

**KRAJOWY PROGRAM BADAWCZY PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ
„WYKONANIE PROGRAMÓW I DOKUMENTACJI GEOLOGICZNYCH OKREŚLAJĄCYCH
WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE W ZWIĄZKU Z USTANAWIANIEM OBSZARÓW
OCHRONNYCH GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH (GZWP) DLA POTRZEB
PLANOWANIA I GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARACH DORZECZY”
– ZAŁOŻENIA, METODYKA I REALIZACJA**

**NATIONAL RESEARCH PROGRAM “IMPLEMENTATION OF PROGRAMS AND DOCUMENTATIONS
IDENTIFYING THE HYDROGEOLOGICAL CONDITIONS OF MAIN GROUNDWATER BASINS (MGWB)
FOR THE DESIGNATION OF PROTECTED AREAS, FOR THE PURPOSES OF PLANNING
AND MANAGEMENT OF WATER” – ASSUMPTIONS, METHODOLOGY AND IMPLEMENTATION**

JÓZEF MIKOŁAJKÓW¹, LESŁAW SKRZYPCZYK¹

Abstrakt. Jednym z zadań określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz ustawie Prawo wodne jest wyznaczenie obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. W Państwowym Instytucie Geologicznym (realizującym zadania głównego wykonawcy i koordynatora) w 2008 r. rozpoczęto działania mające na celu opracowanie w latach 2009–2015 dokumentacji określających strefy ochronne dla 101 dotychczas nieudokumentowanych GZWP oraz dostosowanie do aktualnych przepisów 15 dokumentacji GZWP wykonanych przed 2008 r. Prace planowane są w trzech transzach, w każdej będą opracowywane dokumentacje 29–44 zbiorników. W celu koordynacji tak szerokiego zakresu prac powołano w PIG zespół koordynacyjny do spraw GZWP.

Słowa kluczowe: Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), obszary ochronne wód podziemnych.

Abstract. One of the tasks received in the Water Framework Directive and the Water Act is protection of groundwater, especially protection of Main Groundwater Basins (MGWB). In 2009–2015 years will be realization documentations of 101 MGWB and adapt of 15 documentation made before 2008 year. In documentations will be delimitation protected areas of MGB. Polish Geological Institute is main executor and coordinator this task. The work is planned in three tranches, in each of these tranches will be realization 29–44 documentations of MGWB.

Key words: Main Groundwater Basins (MGWB), protection area of groundwater.

WSTĘP

Z inicjatywy Państwowego Instytutu Geologicznego w 2008 r. rozpoczęto prace związane z realizacją jednego z zadań nałożonych przez Ramową Dyrektywę Wodną – wyznaczenia obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) obejmują zbiorniki wód podziemnych wykazujące w skali regionu hydrogeologicznego najwyższą wodonośność i zasobność, stanowiące podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę do spożycia przez miejscową ludność i wymagające ustalenia rodzaju

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

i zakresu działań, niezbędnych dla utrzymania ich dobrej jakości lub dla sanacji zmierzającej w kierunku osiągnięcia poprawy jakości w sytuacji stwierdzenia antropogenicznych zmian chemizmu wód podziemnych.

Pilne udokumentowanie i ustanowienie obszarów ochronnych GZWP wynika z ustaleń Prawa wodnego i Ramowej Dyrektywy Wodnej, w których nakłada się na państwa członkowskie – a w nich na instytucje odpowiedzialne za gospodarowanie wodami – obowiązek opracowania i wdrożenia programów ochrony wód podziemnych dla osiągnięcia dobrego stanu do roku 2015, a w szczególnych przypadkach do roku 2027.

W ramach prac przygotowawczych do realizacji krajowego programu badawczego GZWP w 2003 r. opracowano wstępną waloryzację wykonanych dotychczas dokumentacji GZWP. Porównano uzyskane wyniki badań z wartościami przedstawionymi na Mapie obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000 (Kleczkowski red.,

1990), dokonano oceny spełnienia czterech podstawowych kryteriów wydzielenia GZWP oraz oceny stopnia zagrożenia wód podziemnych i pilności ustanawiania obszarów ochronnych udokumentowanych zbiorników.

Wstępną waloryzację nieudokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych opracowano na podstawie analizy nowych opracowań regionalnych z obszarów poszczególnych GZWP oraz Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 z wykorzystaniem opracowania Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500 000 (Kleczkowski red., 1990).

Przeprowadzona waloryzacja wykazała, że udokumentowane GZWP zaliczają się głównie do grupy zbiorników wymagających pilnego ustanowienia obszarów ochronnych, co wskazuje na ogólnie prawidłowy kierunek dotychczas prowadzonych prac w zakresie kolejności dokumentowania GZWP, przyjęty przez Ministerstwo Środowiska.

ZAŁOŻENIA PROGRAMU BADAWCZEGO GZWP

W marcu 2009 r. Państwowy Instytut Geologiczny przystąpił do realizacji krajowego projektu badawczego, którego celem jest udokumentowanie warunków hydrogeologicznych w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych dla 101 dotychczas nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (tab. 1) oraz dokonanie pilotażowej reambulacji dotychczas wykonanych dokumentacji dla 15 zbiorników (tab. 2). Reambulacja obejmuje ich dostosowanie do obowiązujących przepisów prawnych i ustaleń zawartych w Metodyce wyznaczania obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, wykonanej w 2008 r. przez państwową służbę hydrogeologiczną (PSH) w Państwowym Instytucie Geologicznym. Przedsięwzięcie jest realizowane na zamówienie prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Generalne wykonawstwo przedsięwzięcia zostało powierzone PiG, jako zadanie realizowane w ramach PSH w latach 2009–2015.

Spośród 163 GZWP wyznaczonych na obszarze kraju w latach 1994–2007 opracowano dokumentacje dla 60 zbiorników (fig. 1). Tylko 4 z nich spełniają wymagania określone w ww. Metodyce. Dla 103 zbiorników brak jest wymaganej dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne i zasięg obszarów ochronnych. Ze względu na realizację prac dokumentacyjnych planowanych w latach 2009–2015 bez wykonywania prac wiertniczych i pompowań badawczych, z listy zbiorników przewidzianych do udokumentowania w tym okresie wyłączono paleogeńsko-neogeński GZWP nr 215 Niecka Mazowiecka (wraz z częścią centralną nr 215A). Dokumentacje dla tych zbiorników oraz reambulacje pozostałych dokumentacji 41 zbiorników planuje się wykonać po 2015 r.

Ustalenia zawarte w dokumentacjach hydrogeologicznych poszczególnych zbiorników będą podstawą do formalnego ustanowienia ich obszarów ochronnych, co stanowi istotny element opracowywania i wdrażania przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej i Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej programów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód podziemnych służących do zaopatrzenia ludności w wodę do picia. Jest to spełnienie wymogów określonych dla krajów członkowskich Unii Europejskiej przez Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z 23 października 2000 r., ustalającej ramy działań Wspólnoty w zakresie polityki wodnej (tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej – RDW), oraz Dyrektywy 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 12 grudnia 2006r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu.

Zapisy RDW uwzględnia znowelizowana w 2005 r. ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.).

Pilne udokumentowanie i ustanowienie obszarów ochronnych GZWP wynika z obowiązku opracowania i wdrożenia programów ochrony wód podziemnych dla osiągnięcia i utrzymania ich dobrego stanu do 2015 r., a tylko w szczególnych przypadkach do 2027 r. W celu zapewnienia prawidłowego gospodarowania wodami, w tym szczególnie ochrony wód podziemnych wykorzystywanych dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, ustawa wymaga (art. 4a), aby w zakresie zagospodarowania obszarów ochronnych tych zbiorników miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego i plan zagospodarowania przestrzennego województwa były uzgadniane z właściwym dyrektorem Regionalnego

Tabela 1

GZWP do udokumentowania obszarów ochronnych
MGWB for documentation of protected area

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP [km ²]	Główne piętro wodonośne	Planowane lata realizacji
1	2	3	4	5
310	Dolina Kopalna rzeki Ołobok	50	Qk	Etap I 2009–2011 (29 GZWP)
150	Pradolina Warszawa–Berlin (Koło–Odra)	1904	Qp	
328	Dolina kopalna rzeki Mała Panew	158	Qk	
405	Zbiornik niecka radomska	3220	K ₂	
129	Dolina rzeki dolna Osa	112	Qd	
416	Małogoszcz	211	J ₃	
418	Zbiornik Gałęzice–Bolechowice–Borków	103	D _{2,3}	
410	Zbiornik Opoczno*	474	J ₃	
440	Dolina kopalna Nowy Targ	280	Qk	
334	Dolina kopalna rzeki Mała Panew (W)	80	Qk	
337	Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie	160	Qk	
120	Zbiornik międzymorenowy Bobolice	309	Qm	
148	Sandr Pliszki	506	Qs	
144	Dolina kopalna Wielkopolska	4000	Qk	
145	Dolina kopalna Szamotuły–Duszniki	200	Qk	
303	Pradolina Barycz–Głogów	1620	Qp	
306	Zbiornik Wschowa	200	Qsm	
308	Zbiornik międzymorenowy rzeki Kani	140	Qm	
304	Zbiornik międzymorenowy Zbąszyń	164	Qm	
451	Zbiornik Bogucice	176	Tr	
134	Zbiornik Dębno	242	Qm, Tr	
225	Zbiornik międzymorenowy Chodcza–Łanięta	200	Qm	
208	Zbiornik międzymorenowy Biskupiec	280	Qm	
131	Zbiornik międzymorenowy Chełmno	76	Qm	
226	Krosiewice–Kutno	1200	J ₃	
219	Zbiornik międzymorenowy górna Łydynia	200	Qm	
217	Pradolina rzeki Biebrzy	1295	Qp	
126	Zbiornik Szczecinek	1755	Qm, Tr	
125	Zbiornik międzymorenowy Wałcz–Piła	1712	Qm	
136	Zbiornik międzymorenowy Dobiegniew	180	Qm	Etap II 2011–2013 (33 GZWP)
139	Dolina kopalna Smogulec–Margonin	250	Qpk	
141	Dolna Wisła*	354	Qpm	
212	Zbiornik międzymorenowy Olsztynek	63	Qm	
214	Zbiornik Działdowo	2330	Qmk	
315	Zbiornik Kocianów i Gozdnicza	1052	Qsk	
221	Dolina kopalna Wyszaków	590	Qk	
207	Zbiornik międzymorenowy Morąg	104	Qm	
401	Niecka Łódzka	1875	K ₁	
140	Subzbiornik Bydgoszcz	170	Tr	
146	Subzbiornik Jez. Bytyńskie–Wronki–Trzciel	750	Tr	

Tabela 1 cd.

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP [km ²]	Główne piętro wodonośne	Planowane lata realizacji	
1	2	3	4	5	
305	Zbiornik międzymorenowy Leszno	130	Qm	Etap II 2011–2013 (33 GZWP)	
332	Zbiornik subniecka kędzierzyńsko-głubczycka	1350	Tr, Q, K		
323	Subzbiornik rzeki Stobrawa*	180	Tr		
127	Subzbiornik Złotów–Piła–Strzelce Krajeńskie	3876	Tr		
143	Subzbiornik Inowrocław–Gniezno	2000	Tr		
402	Zbiornik Stryków	260	J ₃		
317	Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec	1000	K ₂		
404	Zbiornik Kolutzki–Tomaszów	1109	J ₃		
205	Subzbiornik Warmia	1999	Tr, K		
338	Subzbiornik Paczków Niemodlin*	735	Tr		
307	Sandr Leszno	80	Qs		
151	Zbiornik Turek–Konin–Koło	1760	K ₂		
336	Niecka Opolska	138	K ₂		
335	Zbiornik Krapkowice–Strzelce Opolskie	2050	T ₁		
403	Zbiornik międzymorenowy Brzeziny–Lipce Reymontowskie	726	Qm		
432	Dolina rzeki Wisłok	172	Qd		
433	Dolina rzeki Wisłoka	200	Qd		
434	Dolina rzeki Biała Tarnowska	54	Qd		
435	Dolina rzeki Dunajec (Zakliczyn)	47	Qd		
436	Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice)	119	Trf, Kf		
437	Dolina rzeki Dunajec (Nowy Sącz)	145	Qd		
438	Zbiornik warstw Magura (Nowy Sącz)*	250	Trf		
439	Zbiornik warstw Magura (Gorce)	450	Trf		Etap III 2013–2015 (39 GZWP)
441	Zbiornik Zakopane	145	Tr, T ₂		
442	Dolina rzeki Stradomka	26	Qd		
443	Dolina rzeki Raba	59	Qd		
444	Dolina rzeki Skawa	86	Qd		
445	Zbiornik warstw Magura (Babia Góra)	763	Trf		
446	Dolina rzeki Soła	116	Qd		
447	Zbiornik warstw Godula (Beskid Mały)	256	Kf		
448	Dolina rzeki Biała	22	Qd		
450	Dolina rzeki Wisła (Kraków)	95	Qd		
453	Zbiornik Biskupi Bór	75	Qdk		
455	Zbiornik Dąbrowa Górnicza	21	Qdk		
339	Zbiornik Śnieżnik–Góry Bialskie	143	Pz		
340	Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka	18	Qk		
341	Niecka wewnątrzsudecka Kudowa-Zdrój–Bystrzyca Kłodzka	168	K ₂		
342	Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów	55	K ₂		
343	Dolina rzeki Bóbr (Marciszów)	60	Qk		
347	Dolina rzeki górna Wisła	99	Qd		
118	Zbiornik międzymorenowy Polanów	215	Qm		
130	Zbiornik rzeki dolna Wda	56	Qdm		

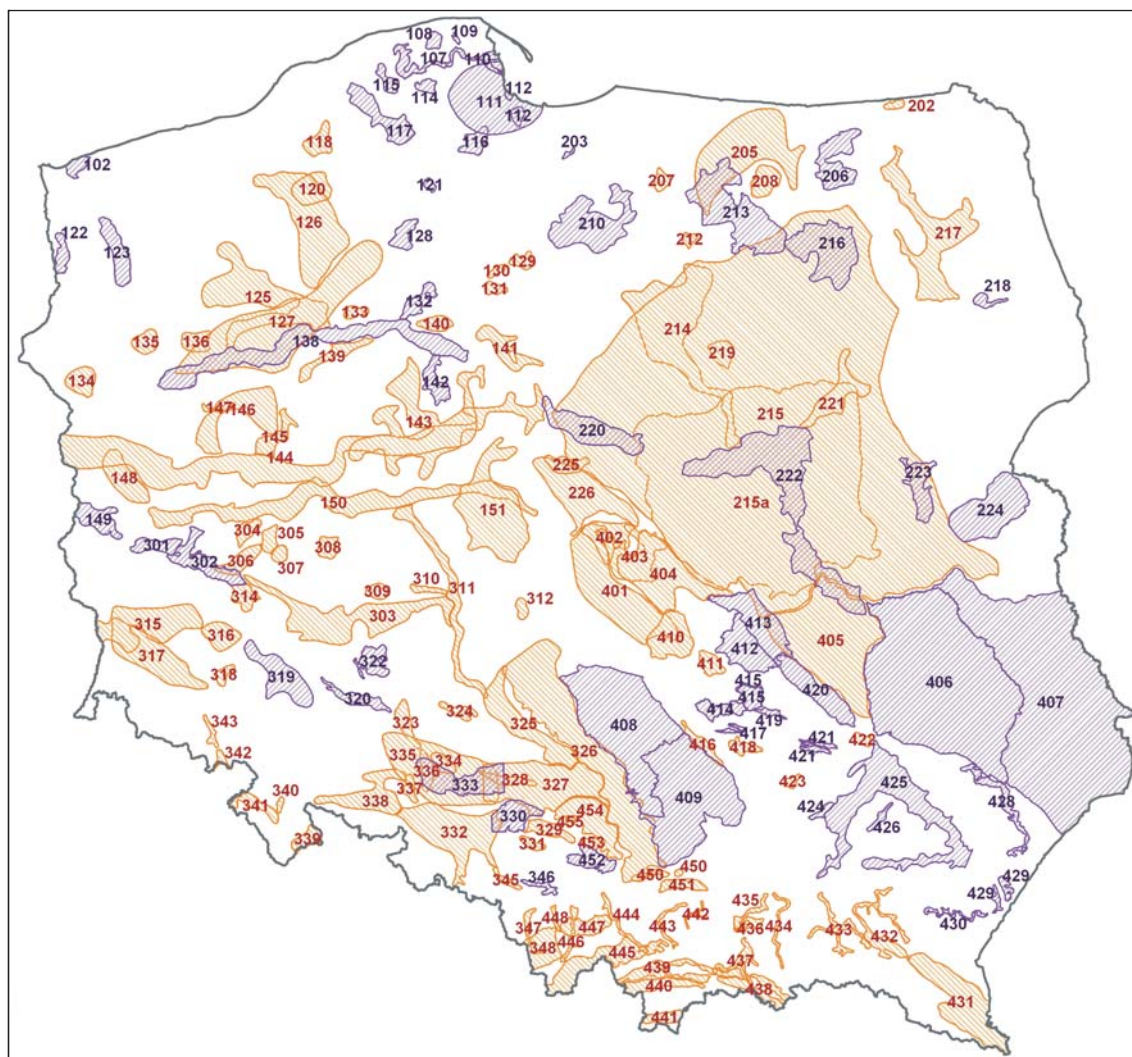
Tabela 1 cd.

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP [km ²]	Główne piętro wodonośne	Planowane lata realizacji
1	2	3	4	5
133	Zbiornik międzymorenowy Młotkowo	68	Qm	Etap III 2013–2015 (39 GZWP)
135	Zbiornik Barlinek	170	Qsm	
147	Dolina rzeki Warta (Sieraków–Międzychód)	50	Qd	
202	Sandr Gołdap	51	Qs	
309	Zbiornik międzymorenowy Smoszew–Chwaliszew–Sulmierzyce	96	Qm	
311	Zbiornik rzeki Proсна	535	Qdk	
312	Zbiornik Sieradz	78	K ₂	
314	Pradolina rzeki Odra	347	Qpk	
316	Subzbiornik Lublin	258	Tr	
318	Zbiornik Słup–Legnica	70	Qdm	
324	Dolina kopalna Kluczbork	84	Qk	
329	Zbiornik Bytom	250	T _{1,2}	
331	Dolina kopalna rzeki Górna Kłodnica	70	Qk	
348	Zbiornik warstw Godula (Beskid Śląski)	410	Kf	
411	Zbiornik Końskie	198	J ₁	
422	Zbiornik Romanówka	74	Tr, J ₃	
431	Zbiornik warstw Krosno (Bieszczady)	1220	Trf	
454	Zbiornik Olkusz–Zawiercie	732	T _{1,2}	
345	Zbiornik Rybnik	72	Qdp	

Tabela 2

GZWP do reambulacji w latach 2009–2011
MGWB for reambulation in 2009–2011

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP wg dokumentacji (km ²)	Główne piętro wodonośne
122	Dolina kopalna Szczecin	151,9	Qk
123	Zbiornik międzymorenowy Stargard–Goleniów	378,0	Qm
142	Zbiornik międzymorenowy Inowrocław–Dąbrowa	251,8	Qm
322	Zbiornik Oleśnica	262,0	Qmk
319	Subzbiornik Prochowice–Środa	654,0	Tr
408	Niecka Miechowska (NW)	3194,0	K ₂
425	Zbiornik Dębica–Stalowa Wola–Rzeszów	2194,0	Qdk
428	Dolina kopalna Biłgoraj–Lubaczów	290,0	QK
346	Zbiornik Pszczyna–Żory	72,9	Qdp
330	Zbiornik Gliwice	392,0	T _{1,2}
117	Zbiornik Bytów	514,0	Qdm
210	Zbiornik Iławski	1158,7	Qm
216	Sandr Kurpie	1120,0	Qs
223	Zbiornik międzymorenowy rz. górny Liwiec	414,7	Qm
218	Pradolina rzeki Supraśl	85,8	Qp



GZWP / MGWB

- 218 z opracowaną dokumentacją hydrogeologiczną
with hydrogeological documentation
- 312 bez opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej
without hydrogeological documentation

Fig. 1. GZWP – stan zaawansowania prac dokumentacyjnych – marzec 2009

MGWB – state of documentation – March 2009

Zarządu Gospodarki Wodnej. Ponadto ustawa stanowi, że ustalenia zawarte w dokumentacjach hydrogeologicznych, dotyczących określenia warunków hydrogeologicznych w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, uwzględnia się przy sporządzaniu warunków korzystania z wód regionu wodnego (art. 115, ust. 2), a także przy sporządzaniu warunków korzystania z wód zlewni (art. 116, ust. 2).

Zgodnie z art. 48 ustawy, udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych, uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Art. 59 ust. 1 i 2 określa, iż obszary ochronne zbiorników wód podziemnych stanowią obszary, na których obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów

lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją. Zgodnie z art. 60, obszar ochronny ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej na podstawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, wskazując zakazy, nakazy lub ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują.

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest realizacją jednego z podstawowych celów strategicznych i kierunków działań w zakresie programowania, zamawiania i finansowania prac hydrogeologicznych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, które zostały wyznaczone w dokumencie pt. Kierunki badań w dziedzinie hydrogeologii (na lata 2008–2015), opracowanym w 2008 r. przez Departament Geologii i Koncesji Geologicznych Mi-

nisterstwa Środowiska. Temat wpisuje się w priorytet zamierzeń resortu w zakresie hydrogeologii pod nazwą „szczegółowe badania hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych zbiorników wód podziemnych”. Dla ministra środowiska, jako organu administracji geologicznej, udokumentowanie warunków hydrogeologicznych w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) stanowi wypełnianie obowiązku ustawowego określonego w art. 102, ust. 1, pkt 4a ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.) i polegającego na prowadzeniu prac geologicznych o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, zwłaszcza dla bilansowania i ochrony zasobów wód podziemnych, a także ochrony środowiska.

Strategiczne znaczenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zarówno dla zaopatrzenia ludności w wodę wyso-

kiej jakości, jak i dla gospodarki nakłada na organy odpowiedzialne za gospodarkę wodną szczególne obowiązki w zakresie ich systemowego udokumentowania i określenia podstaw do wdrażania w dalszych działaniach zasad ich ochrony, zwłaszcza w planach gospodarowania wodami w dorzeczeniach oraz planach zagospodarowania przestrzennego. Organizacja i koordynacja przedsięwzięcia obejmującego opracowanie 101 dokumentacji hydrogeologicznych i 15 reambulacji istniejących dokumentacji GZWP bezpośrednio wpisuje się w zadania realizowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej oraz państwową służbę hydrogeologiczną (działającą w ramach Państwowego Instytutu Geologicznego), co zostało potwierdzone w porozumieniu zawartym w 2008 r. przez Głównego Geologa Kraju, Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

REALIZACJA PROGRAMU BADAWCZEGO GZWP

Opracowanie krajowego programu badawczego GZWP zostanie wykonane według zasad określonych w:

– ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.);

– Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U. Nr 201, poz. 1673), w zakresie odnoszącym się do sporządzania dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych;

– a także przy wykorzystaniu wskazówek i zaleceń zawartych w opracowaniu Metodyka wyznaczania obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy (Herbich i in., 2008).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych będą dokumentowane na całym obszarze kraju w różnych strukturach hydrogeologicznych, o zmiennym stopniu presji ze strony przemysłu, rolnictwa i gospodarki komunalnej. Ponieważ nie przewiduje się wykonywania prac wiertniczych, podstawą wykonania dokumentacji hydrogeologicznej będzie program prac. Programy prac i dokumentacje hydrogeologiczne będą wykonywane przez firmy i instytucje branży hydrogeologicznej oraz przez Państwowy Instytut Geologiczny, jako generalnego wykonawcę projektu badawczo-rozwojowego.

Zachowanie spójności metodycznej, kartograficznej oraz cyfrowej (GIS, bazy danych, modele matematyczne) prac programowych i dokumentacyjnych dla równocześnie realizowanych 29–44 dokumentacji GZWP, terminowe ich wykonanie i sprawne przeprowadzenie odbioru ich wyników wymaga stałej koordynacji prac realizowanych w ramach

przedsięwzięcia. W tym celu powołano specjalny zespół koordynacyjny GZWP, działający w Państwowym Instytucie Geologicznym.

Programy prac na wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej będą opracowane przez wykonawcę dokumentacji (przedsiębiorstwa geologiczne, instytucje badawcze) i przedstawione do zaopiniowania komisji technicznej działającej w ramach zespołu koordynacyjnego GZWP, z którą będą współpracować eksperci znający specyfikę regionalną poszczególnych zbiorników. Po wprowadzeniu ewentualnej korekty i uzupełnień programy będą wdrażane do realizacji.

Po ostatecznym opracowaniu dokumentacji hydrogeologicznej będą opiniowane przez Komisję Dokumentacji Hydrogeologicznych przy Ministrze Środowiska. Po uzyskaniu pozytywnej opinii dokumentacje będą mogły być przyjęte przez ministra środowiska w trybie przewidzianym przez prawo geologiczne i górnicze, a następnie przekazane zamawiającemu do wykorzystania w procedurze ustanawiania obszarów ochronnych GZWP przez dyrektorów właściwych RZGW.

Prace nad udokumentowaniem 101 GZWP oraz prace związane z pilotażową reambulacją wykonanych przed 2008 r. dokumentacji hydrogeologicznych 15 zbiorników będą prowadzone etapowo (transzami). Przewiduje się, że całość prac związanych z realizacją przedsięwzięcia będzie wykonana w trzech transzach w latach:

- 2009–2011 prace nad udokumentowaniem 29 GZWP oraz 15 reambulacji dokumentacji wykonanych przed 2008 r.,
- 2011–2013 prace nad udokumentowaniem 33 GZWP,
- 2013–2015 prace nad udokumentowaniem 39 GZWP.

Wynikiem przeprowadzonych prac badawczych i dokumentacyjnych będą:

- programy prac dla wykonania 89 dokumentacji hydrogeologicznych GZWP;

– programy prac opracowane w wyniku weryfikacji projektów prac geologicznych na wykonanie 12 dokumentacji hydrogeologicznych GZWP;

– dokumentacje hydrogeologiczne określające warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych 101 GZWP wraz z wersją cyfrową opracowania tekstowego, projektem cyfrowym GIS, modelem matematycznym i eksportami cyfrowymi map tematycznych i wynikowych;

– zreambulowane dokumentacje hydrogeologiczne 15 zbiorników wykonanych przed 2008 r. wraz z wersją cyfrową opracowania tekstowego, projektem cyfrowym GIS,

modelem matematycznym i eksportami cyfrowymi map tematycznych i wynikowych;

– instrukcja reambulacji i wstępny kosztorys dla 41 GZWP, dla których dokumentacje wykonano przed 2007 r.; instrukcja po pozytywnym zaopiniowaniu przez Komisję Dokumentacji Hydrogeologicznych zostanie przyjęta przez ministra środowiska;

– zintegrowana baza danych GIS GZWP zasilona projektami cyfrowymi poszczególnych zbiorników (prowadzona przez PSH w PIG).

PODSUMOWANIE

Zaplanowana i zatwierdzona ujednoczona metodyka realizacji prac oraz oczekiwane rezultaty powinny umożliwić wykorzystanie wyników nie tylko w procedurze ustanawiania obszarów ochronnych GZWP, ale także opracowanie i wdrożenie przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej i Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej programów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w celu osiągnięcia dobrego stanu wód.

Zakres informacji opisowych dołączony do poszczególnych warstw informacyjnych jest tak zaprojektowany, by było możliwe łączenie w jednolity sposób danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł i wspólne korzystanie z nich przez wielu użytkowników i wiele aplikacji, szczególnie przez aplikacje wykorzystywane przez państwową służbę hydrogeologiczną oraz podstawowego beneficjenta planowanych prac – Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej. Tworzony system GIS powinien spełniać również wymagania określone przez dyrektywę INSPIRE – 7. dyrektywę

2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej.

Dla optymalizacji wdrażania obszarów ochronnych w planowaniu przestrzennym w proponowanej procedurze wyznaczania tych obszarów uwzględniono nie tylko podstawy hydrogeologiczne, ale również istniejący sposób zagospodarowania terenu. Przyjęto dwuetapową procedurę wyznaczania obszarów ochronnych GZWP:

– ustalenie granicy obszaru ochronnego GZWP na podstawie uwarunkowań hydrogeologicznych, gdzie dominującym kryterium jest czas dopływu wody do zbiornika;

– uszczegółowienie tej granicy na podstawie analizy sposobu użytkowania oraz obecnego i planowanego zagospodarowania terenu i dostosowanie zakresu nakazów i zakazów dotyczących gospodarowania w tych obszarach do istniejącego i planowanego zagospodarowania.

LITERATURA

KLECZKOWSKI A.S. (red.), 1990 – Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wymagających szczególnej ochrony 1:500 000. AGH, Kraków.

PACZYŃSKI B. (red.), 2003 – Wstępna waloryzacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w aspekcie oceny wartości użytkowych zgromadzonych w nich wód, celowości i kolejności wprowadzenia zabiegów ochronnych. CAG Państw. Inst. Geol., Warszawa.

HERBICH P., KAPUŚCIŃSKI J., NOWICKI K., PRAŻAK J., SKRZYPCZYK L., 2008 – Metodyka wyznaczania obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy. CAG Państw. Inst. Geol., Warszawa.

SUMMARY

The Main Groundwater Basins (MGWB) are showing regional geological structure of the highest water-bearing capacity and groundwater resources. On the area of Poland have been designated 163 MGWB. They are main source of good quality water and require the designation of protection areas. Also one of the tasks received in the Water Framework Directive and the Water Act is protection of groundwater, especially protection of MGWB. In 2008 National Water Management Authority together Polish Geological Institute initiated program designation of these areas.

In 2009–2015 years will be realization documentations of 101 MGWB and adapt of 15 documentation made before 2008 year. In documentations will be delimitation protected

areas of MGB and recommendation for land use planning. Polish Geological Institute is main executor and coordinator this task. The work is planned in three tranches, in each of these tranches will be realization 29–44 documentations of MGWB.

In the proposed procedure for the designation of protected areas takes into account not only MGWB hydrogeological conditions but also existing land use. Provided a two-step procedure for the designation of protected areas: determine the border area on the basis of the hydrogeological conditions, where the main parameters is the inflow of water into the useful aquifer, and adaptation of this border and recommendations for the current and planned land use.