

*Ryszard Gładysz**

PRZEMIANY W GOSPODARCE WODNO-ŚCIEKOWEJ NA WSI PIOTRKOWSKIEJ W LATACH 1999–2006¹

1. WPROWADZENIE

Wśród zadań własnych samorządów lokalnych rozwój infrastruktury technicznej, w tym urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę oraz systemu kanalizacji, należą niewątpliwie do grupy najważniejszych. Zmechanizowane dostarczanie wody bezpośrednio do mieszkań i urządzeń gospodarskich jest nie tylko widomą oznaką postępu technicznego na wsi, wyzwalającą poważne rezerwy czasowe i pozwalającą na dalsze rozwijanie produkcji. Ma ono także wymiar społeczny. Łatwy dostęp do wody sprzyja poprawie warunków bytowych i zdrowotnych ludności. Podnosi też atrakcyjność terenu m.in. dla agroturystyki oraz potencjalnych inwestorów. Z tej racji rozwój wodociągów jest jedną z miar wyrównywania różnic między jakością życia na wsi i w mieście².

Ułatwiony dostęp do wody powoduje jednak zwielokrotnienie jej zużycia, a tym samym wzrost ilości powstających ścieków. W sytuacji nieuporządkowanej gospodarki ściekowej, jak to ma miejsce np. w powiecie piotrkowskim, są one źródłem pogarszania się warunków sanitarnych i degradacji różnych elementów środowiska. Integralną częścią działań w zakresie zaopatrzenia wsi w wodę powinno być zatem jednocześnie uregulowanie spraw jej odprowadzania po zużyciu i oczyszczania. Najlepszym rozwiązaniem tego problemu jest niewątpliwie budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni zbiorczych. We wsiach, które się do tego nie kwalifikują ze względu na rozproszoną zabudowę, gospodarstwa powinny posiadać lokalne (przydomowe) oczyszczalnie ścieków, ale na tyle skuteczne, aby ścieki odprowadzane z nich nie zagrażały środowisku.

* Dr w Katedrze Gospodarki Regionalnej i Środowiska UL.

¹ Pojęcie „wieś piotrkowska” w niniejszym artykule odnosi się do terenu powiatu piotrkowskiego.

² Zob. R. Gładysz, *Wodociąg jako istotny element infrastruktury technicznej wsi*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica” 1997, nr 143.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Utworzony w 1999 r. powiat piotrkowski ziemski znajduje się w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego. Jego powierzchnia wynosi 1429 km². Tworzy go 11 gmin (rysunek 1): 10 wiejskich i 1 miejsko-wiejska (Sulejów). Największe z nich to: Sulejów (188 km², w tym 26 km² zajmuje miasto), Wola Krzysztoporska (171 km²) i Rozprza (163 km²), a najmniejsze: Czarnocin (72 km²) i Ręczno (89 km²).



Rys. 1. Mapa administracyjna powiatu

Pod względem geograficznym teren ten leży na obszarze przejściowym od wyżyn Polski południowej do nizin śródkowopolskich, w większości w obrębie Równiny Piotrkowskiej. Jego powierzchnię budują niemal wyłącznie utwory czwartorzędowe. W północnej i północno-zachodniej części powiatu są to przeważnie gliny zwałowe w stropie silnie spiaszczone, natomiast w pozostałej przeważają piaski słabogliniaste i gliny zwałowe lekkie³. Ma to decydujący wpływ na jakość gleb i warunki produkcji rolniczej.

³ Zob. R. Gładysz, *Warunki rozwoju i stan rolnictwa w powiecie piotrkowskim*, [w:] *Gospodarka wielofunkcyjna*, Wydaw. Instytutu Geografii Akademii Świętokrzyskiej, Kielce 2006.

Teren powiatu jest słabo zaludniony. W grudniu 2006 r. mieszkało tutaj 90,3 tys. osób, z tego 83,9 tys., tj. 93% na wsi. Liczba ludności wiejskiej wykazuje tendencję spadkową z powodu ujemnego przyrostu naturalnego, którego nie równoważy dodatnie saldo migracji. W latach 1990–2006 zmalała o przeszło 200 osób⁴. Postępuje też proces starzenia się społeczeństwa. Dość wysoka jest stopa bezrobocia rejestrowanego – 14,2% (2006 r.). Średnia gęstość zaludnienia na terenach wiejskich wynosi zaledwie 60 osób/km², najniższa jest w gminach: Aleksandrów (31), Łęki Szlacheckie (34), Ręczno (41), Grabica (48) i Wolbórz (50). Jedynie w gminie Moszczenica przekracza 100 osób/km² (tabela 1).

Tutejsza sieć osadnicza, którą tworzy miasto Sulejów i 404 zamieszkane miejscowości wiejskie skupione w 274 sołectwach (stan w 2004 r.), cechuje się znacznym rozproszeniem i wysokim stopniem rozdrobnienia. Dotyczy to zwłaszcza gmin: Wola Krzysztoporska, Rozprza, Grabica, Łęki Szlacheckie, Wolbórz i Aleksandrów. Prawie 20 podstawowych jednostek osadniczych to małe osady, gajówki, leśniczówki i przysiółki położone w oddaleniu od wsi sołeckich. Ponad 50 miejscowości posiada mniej niż 100 mieszkańców, a przeszło 200 od 100 do 200. Ma to kluczowe znaczenie dla rozwoju infrastruktury technicznej, w tym wyposażenia wsi w sieć wodociagową i kanalizacyjną, ponieważ znacznie podnosi koszty jej budowy. Patrząc z ekonomicznego punktu widzenia, w wielu miejscowościach realizacja takich inwestycji jest wręcz nieopłacalna.

Pod względem rozwoju gospodarczego powiat piotrkowski jest obszarem rolniczym. Użytki rolne zajmują 61,7% jego powierzchni. W gminach Czarnocin i Grabica ich udział kształtuje się na poziomie 83%, a Wola Krzysztoporska prawie 72%. Tylko w gminach Ręczno i Sulejów jest mniejszy niż 50%. W strukturze użytków rolnych 85% stanowią grunty orne (w gminie Moszczenica ponad 91%).

Ponad połowa ludności (53,3%) mieszka w gospodarstwach domowych z użytkownikiem indywidualnego gospodarstwa rolnego o areale od 1 ha. W 2002 r., w gminie Aleksandrów odsetek ten wynosi aż 74,6%, Łęki Szlacheckie 68,5%, Czarnocin 65,9%, Grabica 64,4%, Ręczno 64,2%. Najniższy jest w gminach: Moszczenica 32,7%, Rozprza 43,4% i Sulejów (wieś) – 43,2%⁵.

Tutejsze gospodarstwa rolne cechują się znacznym rozdrobnieniem, prawie połowa z nich (47,8%) ma areal 1–5 ha, 33,5% od 5–10 ha, a tylko 6,7% 15 i więcej ha. Największy odsetek karłowatych gospodarstw jest w gminach Gorzkowice, Rozprza i Sulejów, a najmniejszy w gminach Grabica, Wolbórz i Czarnocin.

⁴ *Województwo łódzkie 2007 – podregiony, powiaty, gminy*, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2007.

⁵ *Podstawowe informacje z Narodowego Spisu Ludności i Mieszkań oraz Powszechnego Spisu Rolnego 2002 w gminach. Województwo łódzkie*, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2003.

Również ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w większości jednostek gminnych jest niższy niż przeciętny w kraju. Tutejsze gleby należą do średnio i słabo urodzajnych. Ich przeciętna wartość kształtuje się na poziomie klasy bonitacyjnej IVb. Najniższą przydatnością rolniczą gleb charakteryzują się gminy położone w południowej części powiatu, zwłaszcza: Aleksandrów, Łęki Szlacheckie, Ręczno i Gorzkowice. Stosunkowo dobrej jakości są natomiast w rejonie północnym, w gminach: Moszczenica, Grabica, Wolbórz oraz w północnej części gmin Wola Krzysztoporska i Rozprza⁶. Rzutuje to na strukturę upraw i poziom hodowli, uzyskiwane wyniki finansowe oraz możliwości inwestycyjne tutejszej ludności, które są ogólnie dość niskie. Wyrazem tego jest m.in. mało zadowalające wyposażenie gospodarstw w maszyny rolnicze oraz mieszkań w instalacje wodociągowo-sanitarne. Towarowa produkcja rolnicza na jedno gospodarstwo jest przeciętnie o 1/3 niższa od średniej w kraju⁷. Najgorsza sytuacja występuje w południowej części powiatu, najlepsza w północno-zachodniej, zwłaszcza w gminach Czarnocin, Grabica, Moszczenica, Wolbórz i Wola Krzysztoporska, wyróżniających się wysokim poziomem hodowli trzody chlewnej, stąd teren ten nazywany jest „świńskim zagłębiem”.

Małe są także środki finansowe, znajdujące się w dyspozycji większości władz lokalnych. Ogranicza to ich możliwości inwestycyjne, m.in. w zakresie infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej. Z tego powodu, pomimo wyraźnego postępu, jaki nastąpił w ostatnich kilkunastu latach, jej stan, zwłaszcza w zakresie gospodarki ściekowej, w przeważającej części gmin jest niezadowalający.

3. ZAOPATRZENIE W WODĘ

W grudniu 1998 r. tylko w gminach Czarnocin, Gorzkowice i Moszczenica wodociąg publiczny funkcjonował we wszystkich miejscowościach⁸. Natomiast na pozostałym obszarze obejmował swoim zasięgiem od 60% do 95% jednostek osadniczych (tabela 1). 75 miejscowości na terenie powiatu nie posiadało w ogóle sieci wodociągowej, najwięcej w gminach: Łęki Szlacheckie (14), Aleksandrów (13), Sulejów (12), Rozprza (12) i Wolbórz (10). W 23 przypadkach były to małe kolonie, przysiółki i osady samotnicze położone z dala od zwartej zabudowy. Ogólna długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosiła 1215,3 km,

⁶ T. Witek (red.), *Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej Polski według gmin*, JUNG, Puławy 1994.

⁷ *Podstawowe informacje...*

⁸ W gminie Gorzkowice 4 miejscowości objęte były nim częściowo, Aleksandrów 3, Łęki Szlacheckie 1, Grabica 1.

Tabela 1. Wybrane dane o gminach w powiecie piotrkowskim

Wyszczególnienie	Stan w 2006 r.					Sieć wodociągowa w 1998 r.		
	powierzchnia w km ²	ludność		sołectwa	liczba miejscowości wiejskich	długość	połączenia do budynków mieszkalnych	miejscowości wyposażone w wodociąg
		ogółem	na 1/km ²					
Aleksandrów	144	4 522	31	32	44	77,9	1 077	31
Czarnocin	72	4 078	57	14	13	67,9	1 054	13
Gorzkowice	102	8 637	85	21	26	134,2	2 115	26
Grabica	128	6 073	48	30	45	108,1	896	34
Łęki Szlacheckie	109	3 668	34	20	44	63,7	540	30
Moszczenica	111	12 734	114	23	30	149,2	2 585	30
Ręczno	89	3 630	41	14	22	61,5	835	17
Rozprza	163	12 078	74	31	47	138,6	2 068	39
Sulejów	188*	15 589	83	25	30	90,5	1 471	18
Wola Krzysztoporska	171	11 607	68	42	59	230,0	2 813	57
Wolbórz	152	7 645	50	22	44	93,7	1 737	34
Ogółem powiat	1 429	90 261	63	274	404	1 215,3	17 191	329

* W tym 26 km i 6336 osób w mieście.

Źródło: Podstawowe dane statystyczne według miast i gmin za 1998 r., Urząd Statystyczny, Piotrków Trybunalski 1999 (niepublikowane) i Województwo łódzkie 2007 – podregiony, powiaty, gminy, Urząd Statystyczny, Łódź.

liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych 17 191, a zużycie wody z sieci na potrzeby gospodarstw domowych 2515,6 dam³ w ciągu roku⁹.

W miejscowościach pozbawionych wodociągu publicznego mieszkańcy zaopatrywali się w wodę prawie wyłącznie z płytkich studni przydomowych, przeważnie w sposób niezmechanizowany, rzadziej za pomocą wodociągów zagrodowych. W przypadku większego poboru wody w nich nie wystarczało, dlatego 126 indywidualnych gospodarstw rolnych na terenie powiatu zmuszonych było do jej dowożenia. Najwięcej takich przypadków zanotowano w gminach: Sulejów (43), Rozprza (27), Grabica (20) i Łęki Szlacheckie (19). Według obliczeń autora, ich właściciele przeznaczyli na ten cel łącznie ponad 8200 godzin¹⁰.

Podkreślić należy, że w 1998 r. skala deficytu wody na wsi piotrkowskiej nie była duża. Dziesięć lat wcześniej, w 1989 r., występował on we wszystkich jednostkach gminnych. Odczuwało go 21,2% indywidualnych gospodarstw rolnych. Najtrudniejsza sytuacja istniała w gminach Grabica (36%), Rozprza (25,4%) i Wola Krzysztoporska (23,2%), gdzie wodociągi sieciowe były nieliczne, a wielu rolników specjalizowało się w hodowli trzody chlewnej. Niedostatek wody występował tutaj przez większość roku. Drugi rejon dużego deficytu obejmował gminy Łęki Szlacheckie (35,7%) i Aleksandrów (33,3%), pozbawione wodociągów publicznych. Jednak, w związku z dość niskim poziomem gospodarki rolnej, miał on tutaj głównie charakter okresowy. Łączny czas, jaki poświęcili wtedy rolnicy na dowożenie wody, przekraczał 240 tys. godzin. Odpowiada to okresowi 27,4 lat kalendarzowych¹¹.

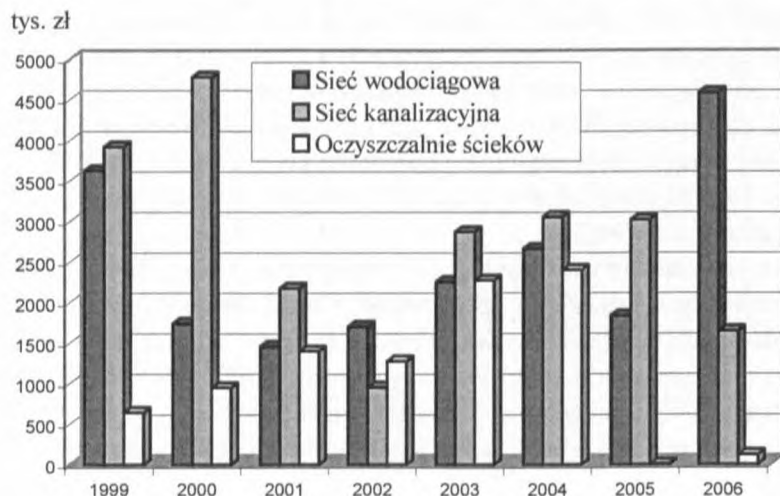
Problem deficytu wody na charakteryzowanym terenie przestał praktycznie istnieć dopiero w 2000 r. Przyczyniły się do tego przede wszystkim działania inwestycyjne, zrealizowane przez władze lokalne, ale także wyższe sumy opadów atmosferycznych.

W okresie 1999–2006 prace związane z budową i rozbudową ujęć wody oraz sieci wodociągowej prowadzone były na terenie wszystkich gmin. Największy zakres miały w najbardziej opóźnionych pod tym względem gminach, takich jak: Grabica, Wolbórz, Aleksandrów, Wola Krzysztoporska i Sulejów (tabela 2). Nakłady poniesione na te działania w powiecie w cenach stałych z 1999 r. wynosiły łącznie 18 470,9 tys. zł, natomiast w cenach bieżących 19 911,2 tys. zł. Najwyższe były w 2006 r. i 1999 r. (rysunek 2).

⁹ Podstawowe dane statystyczne według miast i gmin za 1998 r., Urząd Statystyczny w Piotrkowie Trybunalskim, Piotrków Trybunalski 1999 (niepublikowane).

¹⁰ R. Gładysz, *Przemiany w zaopatrzeniu wsi w wodę w obecnym powiecie piotrkowskim w latach 90.*, [w:] Z. Górka, A. Jelonek (red.), *Geograficzne uwarunkowania rozwoju Małopolski*, Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002; tenże, *Ekonomiczne i społeczne przemiany zaopatrzenia w wodę gospodarstw wiejskich i gospodarka ściekowa w regionie piotrkowskim*, Wydaw. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.

¹¹ R. Gładysz, *Ekonomiczne i społeczne...*



Rys. 2. Nakłady inwestycyjne poniesione przez gminy na budowę wodociągów i kanalizacji na wsi (w cenach bieżących)

Podstawowe źródło finansowania realizowanych zadań stanowiły środki własne samorządów terytorialnych. Ich udział w całości nakładów inwestycyjnych w tym okresie wynosił 81,5% (razem z zaciągniętymi i nieumorzonymi do końca 2007 r. pożyczkami), najwyższy był w 2006 r. – 96,6%, najniższy w 1999 r. – 58,4%). Natomiast w poszczególnych gminach kształtował się w granicach od 55,5% (Aleksandrów) do 98,2% (Czarnocin). Gmina Wolbórz wykorzystwała na ten cel również 960,1 tys. zł z gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej (z tego 721,3 tys. zł w 2004 r.), a Grabica 108,2 tys. zł (w 2005 r.). Społeczne komitety budowy wodociągów (mieszkańcy) partycypowały w kosztach inwestycji zrealizowanych przez samorządy średnio w 9,1% (opłata za przyłącza), najwięcej w gminach Sulejów i Aleksandrów, a w najmniejszym stopniu w gminach Czarnocin, Ręczno, Rozprza i Wola Krzysztoporska, na terenie których wykonywane były przede wszystkim zadania związane z modernizacją istniejących linii i rozbudową stacji wodociagowych.

W 1999 r. kilka samorządów lokalnych (Aleksandrów, Grabica, Łęki Szlacheckie, Sulejów) otrzymało na budowę sieci wodociągowej dotacje od wojewody łódzkiego. Ich łączna kwota wynosiła 554,4 tys. zł. Gmina Grabica uzyskała także 156,8 tys. zł z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Bardzo istotną formę pomocy finansowej dla gmin, przez cały charakteryzowany okres, stanowiły nisko oprocentowane pożyczki udzielane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi. Nie korzystały z nich tylko Czarnocin i Gorzkowice, natomiast najwięcej pożyczki Wolbórz, Wola Krzysztoporska, Grabica i Aleksandrów. Ogółem w latach 1999–2006 Fundusz przyznał 27 pożyczek, z czego 21 dotyczyło budowy sieci

wodociągowej, a 6 rozbudowy i modernizacji stacji wodociągowych. Zgodnie z regulaminem pożyczkobiorca, w przypadku terminowego zrealizowania inwestycji, po osiągnięciu planowanych efektów ekologicznych i rzeczowych oraz spłaceniu co najmniej 50% wartości pożyczki wraz z odsetkami (od 2004 r. – 65%), może ubiegać się o umorzenie pozostałej kwoty. Do końca 2007 r. władze Funduszu dokonały 18 umorzeń na łączną kwotę 545,7 tys. zł, z tego 233,1 tys. zł na rzecz gminy Aleksandrów.

Efektami rzeczowymi inwestycji, zrealizowanych w latach 1999–2006 przez samorządy lokalne, były: zbudowanie i przekazanie do użytku 244,2 km sieci wodociągowej, przepompowni wody w Przygłowie gm. Sulejów oraz rozbudowa i modernizacja 6 stacji wodociągowych. Dzięki temu dostęp do wody bieżącej uzyskali mieszkańcy 57 jednostek osadniczych, a w 3 sieć rozbudowano. Wykonano też 5037 połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych (tabela 2).

Część nowej sieci (17,3 km) wykonano w celu zastąpienia nią starej, azbestocementowej. Działania takie zrealizowano w gminach: Czarnocin (7,8 km), Ręczno (6,5 km), Wola Krzysztoporska (2,3 km) i Wolbórz (8,5 km). Pomimo tego, w dalszym ciągu w eksploatacji jest 47,9 km takich rur, najwięcej w gminach: Rozprza (20,1 km), Wola Krzysztoporska (15 km) i Czarnocin (9 km).

Dzięki opisanym działaniom odsetek osób zaopatrujących się w wodę z sieci wodociągowej wzrósł. W grudniu 2006 r. kształtował się na poziomie od 69,1% w gminie Łęki Szlacheckie i 72,9% w gminie Grabica do 88,6% w gminie Wola Krzysztoporska i 94% w gminie Czarnocin. Zużycie wody z wodociągów sieciowych w gospodarstwach domowych pozostało jednak na poziomie podobnym jak w 1998 r. Wynosiło ono 2540 dam³ w 2006 r.¹² Tłumaczyć to należy przede wszystkim oszczędniejszym gospodarowaniem tym surowcem oraz regresem w hodowli. Wiele gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą na dużą skalę, zwłaszcza hodowlę trzody chlewnej, ze względu na cenę wody czerpie ją dla tych potrzeb nadal ze studni, przeważnie głębinowych, natomiast z wodociągu sieciowego korzysta dla celów bytowych.

Wyraźnie zmalała również liczba podstawowych jednostek osadniczych bez sieci wodociągowej. W grudniu 2006 r. było ich w powiecie piotrkowskim tylko 18 (9 wsi, 5 kolonii, 3 gajówki i leśniczówki, 1 osada młyńska – liczących jedno lub kilka domostw)¹³, a 6 nie obejmowała zasięgiem całej miejscowości (tabela 2).

¹² *Województwo łódzkie...*

¹³ W 2007 r. ich liczba zmalała do 16, z tego 6 nie kwalifikuje się obecnie do doprowadzenia sieci ze względu na małą liczbę zagród (lub brak stałych mieszkańców) i dużą odległość od istniejących linii.

Tabela 2. Efekty rzeczowe inwestycji służących poprawie stanu zaopatrzenia wsi w wodę zrealizowanych w latach 1999–2006

Wyszczególnienie	Lata 1999–2006					Stan w grudniu 2006 r.			
	nakłady finansowe (ceny bieżące) w tys. zł	sieć wodociągowa rozdzielcza w km		połączenia do budynków mieszkalnych w szt.	miejscowości zwodociągowane w szt.	długość sieci wodociągowej w km	połączenia do budynków mieszkalnych w szt.	zużycie wody z sieci przez gospodarstwa domowe w dam ³	miejscowości podstawowe bez wodociągu w szt.
		zbudowana	przekazana do użytku						
Aleksandrów	2 386,5	34,8	36,3	374	10	114,2	1 451	168,4	3
Czarnocin	562,5	3,7	3,7	181	–	71,6	1 152	198,1	–
Gorzkowice	2 154,7	6,8	6,8	465	–	141,0	2 556	215,6	–
Grabica	3 055,6	36,1	36,1	402	11	144,2	1 274	207,4	–
Łęki Szlacheckie	906,6	15,3	16,8	206	10	80,5	746	69,5	4
Moszczenica	997,0	14,1	14,1	243	–	166,3	2 828	292,8	–
Ręczno	1 226,7	7,7	7,7	124	1	62,7	1 059	125,0	4
Rozprza	1 365,9	25,6	25,6	1 017	7	164,2	2 952	302,5	1
Sulejów (wieś)	2 228,4	44,8	44,8	1 243	9	129,0	2 662	251,3	3
Wola Krzysztoporska	2 383,3	19,4	19,4	457	2	248,8	2 834	403,4	–
Wolbórz	2 644,0	35,9	35,9	325	7	120,9	2 000	305,9	3
Ogółem powiat	19 911,2	244,2	247,2	5 037	57	14 40,0	21 515	2 539,9	18

Źródło: *Województwo łódzkie 2007* oraz obliczenia własne na podstawie danych z gmin.

Podkreślić należy, że również w miejscowościach wyposażonych w wodociąg część mieszkańców nie korzysta z niego. Są to najczęściej osoby zużywające mało wody (samotne, rodziny patologiczne) lub mieszkające w gospodarstwach oddalonych od zwartej zabudowy. Czynnikiem decydującym w tym przypadku są względy ekonomiczne (koszt przyłącza i konieczność płacenia za pobraną wodę).

W omawianym okresie pracownicy kilku gmin, z różnych przyczyn, dokonali w sprawozdaniach do Urzędu Statystycznego korekt, przeważnie na minus, w liczbie połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych. W gminach Wolbórz i Ręczno rozbieżności dotyczą też długości wodociągu. Po ich uwzględnieniu, według obliczeń autora, w grudniu 2006 r. ogólna długość sieci rozdzielczej na wsi wynosiła 1440 km, a liczba połączeń do gospodarstw domowych 21 515 (tabela 2), natomiast według danych WUS odpowiednio: 1439,5 km oraz 21 479 szt.¹⁴

4. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Z przedstawionego opisu wynika, że problem zaopatrzenia ludności wiejskiej w wodę na terenie powiatu piotrkowskiego został w zasadzie rozwiązany. Natomiast stan gospodarki ściekowej jest tutaj wysoce niezadowolający, a zmiany w tym zakresie następują bardzo powoli. Wynika to głównie z kilkakrotnie wyższych kosztów inwestycji niż w przypadku budowy sieci wodociągowej. Taki stan stwarza coraz większe zagrożenie dla środowiska, zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych. Ułatwiony dostęp do wody i wyposażenie mieszkań w urządzenia sanitarne powodują bowiem wzrost jej zużycia, a tym samym ilości powstających i nieczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych, których sposób pozbywania się budzi poważne zastrzeżenia.

W grudniu 1998 r. zbiorcza sieć kanalizacyjna funkcjonowała fragmentarycznie w 5 z 11 gmin i obejmowała częściowo tylko 6 miejscowości (Czarnocin, Gorzkowice, Moszczenica, Wola Moszczenicka, Rozprza, Wolbórz). W 2 jednostkach osadniczych była kanalizacja zakładowa (osady: Bogusławice gm. Wolbórz i Wola Krzysztoporska). Łączna długość kolektorów miała 42,7 km, a liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych (razem z budynkami zbiorowego zamieszkania) 690. Było w nich ok. 850 gospodarstw domowych, które w ciągu roku odprowadzały 369,6 dam^3 ścieków do sieci i oczyszczalni zbiorczych¹⁵. Obiekty takie funkcjonowały w Czarnocinie (o przepustowości 200 $\text{m}^3/\text{dobę}$), Gorzkowicach (200 $\text{m}^3/\text{dobę}$), Moszczenicy (780 $\text{m}^3/\text{dobę}$),

¹⁴ Tamże.

¹⁵ Podstawowe dane...

Rozprzy (500 m³/dobę) i Wolborzu (200 m³/dobę), natomiast oczyszczalnie zakładowe były w osadach Bogusławice oraz Wola Krzysztoporska.

W latach 1999–2006 prace inwestycyjne, mające na celu poprawę tego stanu, prowadzone były w 7 gminach (Czarnocin, Gorzkowice, Moszczenica, Ręčno, Rozprza, Wola Krzysztoporska i Wolbórz), natomiast w 4 (Aleksandrów, Grabica, Łęki Szlacheckie i Sulejów) nie zrobiono nic w tym kierunku.

Działania w zakresie oczyszczania ścieków polegały przede wszystkim na rozbudowie i modernizacji istniejących już obiektów. Ich efektem były: całkowita przebudowa oczyszczalni gminnej w Czarnocinie (do przepustowości 500 m³/dobę), zbudowanie oczyszczalni w Ręcznie (129 m³/dobę), drugiego ciągu technologicznego w Gorzkowicach (500 m³/dobę, co pozwoliło na wyłączenie z użytku dotychczas pracującego bloku), rozbudowa oczyszczalni w Woli Krzysztoporskiej (do 739,7 m³/dobę, przejętej przez gminę od zlikwidowanej fabryki barwników „Organika”) i w Wolborzu (do 500 m³/dobę). Ponadto do eksploatacji włączono zbudowaną w 1998 r. oczyszczalnię w Starych Psarach gm. Wolbórz (27,8 m³/dobę) oraz kilka małych obiektów, obsługujących szkoły podstawowe w: Trzepnicy gm. Łęki Szlacheckie, Babach gm. Moszczenica, Stobnicy gm. Ręčno i Gomulinie gm. Wola Krzysztoporska oraz jeden blok mieszkalny w Milejowie gm. Rozprza (5 m³/dobę).

Nakłady finansowe, poniesione na te zadania, w cenach bieżących wynosiły łącznie 9095,2 tys. zł, a w cenach stałych z 1999 r. – 8460,2 tys. zł. Największe były w latach 2003–2004 r., a najmniejsze w 2005 i 2006 r. (rysunek 2), gdy opłacano tylko prace projektowe i drobne naprawy. Najwięcej pieniędzy wydały władze gmin Gorzkowice – 2555,2 tys. zł (w cenach bieżących) i Czarnocin – 2385,1 tys. zł (tabela 3).

Wszystkie samorządy przy realizowaniu inwestycji, oprócz środków własnych, które stanowiły średnio 64,7% ogólnej sumy poniesionych wydatków, korzystały z pożyczek w WFOŚiGW. Zaciągnięto je na 11 zadań, łącznie na sumę 2902,2 tys. zł. Do końca 2007 r. 10 z nich zostało częściowo umorzonych. Suma umorzeń wynosiła 1087,5 tys. zł, z tego najwięcej uzyskały gminy Czarnocin (496,6 tys. zł), Wola Krzysztoporska (235 tys. zł) i Wolbórz (160 tys. zł). Oczyszczalnia na osiedlu w Milejowie gm. Rozprza powstała dzięki dofinansowaniu przez Agencję Nieruchomości Rolnych (33 tys. zł). Natomiast gminy Gorzkowice i Wolbórz uzyskały na rozbudowę oczyszczalni zbiorczych dotacje z Programu SAPARD, odpowiednio 1179,9 tys. zł i 477,3 tys. zł¹⁶.

Wydatki na budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej były w charakteryzowanym okresie 2,5-krotnie większe niż na oczyszczanie. Łącznie, w cenach bieżących, wynosiły 22 687,7 tys. zł, natomiast w cenach z 1999 r. – 21 218,5 tys. zł, z tego prawie 40% przypada na gminę Moszczenica (tabela 3). Najwyższe były w latach 1999 i 2000, najmniejsze w 2002 r. – 959,9 tys. zł (rysunek 2).

¹⁶ R. Gładysz, *Ekonomiczne i społeczne...*

Tabela 3. Nakłady finansowe i efekty rzeczowe działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki ściekowej zrealizowanych przez samorządy lokalne w latach 1999–2006

Wyszczególnienie	Nakłady w tys. zł (ceny bieżące)		Efekty rzeczowe			
	na budowę i modernizację oczyszczalni ścieków	na budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej	zbiornice oczyszczalnie ścieków w szt.	sieć wodociągowa w km	połączenia do budynków mieszkalnych w szt.	miejsowości skanalizowane w szt.
Czarnocin	2 385,1	1 458,5	1 rozb.*	7,1	121	1 i 1częśc.*
Gorzkowice	2 555,2	3 249,2	1 rozb.	5,1	360	–
Łęki Szlacheckie	77,2	–	–	–	–	–
Moszczenica	126,6	8 945,7	–	31,4	898	3 i 1częśc.
Ręczno	473,0	2 025,4	1	6,1	95	1 część.
Rozprza	243,1	2 103,0	–	3,8	383	1 i 1częśc.
Wola Krzysztoporska	1 930,7	1 285,7	1 rozb.	3,9	247	1 część.
Wolbórz	1 304,3	3 620,2	1 i 1 rozb.	9,7	633	2
Ogółem powiat	9 095,2	22 687,7	2 i 4 rozb.	67,1	2 138	7 i 5 część.

* Objaśnienie: rozb. – rozbudowa; część. – częściowo.

Źródło: obliczenia własne na podstawie informacji z urzędów gminnych.

Podstawowe źródło finansowania prac (75,8%)¹⁷, podobnie jak w przypadku budowy sieci wodociągowej i oczyszczalni ścieków, stanowiły środki z budżetu samorządów lokalnych. Trzy z nich: Wolbórz, Wola Krzysztoporska i Gorzkowice, wykorzystywały na ten cel także środki z gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, odpowiednio: 297,6 tys. zł, 121,2 tys. zł i 9,7 tys. zł. Udział mieszkańców, w postaci zapłaty za przyłącze do sieci, wynosił 3,9% całości poniesionych wydatków.

W 1999 r. budowę kanalizacji na wsi wsparł, w formie dotacji, wojewoda łódzki. Otrzymały je gminy: Gorzkowice (47 tys. zł) i Rozprza (30 tys. zł). W latach 1999–2000 podobnej pomocy udzielała ARiMR. Skorzystały z niej gminy: Moszczenica (250,4 tys. zł), Wolbórz (142,1 tys. zł) i Ręczno (300 tys. zł). Gmina Wolbórz, w 2003 r., dostała także 300 tys. zł z Agencji Nieruchomości Rolnych, a w 2006 r. – 18,1 tys. zł z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Najważniejszą formę pomocy dla samorządów stanowiły jednak pożyczki z WFOŚiGW. W latach 1999–2006 uzyskało je 7 gmin, na 32 zadania inwestycyjne, największe kwoty Moszczenica i Wolbórz. Do końca 2007 r. 23 z nich zostały częściowo umorzone. Łączna kwota umorzeń wyniosła 2486,1 tys. zł, z tego najwięcej uzyskały gminy Moszczenica (870 tys. zł), Ręczno (450 tys. zł), Gorzkowice (401 tys. zł) i Rozprza (346,6 tys. zł).

Dwa zadania zostały zrealizowane przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej, w ramach Programu SAPARD. W 2003 r. pomoc taką uzyskały gminy Moszczenica (773,3 tys. zł) i Czarnocin (133,6 tys. zł). Przyczyniła się ona do zbudowania 7,1 km sieci kanalizacyjnej i 164 połączeń do budynków mieszkalnych¹⁸.

Efektami rzeczowymi ogółu prac, zrealizowanych przez samorzady lokalne na terenach wiejskich w latach 1999–2006, było zbudowanie i przekazanie do użytku 67,1 km sieci, w tym 0,6 km w Woli Krzysztoporskiej w celu zastąpienia nią starej, żeliwnej oraz 2138 połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych. Kanalizacja zbiorcza powstała w 11 miejscowościach (tabela 3), a w 3 została rozbudowana (Moszczenica, Wola Moszczenicka i Wolbórz). Dzięki temu liczba miejscowości, w których funkcjonowała wzrosła do 19, ale tylko 11 z nich obejmowała w całości (tabela 3).

Ponieważ w charakteryzowanym okresie ubyłoby w statystyce 1,1 km kolektora w Woli Krzysztoporskiej i 0,4 km w gm. Wolbórz, ale otrzymała ona 0,7 km linii i 14 połączeń od ośrodka rekreacyjnego w Bronisławowie, dlatego na koniec 2006 r. długość sieci kanalizacji w powiecie wynosiła 108,4 km. Były do niej podłączone 2842 budynki mieszkalne¹⁹. Liczba ludności korzystającej

¹⁷ Łącznie z nie umorzonymi do końca 2007 r. pożyczkami.

¹⁸ Tamże.

¹⁹ *Województwo łódzkie...*

jącej z kanalizacji zbiorczej przekraczała nieco 15,2 tys., czyli zaledwie 16,8% ogółu.

Pozostałe gospodarstwa pozbywały się nieczystości, odprowadzając je do szamb, z których duża część jest nieuszczelna i pełni rolę dołów gnilnych, czasami do nieczynnych studni, lokalnych cieków lub wylewając na podwórko, lub na pola. Do rzadkości, pomimo obowiązywania przepisów znowelizowanej w 2005 r. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy korzystanie z wozów asenizacyjnych i wywożenie ścieków do punktów zlewnych przy oczyszczalniach. Artykuł 5 tej ustawy nakłada na właścicieli posesji obowiązek przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej, a w przypadku jej braku wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych, spełniający określone przepisami wymagania (oraz zawarcie umowy z upoważnionym przez gminę zakładem na ich opróżnianie i wywóz) lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych²⁰.

W przypadku powiatu piotrkowskiego, ze względu na rozproszony system osadniczy, ważna rola w tym systemie przypada oczyszczalniom przyzagrodowym, niestety, w grudniu 2006 r. było ich tylko 12 (2 w gminie Aleksandrów, 9 Grabica i 1 Wola Krzysztoporska).

Najbliższe lata niewiele zmieniają istniejącą sytuację. Z wywiadów przeprowadzonych przez autora w gminach wynika, że do 2010 r. dziewięć z jedenastu samorządów lokalnych planuje prace inwestycyjne w zakresie kanalizacji na wsi. Działan takich nie przewidują tylko władze gmin Aleksandrów i Ręczno. W ich wyniku mają powstać 3 zbiorcze oczyszczalnie ścieków (a 4 będą rozbudowane) oraz ponad 150 km sieci kanalizacyjnej, która obejmie zasięgiem 48 miejscowości podstawowych. Największy zakres robót zamierzają zrealizować gminy: Wola Krzysztoporska (74 km sieci, 18 miejscowości), Wolbórz (18 km, 4 miejscowości, oczyszczalnia) i Rozprza (26 km, 4 miejscowości). Rzeczywisty efekt inwestycyjny będzie zapewne niższy od planowanego, ponieważ większość gmin, ze względu na ograniczone środki własne, uzależnia go od otrzymania pomocy z funduszy unijnych. Jeżeli chodzi o budowę oczyszczalni przydomowych, to żaden samorząd do końca 2010 r. nie zamierza angażować się w takie działania.

²⁰ Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, tekst jednolity, DzU 2005, nr 17, poz. 458.

Ryszard Gładysz

**CHANGES IN WATER AND SEWAGE SYSTEMS ON RURAL AREAS
IN THE DISTRICT OF PIOTRKÓW IN 1999–2006**

(Summary)

Powiat of Piotrków is a rural area. Its settlement is highly dispersed what leads to relatively high costs of building water and sewage system. Although local authorities suffer lack of financial resources, 244,2 km of water pipes was as well as 5037 of home connection to the water system were established in the period 1999–2006. In the beginning of 2007, only 18 villages has not been connected to public water system.

Much more smaller development in the field of sewage infrastructure investment was observed. Only in 7 among 11 municipalities this kind of public activity has been undertaken. In effect, 2 sewage plants were built and 4 other were modernized, 76,1 km in 11 villages and 2138 home sewage connection has been created. However, the percentage of inhabitants using public sewage system is still low – it was only 16,8% in the beginning of 2007.