

STAN I KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W GMINIE BIECZ

Jarosław Frączek, Zbigniew Ślipek

Katedra Inżynierii Mechanicznej i Agrofizyki, Akademia Rolnicza w Krakowie

Instytut Techniczny, PWSZ w Nowym Sączu

Streszczenie. Oceniono stanu i kierunki rozwoju wybranych elementów infrastruktury technicznej w gminie Biecz oraz porównano je z oczekiwaniami mieszkańców. Stwierdzono, iż większość sołectw nie jest objęta siecią wodociagową i kanalizacyjną. Rozwój infrastruktury technicznej powinien więc nastąpić głównie w tym kierunku. Przeprowadzone badania wykazały, iż dążenia władz gminnych są w zasadzie zgodne z oczekiwaniami jej mieszkańców.

Słowa kluczowe: infrastruktura techniczna, badania ankietowe, ocena, prognoza

Wstęp

Podniesienie wymagań dotyczących warunków pracy i wypoczynku oraz urbanizacji i transportu wywołuje zwiększenie tempa zmian technicznych, technologicznych i ekonomicznych w zakresie infrastruktury obszarów wiejskich. Istnieje sprzężenie zwrotne między rozwojem gospodarczym, a poziomem infrastruktury tych rejonów. Wzrost gospodarczy wymaga odpowiedniej infrastruktury i na odwrót - dobrze funkcjonująca infrastruktura jest niezbędna dla zapewnienia wzrostu gospodarczego [Brzozowska 2005].

Na szeroko pojętą infrastrukturę składają się zarówno elementy materialne, jak i instytucje życia społecznego i podmioty gospodarcze np: handel, transport, usługi, świadczone na rzecz miejscowej ludności [Szeptycki 2005]. Jak stwierdza Michałek i in. [2000] poziom rozwoju i dobre funkcjonowanie tych elementów przesądza o standardzie cywilizacyjnym danej jednostki terytorialnej. W dużej mierze określa bowiem możliwości rozwoju gospodarczego, a przede wszystkim wpływa na jakość życia mieszkańców i stopień zaspokojenia ich potrzeb. Bardzo ważnym problemem w rozwoju terytorialnym jest więc odpowiednie sterowanie rozwojem infrastruktury.

Cel i zakres pracy

Celem pracy była ocena stanu i kierunków rozwoju wybranych elementów infrastruktury technicznej w gminie Biecz oraz porównanie ich z oczekiwaniami mieszkańców.

Podstawę przeprowadzonych badań stanowił *Plan rozwoju lokalnego gminy Biecz na lata 2005-2007* oraz dane pochodzące z GUS, Urzędu Gminy i jednostek komunalnych działających na terenie gminy. Wśród mieszkańców gminy przeprowadzono również bada-

nia ankietowe. W celu sprawdzenia poprawności kwestionariusza, przed rozpoczęciem właściwych badań ankietowych przeprowadzono badania pilotażowe. Dzięki tej weryfikacji możliwa była korekta ankiety poprzez usunięcie lub przeredagowanie pytań niezrozumiałych, zmianę kolejności ich zadawania itd. Badania pilotażowe dały empiryczną podstawę opracowania ostatecznej wersji kwestionariusza [Kos, Szwacka-Salmonowicz 1997].

Ogólna charakterystyka gminy

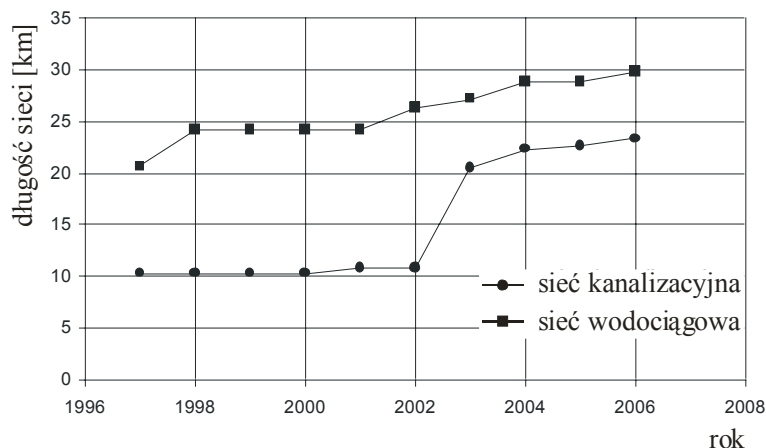
Najwcześniejsze ślady osadnictwa na terenach gminy Biecz sięgają młodszej epoki kamiennej. Biecz był miastem królewskim. W XVII w. do powiatu bieckiego należało 11 miast i 264 wsie. Miasto rozwijało się systematycznie się aż do I rozbioru Polski, podczas którego nastąpiła likwidacja powiatu bieckiego. W chwili obecnej gmina Biecz swoim terytorium obejmuje wydzielony obszar miasta Biecz i 10 sołectw: Strzeszyn, Libuszę, Korczynę, Głęboką, Grudną, Binarową, Raclawice, Rożnowice, Sitnicę i Bugaj. Gminę zamieszkuje 17.486 osób, w tym miasto Biecz 4.869 osób. Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy – ok. 80% powierzchni zajmują użytki rolne, 15% to lasy i zadrzewienia, a jedynie 3,2% to tereny zurbanizowane.

W analizie SWOT [Uchwała Nr XI/123/99] przeprowadzonej na potrzeby gminy za najsilniejsze strony gminy Biecz uznano m.in.: atrakcyjność historyczną i krajobrazową, istnienie Muzeum Przemysłu Naftowego i Etnografii, występowanie bogactw naturalnych (ropa naftowa, źródła wody mineralnej) oraz niewykorzystane tereny budowlane i magazynowe będące w zasobach komunalnych. Natomiast do najsłabszych stron zaliczono: niezadowalający stan infrastruktury technicznej, słabą promocję gminy Biecz, rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz teren trudny dla uprawy rolniczej (nachylenie terenu, słabe gleby). Szans rozwoju gminy upatrywano w wykorzystaniu terenów gminy atrakcyjnych z punktu widzenia rekreacji. Realizacja tych zamierzeń wymaga m.in. położenia większego nacisku na rozwój infrastruktury technicznej gminy.

Stan wybranych elementów infrastruktury technicznej gminy

Łączna długość sieci wodociągowej na terenie gminy Biecz wynosi ok. 30 km, z czego ponad 15 km sieci wodociągowej znajduje się w samym mieście Biecz. Najmniejsze odcinki sieci znajdują się we wsi Libusza 500 mb oraz Sitnica 220 mb. Analizując rozwój sieci wodociągowej należy stwierdzić, iż w latach 1997-2006 nastąpił znaczny (ponad 40%) przyrost jej długości (rys. 1).

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 23,4 km, z czego większość (ponad 12 km) znajduje się w mieście Biecz. Najmniejszy odcinek sieci kanalizacyjnej wybudowany w 2006 roku znajduje się we wsi Binarowa. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej odbywała się w sposób skokowy (rys.1). Ze względu na niewystarczające nasycenie terenu siecią kanalizacyjną, odpady płynne gromadzone są również w zbiornikach bezodpływowych, z których okresowo wywożone są taborem asenizacyjnym do stacji zlewczej, która znajduje się na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Bieczu.



Rys. 1. Długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
Fig. 1. Lengths of water supply line and sewage lines

Gospodarka wodno-ściekowa na terenie gminy Biecz jest słabo rozwinięta. Gmina posiada niski stopień zwodociągowania oraz niedostatecznie rozbudowaną sieć kanalizacji sanitarnej. Tylko 35,7% mieszkańców gminy objętych jest siecią wodociagową, a kanalizacyjną zaledwie 18,3%. Na terenie gminy znajduje się tylko jedna oczyszczalnia ścieków, zlokalizowana w południowo-wschodniej części miasta Biecz. Jej maksymalna dobowa przepustowość wynosi 515,0 m³/d. Ścieki oczyszczane są głównie mechanicznie, a ich jakość nie odpowiada niestety standardom zawartym w dyrektywach Unii Europejskiej.

Większość miejscowości gminy Biecz jest podłączona do sieci gazowej. Długość istniejącej sieci wynosi 288,5 km, z czego na terenie miasta Biecz 71,7 km. W latach 2000-2006 nastąpił niewielki przyrost długości sieci o ok. 6% (z 272 km do 288,5 km). Obecnie z sieci gazowej korzysta 11 034 odbiorców.

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych znajdujących się na terenie gminy należy odcinek drogi krajowej nr 28 o długości 10,5 km oraz drogi wojewódzkiej nr 980 o długości 11,35 km. Pełnią one ważną funkcję komunikacyjną, zapewniając połączenie gminy z innymi ośrodkami oraz spełniając istotne znaczenie gospodarcze i turystyczne. Podobne znaczenie mają drogi powiatowe, których długość na terenie gminy wynosi 39 km. Łączna długość dróg na terenie gminy Biecz nie uległa zmianie w ciągu ostatnich dziesięciu lat i wynosi 78,85 km.

Aktualna ilość łączy telekomunikacyjnych na terenie gminy Biecz wynosi 2797 szt., z czego miasto Biecz posiada 984 szt. Najmniej - bo tylko 30 abonentów - znajduje się we wsi Bugaj.

Na terenie gminy Biecz znajduje się 5479 odbiorców energii elektrycznej w tym 460 podmiotów gospodarczych i 5019 odbiorców indywidualnych. Długość sieci energetycznych wynosi ogółem 382 km. Wybudowane są 102 stacje transformatorowe. W ostatnich 10 latach następował ciągły przyrost długości oraz liczby przyłączy sieci elektroenergetycznej.

Wyniki badań ankietowych

Wśród ankietowanych przeważali respondenci w wieku do 45 roku życia (58%). Najwięcej osób posiadało jedynie wykształcenie zasadnicze zawodowe (33%). W gminie dominują rodziny 2-4 osobowe (ok. 73%).

Aż 69% respondentów uważa, iż na terenie gminy Biecz jest za mało dróg, a ponad 70% ocenia, że stan dróg w gminie Biecz jest bardzo zły bądź zły.

Gospodarstwa domowe zaopatrywane są w wodę najczęściej z wodociągów zagrodowych (62%). Z wodociągów sieciowych korzysta jedynie 16% respondentów. 18% gospodarstw posiada studnię bez podłączonego rurociągu, a 4% mieszkańców posiada studnie głębinowe.

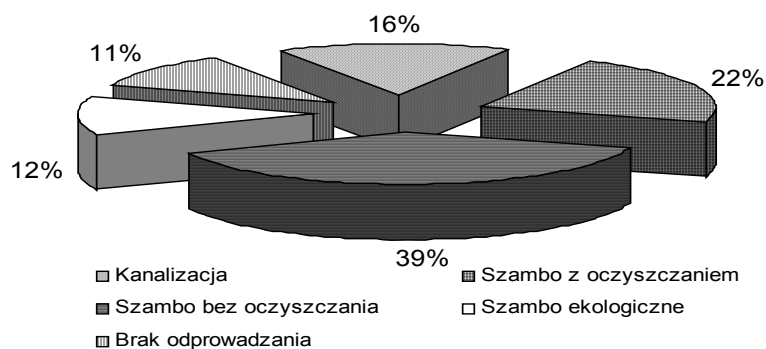
Jakość wody pitnej jest uzależniona od sposobu zaopatrywania. Najczęściej oceniano ją jako dobrą (tab. 1).

Tabela 1. Ocena jakości wody w zależności od źródła
Table 1. Evaluation of water quality depending on source

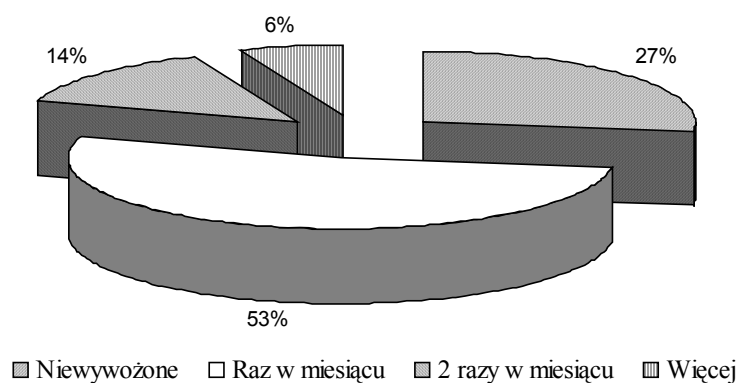
Ocena	Ocena procentowa respondentów w zależności od sposobów zaopatrywania w wodę pitną [%]			
	Wodociągi sieciowe	Wodociągi zagrodowe	Studnie bez instalacji	Studnie z pompą głębinową
Bardzo dobra	13	18	17	0
Dobra	62	74	60	100
Zła	25	8	17	0

Ważną rolę w infrastrukturze technicznej wsi odgrywa ochrona środowiska. Niestety jej stan w gminie Biecz należy uznać za niezadowalający. Aż 11% ankietowanych przyznaje, że nie stosuje żadnego ze sposobów odprowadzanych ścieków komunalnych (rys. 2). Wyniki ankiety wykazują również, iż 27% ankietowanych nie korzysta z usług firm zajmujących się wywożeniem śmieci, a u 53% wywożone są one tylko raz w miesiącu (rys. 3). Tylko 46% mieszkańców gminy Biecz sortuje śmieci. Z danych Zakładu Budżetowego Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bieczu wynika jednak, iż zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych - prowadzonym w oparciu o 112 kontenerów KP-7 o pojemności 6,5m³ i 50 pojemników 110 litrowych - objętych jest 100% mieszkańców gminy Biecz. Funkcjonuje zorganizowany system selektywnego zbierania odpadów szkła opakowaniowego metodą „donoszenia”, bazujący na sieci 14 pojemników typu „dzwon” o pojemności 2,5m³ rozstawionych w różnych punktach gminy. Zbierane na terenie gminy zmieszane odpady komunalne unieszkodliwiane są na składowisku odpadów komunalnych w Bieczu.

Zaopatrzenie w energię elektryczną należy uznać za zadowalające. 78% ankietowanych posiada przyłącze trójfazowe. Liczba osób korzystających z drugiej taryfy ulgowej wynosi jedynie 17%. 19% mieszkańców gminy uważa, że przerwy w dostawie prądu zdarzają się często, a 22% że są one długie.



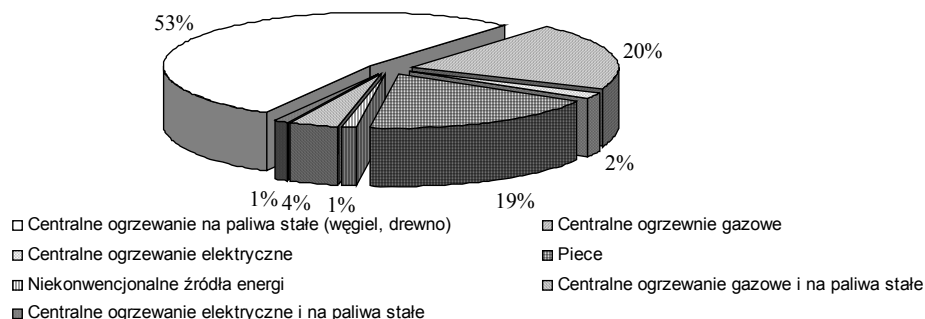
Rys. 2. Sposób odprowadzania ścieków
Fig. 2. Method for waste removal



Rys. 3. Krotność wywozu śmieci
Fig. 3. Frequency of garbage removal

Ponad 70% ankietowanych korzysta z gazu, który używany jest głównie do gotowania. W sposobach ogrzewania gospodarstw domowych dominują kotłownie na paliwa stałe (53% ankietowanych) (rys. 4).

Na terenie gminy Biecz przeważają posiadacze telefonów stacjonarnych. Tylko 2% respondentów nie posiada żadnego telefonu. Dostęp do sieci internetowej zadeklarowało 36% ankietowanych.

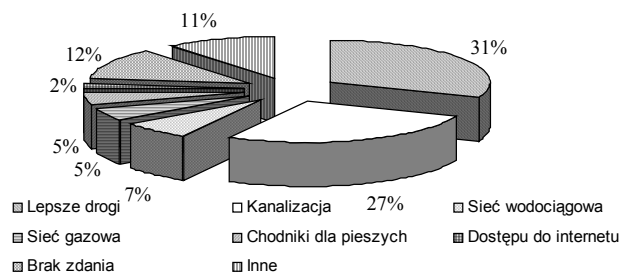


Rys. 4. Sposób ogrzewania domu

Fig. 4. House heating systems

Oczekiwania respondentów

Odpowiedzi respondentów wykazują, że zdecydowana większość mieszkańców gminy Biecz oczekuje poprawy sytuacji na drogach oraz rozbudowy sieci kanalizacyjnej (rys. 5). Ponad 70% ankietowanych symboliczną złotówkę przeznaczyłoby na rozwój komunikacji, sieci wodociągowej oraz ochronę środowiska. W przypadku odpowiedzi „inne”, wymieniane były pojedyncze potrzeby respondentów najczęściej związane z budową obwodnicy, zwiększenia liczby autobusów, budowy chodników dla pieszych itp. Potrzeby respondentów pokrywają się z przeznaczeniem środków pieniężnych na rozwój infrastruktury technicznej w gminie Biecz.



Rys. 5. Oczekiwania respondentów

Fig. 5. Poll respondent expectations

Podsumowanie

Oceniając stan infrastruktury technicznej na terenie gminy Biecz należy stwierdzić, że jest on niezadowalający. Wyposażenie w sieć wodociągową i kanalizacyjną jest na bardzo niskim poziomie. Większość sołectw nie jest objęta siecią wodociągową i kanalizacyjną.

Kanalizację posiadają jedynie mieszkańcy miasta Biecz oraz częściowo sołectwa: Korczy-na, Binarowa, Raclawice, Libusza i Sitnica. Rozwój infrastruktury technicznej powinien więc nastąpić głównie w tym kierunku. Zgodnie z oczekiwaniami mieszkańców gminy należałoby również dążyć do: poprawy stan dróg gminnych, zwiększenia ilości dróg oraz chodników, rozbudowy sieci kanalizacyjnej, wodociągowej i gazowej, wybudowania ob-wodnicy w mieście Biecz, zbudowania profesjonalnego wysypiska śmieci i oczyszczalni ścieków.

Dążenia władz gminnych są w zasadzie zgodne z oczekiwaniami jej mieszkańców. Zgodnie Strategią Rozwoju Gminy Biecz [Uchwała Nr XI/123/99] celem gminy jest przede wszystkim stworzenie warunków do rozwoju turystyki i bazy turystyczno-usługowej jak również poprawa prosperowania średniego przemysłu rolno-spożywczego. Jest to realizowa-ne m.in. poprzez podniesienie poziomu nasycenia elementami infrastruktury technicznej. Wg wieloletniego planu inwestycji gminnych [Uchwała XIX/181/2005 i XXIII/221/2005] główny nacisk położony jest na dwa typy projektów:

- budowa lub modernizacja dróg gminnych o znaczeniu lokalnym, w tym: budowa drogi gminnej nr 1468 Biecz – Markuszka oraz modernizacja dróg gminnych w terenach wiejskich
- budowa lub modernizacja urządzeń gospodarki odpadami: rozbudowa i modernizacja składowiska odpadów komunalnych dla gminy Biecz

Bibliografia

- Brzozowska K.** 2005. Finansowanie inwestycji infrastrukturalnych przez kapitał prywatny na zasa-dzie project finance. Wydawnictwo CEDEWU. ISBN 83-87885-70-0.
- Kos Cz., Szwacka-Salmonowicz J.** 1997. Marketing produktów żywnościowych. PWRiL, ISBN 83-09-01684-0.
- Michalek R., Gruszczyński J., Kwapisz J., Woźniak A.** 2000. Infrastruktura techniczna, a ekologia terenów wiejskich. Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, ISSN 1234-0677.
- Szeptycki A. i in.** 2005. Stan i kierunki rozwoju techniki oraz infrastruktury rolniczej w Polsce. Wydawnictwo IBMER, s. 1-237.
- Uchwała Nr XIX/181/2005 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 24 lutego 2005 roku w sprawie przyjęcia do realizacji Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Biecz
- Uchwała Nr XI/123/99 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 29 września 1999 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Biecz.
- Uchwała Nr XXIII/221/2005 Rady Miejskiej w Bieczu z dnia 14 września 2005 roku w sprawie Wieloletniego Programu Inwestycyjnego pn. "Budowa drogi gminnej Biecz-Markuszka"

PRESENT STATUS AND DEVELOPMENT TRENDS FOR TECHNICAL INFRASTRUCTURE IN THE BOROUGH OF BIECZ

Summary. Both status and growth trends of selected technical infrastructure components within Borough of Biecz were evaluated and compared with the expectations of inhabitants. It was confirmed that a majority of villages do not have water supply lines and sewage systems. Therefore the development of technical infrastructure should be going in this particular direction. Research has shown that the aspirations of the borough administration are basically consistent with the expectations of the residents.

Key words: technical infrastructure, poll research, evaluation, prognosis

Adres do korespondencji:

Jarosław Frączek; e-mail: fraczek@ar.krakow.pl
Zbigniew Ślipek; e-mail: slipek@ar.krakow.pl
Katedra Inżynierii Mechanicznej i Agrofizyki
Akademia Rolnicza w Krakowie
ul. Balicka 120
30-149 Kraków