

# SMIAK I ZAPACH WODY



**Badanie za pomocą zmysłów jest jedną z częściej stosowanych metod pomiaru i oceny stanu jakości produktów, w tym wody. Analiza sensoryczna, a więc smaku i zapachu badanych próbek, oraz jej wyniki przesądają niejednokrotnie o dopuszczalności ujęć wody do użytku.**

**R**ezultaty badań prowadzonych metodą organoleptyczną określają jeden z parametrów opisujących jakość wody, innych dostarczają analizy fizykochemiczne informujące o właściwościach fizycznych i chemicznych próbki, często wpływających na jej odbiór sensoryczny. Ocena jakości wody dokonywana jest przede wszystkim na zlecenie przedsiębiorstw, dla których często jest to badanie rutynowe bądź interwencyjne związane z zaobserwowanym zanieczyszczeniem sieci wodociągowej. – Zgłaszają się do nas także indywidualni użytkownicy – mówi Monika Mroccka, kierownik Laboratorium Mikrobiologii

niesienia, pozbawioną smaku i zapachu. Kolejny krok to wyznaczenie liczby progowej, czyli ilościowe oznaczanie zapachu i smaku próbki poprzez porównanie próbek rozcieńczonych z wodą odniesienia. – Najczęściej stosowanymi przez laboratorium Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego metodami analizy sensorycznej są stosowane równolegle metoda wyboru niewymuszonego i metoda parzysta – informuje Małgorzata Nir, koordynator zespołu oceniającego. – Ta pierwsza polega na stwierdzeniu różnicy pomiędzy próbkami, wskazaniu próbki o bardziej wyczuwalnym smaku lub zapachu bądź stwierdzeniu braku różnicy. Natomiast me-

o odpowiedniej wrażliwości sensorycznej, a więc mających zdolność odczuwania, identyfikowania i rozróżniania zapachów i smaków. Obiektywność badań gwarantuje fakt, że badający dokonują analizy niezależnie od siebie i bez możliwości wzajemnego kontaktowania się. Niezwykle istotne są warunki prowadzenia analiz sensorycznych, przede wszystkim zapewnienie izolacji od zapachów obcych i od hałasu, właściwe wietrzenie pomieszczenia, oświetlenie i zachowanie odpowiednich przerw między ocenami, by nie dopuścić do zmęczenia powodującego spadek wrażliwości. Badania muszą być prowadzone po upływie co najmniej godziny po spożyciu posiłku, bądź wypaleniu papierosa. Polska norma zwraca również uwagę na czynniki subiektywne mogące zakłócić ocenę prowadzoną za pomocą zmysłów. Zalicza się do nich samopoczucie psychiczne i fizyczne danej osoby. Rozdrażnienie czy zdenerwowanie osłabiają zdolność koncentracji, zmiany hormonalne mogą całkowicie uniemożliwić rozpoznawanie zapachu lub smaku; także wiek i płeć wpływają na zróżnicowanie wrażliwości sensorycznej kobiet i mężczyzn oraz różnych grup wiekowych. Zdolność rozpoznawania smaków i zapachów obejmuje kilka podstawowych deskryptorów, do których zalicza się w odniesieniu do smaku: metaliczny, słodki, słony, kwaśny i gorzki, a w odniesieniu do zapachu: ziemisty, gnilny, apteczny i plastyfikatorowy. W przypadku wody czynnikiem kwalifikującym ją jako nieakceptowaną raczej jest zapach niż smak, a tym najczęściej rozpoznawalnym jest zapach przypominający siarkowodor.

Analiza sensoryczna to czasem pierwszy wyczuwalny symptom zmian zachodzących w składzie wody i sygnał, że konieczne jest podjęcie działań na rzecz przywrócenia jej jakości zgodnej z obowiązującymi normami.



w Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego w Łędzinach – którzy wyczuwają zmiany w smaku czy zapachu wody i proszą o jej zbadanie, celem wykluczenia ewentualnych negatywnych skutków zdrowotnych.

Pierwszy etap analizy sensorycznej polega na porównaniu nierozcieńczonej próbki z wodą od-

nodą parzysta to porównanie próbki właściwej lub rozcieńczonej z wodą odniesienia i wybór tej o silniejszym oddziaływaniu na zmysły. Analiza sensoryczna jest badaniem wymagającym szczególnych warunków umożliwiających jej prowadzenie. Kluczową rolę odgrywa zespół oceniający, składający się z co najmniej trzech osób