

Z życia PTMag

ZAGROŻENIA W ZIEMI

Barbara Olszewska,

Urząd Miasta Olsztyna, Wydział Ochrony Środowiska

Rozwój przemysłowy i konieczność ochrony wód podziemnych często są trudne do pogodzenia. Dla wielu miast zanieczyszczenie wód podziemnych na terenach miejsko-przemysłowych stanowi niezwykle ważny problem, ponieważ w przeszłości miasta z reguły powstawały w dolinach rzecznych lub zlewniach rzek i wykorzystywały na swoje potrzeby wody podziemne z płytkich systemów wodonośnych.

Zmiany w zagospodarowaniu powierzchni ziemi i strukturze własnościowej, jakie miały miejsce w kilku ostatnich dekadach, przyczyniły się do powstania źródeł różnorodnych zanieczyszczeń wód podziemnych, objawiających się niejednorodnym rozprzestrzenianiem substancji zanieczyszczających na dużych obszarach.

Obecnie zarówno publiczne, jak i prywatne środki finansowe przeznaczają się na identyfikację i analizę punktowych źródeł zanieczyszczeń. Podejmowane wysiłki nie zapewniają jednak wiarygodnej i kompleksowej ilościowej oceny wpływu tych źródeł na jakość wód podziemnych. Niedoskonałości klasycznego monitoringu wód podziemnych polegają na niedokładnym wykrywaniu punktowych ognisk zanieczyszczeń. Stwarza to trudności w hierarchizacji ognisk zanieczyszczeń, a w konsekwencji nieefektywne wydatkowanie środków finansowych na oczyszczanie wód podziemnych.

W ostatnich latach dokonano w niektórych krajach europejskich usprawnień procesu zarządzania zasobami zanieczyszczonych wód podziemnych. W pewnej mierze przyczyniła się do tego realizacja międzynarodowego projektu badawczego pt. *Zintegrowana koncepcja remediacji wód podziemnych – INCORE (1999–2003)*, finansowanego z 5. Programu Ramowego Badań, Rozwoju Technologicznego i Prezentacji Unii Europejskiej, w którym obok przedstawicieli instytutów naukowych i lokalnej administracji Niemiec, Włoch, Austrii i Francji uczestniczyli również Polacy – reprezentanci Państwowego Instytutu Geologicznego i Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych.

Przykładem działań zmierzających do szybkiego oraz kompleksowego zastosowania procedur i narzędzi wypracowanych w INCORE, a jednocześnie dalszego ich doskonalenia, jest kolejny projekt pt. *Zarządzanie zasobami wód podziemnych na zanieczyszczonych terenach przemysłowych – MAGIC (2005–2008)*. Jego celem jest zastosowanie innowacyjnej metodologii badawczej, wypracowanej w projekcie INCORE, do identyfikacji zanieczyszczeń i doboru metod oczyszczania zanieczyszczonych wód podziemnych na czterech terenach badawczych w trzech krajach Unii Europejskiej, tj:

- w Polsce – na terenie składowiska odpadów przemysłowych w Trachach (powiat gliwicki) i na terenie dawnej gazowni w Olsztynie,
- w Czechach – na terenie dawnej koksowni w Vitkovicach k. Ostravy,
- w Niemczech – na terenie dawnej dzielnicy przemysłowej Feuerbach w Stutgarcie.

Współpartnerami w realizacji projektu MAGIC są:

- Główny Instytut Górnictwa, Katowice, Polska – koordynator projektu;
- Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowanych, Katowice, Polska;
- Urząd Miasta Stuttgart, Niemcy;
- Instytut Zdrowia Publicznego, Ostrava, Republika Czeska;
- Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, Polska;
- Urząd Miasta Olsztyna, Polska.

Urząd Miasta Olsztyna został zaproszony przez Państwowy Instytut Geologiczny do udziału w projekcie MAGIC jesienią 2004 r. Uzasadnieniem współpracy, niezależnie od wcześniejszych kontaktów, było uwzględnienie w „Programie Ochrony Środowiska m. Olsztyna na lata 2005–2008 z perspektywą do 2011 r.” dawnych terenów powojennych i przemysłowych, znajdujących się w granicach miasta i wymagających zbadania stopnia ich zanieczyszczenia i potencjalnego zagrożenia dla środowiska, na potrzeby przyszłej rekultywacji i rewitalizacji, umożliwiającej ponowne, współczesne ich zagospodarowanie.

Spośród znajdujących się w mieście różnych obszarów wymagających przebadania i oczyszczenia/sanacji oraz rewitalizacji – jako teren badawczy dla projektu MAGIC – zaproponowano rejon dawnej gazowni (funkcjonującej w latach 1889–1978, także podczas II wojny), położony w centrum miasta, w zakolu rzeki Łyny.

„Do końca XIX w. Olsztyn był małym, prowincjonalnym miastem – w 1864 r. liczył zaledwie 366 domów mieszkalnych.

Ważne strategiczne położenie miasta doceniono w II połowie XIX w., co przyczyniło się do budowy dróg łączących miasto z bliższymi i dalszymi ośrodkami miejskimi. Komunikację drogową uzupełniono wkrótce kolejową. W 1890 r. w Olsztynie oddano do użytku duży, jak na tamte czasy, węzeł kolejowy, co w niedługim czasie przyczyniło się do rozwoju budownictwa prywatnego i komunalnego, handlu produktami spożywczymi, drewnem i maszynami. W tym okresie kronikarze odnotowali istnienie w mieście 147 lamp naftowych i rosnące zapotrzebowanie na ogólnie dostępną energię.

Zanim jednak w Olsztynie uruchomiono na rzece Łynie pierwszą elektrownię (1907), władze miejskie zainteresowały się najnowszym europejskim wynalazkiem, jakim był gaz. Wiosną 1887 r. rada miasta Olsztyna powołała komisję, która miała zająć się organizacją budowy gazowni. W ramach prac przygotowawczych miejscy radni zwizytowali obiekt funkcjonujący w Poznaniu. Ostatecznie na posiedzeniu komisji w dniu 13 października 1887 r. podjęto uchwałę o budowie gazowni, finansowanej z kasy miejskiej. Na potrzeby tej budowy zakupiono od prywatnego właściciela plac nad Łyną. W budowie konstrukcji obiektów gazowni brała udział murarska firma Toffel, natomiast montaż retort, maszyn, urządzeń i zbiorników wykonywała firma „Schulz & Sackur” z Berlina.

Uroczyste otwarcie Miejskiej Gazowni w Olsztynie nastąpiło 15 października 1889 r.” (Tomasz Śrutkowski, „Śladami płomienia gazowego”, Wyd.El-Set, 1999).

Na przełomie XIX i XX w. produkcja gazu, który oświetlał 206 latarni i 400 mieszkań wynosiła ponad 700 tys. m³; w 1918 r. miasto otrzymywało do 3,4 mln m³ gazu.

Gazownia pracowała bezawaryjnie przez cały okres II wojny światowej; zaopatrywała miasto w gaz do lat 70. XX w., gdy do Olsztyna dotarł gaz ziemny.

Budynki i większość instalacji naziemnych starej gazowni rozebrano ostatecznie na przełomie lat 70. i 80. ub. wieku. Na terenie przekazanym władzom miasta przez Zakład Gazowniczy (początek lat 90.) pozostał ostatni zbiornik smół pogazowych oraz całe „bogactwo” podziemnej infrastruktury w postaci fundamentów obiektów gazowni, sieci instalacji technologicznych, itp.

W stosunkowo krótkim czasie po demontażu budynków starej gazowni (1993–1994), z pozostawionego starego zbiornika smół pogazowych zaczęły wyciekać wody zanieczyszczone związkami ropopochodnymi i przedostawać się do pobliskiej rzeki Łyny, stwarzając zagrożenie dla jakości jej wód.

Prace i działania, jakie wtedy podjęto dla ochrony wód rzeki, doprowadziły ostatecznie do opróżnienia zbiornika z zanieczyszczonych wód oraz rozebrania jego części naziemnej. Nieusuniętą pozostałą część podziemną, wypełnioną smołami pogazowymi, które zagęszczono torfem, przykryto folią i przysypano ziemią, tworząc niewielki kurhan, zaopatrzony w 4 kominki, umożliwiające uchodzenie z jego wnętrza substancji gazowych.

Przedstawione wyżej postępowanie zmierzające do likwidacji zagrożenia zanieczyszczenia wód rzeki Łyny wyciekami ze zbiornika starej gazowni w dużym stopniu było spowodowane brakiem środków finansowych, niezbędnych do wydobycia smolistych pozostałości i ich transportu do miejsca unieszkodliwienia.

Projekt MAGIC, realizowany w ramach Programu INTERREG III B CADSES z udziałem dotacji ze środków ERDF w wysokości 75%, wpisuje się w Działanie 4.1. „Wspieranie ochrony środowiska i zarządzanie zasobami na-

turalnymi” Priorytet 4: „Ochrona środowiska, zarządzanie zasobami naturalnymi i ochrona środowiska przed zagrożeniem” tego Programu.

Długoterminowym celem projektu MAGIC jest rewitalizacja terenów zdegradowanych przez przemysł w wyniku eliminacji źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych.

Bezpośrednim celem projektu jest zastosowanie nowych metod badawczych do identyfikacji źródeł zanieczyszczenia, ich oceny i dostosowania do oczyszczania wód podziemnych na czterech terenach badawczych w trzech krajach UE – Czechach, Polsce i w Niemczech.

ZAKRES PROJEKTU MAGIC

Projekt składa się z sześciu pakietów zadaniowych (PZ). Pakiety 1–4 obejmują techniczne działania w obrębie czterech terenów badawczych, gdzie można się spodziewać zanieczyszczonych wód podziemnych. Pakiety 5 i 6 dotyczą wdrażania proponowanej metodologii i procedur zarządzania środowiskiem przez administrację samorządową.

- PZ 1 – zbieranie danych, opracowanie informacji o obszarach badawczych oraz planowanie badań;
- PZ 2 – badania terenowe i analizy laboratoryjne;
- PZ 3 – tworzenie matematycznych modeli przemieszczania się zanieczyszczeń w wodach podziemnych;
- PZ 4 – ocena rezultatów badań;
- PZ 5 – wdrożenie osiągnięć projektu do procedur administracyjnych;
- PZ 6 – zarządzanie projektem i jego koordynacja oraz upowszechnianie rezultatów.

Całkowity budżet projektu wynosi 2 355 000,00 euro; dotacja z ERDF to 1 547 250,00 euro, a udział Partnerów Projektu stanowi 807 750,00 euro.

Internetowy adres projektu: www.magic-cadses.com