

Woda pitna zanieczyszczona przez szczelinowanie

6 maja 2015

Analizy, wykonane za pomocą nowej techniki, wykazały obecność w wodzie pitnej substancji używanych podczas szczelinowania hydraulicznego. O wynikach badań poinformowano na łamach najnowszego numeru PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences).

Badania przeprowadzone w trzech domach w pobliżu jednego z odwiertów ujawniły obecność w wodzie pitnej związku chemicznego 2-BE oraz innych niezidentyfikowanych zanieczyszczeń organicznych. Identyczne zanieczyszczenia są obecnie w wodzie używanej do szczelinowania.

„To ważne badania, gdyż wykazaliśmy, że związki chemiczne przeniosły się o dwa kilometry i trafiły do ujęć wody pitnej. Zidentyfikowane przez nas związki chemiczne pochodzą albo z płynów używanych do szczelinowania, albo z procesów wiertniczych, przemieściły się one wraz z gazem przez naturalne pęknięcia w skałach. Po raz pierwszy mamy też dostęp do wszystkich niezbędnych danych, każdy więc może powtórzyć badania” – mówi profesor Susan Brantley z Pennsylvania State University. Uczona zauważa, że po raz pierwszy udało się w pełni udokumentować tego typu zanieczyszczenia w wodzie pitnej. „Konieczne są dalsze badania, dzięki którym opinia publiczna uzyska pełną wiedzę i możliwe będzie wprowadzenie odpowiednich przepisów udoskonalających niekonwencjonalne techniki pozyskiwania gazu” – dodaje współautor badań, hydrogeolog Garth Llewellyn z Appalachia Hydrogeologic and Environmental Consulting.

Już wcześniej w wodzie pitnej wykrywano gaz, jednak nie zauważono zanieczyszczeń i nie było wiadomo, co powoduje, że w wodzie w kranach pojawiła się piana.

Badania potwierdziły, że może dochodzić do przypadków zanieczyszczenia wody pitnej związkami chemicznymi wykorzystywanymi podczas szczelinowania hydraulicznego. Na razie jednak nie są znane skutki ani dokładny mechanizm zanieczyszczenia. Wcześniejsze badania nie ujawniały zanieczyszczeń, dopiero wykorzystanie niekonwencjonalnej techniki GcxGC-TOFMS, będącej połączeniem chromatografii gazowej i spektrometrii mas pokazały, że woda została zanieczyszczona.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: KopalniaWiedzy.pl