy już obecne odgrywają istotną rolę w rozwoju wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w Polsce. Rola ta będzie rosła w miarę rozwoju technologii energii odnawialnej i w miarę umacniania się reformy samorządowej. Sprowadza się ona do trzech zasadniczych funkcji jakie w rozwoju energetyki odnawialnej pełnić będą władze samorządowe:

- Władze samorządowe jako planiści rozwoju,
- Władze samorządowe jako developerzy i inwestorzy,
- Władze samorządowe jako promotorzy rozwoju energetyki odnawialnej.

Rola planistyczna

Rola gmin, jako gospodarzy terenu w rozwoju energetyki odnawialnej jest związana głównie z opracowaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w wyniku wprowadzonych zmian systemowych także z wyborem optymalnych rozwiązań organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych w zakresie zaopatrzenia w ciepło, przy uwzględnieniu lokalnych zasobów energetycznych.

W obecnym stanie prawnym gminy spełniają więc wieloraką rolę:

- są odpowiedzialne za rozwój gminy (opracowanie i realizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego),
- są odpowiedzialne za zaopatrzenie w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy,
- są właścicielami majątku ciepłowniczego (przejęci majątku od państwowych przedsiębiorstw ciepłowniczych i nadzorowanie jednostek eksploatujących ten majątek, a więc zainteresowanie maksymalizacją wykorzystania tego majątku i uzyskiwanie zysku),

- są przedstawicielami odbiorców (reprezentowanie społeczności lokalnej, a więc dążenie do obniżki kosztów zaopatrzenia w ciepło, ograniczenia zanieczyszczenia środowiska itd.)

Rola inwestora i developera

Rola władz lokalnych jako inwestora ściśle wiąże się z ich poprzednią rolą planistów. Zasadniczym problemem realizacji tej roli władz lokalnych w odniesieniu do energetyki odnawialnej jest finansowanie. Istnieją już obecnie szerokie możliwości sfinansowania przynajmniej części kosztów wdrażania odnawialnej za pomocą takich istniejących instytucji finansowych jak np.:

- budżet gminy,
- lokalne i regionalne fundusze ochrony środowiska,
- fundusz poręczeń kredytowych dla małych i średnich przedsiębiorstw,
- fundusz termo renowacji,
- fundusze przeznaczone na restrukturyzację obszarów wiejskich,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej, w tym fundusze celowe na energetykę odnawialną.

Racjonalne wykorzystanie budżetu gminy powinno poprawić dostęp do innych środków publicznych, a również stymulować środki prywatne. Szczególnie zasadne jest finansowanie przedsięwzięć przynoszących lokalne makroekonomiczne efekty (widoczne na poziomie gminy, a nie przedsiębiorstw). Jest to związane z kształtowaniem lokalnego, konkurencyjnego rynku pracy.

Pełnienie roli inwestora stanowi problem i ryzyko gminy.

Rola promotora i centrum informatycznego

Władze lokalne mogą pełnić bardzo ważną rolę w zakresie podniesienia świadomości o energetyce odnawialnej w ogóle oraz promocji własnego terenu dla inwestorów. Mogą realizować tę funkcję poprzez dostarczanie informacji mieszkańcom i inwestorom o korzyściach i możliwościach wykorzystywania odnawialnych źródeł energii poprzez publikowanie stosownych materiałów i poradników. Przystępując do Unii Europejskiej bez uprzedniego przygotowania władz lokalnych do fachowej pomocy w tym zakresie, godzimy się dobrowolnie na oddanie należnych nam środków finansowych innym krajom Unii.

Na terenie miasta i gminy Głubczyce znajdują się następujące lokalne nadwyżki paliw i energii:

- energia odpadowa z procesów produkcyjnych:
 - brak znaczniejszych zasobów energii odpadowej z procesów produkcyjnych
- energia odnawialna:
 - energia geotermalna: temperatury podziemne w rejonie Głubczyc na głębokości 3000 m wynoszą 100÷105 °C,
 - energia wiatrowa: średnia prędkość wiatru: ~ 3.5 m/s,
 - energia wodna: rzeka Osobłoga,
 - biomasa: na terenie gminy nie prowadzi się plantacji energetycznych.

3.4. Energia odnawialna

Energia geotermalna

Bogactwem naturalnym, które jak dotąd wykorzystywane jest w niewielkim stopniu jest energia geotermalna zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby energii geotermalnej są odnawialne, tzn. przy właściwie prowadzonej eksploatacji, nie narażającej złóż na wychłodzenie następuje regeneracja zasobów energii cieplnej, a woda geotermalna, będąca jedynie nośnikiem ciepła, po jego oddaniu w wymienniku ciepła zostaje zatłoczona powrotnie do warstwy wodonośnej. Ma to miejsce w systemie dwururowym, tzw. dublecie, gdzie jeden z otworów jest otworem wydobywczym, a drugi chłonnym. Dzięki temu eksploatacja energii geotermalnej nie

ociąga za sobą negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, nie narusza stosunków wodnych panujących w złożach.

Innym sposobem wykorzystania energii geotermalnej jest eksploatacja jednootworowa, poprzez otworowy wymiennik ciepła. W tym systemie nośnikiem ciepła jest również woda, ale nie z warstwy wodonośnej, lecz zatłoczona do otworu z powierzchni. Ten system umożliwi wykorzystanie tzw. Otworów ponaftowych, które zamiast przeznaczając do likwidacji należałoby zaadoptować do celów geotermalnych.

Procedura projektowania, pozyskiwania i wykorzystywania energii geotermalnej przedstawia się następująco:

Tabela nr 7 Procedura pozyskiwania i wykorzystania energii geotermalnej

Faza	Zakres	Forma	Cel
I	Rozpoznanie regionalne	Studium regionalne	<ul style="list-style-type: none"> • ocena zasobów bilansowych energii geotermalnej • wytypowanie obszarów dla rozpoznania lokalnego
II	Rozpoznanie lokalne	Studium miejscowe	<ul style="list-style-type: none"> • wstępna wycena zasobów do dyspozycyjnych energii geotermalnej • wytypowanie optymalnych miejsc dla budowy instalacji geotermalnych • ocena efektów
III	Rozpoznanie szczegółowe	Projekt instalacji	<ul style="list-style-type: none"> • ocena zasobów dyspozycyjnych • opracowanie projekty wierceń • projekt instalacji • ocena efektów ekonomicznych i ekologicznych • uzyskanie koncesji na poszukiwanie • organizacja projektu
IV	Realizacja projektu	Dokumentacja powykonawcza instalacji	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie otworów • ustalenie zasobów eksploatacyjnych • uzyskanie koncesji na eksploatację • budowa instalacji powierzchniowych • organizacja marketingu i sprzedaży ciepła • ocena efektów końcowych

Wykorzystanie dla potrzeb energetycznych potencjalnych złóż geotermicznych występujących w rejonie Głubczyc musiałyby zostać poprzedzone w/w procedurą.

Należy jednak pokreślić, iż koszty związane z wdrożeniem instalacji opartych na złożach geotermalnych (szczególnie koszty wierceń głębokich) są bardzo wysokie.

Nie wyklucza to jednak możliwości podejmowania kroków w tym kierunku przez niezależne podmioty gospodarcze oraz działań indywidualnych właścicieli gruntów i nieruchomości w kierunku wykorzystania energii zmagazynowanej w ziemi na niskich głębokościach. Działania takie powinny być przez gminę wspierane ze względu na korzyści dla środowiska naturalnego oraz wdrażanie postępujących technologii, które w przyszłości będą odgrywały coraz większą rolę.

W warunkach krajowych taki sposób wykorzystania energii odnawialnej nie jest jeszcze konkurencyjny w stosunku do energii wytwarzanej konwencjonalnie.

3.5. Energia wiatru

W ostatnich latach energetyka wiatrowa poczyniła duże postępy polegające na:

- zmniejszeniu kosztów jednostkowych turbin wiatrowych (obecnie koszt ten wynosi ok. 900 USD/kW, w 1981 r. – 4000 USD/ kW [4]),
- zwiększeniu mocy turbin wiatrowych (obecnie produkuje się jednostki o mocy do 1000 kW, a nawet prototyp turbiny o mocy 2 MW (Dania – Tjaereborg)),
- zwiększeniu elastyczności turbin wiatrowych na zmienne prędkości i kierunki wiatru i co się z tym łączy – stopnia wykorzystania energii wiatru,
- udoskonaleniu zabezpieczeń na skrajne warunki pracy.

W konsekwencji przyczynia się to do wzrostu opłacalności wytwarzania energii.

Efektywność wykorzystania energii wiatru rośnie wraz ze średnią prędkością wiatru w danym rejonie co ilustrują przykładowe wykresy zaczerpnięte z danych technicznych turbiny MWT- 450 firmy Mitsubishi (dość zbliżone zakresy prędkości wiatru podają inni producenci turbin wiatrowych – np. Nordex: 4-25 m/s):

(W kraju turbiny wiatrowe produkowane są w Nowo Sąddeckich Zakładach Maszyn Górniczych NOWOMAG S.A.)

Jak wynika z przedstawionych wykresów dopiero przy prędkościach wiatru przekraczających 5 m/s duże turbiny wiatrowe mogą efektywnie produkować znaczniejsze ilości energii elektrycznej.

W rejonie Głubczyc średnie prędkości wiatru wynoszą ~ 3,5 m/s.

Na terenie gminy planowana jest budowa Farmy Wiatrowej Zawiszyce, realizowana jest budowa Farmy Wiatrowej Zopowy

3.6. Energia słoneczna.

W Polsce na 1 m² powierzchni kraju dociera rocznie średnio ok. 1 000 kWh energii promieniowania słonecznego.

Energia ta może być zamieniana na energię elektryczną za pomocą ogniw fotowoltaicznych lub na ciepło w kolektorach słonecznych (przejmowane przez pośredni czynnik grzewczy lub za pomocą biernych systemów grzewczych ogrzewając powietrze wentylujące).

Technologie oparte na wykorzystaniu koncentrujących kolektorów słonecznych jak również ogniw fotowoltaicznych w warunkach polskich, ze względu na wysoki udział promieniowania rozproszonego (wysoki stopień zachmurzenia oraz zapylenie atmosfery) oraz wysokie koszty inwestycyjne w najbliższej perspektywie nie są brane pod uwagę jako istotny element w bilansie energetycznym.

Natomiast większe lokalne znaczenie mogą mieć technologie wykorzystujące bierne systemy grzewcze, w których ciepło promieniowania słonecznego przejmowane jest od absorberów umieszczonych na południowych ścianach budynku przez cyrkulujące powietrze wentylacyjne (ściany akumulacyjne, ściany Trombe'a, werandy słoneczne).

Technologie takie wykorzystywane są np. w Wielkiej Brytanii do ogrzewania szkół. Doświadczenia brytyjskie pokazują, że wykorzystywanie takiej technologii pozwala obniżyć roczne koszty ogrzewania budynku szkolnego o ponad 60 %.

W odniesieniu do budownictwa jednorodzinnego szacuje się, że orientacyjny koszt kompletnej instalacji słonecznej dla domu jednorodzinnego wynosi około 20 000 zł.

Ewentualne kroki podejmowane przez indywidualnych inwestorów zmierzające do wykorzystania energii odnawialnej powinny być przez gminę popierane, promowane i wspierane organizacyjnie oraz prawnie, gdyż przyczyniają się do poprawy środowiska naturalnego a ponadto pozwalają gromadzić cenne doświadczenia wytyczające drogi w przyszłość.

3.7. Energia wodna

Potencjalnym źródłem energii wodnej na terenie gminy jest rzeka Osobłoga.

Obecnie na terenie gminy Głubczyce zlokalizowana jest Mała Elektrownia Wodna w miejscowości Klisinko (Małe Klisino) o mocy przyłączeniowej 0,1MW.

Szczegółowe dane techniczne elektrowni wodnej zamieszczono w poniższej tabelce:

Tabela nr 8 Dane techniczne elektrowni wodnej

	Rzeka	Moc nom. [kW]	Spad [m]	Przeływ elektr. [m³/s]	Sprawn. Elektr. [%]	Rok Uruchom.
MEW Małe Klisino	Osobłoga	100	4,0	3.35	Ok.80	2001

W elektrowni tej są zainstalowane 3 turbozespoły typu MT-5. Średni spadek koryta rzeki Osobłoga między jej górną częścią a granicą gminy Głubczyce wynosi 0,5 ‰, (ze względu na brak danych wielkość przyjęta z dolnego odcinka rzeki) na długości ok. 7 km. Średniowieczny przepływ wody w rzece szacuje się na ok. 3,4 m³/s. Obecnie na Osobłodzie w granicach gminy znajduje się jeden próg wodny redukujący spadek rzeki o h= 4m.

Na podstawie tych danych można określić teoretyczną moc ciekłu wodnego oraz teoretyczną energię, które dla Osobłogi w granicach gminy wynoszą odpowiednio:

$$P_{\text{śrteor}} = \sim 117 \text{ KW}$$

$$E_{\text{śrteor}} = \sim 1 \text{ 024 MWh/rok}$$

Rzeczywiste możliwości wykorzystania tych zasobów są znacznie mniejsze. Związane jest to z wieloma ograniczeniami i stratami, z których najważniejsze to:

- nierównomierność natężenia przepływu w czasie,
- naturalna zmienność wysokości spadu,
- sprawność stosowanych urządzeń do przetrwania energii wody w mechaniczną,
- bezzwrotne pobory wody dla celów nie energetycznych,
- konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią.

Powyższe ograniczenia powodują, że rzeczywisty potencjał (zwany technicznym) jest znacznie mniejszy od teoretycznego.

Stosunkowo duże nakłady inwestycyjne na budowę elektrowni wodnej powodują, że celowość ekonomiczna ich budowy szczególnie dla MEW (Małych Elektrowni Wodnych) na rzekach o małych spadkach jest często problematyczna. Koszt jednostkowy budowy MEW, w porównaniu z większymi elektrowniami jest bardzo wysoki. Dlatego też podjęcie decyzji o jej budowie (nowych MEW) musi być poprzedzone głęboką analizą czynników mających wpływ na jej koszt z jednej strony oraz spodziewanych korzyści finansowych z drugiej.

Dla przykładu nakłady inwestycyjne dla mikroelektrowni o mocy do 1000 kW wynoszą od 11 900 do 12 500 PLN/kW, dla elektrowni o mocy 600 – 2000 kW wynoszą w zależności od typu turbiny wodnej od 4500 do 18 000 PLN/kW.

3.8. Energia z odpadów

Biomasa

W warunkach miejskich w efekcie rutynowej pielęgnacji zieleni miejskiej, ale także w wyniku działania sił przyrody (mróz, wiatr) oraz w efekcie planowanej zmiany struktury przestrzennej zieleni

miejskiej i przemysłowej powstają odpady obejmujące zdrewniałe i niezdrewniałe części roślin drzewiastych. Resztki roślinne z terenów zieleni miejskiej w postaci odpadów zrębowych stanowią duże, co roku odnawialne zasoby, które mogą być wykorzystane do produkcji kompostu, bądź na cele energetyczne jako ekologiczne paliwo opałowe w postaci zrębków.

Lokalne nadwyżki energii

Żaden z ankietowanych zakładów nie posiada rezerw mocy cieplnej o istotnym znaczeniu dla systemu ciepłowniczego Miasta.

Ankietowane zakłady nie planują w perspektywie czasu do 2017 r. budowy źródeł ciepła, z których nadwyżka mogłaby być sprzedawana odbiorcom zewnętrznym.

4. ZAKRES WSPÓŁPRACY Z INNYMI GMINAMI.

4.1. System ciepłowniczy

System ciepłowniczy rozumiemy jako system zdalaczynny oparty na wysokotemperaturowym źródle ciepła (powyżej 115°C), wysokotemperaturowym systemie przesyłowym i węzłach ciepłowniczych. Na terenie miasta Głubczyce nie występuje. Brak możliwości współpracy w tym zakresie z sąsiednimi gminami.

4.2. System gazowniczy

Współpraca w zakresie systemu gazowniczego miasta i gminy Głubczyce i Gmin przyległych może obejmować współdziałanie wraz z Zakładem Gazowniczym w planowaniu gazyfikacji rejonów pod nowe budownictwo oraz ewentualną rozbudowę sieci i stacji redukcyjno- pomiarowych w gminie.

4.3. System elektroenergetyczny

Współpraca z innymi gminami w zakresie systemu elektroenergetycznego realizowana jest w ramach działalności przedsiębiorstwa „TAURON Dystrybucja SA Oddział Opole”.

4.4. Ochrona środowiska.

W miejscowości Zopowy zrehabilitowano wyrobisko po eksploatacji piasku. Planuje się na tym terenie utworzyć składowisko, które będzie przyjmowało odpady z terenu Powiatu Głubczyce oraz gmin sąsiednich. Do celów rekultywacji będą składowane odpady takie jak skruszone skały, grunt i kamienie, odpady betonu, odpady nadające się do kompostowania, odpadowa masa roślinna, ustabilizowane osady z oczyszczalni ścieków i inne odpady nadające się do wytworzenia pokrywy glebowej. Powierzchnia wyrobiska wynosi 1,33 ha a jego pojemność 80 510 m³.

Celem zrehabilitowanego terenu będzie przeznaczenie go na użytki zielone.

Materiały dotyczące współpracy z sąsiednimi gminami stanowią **Załącznik nr 1** do niniejszego opracowania.

5. WIĘKSZE ZAKŁADY PRODUKCYJNE JAKO KONSUMENCI LUB PRODUCENCI ENERGII.

5.1. Informacje ogólne.

Wśród największych zakładów produkcyjnych miasta i gminy Głubczyce można wyróżnić :

- Top Farms Głubczyce Sp. z o.o.
- Zakład Urządzeń Grzewczych ELEKTROMET Gołuszowice
- Galmet Sp. z o.o. Sp.K. Głubczyce
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Głubczyce
- Mleczarnia „Turek” sp. z o.o.
- Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Głubczyce
- Zakłady Piwowarskie „Głubczyce” SA.

Ponadto w mieście i gminie znajduje się wiele mniejszych i całkiem małych zakładów zajmujących się produkcją, rzemiosłem działalnością handlowo-usługową itp. Mających indywidualnie mniejszy wpływ na system zaopatrzenia w media energetyczne w sektorze produkcyjnym.

Większe zakłady produkcyjne są również istotnymi konsumentami, a także często producentami energii, co stwarza konieczność ich uwzględnienia w planie energetycznym miasta pod kątem ich potrzeb oraz nadwyżek energetycznych.

Parametry czynników energetycznych wykorzystywanych dla potrzeb technologicznych, oraz rozkład dobowych obciążeń energetycznych są zwykle w zakładach przemysłowych odmienne w porównaniu z użytkownikami nieprodukcyjnymi. Wielkość potrzeb energetycznych uzależniona jest z jednej strony od rodzaju mocy zainstalowanych urządzeń, a z drugiej od popytu na towary i usługi będące wynikiem działalności produkcyjnej zakładu.

Powoduje to, że perspektywiczne potrzeby energetyczne poszczególnych zakładów produkcyjnych są silnie uzależnione od popytu na towary będące wynikiem działalności produkcyjnej Zakładu oraz od jego zdolności nadążania i technologicznego przystosowywania się do zmieniających się warunków rynkowych, a także działań racjonalizujących użytkowanie paliw i energii.

Informacje dotyczące aktualnych i perspektywicznych potrzeb energetycznych zakładów produkcyjnych pozyskiwano poprzez ankietowanie największych zakładów produkcyjnych.

5.2. Zapotrzebowanie w media energetyczne.

Przeprowadzona ankietyzacja największych zakładów produkcyjnych w mieście pozwoliła na określenie potrzeb zakładów produkcyjnych w zakresie zapotrzebowania i zużycia ciepła, energii elektrycznej i gazu.

Część ankietowanych zakładów, ze względu na zbyt dużą liczbę niewiadomych czynników, nie udzieliły odpowiedzi dotyczących prognoz zapotrzebowania na moc i energię użytkowanych nośników energii. W takich przypadkach zakładano, że przyszłe potrzeby będą kształtowały się na obecnym poziomie.

Niektóre zakłady udzieliły odpowiedzi niepełnej.

Zebrane dane stanowią **Załącznik nr 2** dołączony do niniejszego opracowania

5.3. Wnioski.

Na podstawie uzyskanych od ankietowanych zakładów danych można ostrożnie przewidywać że zmiany przyszłych potrzeb energetycznych zakładów produkcyjnych w horyzoncie czasowym roku 2017 będą wynosiły:

W zakresie potrzeb cieplnych:

- Nie przewiduje się wzrostu potrzeb cieplnych na obecnym poziomie.

W zakresie potrzeb elektroenergetycznych:

- Nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną.

W zakresie potrzeb gazowniczych:

- Nie przewiduje się wzrost zużycia gazu ziemnego.

Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie energii.

Spośród wszystkich zakładów, które odpowiedziały na naszą ankietę – żadne nie przewiduje znaczących działań w celu ograniczenia zużycia energii.

6. ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO

6.1. Zapotrzebowanie na ciepło miasta i gminy – stan aktualny.

6.1.1. Zapotrzebowanie na ciepło – stan aktualny.

Możliwe dokładne określenie potrzeb cieplnych oraz sposobu ich pokrycia stanowi podstawę do szczegółowej dalszej analizy. W tym celu wykorzystano informacje przekazane przez Urząd Miasta i Gminy Głubczyce. Na terenie gminy Głubczyce występują budynki mieszkalne o łącznej powierzchni ogrzewanej 518,254 tys. m². Na całym obszarze Miasta i Gminy Głubczyce występuje zapotrzebowanie ciepła na pokrycie potrzeb w zakresie ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) oraz wentylacji i klimatyzacji.

Potrzeby te pokrywane są z :

- Kotłowni lokalnych i przemysłowych,
- Ogrzewania indywidualnego (węglowe, gazowe oraz olejowe).

Przez pojęcie kotłowni lokalne rozumie się kotłownię zasilającą więcej niż 1 obiekt.

Kotłownie przemysłowe – kotłownie będące własnością zakładów pracy.

Ogrzewanie indywidualne – kotłownie zasilające dokładnie 1 obiekt (budynek) a także paleniska indywidualne, ogrzewania etażowe, etc.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w znacznej części miasta odbywa się przy pomocy lokalnych piecyków gazowych. Pozostała część potrzeb miasta i gminy w zakresie c.w.u. zostaje pokryta przez paleniska piecowe, kotły olejowe i różnego rodzaju podgrzewacze elektryczne.

Ogólne zapotrzebowanie ciepła dla miasta i gminy dla celów c.o., c.w.u., wentylacji oraz klimatyzacji, z uwzględnieniem przemysłu i usług szacuje się na ok. 92 MW, w tym zapotrzebowanie na c.w.u. ok. 12 MW.

Termomodernizacja.

W zdecydowanej większości obiekty mieszkalne, usługowe i przemysłowe wybudowane są w technologiach tradycyjnych w oparciu o stare normy cieplne. Zapotrzebowanie cieplne dla celów ogrzewania charakteryzuje wskaźnik 24 W/m³, co daje średnie roczne zużycie energii cieplnej na jednostkę kubatury na poziomie ok. 47 kWh/m³/rok. Obecnie realizacja w oparciu o obowiązujące normy ochrony cieplnej budynków wymaga wskaźnika o wielkości w granicach 29-37 kWh/m³/rok.

Duża część budynków jest wyposażona w instalacje centralnego ogrzewania, które cechuje duża pojemność wodna, mały stopień wyposażenia w zawory termostatyczne przygrzejnikowe, w zawory regulacyjne różnicy ciśnienia, przepływu wody instalacyjnej.

Obowiązujące obecnie normy ochrony cieplnej, silne tendencje w kierunku ograniczenia zużycia ciepła przez Odbiorców oraz w ogromnej większości rachunek ekonomiczny są podstawą do przeprowadzenia prac termo renowacyjnych.

Biorąc pod uwagę fakt iż około 40 % budynków pochodzi z okresu przedwojennego oraz 40% z lat 1960 – 1980 jednym ze sposobów realizacji polityki w zakresie gospodarki energią cieplną i paliwami powinny być działania zmierzające do poprawy izolacyjności termicznej istniejących budynków, co przyczyni się do redukcji obecnych potrzeb cieplnych.

Termorenowacji została poddana część budynków należących do Głubczyckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z .o. w obiektach przy ul. Niepodległości, Krakowskiej, Bałuckiego,

Nowy Świat i Moniuszki. Jednak jest to tylko około 10 % całkowitej kubatury budynków będących w administracji GTBS. Część budynków spółdzielczych wyposażona jest w urządzenia regulacyjne termo zawory, liczniki ciepła i podzielniki kosztów.

Ze względu na brak danych trudno jest oszacować, jaki procent mieszkań zostanie ocieplonych do roku 2017 i jaką stanowiąc będzie to oszczędność, jeżeli chodzi o zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło.

Na dzień dzisiejszy nie dysponujemy danymi, co do planów termo renowacyjnych Głubczyckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp z o.o. oraz Spółdzielni Mieszkaniowej w Głubczycach. Jednak w „Strategii rozwoju Gminy Głubczyce” są przewidziane na lata 2001-2015 następujące obiekty przeznaczone do termo renowacji będące w gestii zarządzania UMiG Głubczyce.

Wykaz tych obiektów jest ujęty w poniższej tabeli:

Tabela nr 9 Wykaz obiektów przeznaczonych do termo renowacji w latach 2001 - 2015

Lp.	Nazwa placówki	Powierzchnia do ocieplenia [m ²]
1	Szkoła Podstawowa nr. 1 w Głubczycach	1 360
2	Szkoła Podstawowa w Bogdanowicach	1 045
3	Szkoła Podstawowa w Gołuszowicach	570
4	Przedszkole nr. 1 w Głubczycach	1 117
	Razem	4 092 m²

Przy założeniu utrzymania obecnego tempa prac termo renowacyjnych założono, że do roku 2017 zostanie ocieplonych 15 % wszystkich zasobów mieszkaniowych zarządzanych przez Spółdzielnie Mieszkaniowe oraz GTBS w Głubczycach, a także indywidualnych odbiorców energii na terenie miasta i gminy – czyli ok. 80 tys. m², co spowoduje zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło o ok. 1,7 MW.

Ze względu na brak danych na terenie gminy szacuje się działania termo renowacyjne obejmujące 15 % zabudowań mieszkalnych. Spowoduje to zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło o ok. 0,8 MW.

Wprowadzone pro oszczędnościowe zadania modernizacyjne (np. zabudowa liczników ciepła, wymiana wyeksploatowanych urządzeń na nowe, budowa nowych kotłowni gazowo-olejowych, itd.) jak i również podjęte działania termo modernizacyjne ze strony Odbiorców, spowodowały obniżenie rocznego średniego zużycia energii cieplnej na jednostkę powierzchni.

Wprowadzono również prace termo renowacyjne, które swym zakresem obejmowały:

- docieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę okien,
- docieplenie dachów

Zapotrzebowanie na ciepło z systemu ciepłowniczego.

Obecnie na terenie miasta Głubczyce nie istnieje scentralizowany system ciepłowniczy.

W 2009 roku zaprojektowano niskoparametrową 90/70 sieć ciepłowniczą dla kotłowni Głubczyckiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Poczтовая 8 48-100 Głubczyce. Po-
przez sieć ciepło będzie dostarczane (po akcesie wszystkich kandydatów) z kotłowni przy ulicy
Olimpijskiej 1 do:

- ▲ budynku ZUS przy ul. Chrobrego 5
- ▲ budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Kochanowskiego 15
- ▲ budynku Urzędu Miasta przy ul. Niepodległości 14
- ▲ budynku Urzędu Miasta przy ul. Niepodległości 12
- ▲ budynku Przedszkola przy ul. Niepodległości 8
- ▲ budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących przy ul. Kochanowskiego 22

Zapotrzebowanie ciepła dla ogrzewań indywidualnych.

Z pozyskanych danych wynika, iż większość budynków jednorodzinnych w mieście Głubczyce za-
silanych jest w ciepło przy wykorzystaniu paliw stałych – węgla i koks. Obecnie głównym nośni-
kiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe – węgiel i miał oraz w mniejszym
stopniu paliwa płynne – olej i gaz. W oparciu o nie jest realizowana produkcja ciepła w mieście
Głubczyce z kotłowni przemysłowych i lokalnych (węgiel, koks, gaz, olej) oraz z ogrzewania in-
dywidualnego (węgiel, gaz).

Na terenach wiejskich gminy Głubczyce przeważa ogrzewanie piecowe oraz – do zaopatrzenia za-
budowy wielorodzinnej, obiektów użyteczności publicznej, usługowych oraz zakładów produkcyj-
nych – małe kotłownie lokalne głównie na paliwo stałe (z wyjątkiem olejowej kotłowni Spółdzielni
Eksploatacyjno – Mieszkaniowej w Pomorzowicach).

Należy się spodziewać, iż budynki obecnie opalane paliwem węglowym w przyszłości będą prze-
chodziły na alternatywy, ekologiczny sposób ogrzewania (głównie gaz w przypadku realizacji gazy-
fikacji gminy i olej).

6.1.2. Podsumowanie stanu aktualnego.

Na terenie miasta i gminy Głubczyce występują potrzeby w zakresie ogrzewania pomieszczeń
mieszkalnych, przemysłowych, technologii, wentylacji i podgrzewania c.w.u., które zaspokajane są
poprzez spalanie paliw stałych i gazowych, olejowych oraz w niewielkim stopniu
z wykorzystaniem energii elektrycznej.

Ze względu na brak miejskiego systemu ciepłowniczego dla pokrycia nowych potrzeb
w przypadkach technicznie i ekonomicznie uzasadnionych należy rozważać budowanie kotłowni
gazowo-olejowych. Jest to dobra alternatywa z punktu widzenia wymogów ochrony środowiska dla
zastępowania zarówno indywidualnych węglowych źródeł ciepła, jak i pieców węglowych, czy też
lokalnych kotłowni opalanych węglem.

6.2. Zapotrzebowanie na ciepło – przewidywane zmiany

Określenie zapotrzebowania na ciepło do roku 2017 jest bardzo trudne i wymaga znajomości specyfiki miasta, jego charakteru oraz możliwości rozwojowych.

Dla określenia potrzeb w sektorze produkcyjnym przeprowadzono szczegółową ankietyzację głównych odbiorców ciepła, natomiast dla określenia przyszłych terenów pod zabudowę wykorzystano informacje przekazane przez Urząd Miasta i Gminy Głubczyce.

Biorąc pod uwagę z jednej strony wzrost zapotrzebowania na energię cieplną spowodowany planowanym rozwojem miasta, a z drugiej zaś działania prowadzące do ograniczania zużycia ciepła (zarówno po stronie Dostawcy, jak i Odbiorcy) szacuje się, że do roku 2017 nastąpi nieznaczne zwiększenie mocy cieplnej w źródłach o około 0,4 MW.

Duża ilość małych źródeł ciepła na paliwo stałe, mało wydajnych i nisko sprawnych jest przyczyną, szczególnie w okresie zimowym, zwiększenia niskiej emisji do powietrza atmosferycznego. Z tego powodu zarówno na terenie miasta Głubczyce jak i na terenach gminy pożądana jest realizacja ekologicznych źródeł ciepła dla większych zgrupowań obiektów.

Rozwój ciepłownictwa na terenie miasta i gminy Głubczyce powinien zmierzać do wprowadzenia alternatywnych źródeł energii cieplnej. Fakt ten łączyć się będzie z likwidacją lokalnych kotłowni węglowych oraz zamianą paliwa na gaz lub olej, bądź też wprowadzenia małych układów skojarzonych.

Na podstawie analiz potrzeb mieszkaniowych szacuje się, że do końca 2017 roku powinno zostać wybudowanych i oddanych do użytku 352 nowych mieszkań (67 w gminie i 284 na terenie miasta Głubczyce przy średnim metrażu mieszkania w zabudowie jednorodzinnej – 120 m², natomiast mieszkania w zabudowie wielorodzinnej niskiej 60 m²). Atrakcyjne dla budownictwa będą wsie Bogdanowice, Grobniki i Klisino pełniące funkcję mieszkaniową – usługową. O ile w Głubczycach można założyć budowę budynków wielorodzinnych budowanych zarówno przez spółdzielnie mieszkaniowe jak i przez osoby prywatne, o tyle z braku przemysłu na terenach wiejskich spowoduje rozwój budownictwa jednorodzinnego, w formach ekstensywnych.

Dla ww. terenów z powodu braku racjonalnych ram czasowych określających wypełnienie danych rejonów porzeczano na określeniu potrzeb energetycznych wynikających z trendu budownictwa bez podania sposobu ich pokrycia. Wybór nośnika energii powinien wynikać z analizy ekonomiczno-technicznej konkretnej inwestycji oraz działań marketingowych poszczególnych przedsiębiorstw energetycznych.

Wzrost zapotrzebowania na energię cieplną wynikły z rozwoju struktury mieszkaniowej wynosić będzie do roku 2017 o ok. 2,1 MW, w tym:

- ok. 1,7 MW dla miasta Głubczyce,
- ok. 0,5 MW dla terenów wiejskich gminy Głubczyce.

W mieście Głubczyce część wyżej omówionego zapotrzebowania może zostać pokryta poprzez przyłączenie obiektów do sieci gazowej.

Ten sposób realizacji powinien być preferowany przede wszystkim ze względów ekologicznych oraz ze względu na już istniejącą i sprawną infrastrukturę gazowniczą.

Istniejące na dzień dzisiejszy zakłady produkcyjne zlokalizowane na terenie miasta i gminy Głubczyce, zgodnie z przeprowadzoną ankietyzacją nie przewidują w roku 2017 wzrostu zapotrzebowania na potrzeby c.o. i technologiczne.

Zależać to będzie w głównej mierze od możliwości rozwojowych przedsiębiorstw i ich kondycji ekonomicznej.

Na terenie gminy wiejskiej nie planuje się rozwoju przemysłu i usług.

Podsumowując- w porównaniu z dniem dzisiejszym szacuje się zapotrzebowanie na energię ciepłą w mieście Głubczyce w roku 2017 będzie większe o ok. 0,7 MW, natomiast na terenie gminy wiejskiej zmniejszy się o ok. 0,3 MW.

Zapotrzebowanie na energię ciepłą na terenach znajdujących się w granicy miasta, może być pokryte przez kotłownie lokalne – na terenach zgazyfikowanych – przez kotłownie gazowe, natomiast na terenach gdzie nie występuje sieć gazowa – przez kotłownie olejowe.

W przypadku terenów gminy pokrycie potrzeb ciepłych można pokryć poprzez kotłownie lokalne opalane olejem lub gazem (w przypadku realizacji gazyfikacji gminy bądź zbiorników gazowych).

6.3. Kotłownie lokalne i przemysłowe

Na skutek wcześniejszych zaniedbań inwestycyjnych Głubczyce należą do miast dużym zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego. Większość emisji pochodzących ze źródeł ciepła ma charakter emisji niezorganizowanej i rozproszonej. W mieście istnieje kilkaset emitorów spalin ze spalania w przeważającej większości paliw stałych oraz w znikomej ilości paliw płynnych i gazowych. Wśród nich można wskazać ponad 100 większych źródeł ciepła, które nie są wyposażone w urządzenia odpylające. Liczbę źródeł małej mocy pokrywających potrzeby indywidualnej zabudowy jednorodzinnej i mniejszych budynków (o mocach rzędu 10 – 30 kW) szacuje się na 250 – 300 obiektów. Dalszych 100 to kotłownie o mocach od 30 – 100 kW. Kilkanaście kotłowni posiada moc zainstalowaną powyżej 0,5 MW.

Ze względu na zainstalowaną moc istniejące kotłownie można podzielić na :

- Kotłownie o moc powyżej 0,5 MW
- Kotłownie o mocy powyżej 0,5 MW

6.3.1. Kotłownie o mocy powyżej 0,5 MW w mieście Głubczyce

Tabela nr 10 Wykaz kotłowni o mocy powyżej 0,5 MW w mieście Głubczyce

Lp.	Miasto/ Sołectwo	Adres Kotłowni	Moc zainstalowana [MW]	Rodzaj paliwa
1	Głubczyce	Zakłady Piwowarskie „Głubczyce” SA, ul. I Armii Wojska Polskiego 16/18 (Browarna)	5,860	olej
2	Głubczyce	PPUH „Turek” sp. z o.o., ul. Raciborska 36	3,900	gaz/olej
3	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Kręta 10	3,600	węgiel
4	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Warszawska	2,210	węgiel, koks
5	Głubczyce	Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. Olimpijska 1	2,204	olej
6	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Konstytucji 38	1,800	olej
7	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Aleje Śląskie 18	1,590	gaz
8	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Gdańska 14	1,520	węgiel, koks
9	Głubczyce	Zespół Szkół Mechanicznych, ul. Aleje Śląskie 1	1,100	węgiel
10	Głubczyce	Spółdzielnia Mleczarska ul. I Armii Wojska Polskiego	1,010	węgiel
11	Głubczyce	Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. Sudecka 20	1,000	węgiel
12	Głubczyce	Szpital Powiatowy, M. Skłodowskiej-Curie 26	0,750	gaz+olej
13	Głubczyce	Zakład Karny, ul. Kochanowskiego 3	0,700	gaz
14	Głubczyce	BUDOMEX, ul. Raciborska 20	0,700	węgiel
15	Głubczyce	Zakłady Piwowarskie „Głubczyce” SA Słodownia nr 1 ul. Armii WP 16/18 (biurowiec)	0,700	węgiel
16	Głubczyce	Gimnazjum Nr 2, ul. Raciborska 23	0,540	węgiel
17	Głubczyce	Głubczyce Szkoła Podstawowa nr 2, ul. Kochanowskiego 2	0,540	węgiel

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Glubczyce

Na terenie miasta zinwentaryzowano 17 kotłowni o mocy powyżej 0,5 MW. Zdecydowana większość rozważanych w tej grupie kotłowni wykorzystuje jako podstawowe paliwo węglowe. Łączna moc zainstalowana zinwentaryzowanych kotłowni o mocy zainstalowanej powyżej 0,5 MW wynosi ok. 29,7 MW.

Rozmieszczenie powyższych kotłowni przedstawia **Załącznik nr 4 Kotłownie**.

Ogólne charakterystyki największych kotłowni lokalnych i przemysłowych w mieście i gminie Glubczyce.

Kotłownia GTBS ul. Olimpijska 1

<i>Typ zainstalowanych jednostek kotłowych</i>	<i>Ilość</i>	<i>Paliwo</i>	<i>Rok zainstalow.</i>	<i>Sprawność kotłów [%]</i>	<i>Wydajność cieplna [MW]</i>	<i>Urządzenia odpylając.</i>	<i>Sprawność urządzeń odpylając. [%]</i>
Kotły wodne GTE 519 – 2 po 1102KW każdy	2	Olej lekki/ciężki	2003	92	2,204	brak	brak

Dane eksploatacyjne kotłowni za rok (2010) :

	2011 r	Jednostka
Moc cieplna zamówiona	1,254	MW
Roczna produkcja energii cieplnej	7 744	GJ/rok
Roczne zużycie paliwa:		
- olej ciężki mazut	183,76	t/rok
- olej lekki eksterm	4,0	t/rok
Parametry paliwa:		
- wartość opałowa dla mazutu	42 140	kJ/kg
- wartość opałowa dla ekotermu	42 750	kJ/kg
Roczne zużycie en. elektr. na produkcję ciepła		MWh
Roczne zużycie wody przez kotłownię		t/rok
Stan techniczny kotłów	dobry	
Emisja zanieczyszczeń:		
- pył	0,355	ton/rok
- SO ₂	3,104	ton/rok
- NO ₂	0,987	ton/rok
- CO	0,118	ton/rok

Kotłownia Zakładów Piwowskich Glubczyce SA

Kotłownia ta znajduje się na terenie Zakładów Piwowskich przy ul. Wodnej 4. W kotłowni tej są zainstalowane następujące kotły energetyczne:

<i>Typ zainstalowanych jednostek kotłowych</i>	<i>Ilość</i>	<i>Paliwo</i>	<i>Rok zainstalow.</i>	<i>Sprawność kotłów [%]</i>	<i>Wydajność cieplna [MW]</i>	<i>Urządzenia odpylając.</i>	<i>Sprawność urządzeń odpylając. [%]</i>
SEFAKO EOG-4,5	2	Olej Lekki/ciężki	1994	87	2x2,93=5,86	brak	brak

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

Dane eksploatacyjne kotłowni za rok (2010) :

	2000 r	2010 r	Jednostka
Moc cieplna zamówiona	5,1		MW
Roczna produkcja energii cieplnej	69 800	58 285 *	GJ/rok
Roczne zużycie paliwa:			
- olej ciężki mazut	1 944	1 387	t/rok
- olej lekki eksterm	12	0,7	t/rok
Parametry paliwa:			
- wartość opałowa dla mazutu	41 500	42 000	kJ/kg
- wartość opałowa dla ekotermu	43 600	43 600	kJ/kg
Roczne zużycie en. elektr. na produkcję ciepła	13,7		MWh
Roczne zużycie wody przez kotłownię	770		t/rok
Stan techniczny kotłów		dobry	
Emisja zanieczyszczeń:			
- pył	3,6		ton/rok
- SO ₂	47,1		ton/rok
- NO ₂	10,1		ton/rok
- CO	1,2		ton/rok

Kotłownie wchodzące w skład GTBS Głubczyce

Kotłownie te zostały przekazane z Zakładu Energetyki Ciepłej w Głubczycach do eksploatacji przez Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego.

W skład kotłowni wchodzących do struktury GTBS-u możemy wyróżnić:

- Kotłownia przy ul. Sudeckiej 20 o mocy 1,00 MW
- Kotłownia przy ul. Olimpijskiej 1 o mocy 2,204 MW

Dane eksploatacyjne *kotłowni przy ul. Sudeckiej 20*

	2000	2011	Jednostka
Moc zainstalowana	1,05	1,00	MW
Roczne zużycie paliwa:			
- węgiel/miał	88,52	136,32	t/rok
- koks	244,39		t/rok
Parametry paliwa			
- wartość opałowa węgla	27 500	26 000	kJ/kg
- wartość opałowa koksu	27 800		kJ/kg
- zawartość popiołu		12,0	[%]
- zawartość siarki		0,53	[%]
Stan techniczny kotłów	dostateczny	dobry	
Rok zainstalowania		2003	

Sprawność eksploatacyjna	60	80	%
Emisja zanieczyszczeń:			
- pył	19,50	3,248	ton/rok
- SO ₂	5,30	1,244	ton/rok
- NO ₂	1,46	0,136	ton/rok
- CO	32,85	6,136	ton/rok

Kotłownia Mleczarnia „Turek” sp. z o.o.

Kotłownia ta znajduje się na terenie Zakładu przy ul. Raciborskiej 36.

Jest to nowa kotłownia gazowa o wysokiej sprawności i działająca w pełnej automatyce.

W kotłowni tej są zainstalowane następujące kotły energetyczne:

<i>Typ zainstalowanych jednostek kotłowych</i>	<i>Ilość</i>	<i>Paliwo</i>	<i>Rok zainstalow.</i>	<i>Sprawność kotłów [%]</i>	<i>Wydajność cieplna [MW]</i>	<i>Urządzenia odpylając.</i>	<i>Sprawność urządzeń odpylając. [%]</i>
LOOS	2	Gaz/Olej	2001	94	3,9	brak	brak

6.3.2. Kotłownie o mocy poniżej 0,5 MW w mieście Głubczyce

Kotłownie lokalne wywodzą się w większości z kotłowni węglowych ogrzewających jeden lub rzadziej kilka obiektów o mocy zainstalowanej znacznie przewyższającej zapotrzebowanie. Wyposażone są w kotły węglowe starego typu, o niskiej sprawności nie posiadające urządzeń odpylających. Brak opomiarowania nie pozwala na dokładne określenie mocy szczytowej kotłowni i rocznej produkcji ciepła. Kotłownie te wymieniane są sukcesywnie na kotłownie gazowe lub olejowe.

Kotłownie lokalne jako nowe obiekty są budowane jako kotłownie gazowe lub olejowe o wysokiej sprawności i działające w pełnej automatyce.

Kotłownie lokalne o mocy zainstalowanej do 0,5 MW w mieście Głubczyce przedstawiono w tabeli poniżej.

Wytwarzają one ciepło dla potrzeb obiektów mieszkaniowych, użyteczności publicznej oraz dla obiektów przemysłowych.

Na terenie miasta Głubczyce zinwentaryzowano 58 kotłowni o mocy zainstalowanej poniżej 0,5 MW. Łączna moc zinwentaryzowanych kotłowni lokalnych poniżej 0,5 MW w mieście Głubczyce wynosi ok. 10,16 MW.

Tabela nr 11 Wykaz kotłowni o mocy do 0,5 MW

Lp.	Miasto/ Sołectwo	Adres Kotłowni	Moc zainstalowana [MW]	Rodzaj paliwa
1	Głubczyce	Miejski Dom Kultury, ul. Kościuszki 24	0,480	gaz
2	Głubczyce	Baza PKS, ul. Kołtątaja 5	0,450	olej
3	Głubczyce	Firma „Chmielewski” ul. Kołtątaja	0,400	olej
4	Głubczyce	Zespół Szkół Rolniczych ul. Niepodległości	0,400	węgiel
5	Głubczyce	Szkoła Specjalna ul. Raciborska	0,400	węgiel
6	Głubczyce	Sklep EKO, ul. Fabryczna 2	0,250	węgiel
7	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Tuwima 11	0,400	gaz.
8	Głubczyce	TopFarms Kombinat Rolny ul. B. Chrobrego 23	0,350	olej
9	Głubczyce	Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Raciborska 35	0,345	węgiel
10	Głubczyce	PPUH „Galmet” ul. Raciborska 36	0,331	węgiel+olej
11	Głubczyce	Urząd Miasta i gminy ul. Niepodległości 14	0,325	węgiel
12	Głubczyce	Gimnazjum Nr 1 ul. Kochanowskiego 31	0,320	węgiel
13	Głubczyce	Liceum Ogólnokształcące ul. Kochanowskiego 31	0,320	węgiel
14	Głubczyce	Hotel „Domino” ul. Słowackiego	0,312	gaz
15	Głubczyce	Zarząd Dróg Publicznych ul. Kościuszki 8	0,285	olej
16	Głubczyce	Urząd Stanu Cywilnego ul. Niepodległości 12	0,270	węgiel
17	Głubczyce	Spółdzielnia Inwalidów PIAST w likwidacji, ul. Kręta 8	0,250	gaz
18	Głubczyce	Sklep Lidl, ul. Sobieskiego 23	0,250	węgiel
19	Głubczyce	Bank ul. Powstańców 4	0,200	gaz
20	Głubczyce	Sklep ul. Niepodległości 13	0,200	gaz
21	Głubczyce	Klasztor	0,200	gaz
22	Głubczyce	Internat ZSR ul. Niepodległości	0,200	węgiel
23	Głubczyce	Komenda Powiatowa Policji ul. Chrobrego 6	0,180	węgiel
24	Głubczyce	Głubczyce Starostwo Powiat. ul. Kochanowskiego	0,180	węgiel
25	Głubczyce	Kościół NNMP ul. Jana Pawła II	0,170	gaz
26	Głubczyce	Przeds. Robót Drogowych i Mostów ul. Kolejowa 1	0,170	olej
27	Głubczyce	Spółdzielnia Inwalidów „Odnowa” ul. Wrocławska	0,170	węgiel
28	Głubczyce	Szkoła Podstawowa nr 1, ul. Dworcowa 2	0,165	węgiel
29	Głubczyce	Przedszkole Nr 3 ul. Wałowa 4	0,150	węgiel

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

c.d. tabeli nr 11

30	Głubczyce	PSS Społem ul. Kościuszki	0,120	węgiel
31	Głubczyce	Sklep PSS Społem ul. Moniuszki 2	0,120	węgiel
32	Głubczyce	Sklep Biedronka, ul. Raciborska	0,120	węgiel
33	Głubczyce	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	0,120	węgiel
34	Głubczyce	Dom Dziennego Pobytu ul. B Chrobrego 7	0,105	gaz
35	Głubczyce	ZUS ul. B. Chrobrego 5	0,103	olej
36	Głubczyce	Bank Spółdzielczy Plac 1-go Maja	0,100	olej
37	Głubczyce	Budynek mieszkalny ul. Dworcowa	0,095	węgiel
38	Głubczyce	Sklep „Pan i Pani” ul. Gdańska 5	0,085	węgiel
39	Głubczyce	Piekarnia PSS Społem ul. Moniuszki 2	0,080	węgiel
40	Głubczyce	Dom Kombatanta ul. Dworcowa	0,080	olej
41	Głubczyce	Poczta ul. Parkowa	0,080	węgiel
42	Głubczyce	Przedszkole nr 1 ul. Kochanowskiego 33	0,075	węgiel
43	Głubczyce	Przedszkole nr 6 ul. Niepodległości 8	0,075	węgiel
44	Głubczyce	Sklep Biedronka, ul. 1-go Maja	0,070	gaz
45	Głubczyce	GwiK ul. Powstańców 2	0,060	gaz
46	Głubczyce	Nowy Świat 1a (GTBS)	0,060	gaz
47	Głubczyce	Ośrodek Pomocy Społecznej ul. Poczтова	0,054	gaz
48	Głubczyce	Powiatowy Urząd Pracy ul. Poczтова 6	0,050	gaz
49	Głubczyce	Dom Nauczyciela ul. Kościuszki 2	0,050	węgiel
50	Głubczyce	Starostwo Powiatowe ul. Kościuszki	0,050	węgiel
51	Głubczyce	PSS Społem Zarząd ul. Kościuszki 11	0,045	węgiel
52	Głubczyce	Pawilon PSS ul. Konopnickiej 19	0,042	węgiel/koks
53	Głubczyce	Rozdzielnia Gazu ul. Poczтова	0,040	gaz
54	Głubczyce	Administracja GTBS ul. Poczтова 8	0,040	węgiel
55	Głubczyce	Usługi Komunalne ul. Poczтова 8	0,040	węgiel
56	Głubczyce	PZU ul. Niepodległości	0,035	węgiel
57	Głubczyce	Budynek Spółdz. Rzemieślniczej ul. Kochanowskiego 11	0,030	węgiel
58	Głubczyce	Stacja Doświadczalna Oceny Odmian ul. Kolejowa 5	0,008	olej

6.3.3. Kotłownie w sołectwach gminy Głubczyce

Są to kotłownie węglowe i olejowe. Zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela nr 12 Wykaz kotłowni w sołectwach gminy Głubczyce

Lp.	Miasto/ Sołectwo	Adres Kotłowni	Moc zainstalowana [MW]	Rodzaj paliwa
1	Głubczyce Sady	Spółdzielnia Eksploatacyjno - Mieszkaniowa SEM - Kombinat	0,960	olej
2	Nowe Gołuszowice	Środowiskowy Dom Samopomocy	0,960	olej
3	Pomorzowice	Spółdzielnia Eksploatacyjno - Mieszkaniowa Osiedle Mieszkaniowe	0,350	olej
4	Widok	Spółdzielnia Eksploatacyjno - Mieszkaniowa Osiedle Mieszkaniowe	0,300	węgiel
5	Klisino	Dom Pomocy Społecznej	0,300	węgiel
6	Bogdanowice	Szkoła Podstawowa	0,250	węgiel
7	Radynia	Dom Pomocy Społecznej	0,200	węgiel
8	Pietrowice	Szkoła Podstawowa	0,160	węgiel
9	Lisięcice	Zespół Szkół	0,150	węgiel
10	Klisino	Szkoła Podstawowa	0,150	węgiel
11	Gołuszowice	Szkoła Podstawowa	0,150	węgiel
12	Krasne Pole	Dom Dziecka	0,100	węgiel
13	Zopowy	Szkoła Podstawowa	0,100	węgiel
14	Braciszów	Kopalnia Odkrywkowa	0,090	węgiel
15	Grobniki	Szkoła Podstawowa	0,090	węgiel

Na terenie sołectw gminy zinwentaryzowano 15 kotłowni. Łączna moc zinwentaryzowanych kotłowni w sołectwach gminy Głubczyce wynosi ok. 4,31 MW.

6.4. Kotłownie lokalne i przemysłowe – przewidywane zmiany

Na terenie miasta i gminy pracują kotłownie na paliwo węglowe, olejowe i gazowe. Przewiduje się, że zgodnie z występującymi obecnie tendencjami ilość kotłowni opalanych paliwami stałymi będzie się systematycznie zmniejszać na korzyść mniej uciążliwych źródeł o większej efektywności produkcji energii. Ponieważ miasto Głubczyce wyposażone jest w infrastrukturę gazową zakłada się sukcesywne zastępowanie istniejących kotłowni na paliwo stałe kotłowniami opalnymi gazem lub olejem.

Cale śródmieście Głubczyc dysponuje dużą nadwyżką mocy cieplnej. Należy dążyć do likwidacji kotłów indywidualnych i małych lokalnych kotłowni na rzecz podłączenia ogrzewanych obiektów do dużych, nowoczesnych kotłowni.

Działania takie przyczynią się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery co będzie skutkowało stopniową poprawą stanu powietrza atmosferycznego.

Szybkość tych zmian będzie uzależniona między innymi od działań marketingowych przedsiębiorstw energetycznych oraz gospodarki finansowej miasta.

7. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

7.1. Informacje ogólne.

Ocena pracy istniejącego systemu elektroenergetycznego zasilającego w energię elektryczną odbiorców z terenu miasta i gminy Głubczyce oparta została na informacjach uzyskanych w TAURON Dystrybucja SA Oddział w Opolu.

1. Przez teren Gminy Głubczyce przebiegają elektroenergetyczne linie napowietrzne 110 kV, stanowiące własność TAURON Dystrybucja SA relacji:

- Prudnik – Głubczyce – 11,860 km
- Kietrz – Głubczyce – 5,732 km

2. Poniżej dane dotyczące GPZ-tów zasilających odbiorców z terenu Gminy Głubczyce.

Tabela nr 13 Zestawienie zasilania odbiorców przez GPZ

Nazwa stacji	Transformatory	Układ pracy	Moc [MVA]	Napięcie [kV]	Obciążenie [MW]	Stan techniczny
GŁUBCZYCE GLU	TR1	H5	16	110/15	12,6	wymaga modernizacji
	TR2		16	110/15		
CEGLANA CGL	TR1	H4	16	110/15	6,1	dobry
	TR2		16	110/15		

3. Na terenie Gminy nie ma zlokalizowanych rozdzielni sieciowych 15kV.

4. Na terenie Gminy Głubczyce zlokalizowana Mała Elektrownia Wodna w miejscowości Małe Klisino o mocy przyłączeniowej 0,1MW. Planowana jest Farma Wiatrowa Zawiszyce a w budowie jest Farma Wiatrowa Zopowy.

5. Obciążenia torów 15kV, zasilających Gminę Głubczyce

Tabela nr 14 Obciążenie torów 15 kV zasilających gminę Głubczyce

Nazwa GPZ	Nazwa pola	Obciążenie pola	
		[MW]	[A]
Ceglana	Głogowiec	0,05	2
Głubczyce	Lwowiany	1,5	60
Głubczyce	Żeromskiego	1	36
Głubczyce	Cmentarz	1,7	68
Głubczyce	Zawiszyce	0,4	15
Głubczyce	Klisino	0,4	15
Głubczyce	Piast	0,25	10
Głubczyce	Liszęcice	1,8	72
Głubczyce	Grobniki	1	36
Głubczyce	Grunwaldzka	2,3	92
Głubczyce	Wrocławska	0,1	4
Głubczyce	Warszawska	2,5	100

6. Długości linii zlokalizowanych na terenie gminy Głubczyce:

- napowietrzne 15 kV - 178 km,
- kablowe 15 kV - 20 km,
- napowietrzne 0,4 kV - 140 km,
- kablowe 0,4 kV - 40 km

Stan techniczny sieci SN jest dobry, istnieją rezerwy na sieciach SN, szczególnie na liniach: GPZ Głubczyce – Klisino, GPZ Głubczyce – Głogówek i GPZ Głubczyce – Wrocławska.

7. Wykaz stacji transformatorowych 15/0,4 kV zlokalizowanych na terenie gminy Głubczyce:

Tabela nr 15 Wykaz stacji transformatorowych 15/04 kV

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa stacji</i>	<i>Typ stacji</i>	<i>Moc znam. transf. [kVA]</i>	<i>Moc max. transf. [kVA]</i>	<i>Wsk.obc. [%]</i>	<i>Wsk.ob. [kVA]</i>
1.	Bernacice PGR	WSRtp20/400+160	250	400	11	27,5
2.	Bernacice wieś	WSTtp 20/160	63	160	35	22,05
3.	Bernatów	WSTtp 20/160	50	160	47	23,5
4.	Biernatówek	STSR-20/250	63	250	3	1,89
5.	Bogdanowice	WSTtp 20/160	125	160	65	81,25
6.	Bogdanowice skr	STSa 20/250	160	250	22	35,2
7.	Braciszów	WSTtp 20/160	100	160	11	11
8.	Braciszów wodociągi	WSTtp 20/160	100	160	4	4
9.	Chomiąża	WSTtp 20/160	100	160	27	27
10.	Chomiąża wschód	STSa 20/250	100	250	22	22
11.	Chomiąża zachód	STSa 20/250	63	250	13	8,19
12.	Ciermieńce	WSTtp 20/400	160	400	12	19,2
13.	Debrzyce	WSTtp 20/160	160	160	31	49,6
14.	Debrzyce ogród	STSB 20/250	100	250	33	33
15.	Debrzyce szkoła	STSB 20/250	100	250	27	27
16.	Dobieszów murowana	WSTtp 20/160	250	160	50	125
17.	Gadzowice	WSTtp 20/160	160	160	31	49,6
18.	Głubczyce Al. Śląskie	wkomponow.w bud	250	630	39	97,5
19.	Głubczyce centrum	wkomponow.w bud	400	630	17	68
20.	Głubczyce Chrobrego	MSTt 20/630	400	630	68	272
21.	Głubczyce Cmentarz	WSTtp 20/160	250	160	50	125
22.	Głubczyce Gazownia	parterowa-kabl.	250	630	21	52,5
23.	Głubczyce Grunwaldzka	STSa 20/250	160	250	48	76,8
24.	Głubczyce Koniewa	MSTw 20/630	400	630	38	152
25.	Głubczyce Kopernika	STSR-20/250	63	250	19	11,97
26.	Głubczyce Kozielska	MSTt 20/630	630	630	7	44,1
27.	Głubczyce Niepodległ	MSTt 20/500	400	500	89	356
28.	Głubczyce Nowy Świat	MSTt 20/630	400	630	9	36
29.	Głubczyce Oświęcimska	STSpbw 20/400	400	400	55	220
30.	Głubczyce Pbr	STRW 20/315	250	315	19	47,5
31.	Głubczyce Piekarnia	MSTt 20/630	250	630	16	40

c.d. Tabeli nr 15

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

32.	Głubczyce Pom	MSTt 20/2*630	250	630	15	37,5
33.	Głubczyce Pompownia	MSTt 20/630	250	630	8	20
34.	Głubczyce Powstańców	MSTt 20/630	400	630	66	264
35.	Głubczyce Pzdl	STSu-20/250	100	250	42	42
36.	Głubczyce Ratusz	MRw- bpb20/630-3	630	630	65	409,5
37.	Głubczyce Rzeźnia	kontenerowa	630	630	24	151,2
38.	Głubczyce Sąd	parterowa-kabl.	400	630	100	400
39.	Głubczyce Sady Murowana	WSTtp 20/160	400	160	46	184
40.	Głubczyce Sady Warsztat	STS 20/250	250	250	23	57,5
41.	Głubczyce Sobieskiego	MSTt 20/500	315	500	78	245,7
42.	Głubczyce Stelmacha	STSp 20/400w	250	400	51	127,5
43.	Głubczyce Stw	WSTtp 20/400	250	400	48	120
44.	Głubczyce Sudecka	STSp 20/250w	160	250	54	86,4
45.	Głubczyce Świerczewskiego	MSTt 20/630	250	630	17	42,5
46.	Głubczyce Tech.Mech.	MSTt 20/630	250	630	39	97,5
47.	Głubczyce Unia A	MSTt 20/630	630	630	15	94,5
48.	Głubczyce Unia B	MSTt 20/500	250	500	40	100
49.	Głubczyce Warszawska	MSTt 20/630	400	630	56	224
50.	Głubczyce Wodociągi	WSTtp 20/2*	100	250	9	9
51.	Głubczyce Wodociągi	WSTtp 20/2*	400	250	43	172
52.	Głubczyce Wrocławska	MSTt 20/630	250	630	28	70
53.	Głubczyce Zachód	MSTt 20/630	400	630	22	88
54.	Głubczyce Żeromskiego	STSpbw 20/400	250	400	63	157,5
55.	Głubczyce Zzm	MSTw 20/630	630	630	37	233,1
56.	Gołuszowice Ferma	WSRtp 20/400	400	400	36	144
57.	Gołuszowice Gospodarstwo	STSp 20/400w	250	400	29	72,5
58.	Gołuszowice Osiedle	STSR-20/250	250	250	21	52,5
59.	Gołuszowice Pgr	WSTtp 20/160	250	160	21	52,5
60.	Gołuszowice Słupowa	STSa 20/250	100	250	38	38
61.	Gołuszowice Wieś	WSTtp 20/160	630	160	58	365,4
62.	Grobniki Pgr Osiedle	WSRtp 20/400	250	400	16	40
63.	Grobniki Pgr Rozgałęźna	WSRtp 20/400	250	400	4	10
64.	Grobniki Wieś	WSTtp 20/160	125	160	68	85
65.	Grobniki Wieś Dolna	STSa 20/250	100	250	31	31
66.	Grobniki Zamek	STSp 20/400w	100	400	85	85
67.	Kietlice	WSTtp 20/160	250	160	18	45
68.	Klisino Bukaciarnia	WSTtp 20/400	160	400	15	24
69.	Klisino Małe	STSp 20/250w	63	250	29	18,27
70.	Klisino Wieś	WSTtp 20/160	250	160	40	100
71.	Klisino Wodociągi	STSa 20/250	100	250	6	6
72.	Krasne Pole	WSTtp 20/160	100	160	29	29
73.	Królowa	WSTtp 20/160	100	160	56	56
74.	Królowa Stawy	STSa 20/100	63	100	1	0,63
75.	Krzyżowice	WSTtp 20/160	100	160	32	32
76.	Krzyżowice Polna	STSp 20/250w	100	250	40	40
77.	Krzyżowice Rsp	STSp 20/250w	63	250	10	6,3
78.	Kwiatoniów Pgr	STSp 20/250k2	75	250	36	27
79.	Lenarce	WSTtp 20/160	100	160	17	17
80.	Lisięce Gospoda	STSa 20/250	160	250	53	84,8

c.d. Tabeli nr 15

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

81.	Lisięcice Kościelna	WSTtp 20/160	100	160	61	61
82.	Lisięcice Pgr	ZH-15	160	250	13	20,8
83.	Lisięcice Pom	ZH-15	160	250	51	81,6
84.	Lisięcice Wolności	WSTtp 20/160	160	160	52	83,2
85.	Lwowiany	WSTtp 20/160	160	160	27	43,2
86.	Mokre Kolonia	STSp 20/250w	100	250	29	29
87.	Mokre Pom	ZH-15	50	250	12	6
88.	Mokre Słupowa	STSa 20/250	100	250	29	29
89.	Mokre Wieś	WSTtp 20/160	100	160	15	15
90.	Nowa Wieś	WSTtp 20/160	100	160	41	41
91.	Nowa Wieś Słupowa	STSp 20/250	100	250	36	36
92.	Nowy Rożnów	STSB 20/250w	100	250	24	24
93.	Opawice	WSTtp 20/160	100	160	31	31
94.	Opawice Rsp	STSa 20/250	125	250	3	3,75
95.	Pielgrzymów	WSTtp 20/160	100	160	31	31
96.	Pietrowice Rsp	ZH-15	75	250	5	3,75
97.	Pietrowice Szosa	STSRp-20/400	100	400	35	35
98.	Pietrowice Zalew	STS 20/250	100	250	6	6
99.	Pomorzowice Pgr	WSTtp 20/160	160	160	20	32
100.	Pomorzowice Wieś	STSpbw 20/400	160	400	27	43,2
101.	Pomorzowice Wop	STSa 20/250	100	250	30	30
102.	Pomorzowiczki Kolonia	slup.BIELSKO	100	160	40	40
103.	Pomorzowiczki Wieś	WSTtp 20/160	50	160	56	28
104.	Radynia	WSTtp 20/160	50	160	33	16,5
105.	Radynia Słupowa	STSa 20/100	100	100	13	13
106.	Równe Ogród	STSB 20/250	100	250	18	18
107.	Równe Rozgałęźna	WSTtp 20/160	100	160	31	31
108.	Równe Rsp	STSB 20/250	160	250	12	19,2
109.	Równe Wop	STSB 20/250w	100	250	111	111
110.	Ściborzyce Małe	WSTtp 20/160	160	160	21	33,6
111.	Ściborzyce Małe Rsp	STSa 20/250	125	250	21	26,25
112.	Sławoszów	WSTtp 20/160	63	160	27	17,01
113.	Tarnkowa	WSTtp 20/160	63	160	41	25,83
114.	Zalesie Pgr	WSTtp 20/160	100	160	18	18
115.	Zawiszyce	WSTtp 20/160	100	160	50	50
116.	Zawiszyce Kolonia	STSa 20/250	100	250	33	33
117.	Zawiszyce Skrzyżowanie	STSa 20/250	100	250	9	9
118.	Zopowa	WSTtp 20/160	160	160	73	116,8
119.	Zopowa Osiedle	STSp 20/250w	160	250	15	24
120.	Zubrzyce Murowana	WSTtp 20/160	75	160	48	36
121.	Zubrzyce Słupowa	STS 20/250	75	250	75	56,25

8. Wykaz stacji transformatorowych na terenie miasta i gminy Głubczyce, nie stanowiących własności TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Tabela nr 16 Wykaz stacji transformatorowych nie będących własnością TAURON Dystrybucja Oddz. Opole

L.p.	Nazwa stacji	Rodzaj stacji
1.	BOGDANOWICE KOL. PRZECH.ZIEMN.	wnętrzowa
2.	BOGDANOWICE POMPOWIA	słupowa
3.	BOGDANOWICE SUSZARNIA	wnętrzowa
4.	BOGDANOWICE SCIEKI	słupowa
5.	BRACISZOW KAMIENIOŁOMY	wnętrzowa
6.	GLUBCZYCE ASA	słupowa
7.	GLUBCZYCE CEGIELNIA	wnętrzowa
8.	GLUBCZYCE CENTRALA NASIENNA	słupowa
9.	GLUBCZYCE FARBIARNIA	wnętrzowa
10.	GLUBCZYCE GALARA	słupowa
11.	GLUBCZYCE OCZYSZCZALNIA	wnętrzowa
12.	GLUBCZYCE SŁODOWNIA	słupowa
13.	GLUBCZYCE STUDNIE	słupowa
14.	GLUBCZYCE SZPITAL	wnętrzowa
15.	GOŁUSZOWICE ELEKTROMET	wnętrzowa
16.	GOŁUSZOWICE SUSZARNIA	słupowa
17.	GROBNIKI MIESZALNIA PASZ	wnętrzowa
18.	LWOWIANY ZRB	słupowa
19.	ROWNE KOPEX	wnętrzowa
20.	ZOPOWA SUSZARNIA	wnętrzowa

9. Rezerwy zasilania występują na terenach zasilanych liniami 15 kV: GPZ Głubczyce - Klisino oraz GPZ Głubczyce – Głogówek, GPZ Głubczyce – Wrocławska. Wzmocnienia wymagają obszary zasilane liniami: GPZ Głubczyce –Włodzienin, GPZ Głubczyce – Baborów.

10. Zamierzenia inwestycyjne w najbliższych latach:

- 1) Inwestycje w zakresie budowy nowych linii napowietrznych 15 kV: nie przewiduje się.
- 2) Inwestycji w zakresie budowy nowych węzłów sieciowych: nie przewiduje się.
- 3) Inwestycje w zakresie budowy nowych linii kablowych 15 kV:
 - a) st. tr. Głubczyce Wrocławska – st. tr. Głubczyce Niepodległości – realizacja nastąpi w ramach umowy o przyłączenie budynku mieszkalno-usługowego,
 - b) st. tr. Browar Nowy kier st. tr. Gazownia,
 - c) Powiązanie ciągu liniowego GPZ Głubczyce-Włodzienin z ciągiem liniowym GPZ Głubczyce - Gołuszowice poprzez połączenie linią kablową 15 kV st.tr. Głubczyce PZDL ze st.tr. Głubczyce ZZM włączając przelotowo st.tr. Głubczyce Sudecka,
 - d) Skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV od st.tr. Głubczyce Sudecka do sł.nr 637/05/07,
 - e) Skablowanie odcinka linii napowietrznej ze sł.nr 637/00/02 do st.tr. Głubczyce Grunwaldzka,
 - f) linia kablowa 15 kV relacji st.tr. Głubczyce Grunwaldzka poprzez st.tr. Głubczyce Stelmacha do st.tr. Głubczyce Rzeźnia S-650,
 - g) Skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV od sł.nr 637/04/02 do st. tr. Głubczyce PBR (przedłużenie istniejącej linii kablowej relacji st.tr. Głubczyce Rzeźnia – sł.nr 637/04/02),
 - h) Skablowanie odcinka linii napowietrznej 15 kV od sł.nr 637/00/32 do st.tr. Głubczyce STW S-660 (przedłużenie istniejącej linii kablowej relacji st.tr. Głubczyce Świerczewskiego – sł. nr 637/00/32)

- 4) Inwestycje w zakresie sieci WN:
- a) modernizacja GPZ Głubczyce,
 - b) modernizacja linii 110kV relacji Prudnik - Głubczyce

10.1 Planowane remonty linii napowietrznych 15 kV:

- 1) GPZ Głubczyce do Bernatowa z odg. Królowa i Kietlice,
- 2) GPZ Głubczyce – Klisino z odg. Tarenkowa, Pomorzowiczki, Sławoszów, Ściborzyce Małe.

10.2 Planowana wymiana awaryjnych kabli 15 kV:

- 1) st. tr. Głubczyce Kozielska – st. tr. Głubczyce Centrum,
- 2) GPZ Głubczyce – sł. nr 643/00/02 kier. Głogówek.

10.3. Planowane remonty kapitalne (wymiana) stacji transformatorowych:

- 1) Pomorzowice Wieś
- 2) Pomorzowiczki Kolonia
- 3) Lisiećcice PGR
- 4) Pietrowice RSP
- 5) Opawice RSP
- 6) Głubczyce Rzeźnia na st.tr. prefabrykowaną miejską,
- 7) Głubczyce PZDL na st.tr. prefabrykowaną miejską
- 8) Głubczyce Sudecka na st.tr. prefabrykowaną miejską
- 9) Głubczyce Grunwaldzka na st.tr. prefabrykowaną miejską,
- 10) Głubczyce Stelmacha na st.tr. prefabrykowaną miejską.

10.4. Planowane remonty kapitalne stacji transformatorowych murowanych:

- 1) Bernacice Wieś
- 2) Chomiąza
- 3) Dobieszów Murowana
- 4) Kietlice
- 5) Królowa
- 6) Lisiećcice Kościelna
- 7) Pielgrzymów
- 8) Nowa Wieś
- 9) Opawice
- 10) Lwowiany
- 11) Zubrzyce Murowana
- 12) Zopowa

10.5. Planowana modernizacja sieci niskiego napięcia:

- 1) Bernacice obw. ze st. tr. Bernacice Wieś
- 2) Bernatów obw. ze st. tr. Bernatów Wieś
- 3) Zopowa obw. ze st. tr. Zopowa Wieś
- 4) Pomorzowiczki obw. ze st. tr. Pomorzowiczki Wieś
- 5) Ściborzyce Małe obw. ze st. tr. Ściborzyce Małe Wieś i Słupowa
- 6) Pomorzowice obw. ze st. tr. Pomorzowice Wieś i WOP
- 7) Radynia obw. ze st. tr. Radynia Wieś
- 8) Zubrzyce ze st. tr. Zubrzyce Wieś
- 9) Dobieszów obw. ze st. tr. Dobieszów Wieś
- 10) Tarnkowa obw. ze st. tr. Tarnkowa Wieś
- 11) Gadzowice obw. ze st. tr. Gadzowice Wieś

Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce

- 12) Kwiatoniów obw. ze st. tr. Kwiatoniów PGR
 13) Głubczyce obw. ze st. tr. Żeromskiego,
 14) Wykonanie zasilacza 0,4 kV ze st.tr. Głubczyce Stelmacha kablem YAKXS 4x240 do złącza kablowego zabudowanego w miejsce st.tr. Głubczyce Kopernika.

Tabela nr 17 Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Głubczyce w roku 2011

ROK 2011			
Lp.	Odbiorcy	Zużycie energii elektrycznej [kWh]	Ilość Odbiorców
1.	przemysłowi	17.085,000	24
2.	komunalno-bytowi i usługi	34.637,000	10 860

Tabela nr 18 Zestawienie ilościowe punktów oświetlenia drogowego na terenie Gminy Głubczyce z podziałem własności i rodzaju opraw.

Wyszczególnienie	Struktura majątku		Rodzaj oprawy			
	własność TAU- RON Dystrybucja S.A.	własność Gminy	OPALO	K-LUX	SINTRA	Kula biała
miasto		698	452	27	68	171
gmina	21	1230	1111		120	
Razem	21	1928	1563	27	188	171
Ogółem		1949			1949	

8. SYSTEM GAZOWNICZY

8.1. Gaz-System Świerklany

Informację o sieci gazowej wysokiego ciśnienia przebiegającej przez teren gminy oraz stacji gazowej I stopnia.

Przesyłem gazu ziemnego wysokometanowego gazociągami wysokiego ciśnienia zajmuje się Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Przebiega niżej wymieniona przesyłowa sieć gazowa, którą eksploatuje Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach.

Tabela nr 19 Przesyłowa sieć gazowa wysokiego ciśnienia

Gazociągi wysokiego ciśnienia:					
Lp.	Relacja/dodatkowe informacje:	PN [MPa]	rodzaj przesyłanego gazu:	DN [mm]	rok budowy lub rem:
1.	Gazociąg relacji: Obrowiec - Racibórz	4,0	E	250	1993
2.	Odgałęzienie od gazociągu do SRPI ^o i II ^o Głubczyce	4,0	E	150	1993
3.	Gazociąg relacji: Obrowiec – Racibórz, odgałęzienie Głuchołazy	4,0	E	150	2005

Tabela nr 20 Stacje gazowe

Stacje gazowe i inne obiekty systemu przesyłowego:				
L.p.	Nazwa	lokalizacja	rok budowy lub rem.	przepustowość stacji [m ³ /h]
1.	SRPI ^o i II ^o Głubczyce	Miasto Głubczyce	1993	Przepustowość nominalna: 1 600 m ³ /h;
2.	SOK Grobniki	Gmina Głubczyce	1976/1993	
3.	SOK Sady	Gmina Głubczyce	1985/1993	
4.	SOK Kietlice	Gmina Głubczyce	1973/1993	

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. informuje, że zatwierdzony przez Urząd Regulacji Energetyki „Plan Rozwoju Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. na okres od 1 maja 2009 do 30 kwietnia 2014 roku” zakłada realizację poniższego zadania:

1. „Przyłączenie do sieci przesyłowej sieci gazowej GSG Sp. z o.o. Zabrze zasilającej odbiorców na obszarze gm. Głubczyce”.

Realizacja przedmiotowego przyłączenia obejmuje:

- likwidację istniejącej stacji redukcyjno - pomiarowej zlokalizowanej w miejscowości Głubczyce przy ul. Sudeckiej,
- budowę stacji pomiarowej o przepustowości $Q_{nom} = 4\,000\text{ m}^3/\text{h}$ zlokalizowanej w miejscu istniejącej stacji – obecnie projekt w opracowaniu.

W przypadku pojawienia się nowych odbiorców gazu z przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia, warunki przyłączenia i odbioru gazu będą uzgadniane pomiędzy stronami i będą zależały od uwarunkowań technicznych i ekonomicznych uzasadniających rozbudowę sieci przesyłowej.

Informujemy, że w zakresie możliwości gazyfikacji oraz przebiegu istniejącej sieci rozdzielczej należącej do Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. wypowiada się GSG Sp. z o.o. z siedzibą w Zabrze, 41-800 Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu, ul. Armii Krajowej 2.

W przypadku sieci i obiektów gazowych nienależących do Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. wypowiadają się podmioty odpowiedzialne za ich eksploatację lub będące ich właścicielem

Informacje ogólne – Zakład Gazowniczy Opole

Dystrybucją gazu ziemnego gazociągami średniego i niskiego ciśnienia na terenie gminy Głubczyce zajmuje się Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrze – Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu, który jest jednocześnie właścicielem tej sieci.

Rozprowadzony na terenie gminy gaz ziemny wysokometanowy grupy E spełnia wymagania normy PN-C-04753-E pt. „Gaz ziemny .Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci rozdzielczej”.

Na terenie gminy Głubczyce występuje sieć gazowa dystrybucyjna średniego i niskiego ciśnienia, która zaopatruje w gaz ziemny wysokometanowy odbiorców w miejscowościach:

- Głubczyce (gazociągi średniego i niskiego ciśnienia)
- Gołuszowice (gazociągi średniego ciśnienia)
- Gadzowice (gazociągi średniego ciśnienia)

Sieć gazowa na terenie gminy Głubczyce

- Charakterystyka sieci gazowych: (stan na 31.12.2011 r.)

-sieć gazowa średniego ciśnienia	-	11 200 mb.
-sieć gazowa niskiego ciśnienia	-	50 700 mb.
-ilość przyłączy gazowych niskiego ciśnienia	-	1238 szt.
-ilość przyłączy gazowych średniego ciśnienia	-	37 szt.

Stacje gazowe II stopnia na terenie gminy Głubczyce

- Głubczyce „Pocztowa” przepustowość 1600 m³/h

Ponadto, na terenie gminy zlokalizowana jest stacja gazowa I stopnia, która jest własnością **Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.** W 2012 roku planowana jest modernizacja tej stacji.

Zamierzenia inwestycyjne

Obecnie w pełni zaspokajamy potrzeby energetyczne – dostawy gazu ziemnego na przedmiotowym obszarze.

W roku 2012 i kolejnych latach planowane jest sukcesywne podłączanie nowych odbiorców na terenie gminy Głubczyce jednakże decyzje o doprowadzeniu gazu będą podejmowane w oparciu o rachunek ekonomiczny inwestycji.

9. PODSUMOWANIE ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNA I PALIWA GAZOWE GMINY GŁUBCZYCE

1. Zakres „projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta i gminy Głubczyce” jest zgodny z wymaganiami art. 19 Prawa Energetycznego.

2. Bezpieczeństwo zaopatrzenia miasta i gminy Głubczyce w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe należy uznać za zadawalające z uwagi na :

- powszechność zasilania i dużą dostępność mieszkańców do sieciowych nośników energii, bowiem mają oni możliwość korzystania:
 - w 100% z energii elektrycznej
 - ok. 56% z gazu ziemnego, w tym 100% dla miasta Głubczyce,
 - sołectwa gminy Głubczyce będą sukcesywnie podłączane do sieci gazowej jednakże decyzje o doprowadzeniu gazu będą podejmowane w oparciu o rachunek ekonomiczny inwestycji
- indywidualne źródła ciepła, mało wrażliwe na zakłócenia rynkowe, przy możliwie dużym udziale drewna opałowego,
- istnienie dostatecznej zdolności produkcyjnej i przesyłowej nośników energii, szczególnie w sieciach przesyłowych (energia elektryczna i gaz ziemny) by pokryć istniejące i przewidywane w najbliższych 5÷10 latach zapotrzebowanie na energię elektryczną i gaz ziemny dla pokrycia potrzeb cieplnych i socjalno-bytowych
- zdolność finansowania remontów i modernizacji istniejących urządzeń produkcyjnych oraz sieci przez przedsiębiorstwa energetyczne pozwala na zachowanie ciągłości dostaw; urynkowienie i uwolnienie cen nośników energii zapewni utrzymanie kondycji i konkurencji przedsiębiorstw energetycznych

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1. Materiały dotyczące współpracy z sąsiednimi gminami

1. Pismo Urzędu Gminy w Branicach
2. Pismo Zarządu Gminy Pawłowiczki
3. Pismo Zarządu Gminy Baborów
4. Pismo Zarządu Gminy Głogówek

Załącznik nr 2. Ankiety zakładów produkcyjnych

1. Ankieta Zakładu Głubczyckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.

Załącznik nr 3. Pisma przedsiębiorstw energetycznych

1. Pismo „TAURON Dystrybucja SA” oddz. Opole
2. Pismo Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA Warszawa
3. Pismo Górnośląska Spółka Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Opolu

Załącznik nr 4. Mapy

1. Kotłownie o mocy powyżej 0,5 MW
2. Schemat zasilania elektroenergetycznego dla miasta Głubczyce
3. Schemat sieci gazowej dla miasta Głubczyce
4. Schemat zasilania elektroenergetycznego dla Gminy Głubczyce
5. Schemat sieci gazowej dla Gminy Głubczyce

Załącznik nr 5. Wykresy

1. Moc zainstalowana [MW]
2. Zestawienie kotłowni powyżej 0,5 MW w mieście Głubczyce
3. Zestawienie kotłowni w sołectwach gminy Głubczyce według zainstalowanej mocy [MW]
4. Rodzaj paliwa w kotłowniach w mieście Głubczyce powyżej 0,5 MW według zainstalowanej mocy
5. Rodzaj paliwa w kotłowniach w mieście Głubczyce poniżej 0,5 MW według zainstalowanej mocy
6. Rodzaj paliwa w kotłowniach w sołectwach gminy Głubczyce według zainstalowanej mocy