

Nowe zasady ochrony zasobów oraz wykonywania analiz ryzyka dla ujęć wód podziemnych – wstęp do dyskusji

New rules of water resources protection and risk analysis for groundwater intakes – foreword to discussion

Mariusz Czop¹, Magdalena Worsa-Kozak²

Streszczenie: Artykuł otwiera szeroką dyskusję merytoryczną nad ochroną zasobów wodnych, w szczególności ujęć wód podziemnych zaopatrujących ludność w wodę do spożycia. W publikacji tej przedstawiono pokrótce formalnoprawne uwarunkowania analizy ryzyka dla ujęć wody – nowego dokumentu wprowadzonego w praktykę gospodarowania zasobami wodnymi przez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Abstract: The article is the start of wide open discussion on water resources protection, in particular protection of groundwater intakes used for water supply of communities. This publication briefly presents formal and legal basis of risk analysis for water intakes - the new document implemented to water management practice by Water Law Act issued on July 20th 2017.

Słowa kluczowe: ochrona zasobów wodnych, ochrona ujęć wód podziemnych, analiza ryzyka, prawo wodne

Key words: water resources protection, groundwater protection, risk analysis, water law act

WSTĘP

Nowa ustawa Prawo wodne (dalej zwana ustawą), która została wprowadzona dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2017, poz. 1566), zaowocowała szeregiem zmian nie tylko w systemie zarządzania i gospodarowania wodami w naszym kraju, ale także wymusiła zmianę sposobu patrzenia na ochronę zasobów wodnych i ich bezpieczeństwo, zwłaszcza w kontekście zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

Przy tej okazji w środowisku hydrogeologów odżyła na nowo dyskusja dotycząca stref ochronnych ujęć wód podziemnych, zasad ich wyznaczania z uwzględnieniem wszelkich związanych z tym skutków, a także istotnej roli aktualnej dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia dla wyznaczania stref. Nowym, dyskusyjnym elementem, wprowadzonym ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

do praktyki ochrony zasobów wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jest analiza ryzyka dla ujęcia wody. Element ten budzi wiele emocji wśród właścicieli ujęć, którzy pozostawieni sami sobie, stawiają wiele pytań na temat zakresu i wymagań dla takiego dokumentu.

Ze względu na wagę problemu i ścisłą współpracę Stowarzyszenia Hydrogeologów Polskich oraz Państwowej Służby Hydrogeologicznej z Wydziałem zaopatrzenia ludności w wodę Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w ramach Zespołu doradczego do spraw zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków redakcja postanowiła otworzyć łamy czasopisma „Hydrogeologia” na merytoryczną dyskusję dotyczącą nie tylko stref ochronnych i analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych, ale także ochrony całości zasobów wodnych. Tym krótkim artykułem dajemy początek debacie, przybliżając nowe zagadnienie analizy ryzyka dla ujęcia wody. Zapraszamy serdecznie do nadsyłania artykułów będących głosem w dyskusji i dzieleniem się z czytelnikami swoją wiedzą, doświadczeniem oraz wynikami badań i przemyśleń.

¹ – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, e-mail: mariucz@agh.edu.pl

² – Politechnika Wrocławska, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, ul. Na Grobli 15, 50-421 Wrocław, e-mail: magdalena.worsa-kozak@pwr.edu.pl

ANALIZA RYZYKA DLA UJĘCIA WODY – UWARUNKOWANIA FORMALNOPRAWNE

Zgodnie z art. 133 ustawy Prawo wodne analiza ryzyka dla ujęcia wody jest dokumentem obligatoryjnym opracowywanym w celu weryfikacji potrzeby ustanowienia strefy ochronnej ujęcia, na którą składają się teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej. Analiza ryzyka nie jest wymagana w przypadku ustanowienia strefy ochronnej ujęcia złożonej tylko z terenu ochrony bezpośredniej, którą z urzędu w drodze decyzji stanowi właściwy organ Wód Polskich. Niemniej jednak art. 551. ust. 2 Prawa wodnego nakłada na właścicieli ujęć wody, dla których na podstawie wcześniejszych przepisów nie ustanowiono strefy ochronnej obejmującej teren ochrony pośredniej, obowiązek przeprowadzenia analizy ryzyka dla ujęcia w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie ustawy. Jeśli wyniki analizy uzasadniają ustanowienie stref ochronnych obejmujących teren ochrony bezpośredniej oraz teren ochrony pośredniej, to właściciel ujęcia jest zobligowany złożyć wniosek o ich ustanowienie.

Konieczność wykonania analizy ryzyka dla ustanawiania strefy ochronnej zawierającej teren ochrony pośredniej wynika z art. 133 ust. 5 ustawy i dotyczy ujęć wody wykorzystywanych dla zbiorowego zaopatrzenia ludności o wydajności $>10 \text{ m}^3/\text{d}$ lub zaopatrujących >50 osób. Obowiązek analizy ryzyka dotyczy też ujęć indywidualnych o wydajności $<10 \text{ m}^3/\text{d}$ lub służących zaopatrzeniu <50 osób, jeśli woda dostarczana jest jako pitna w ramach działalności handlowej, usługowej, przemysłowej albo do budynków użyteczności publicznej. Analiza ryzyka dla ujęć dostarczających wodę w ilości $>1000 \text{ m}^3/\text{rok}$ powinna być aktualizowana nie rzadziej niż co 10 lat, a w przypadku ujęć o wydajności $<1000 \text{ m}^3/\text{rok}$, nie rzadziej niż co 20 lat (art. 133 ust. 6 ustawy).

Za wykonanie analizy ryzyka jest odpowiedzialny właściciel ujęcia. Dodatkowo do obowiązków podmiotu realizującego zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę poza samym wykonaniem analizy ryzyka należy również jej przekazanie właściwemu wojewodzie. Jest to o tyle istotne, że jeśli z analizy ryzyka wynikać będzie potrzeba ustanowienia strefy ochronnej ujęcia z uwzględnieniem terenu ochrony pośredniej, zostanie ona ustanowiona z urzędu przez wojewodę, w drodze aktu prawa miejscowego po zasięgnięciu opinii Wód Pol-

skich. Ustanowienie strefy możliwe jest oczywiście również na podstawie wniosku złożonego przez właściciela ujęcia do wojewody i tego typu scenariusz jest preferowany przez ustawę. Wniosek powinien zawierać informacje i dane konieczne dla ustanowienia strefy ochronnej, tj.:

1) uzasadnienie potrzeby ustanowienia strefy ochronnej uwzględniające analizę ryzyka oraz propozycje granic terenu ochrony pośredniej wraz z planem sytuacyjnym;

2) charakterystykę techniczną ujęcia wody;

3) propozycje nakazów, zakazów i ograniczeń dotyczących użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenach ochrony pośredniej, wraz z uzasadnieniem.

Tym samym właściciel ujęcia, składając wniosek ma zasadniczy wpływ na kształt i charakter strefy oraz zapisy aktu prawa miejscowego ustanawiającego strefę. Do wniosku załącza się wspomnianą analizę ryzyka dla ujęcia wód oraz dokumentację hydrogeologiczną w przypadku ujęcia wód podziemnych lub dokumentację hydrologiczną dla ujęcia wód powierzchniowych a także, jeśli istnieje, decyzję Wód Polskich ustanawiającą teren ochrony bezpośredniej ujęcia.

W przypadku ustanawiania strefy z urzędu bez złożonego wniosku wojewoda wezwie właściciela ujęcia do przekazania dokumentacji hydrogeologicznej lub hydrologicznej w terminie 30 dni. Identyczny termin zostanie wyznaczony na uzupełnienie wniosku o ustanowienie strefy ochronnej złożonej z terenu ochrony bezpośredniej i pośredniej, jeśli nie została do niego załączona analiza ryzyka dla ujęcia wody.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne bardzo lakonicznie odnosi się nie tylko do kwestii metodycznych wykonywania analizy ryzyka dla ujęcia wód, ale także do i zawartości takiego opracowania. Kwestie te zostały przedstawione jedynie w art. 133. ust. 3, gdzie wspomniano, że analiza ryzyka:

a) obejmuje ocenę zagrożeń zdrowotnych z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody,

b) jest przeprowadzana w oparciu o analizy hydrogeologiczne lub hydrologiczne oraz dokumentację hydrogeologiczną lub hydrologiczną, o analizę identyfikacji źródeł zagrożenia wynikających ze sposobu zagospodarowania terenu, a także o wyniki badania jakości ujmowanej wody.

Ustawa Prawo wodne nie nakłada wymogu wykonania analizy ryzyka dla ujęcia wód przez osoby lub podmioty posiadające określone uprawnienia bądź konkretne doświadczenie i wykształcenie. Nie ma również wymogu wykonywania wspomnianej analizy przez niezależne od właściciela ujęcia podmioty zewnętrzne. Koszty wykonania analizy i ustanowienia strefy ochronnej ponosi właściciel ujęcia. Wraz z nowym systemem naliczania opłat eksploatacyjnych jest to dodatkowe obciążenie finansowe dla przedsiębiorców zaopatrujących ludność w wodę. Przy rosnących kosztach działalności naturalne jest dążenie przez przedsiębiorców do minimalizacji wydatków i rzuca niestety cień na wiarygodność oraz jakość tego typu opracowań. Ponadto brak jasnych wytycznych w zakresie opracowywania analiz ryzyka dla ujęć wód podziemnych oraz zupełna dowolność co do kompetencji i doświadczenia zawodowego wykonawców, może prowadzić do bardzo dużej dowolności w odniesieniu do ich treści i stosowanej metodyki.

Z zasady najlepsze predyspozycje do wykonywania tego typu opracowań dla ujęć wód podziemnych mają specjaliści z dziedziny hydrogeologii posiadający odpowiednią wiedzę i doświadczenie w zakresie dokumentowania i ochrony zasobów wód podziemnych. Stąd też środowisko hydrogeologiczne zrzeszone w Stowarzyszeniu Hydrogeologów Polskich (SHP) podjęło działania w celu opracowania wskazówek metodycznych dla analizy ryzyka wykonywanej dla ujęć wód podziemnych. Zarys tej problematyki prezentujemy w dalszej części artykułu, pozostając otwartymi na polemikę i propozycje nie tylko specjalistów reprezentujących SHP, ale także właścicieli ujęć oraz organów administracji

DANE DLA POTRZEB ANALIZ RYZYKA DLA UJĘĆ WÓD PODZIEMNYCH

Nie trzeba nikogo przekonywać o tym, że analiza ryzyka dla ujęcia wód podziemnych ma sens wtedy, jeśli jest wykonywana w oparciu o najbardziej aktualne wyniki badań hydrogeologicznych tj. datowane pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych, wydajności źródeł i przepływy w ciekach powierzchniowych, a także rzeczywiste wydajności ujęć oraz badania składu chemicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Niezwykle istotne jest też rozpoznanie aktualnego zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru oraz identyfikacja

istniejących ognisk zagrożenia dla wód podziemnych. Z praktyki wynika, że za aktualne można uznać wyniki badań pochodzące najpóźniej sprzed 5 lat w stosunku do roku opracowania analizy ryzyka, o ile w obrębie terenu ochrony pośredniej nie nastąpiły istotne zmiany w warunkach zagospodarowania przestrzennego. Warunek ten będzie spełniony, w szczególności jeśli na omawianym obszarze nie powstały inwestycje stanowiące przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z regulacjami podanymi w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 2016, poz. 71 t.j.).

Głównym materiałem źródłowym dla analizy ryzyka dla ujęcia wód podziemnych powinna być zatwierdzona dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca jego zasoby eksploatacyjne. Podobnie jak w przypadku wyników badań, z metodycznego punktu widzenia właściwe jest wykorzystanie możliwie najbardziej aktualnej dokumentacji hydrogeologicznej, tj. wykonanej nie później niż 15 lat w stosunku do roku opracowania analizy ryzyka. Propozowany przedział stanowi około 60% czasu wymiany wód podziemnych w obrębie terenu ochrony pośredniej. Jest to jednocześnie okres, w którym mogą wystąpić znaczące zmiany w zagospodarowaniu strefy zasobowej ujęcia, a nawet istotne zmiany klimatyczne. Analizy ryzyka dla ujęcia wód podziemnych wykonywane na podstawie nieaktualnych dokumentacji hydrogeologicznych z lat 90. XX wieku, a nawet dawniejszych czasów, należy uznać za niewłaściwe. W przypadku ujęć wód podziemnych nie spełniających warunku posiadania aktualnej dokumentacji, konieczne wydaje się jej jak najszybsze wykonanie / zaktualizowanie zgodnie z wymogami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016, poz. 2033).

Dla potrzeb analizy ryzyka dla ujęcia wód podziemnych zaleca się wykorzystanie przede wszystkim danych z aktualnego rozpoznania hydrogeologicznego. Dane archiwalne, takie jak informacje hydrogeologiczne z Banku Danych Hydro oraz prezentowane na mapach hydrogeologicznych, hydrogeologicznych, geologicznych oraz sozologicznych, powinny stanowić tylko uzupełnienie obrazu

w odniesieniu do ogólnych warunków geologiczno-środowiskowych danego obszaru. Do opisu warunków hydrogeologicznych zaleca się wykorzystanie bogatego zasobu publikacji opracowanych przez środowisko hydrogeologów polskich, w tym opracowania monograficznego pt. „Hydrogeologia regionalna Polski” (Paczyński, Sadurski (red.) 2007) oraz repozytorium Polskie Publikacje Hydrogeologiczne dostępne on-line pod adresem <http://pph.psh.gov.pl>.

W celu zachowania odpowiednich standardów jakościowych oraz zapewnienia porównywalności opracowań dotyczących analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych konieczne zdaniem SHP jest wprowadzenie swoistej unifikacji zakresu merytorycznego tych dokumentów. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się być odniesienie do istniejących już światowych i krajowych standardów, w tym następujących publikacji:

1) PN-EN 15975-2:2013 – Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia. Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka. Część 2: Zarządzanie ryzykiem.

2) World Health Organisation, Guidelines for drinking-water quality (WHO, 2017).

3) World Health Organisation, Water Safety Plan manual (WSP manual): Step-by-step risk management for drinking-water suppliers (WHO, 2009).

4) Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016, poz. 2033).

W oparciu o powyższe członkowie SHP opracowali zestaw wskazówek metodycznych i najlepszych praktyk wraz z modelowym zakresem merytorycznym analizy ryzyka dla ujęcia wód podziemnych, który zostanie opublikowany po zamknięciu procesu konsultacji i recenzji.

PODSUMOWANIE

Jak widać z przedstawionej w artykule krótkiej analizy problemu, dla bezpieczeństwa zasobów wodnych służących zaopatrzeniu ludności w wodę pitną niezbędne

staje się wypracowanie dobrych praktyk w zakresie analizy ryzyka dla ujęć wód oraz unifikacja metodyki wpływającej na ustanawianie stref ochronnych ujęć. W artykule dotknęliśmy tylko czubka góry lodowej – analizy dotyczącej ujęcia wód podziemnych. Zapraszamy serdecznie środowisko hydrologiczne, wodociągowców i wszystkich, którym na sercu leży zrównoważona gospodarka wodą, do współpracy nad standardami dotyczącymi wszystkich obiektów służących zaopatrzeniu w wodę.

Podsumowując, raz jeszcze zachęcamy do dyskusji na łamach czasopisma „Hydrogeologia”, a także na profilach Stowarzyszenia w serwisie Facebook i LinkedIn. Każdy głos jest ważny i nie pozostanie niezauważony.

BIBLIOGRAFIA

Norma PN-EN 15975-2:2013 – Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę do spożycia. Wytyczne dotyczące zarządzania kryzysowego i ryzyka. Część 2: Zarządzanie ryzykiem.

World Health Organization, 2009 – Water Safety Plan manual (WSP manual): Step-by-step risk management for drinking-water suppliers, s. 108, ISBN: 978-92-4-156263-8.

World Health Organization, 2017 – Guidelines for drinking-water quality, s. 631, ISBN: 978-92-4-154995-0.

Paczyński B., Sadurski A. (red.), 2007 – Hydrogeologia regionalna Polski tom I i tom II. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016, poz. 2033).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 2016, poz. 71 t.j.).

Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2017, poz. 1566).