

Uruchomienie ujęcia zwykłych wód podziemnych – prawo, teoria i praktyka

Marek Rasala¹, Anna Tunak-Grzybowska², Kamil Pajewski¹

Commissioning of a groundwater intake – law, theory and practice. *Prz. Geol.*, 65: 1155–1158.

Abstract. The paper discusses some of the legal provisions governing commissioning of groundwater intakes. Well drilling and obtaining official approval of the exploitable resources report submitted, followed by obtaining a decision on environmental conditions and finally a permit for execution of water facilities still does not guarantee the investor shall be granted the desired water exploitation permit in the requested quantities. Therefore, some local governments have added an additional layer of locally-binding procedural requirements on top of the broader regulations in force, with safeguarding the interests of investors in mind.

Situation of wells where water exploitation is of a seasonal nature (e.g. for agricultural irrigation) is somewhat peculiar as the issue is under-regulated. Seasonal water exploitation is not fully taken into account in the legal definitions of hydrogeological terms (e.g. exploitable resources of an intake), leading to errors in hydrogeological documentation. Such errors include those due to varied requirements of individual geological administration bodies, for example as concerns ways of determining the impact of intake operation.

Keywords: intake exploitable resources, intake resource area, water facilities, decision on environmental conditions, water-law permit

Uruchomienie nowego ujęcia wód podziemnych w świetle obowiązujących przepisów prawnych wymaga sporządzenia kilku opracowań dla potrzeb: zatwierdzenia zasobów eksploatacyjnych ujęcia, ewentualnej konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego i na pobór wód podziemnych (Herbich i in., 2015). Uzyskanie powyższych decyzji w praktyce trwa około roku, zaś inwestor mimo poniesienia kosztów związanych z wierceniem czy opracowaniami formalnymi, dopiero ostatnią decyzją uzyskuje gwarancję możliwości poboru wód podziemnych, niekoniecznie we wnioskowanej ilości. Poszczególne organy administracji geologicznej czy samorządowej mają zróżnicowane oczekiwania wobec opracowań formalnych, co często wynika z nieprecyzyjnych definicji prawnych różnych terminów, w tym hydrogeologicznych.

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na kilka wybranych problemów, które mogą prowadzić do błędów merytorycznych w opracowaniach branżowych oraz na procedury formalno-prawne, odmienne w poszczególnych częściach kraju, co świadczy o niejasnościach prawnych. Tekst przygotowano wg stanu prawnego na dzień 31 maja 2017 r. Dla jego potrzeb wykorzystano rzeczywiste procedury i decyzje administracyjne.

ZASOBY EKSPLOATACYJNE I PARAMETRY UJEĆ WÓD PRACUJĄCYCH OKRESOWO

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Rozporządzenie, 2016), utożsamia zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych nie tylko jako techniczno-hydrogeologiczny potencjał wydajnościowy otworu z zachowaniem wymogów ochrony środowiska, co jest ogólnie przyjętą definicją hydrogeologiczną (np. Pazdro, Kozerski, 1990; Dowgiałło i in., 2002), lecz wiąże je również z koniecznością

uwzględnienia zapotrzebowania na wodę. Z uwagi na ochronę ilościową wód podziemnych rozbudowanie definicji jest uzasadnione. W dokumentacji hydrogeologicznej jest więc niezbędne wykazanie zapotrzebowania inwestora na wodę z ewentualną perspektywą jego wzrostu.

Wielkość zasobów eksploatacyjnych ujęcia (Q_e) przyjmuje się (Dąbrowski i in., 2004) jako średnioroczne godzinowe zapotrzebowanie ($Q_e = Q_{srh}$ [m³/h]), z możliwą nierównomiernością poboru w ciągu doby, która jest wyrażana maksymalnym poborem godzinowym (Q_{maxh}), którego pułap ogranicza z kolei wydajność dopuszczalna studni (Q_{dop}), będąca kryterium hydrogeologiczno-technicznym bezpiecznej jego pracy. Dla ustalonych w ten sposób Q_e określa się przestrzenne parametry eksploatacyjne ujęcia: obszar oddziaływania, zasilania i zasobowy oraz – gdy jest to uzasadnione – zasięg strefy ochronnej. Taka metodyka nie budzi wątpliwości dla urządzeń pracujących w sposób ciągły, dla których rzeczywista wielkość poboru wód jedynie krótkookresowo może przekraczać Q_e , a dominujący pobór z reguły jest niższy od ustalonej wielkości zasobów. Dlatego wpływ hydrodynamiczny poboru Q_{maxh} , zwykle nie sięga poza granice oddziaływania ujęcia eksploatowanego w ilości Q_e , bowiem najczęściej wiąże się warunkami nieustalonego dopływu wód.

Jednak przyjęcie wprost powyższych zasad dla określenia skutków okresowej eksploatacji wód może prowadzić do istotnych błędów. W ostatnich latach ten problem nabrał szczególnego znaczenia wobec mnogości nowych ujęć pracujących tylko sezonowo (dla nawodnień rolniczych, zakładów przetwórczych). Ich praca w ciągu roku może się odbywać przez np. 2–6 miesięcy w sposób ciągły lub cyklicznie (np. 15 cykli nawodnień po 48 godzin każdy w okresie wegetacyjnym = łącznie 30 dni). Autorzy „Metodyki określania zasobów eksploatacyjnych ujęć zwykłych wód podziemnych” (Dąbrowski i in., 2004) dostrzegli ten problem, wskazując na potrzebę podania wielkości poboru i depresji studziennej w odniesieniu rocznym i dla rzeczywistego okresu eksploatacji oraz konieczność pro-

¹Zakład Hydrogeologii i Ochrony Wód, Instytut Geologii, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Bogumiła Krygowskiego 12, 61-680 Poznań; mrasala@amu.edu.pl; kamil.pajewski@amu.edu.pl.

²Pracownia Geologiczno-Inżynierska Anna Tunak, ul. Pelargoniowa 5, 62-510 Konin; biuro@tunak.pl.

gnoz skutków eksploatacji dla obu wariantów poboru, zalecając przyjmowanie zasobów eksploatacyjnych jako wielkości średniorocznego godzinowego poboru ($Q_e = Q_{srh}$). W rezultacie rzeczywisty okresowy pobór wód może być ok. 2–10 razy wyższy od wielkości zasobów eksploatacyjnych. Na przykład uwarunkowany zapotrzebowaniem okresowy wydatek eksploatacyjny ujęcia wynosi 50 m³/h, przy zatwierdzonych $Q_e = 5$ m³/h. Zadaniem hydrogeologów jest konieczność uwzględnienia zakładanego okresowego poboru na etapie opracowywania projektu robót geologicznych.

Określanie wielkości depresji studziennej i w warstwie wodonośnej dla poboru średniorocznego godzinowego ($Q_e = Q_{srh}$) na etapie sporządzania dokumentacji hydrogeologicznej dla każdego ujęcia jest niezbędne, wobec prawnej konieczności ich podania na karcie informacyjnej dokumentacji hydrogeologicznej, zgodnie z cytowanym rozporządzeniem. Dane te, dla eksploatacji okresowej, mają jednak minimalne znaczenie, a przynajmniej takie znaczenie mieć powinny, bowiem nie odzwierciedlają rzeczywistego hydrodynamicznego wpływu i bilansu zasilania ujęcia oraz nie mają znaczenia dla technicznych warunków poboru wód. Jednak dość powszechnie w dokumentacjach hydrogeologicznych dla takich ujęć przeprowadza się obliczenia wyłącznie dla wydajności średniorocznych i najczęściej tylko dla tych wyników wyznacza się eksploatacyjny wpływ na dany poziom wodonośny. Zdarzały się nawet błędne zatwierdzanie Q_e jako wprost wielkości odpowiadającej średniogodzinowemu poborowi okresowemu ($Q_e = Q_{srh-okresowe}$ czyli $Q_e \gg Q_{zapotrzebowanie}$), wraz z koniecznością prezentacji w dokumentacji skutków takiego poboru wód, a więc z automatycznym przewymiarowaniem obszaru zasobowego.

Zaprezentowany na rycinie 1 przykład jednoznacznie dokumentuje, że określanie skutków okresowo pracującego ujęcia jedynie z perspektywy zasobów eksploatacyjnych jest merytorycznie niepoprawne. Nieuwzględnienie intensywności sezonowego poboru wód prowadzi wówczas do błędnego określenia wpływu eksploatacji na środowisko i na sąsiednie obiekty (oddziaływania skumulowane, kolizje z innymi obszarami zasobowymi). Natomiast błędne wyznaczanie obszaru zasilania, w przypadku zasadności ustanowienia strefy ochronnej (np. ośrodki rekreacyjne, ogródki działkowe), oznacza niewłaściwe określanie granic terenu ochrony pośredniej. Należy zwrócić uwagę, że wobec stosunkowo małych średnich rzeczywistych prędkości ruchu wód podziemnych, przerwy w poborze wód, sięgające 3–10 miesięcy, z reguły nie spowodują odpływu frontu wód migrujących naturalnie, poza obszar oddziaływania danego ujęcia.

Wskazane wydaje się zatem zmodyfikowanie przepisów prawnych dla uwzględnienia specyfiki okresowej pracy ujęć, uzależniając definicję zasobów eksploatacyjnych również poprzez konieczność podawania przewidywanego okresu poboru wód. Alternatywnie, można wprowadzić dodatkowy termin np. „okresowy wydatek eksploatacyjny” ujęcia (Q_{we}), rozumiany jako wielkość poboru wód w odniesieniu do czasu zakładanej eksploatacji (np. $Q_e = 10$ m³/h przy $Q_{we} = 60$ m³/h/t = 61 dni). Dla obiektów pracujących w sposób ciągły, byłyby to wówczas pojęcia w praktyce tożsame. „Okresowy wydatek eksploatacyjny” powinien być uwzględniany również na karcie informacyjnej i podawany w decyzji zatwierdzającej zasoby. Parametr ten bezwzględnie winien być rzeczywistym odniesieniem,

dla którego określa się depresję w studni i w warstwie wodonośnej, analizuje się przestrzenne skutki eksploatacji (obliczenia w oparciu o wyniki pompowania pomiarowego wykonanego z $Q \approx Q_{we}$), czy zasięg stref ochronnych. Analogiczne dane dla ujęć pracujących okresowo, odniesione do średniorocznego godzinowego zapotrzebowania ($Q_e = Q_{srh}$), mają drugorzędne znaczenie i można zrezygnować co najmniej z ich graficznego odwzorowania.

ZDOLNOŚĆ POBORU WÓD PRZEZ UJĘCIE

Dla możliwości uruchomienia ujęcia wód podziemnych niezbędna może być konieczność m.in. uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu urządzenia umożliwiającego pobór wód podziemnych (Rozporządzenie, 2010). Kluczowym, praktyczno-teoretycznym, problemem jest zastosowanie w przepisach niezdefiniowanego terminu „zdolność poboru wód” przez urządzenie. Teoretycznie „zdolność” można utożsamiać z:

A. Wydajnością dopuszczalną Q_{dop} – zwykle rzeczywisty pobór jest dużo niższy, a parametr może być zmienny w czasie choćby z uwagi na procesy starzenia się studni.

B. Zasobami eksploatacyjnymi Q_e (w tym z uwzględnieniem specyfiki poboru okresowego) – rzeczywisty wydatek może być $\leq Q_e$, szczególnie dla ujęć, dla których zasoby zatwierdzono przed 11.2005 r. (do tej daty Q_e prawnie niezależne od zapotrzebowania).

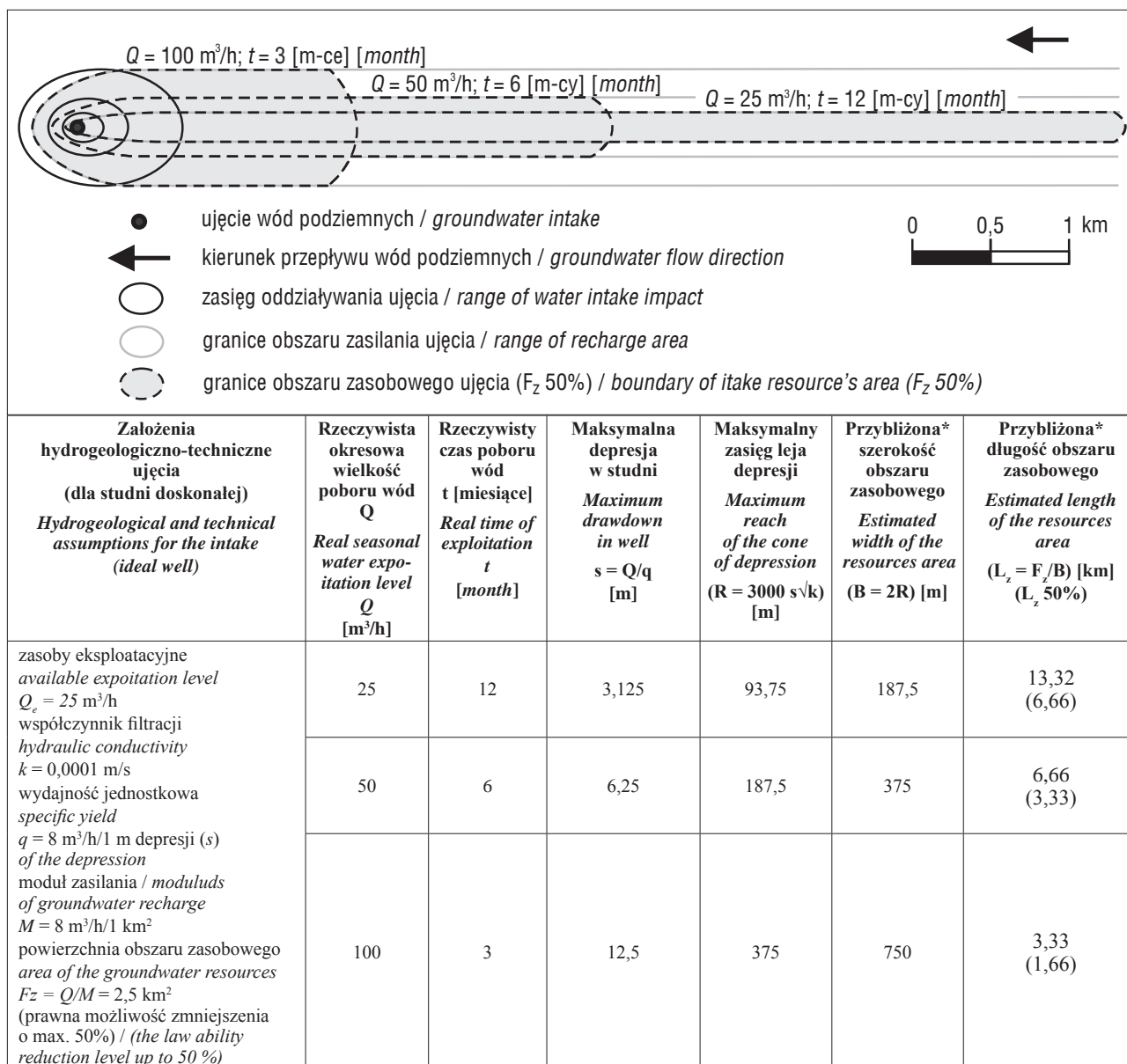
C. Wielkością poboru wód wnioskowaną operatem wodnoprawnym, który prawnie jest zdefiniowany przez przytaczanie kilku parametrów (m³): Q_{maxh} , $Q_{sr.dobowa}$, $Q_{maxroczna}$, o nie w pełni jasnej metodyce określania, szczególnie dla eksploatacji okresowej.

D. Charakterystyką wydobywcą zainstalowanego agregatu pompowego, który technicznie warunkuje wielkość poboru, lecz który jest bezdecyzyjnie wymiennym elementem.

W praktyce organy administracyjne jako „zdolność poboru” przyjmują zwykle pkt. B lub C, choć zdarzają się nawet przypadki A lub D. Wobec wyartykułowanych zastrzeżeń dla Q_e , jako „zdolność poboru” należy raczej przyjmować ilość wód, która będzie wnioskowana operatem wodnoprawnym (= zapotrzebowaniem), rozumianą jednak jako Q_{srh} dla ujęć pracujących w sposób ciągły lub Q_{we} dla ujęć pracujących okresowo. Takie rozwiązanie jest dla nowo wykonywanego ujęcia konsekwentne formalnie (zawierzenie Q_e , decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenie wodnoprawne na pobór wód) i pozwala na ocenę ewentualnego wpływu rzeczywistej eksploatacji wód na środowisko.

UWAGI DO PROCEDUR FORMALNO-PRAWNYCH

Powszechną ścieżką proceduralną jest składanie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚ), a dalej o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego (PWP) na wykonanie urządzenia wodnego, bezpośrednio po zatwierdzeniu (a nawet równoległe ze złożeniem) projektu robót geologicznych (PRG) na wykonanie ujęcia. Z uwagi na specyfikę robót geologicznych, można mieć tu merytoryczne zastrzeżenia. Analiza środowiskowa odnosi się w tej sytuacji do hipotetycznych, „przewidywanych” PRG, parametrów litologiczno-hydrogeologicznych otwo-



*dla cylindrycznej siatki hydrodynamicznej; z uproszczeniem, że z obszaru całego lejka depresji woda dociera do studni (bez uwzględnienia spadku hydraulicznego = punktu neutralnego)

*for a cylindrical hydrodynamic mesh; with a simplified assumption that water from the entire area of the cone of depression reaches the well (without taking into account the hydraulic gradient = neutral point)

Ryc. 1. Przykłady zmienności przestrzennych parametrów eksploatacyjnych dla hipotetycznego ujęcia wód podziemnych w zależności od rzeczywistego czasu pracy

Fig. 1. Examples of variability of spatial operating parameters for a hypothetical groundwater intake in depending on the real working time

ru, a nie rzeczywistych, potwierdzonych wierceniami i badaniami, wyników robót. Można więc uzyskać DŚ nawet na wykonanie urządzenia wodnego, które w świetle wierceń w ogóle nie dostarczy wody (otwór negatywny) czy o znacznie odbiegających od zakładanych parametrach eksploatacyjnych (np. ostateczne zafiltrowanie innej jakości wody wodonośnej; odmienny wpływ eksploatacji wobec innej rzeczywistej granulacji utworów wodonośnych itd.). Dla pełnej rzetelności oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, DŚ winna być więc wydawana na podstawie wyników badań zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej oraz z uwzględnieniem już zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, które współgraniczają, obok PWP, możliwość poboru wód.

Kontestowany tok postępowania jest jednak zasadny formalnie i praktycznie. Trudno bowiem realizować przedsięwzięcie bez wydanych uwarunkowań środowiskowych dla jego wykonania. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), jako organ opiniujący wnioski, często wymaga uszczegółowienia analizy wariantowej, głównie w zakresie źródeł zaopatrzenia w wodę, wielkości poboru czy lokalizacji obiektu. Zaleca przy tym np. odsunięcie się od terenów podlegających ochronie przyrodniczej oraz od innych ujęć wód podziemnych. Po wykonaniu otworu i zatwierdzeniu dokumentacji zasobowej, wariantowanie stałoby się bezprzedmiotowe, a nawet mogłoby wiązać się z brakiem uzyskania DŚ.

Konieczność uzyskania PWP na wykonanie urządzenia wodnego przed rozpoczęciem robót geologicznych stało

się nawet obligatoryjnie wymagane przez niektóre starostwa powiatowe. Zdarzało się bowiem, że mimo poniesionych kosztów związanych z wierceniami i szeregiem opracowań formalnych oraz mimo zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych i uzyskanej DŚ, bywały istotne problemy związane z uzyskaniem PWP na pobór wód. Wyprzedzające uzyskanie PWP na wykonanie urządzenia wodnego przed wierceniem ma więc już na tym etapie rozstrzygnąć kwestię czy urządzenie, a przez to i przyszły pobór wód urządzeniem, nie narusza warunków (priorytetów) korzystania z wód regionów wodnych. Ta ścieżka ma więc zabezpieczyć interesy inwestora. Może się jednak okazać, że nie jest to pewnik, bowiem warunki korzystania z wód regionów wodnych określane przez Dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej odnoszą się do poboru wód, a nie do wykonywania urządzeń wodnych. Niektóre urzędy kierują nawet pisma do wybranych firm geologicznych, że „dla zachowania zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń”, nie przywołując przy tym żadnych danych liczbowych, nie będą zatwierdzać PRG związanych z wykonywaniem ujęć dla nawodnień rolniczych. Za przyczynę powyższych sytuacji należy uznać ciągły brak ustalenia zasobów dyspozycyjnych i monitorowania stopnia ich rozbioru, dla wielu jednostek bilansowych, nie wspominając nawet o takich danych dla konkretnych użytkowych poziomów wodonośnych, w tym w ujęciu administracyjno-terytorialnym.

Warto również zwrócić uwagę na jeszcze jedną sprzeczność. Dla RDOŚ, jako organu opiniującego wniosek o wydanie DŚ, priorytetem jest ochrona zasobów wód powierzchniowych i siedlisk z nimi związanych, z zaleceniem korzystania z zasobów wód podziemnych. Z kolei dla właściciela wody, na etapie wydawania PWP, priorytetem jest ochrona zasobów wód podziemnych (zgodnie z prawem wodnym), wiążącym się z koniecznością wykazywania, że np. dla celów rolniczych bazowanie na wodach powierzchniowych jest niemożliwe lub ekonomicznie niezasadne.

Przytoczone wątpliwości jednoznacznie wskazują na potrzebę doprecyzowania przepisów prawnych, związanych z procedurą uruchamiania ujęć wód podziemnych, choć trudno tu wskazać proste i bezkrytyczne rozwiązania. Względnie najprostsza do wprowadzenia byłaby konieczności opiniowania PRG przez właściciela i zarządcę wód podziemnych, w odniesieniu do możliwości uzyskania w przyszłości PWP na pobór wód z danego poziomu wodonośnego.

Na koniec warto rozważyć jeszcze jedną kwestię. Powszechną praktyką jest uruchamianie przez tego samego inwestora kolejnych, nowych ujęć wód podziemnych, bowiem kryterium dla utworzenia takiego obiektu może stanowić nr ewidencyjny działki. Takie rozwiązanie jest oczywiście prostsze formalnie (brak konieczności zmiany dotychczasowych Q_e , PWP), lecz prowadzi do posiadania przez jednego właściciela np. 4 jednootworowych ujęć zlokalizowanych po ok. 200 m od siebie, o łącznych zasobach

eksploatacyjnych np. 100 m³/h. Czy zasadnym nie byłoby dążenie do ich scalania, choćby z uwagi na zrationalizowanie zarządzania wodami? Podobne praktyki w przypadku zakładów komunalnych nie są spotykane. Może należy wprowadzić do prawa definicję „ujęcia zwykłych wód podziemnych”, zawierającej m.in. kryterium odległości (np. min. 1 km) między studniami należącymi do tego samego właściciela?

PODSUMOWANIE

Przedstawione aspekty i problemy teoretyczno-praktyczne związane z możliwością uruchomienia ujęcia wód podziemnych, wskazują na potrzebę redefinicji istniejących i wprowadzenia nowych pojęć formalnych. Szczególnie odnosi się to do kwestii obiektów pracujących okresowo, dla których niekiedy błędnie przedstawia się wielkości zasobów eksploatacyjnych, a częściej – błędnie skutki ich eksploatacji, w tym także ich ochrony. Dodatkowo zróżnicowane jest definiowanie przez organy administracyjne terminu „zdolność poboru wód” przez urządzenie wodne, wiążące się z koniecznością uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zasadnym wydaje się podjęcie merytorycznej dyskusji na potrzebę ewentualnych zmian przepisów i procedur związanych z wydawaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wydawaniem pozwoleń wodno-prawnych na wykonanie urządzenia wodnego. Część starostw, wprowadzając odpowiednie procedury na kanwie istniejących przepisów prawnych, zabezpiecza się wobec interesantów, którzy inwestując środki, dopiero ostatnią decyzją administracyjną (na której wydanie może mieć wpływ wiele stron postępowania) uzyskują faktyczną możliwość poboru wód.

Autorzy pragną podziękować Recenzentowi za cenne uwagi. Pracę zrealizowano w ramach badań statutowych Instytutu Geologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

LITERATURA

- DĄBROWSKI S., GÓRSKI J., KAPUŚCIŃSKI J., PRZYBYŁEK J., SZCZEPAŃSKI A. 2004 – Metodyka określania zasobów eksploatacyjnych ujęć zwykłych wód podziemnych. Wyd. Med. Borgis, Warszawa, s. 298.
- DOWGIAŁŁO J., KLECZKOWSKI A.S., MACIOSZCZYK T., RÓZKOWSKI A. (red.) 2002 – Słownik hydrogeologiczny. Wyd. 2. Państw. Inst. Geol., Warszawa, s. 460.
- HERBICH P., MIKOŁAJKÓW J., PRZYTUŁA E., WOŹNICKA M. 2015 – Formalno-prawne aspekty dotyczące zasobów wód podziemnych będące w kompetencji administracji geologicznej szczebla powiatowego i wojewódzkiego. *Prz. Geol.* 65 (12/1): 1403–1409.
- PAZDRO Z., KOZERSKI B. 1990 – Hydrogeologia ogólna. Wyd. 4. Wyd. Geol., Warszawa, s. 624.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. *Dz.U.* z 2016 r. poz. 2033.
- ROZPORZĄDZENIE Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. *Dz.U.* z 2016 r. poz. 71, j.t.
- USTAWA Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. *Dz.U.* z 2015 r. poz. 469, j.t., ze zm.