

Oczyszczanie ścieków z trotylu (przypadek bydgoski)

2020-02-28 09:10:00



NIK o emisji substancji szkodliwych, w tym trotylu przez NITRO-CHEM S.A. i jej wpływie na środowisko naturalne Wisły

Zrealizowane przez NITRO-CHEM, producenta materiałów wybuchowych, inwestycje znacząco ograniczyły, ale nie wyeliminowały w pełni ze ścieków przemysłowych tego Zakładu substancji wybuchowych (nitrozwiązków). Jednak powołany przez NIK biegły stwierdził, że w ściekach odprowadzanych do Wisły z oczyszczalni ścieków „Kapuściska”, stężenia nitrozwiązków były niższe od progu wykrywalności, przez co nieszkodliwe dla środowiska wodnego rzeki. Nie wpłynęła na to jednak technologia oczyszczania ścieków, tylko naturalne procesy, np. nasłonecznienie. Sama technologia stosowana w oczyszczalni nie umożliwiała efektywnego rozkładu nitrozwiązków.

Od początku 2019 r. NIK prowadziła kontrole w dwóch lokalnych spółkach, szukając odpowiedzi na pytanie czy w ściekach odprowadzanych przez NITRO-CHEM, jednego z największych producentów materiałów wybuchowych w Europie, do lokalnej Oczyszczalni Ścieków „Kapuściska” należącej do Chemwik – spółki zależnej od Miejskich Wodociągów, znajduje się trotyl i inne nitropochodne. Kontrola była reakcją m.in. na doniesienia medialne o wykryciu w tych ściekach śladowych ilości substancji wybuchowych, tj. dinitro – i trinitrotoluenu, substancji toksycznych i potencjalnie rakotwórczych.

Analizy chemiczne przeprowadzone na zlecenie NIK od lutego do końca maja 2019 r. przez specjalistyczne, akredytowane laboratorium wykazały, że w ściekach oczyszczonych przez Chemwik, pochodzących m.in. z produkcji NITRO-CHEM, odprowadzanych do Wisły stężenia nitrozwiązków były niższe od progu wykrywalności. Według biegłego powołanego przez NIK stężenia tego rzędu nie oddziałują na środowisko wodne i nie są szkodliwe dla żyjących w nim organizmów.

Z ustaleń kontroli wynika, że istotny wpływ na jakość odprowadzanych ścieków miała eliminacja zanieczyszczeń u źródła, czyli w NITRO-CHEM. Według Spółki uruchomiona w 2016 r. zatężalnia ługów posiarczynowych (tzw. wód czerwonych) pozwoliła na wyeliminowanie ze ścieków ok. 95 proc. ładunku szczególnie niebezpiecznych zanieczyszczeń. Od tej pory nie trafiają już one do sieci kanalizacyjnej tylko są przekazywane przedsiębiorcom posiadającym stosowne pozwolenia do utylizacji termicznej.

Ponadto od 2018 r. ścieki z produkcji materiałów wybuchowych trafiały dodatkowo do zakładowej podczyszczalni. Powołany przez NIK biegły ocenił jej sprawność pod kątem usuwania ze ścieków związków nitrowych na ponad 99,9 proc. Dodatkowo kontrola NIK pozwoliła na ustalenie źródła niekontrolowanego zrzutu ścieków do kanalizacji. Jego odcięcie docelowo również przyczyniło się do poprawy jakości ścieków odprowadzanych do Chemwik.

Jednak pomimo zrealizowanych przez NITRO-CHEM inwestycji ze ścieków przemysłowych tego Zakładu nie udało się w pełni wyeliminować substancji wybuchowych. Podczas kontroli NIK

w ściekach odprowadzanych z NITRO-CHEM do urządzeń kanalizacyjnych Chemwik stwierdzono obecność nitropochodnych, w tym trinitrotoluenu w stężeniu ok. jednej tysięcznej grama na litr (1 000 µg/l). Naruszało to ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków, która zabrania wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych substancji palnych i wybuchowych, których punkt zapłonu znajduje się w temperaturze poniżej 85°C, tj. m.in. trinitrotoluenu w jakiegokolwiek ilości.

Na niską wartość stężeń nitrozwiązków w ściekach odprowadzanych do Wisły miały wpływ również inne czynniki. Były one jednak niezależne od technologii oczyszczania ścieków przemysłowych, stosowanej przez Chemwik w Oczyszczalni Ścieków „Kapuściska”, do której trafiają ścieki NITRO-CHEM i innych, ponad 70 przedsiębiorców funkcjonujących na terenie dawnych Zakładów Chemicznych Zachem. Redukcja stężeń związków nitrowych wynikała w szczególności z rozcieńczenia ich innymi strumieniami ścieków, wodami opadowymi, drenażowymi, a także była spowodowana odparowaniem nitrozwiązków do powietrza, rozkładem biologicznym czy fotolitycznym (zachodzącym w wyniku nasłonecznienia). W opinii powołanego przez NIK biegłego Oczyszczalni Ścieków „Kapuściska” nie dysponowała efektywną technologią rozkładu nitrozwiązków. Potwierdził to również Prezes Zarządu Chemwik, który podczas kontroli wskazał m.in., że Spółka koncentruje się na działaniach formalno-prawnych w celu mobilizowania dostawców ścieków do poprawy ich jakości już u źródła. Oznacza to, że w okresie słabego nasłonecznienia (jesiennie-zimowym) albo w przypadkach awaryjnych w NITRO-CHEM, nie można wykluczyć pojawiania się nitrozwiązków w Wiśle w stężeniach wyższych niż ustalone w trakcie kontroli NIK.

Działania obu Spółek były na bieżąco kontrolowane przez uprawnione podmioty. W zakresie dotyczącym ochrony środowiska kontrole w NITRO-CHEM prowadził Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ), Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy. Żadna z nich nie wykazała nieprawidłowości. W dwóch przypadkach kontrole wynikały z poważnych awarii w Zakładzie mających miejsce w 2015 r. Po ich usunięciu WIOŚ nie stwierdził zanieczyszczenia wód i gruntów. Zakład prowadził przeglądy sieci kanalizacyjnej, dokonywał bieżących napraw, modernizacji i inwestycji.

Nieprawidłowości nie wykazały także kontrole stanu technicznego urządzeń służących do oczyszczania ścieków prowadzone w Chemwik przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (dawniej Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku) oraz WIOŚ. Spółka utrzymywała sieć kanalizacyjną oraz obiekty budowlane wykorzystywane do oczyszczania ścieków przemysłowych w stanie zapewniającym ich dalsze, bezpieczne użytkowanie. Chemwik prowadził działania mające na celu ustalenie stanu zanieczyszczenia środowiska, w tym regularnie monitorował stan odprowadzanych ścieków. Na zlecenie Spółki przeprowadzono badania wód podziemnych na obszarze dawnych Zakładów Chemicznych Zachem, w wyniku których stwierdzono zanieczyszczenie nitrozwiązkami. Badania te nie umożliwiły jednak ustalenia czasu i miejsca powstania tych zanieczyszczeń, niemniej Spółka zleciła przeprowadzenie dalszych analiz w tym zakresie. W okresie objętym kontrolą nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w odprowadzanych do środowiska ściekach. W kontroli ustalono jednak, że Chemwik nie oczyścił Centralnego Zbiornika Uśredniającego z zalegających w nim osadów. Tymczasem, przeprowadzona w maju 2019 r. na zlecenie NIK analiza jakości ścieków przemysłowych dopływających do tego zbiornika wykazała występowanie w nich szeregu związków znajdujących się w środkach ochrony roślin, głównie w herbicydach. W ściekach tych stwierdzono ponadto występowanie innych związków organicznych, np. izocyjanianów i uniepalniaczy do tworzyw sztucznych. Substancje te mogą pochodzić z działalności związanej z utylizacją odpadów. Biegły ocenił, że ich obecność może zaburzać procesy biologicznego oczyszczania ścieków w Chemwik, bardziej niż ścieki odprowadzane przez NITRO-CHEM.

NIK stwierdziła natomiast przekroczenia parametrów jakościowych i ilościowych w ściekach odprowadzanych przez NITRO-CHEM do kanalizacji Chemwik. Gorsza jakość zanieczyszczeń dotyczyła 12 z 22 parametrów określonych w umowie łączącej obie spółki, a jednocześnie czterech z

siedmiu wskazanych w pozwoleniu wodnoprawnym i dwóch określonych w rozporządzeniu Ministra Budownictwa. Przekroczenia niektórych parametrów zanieczyszczeń były jedną z przyczyn cofnięcia Spółce pozwolenia wodnoprawnego w maju 2019 r. NITRO-CHEM przekroczył także dopuszczalną ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określonej w pozwoleniu wodnoprawnym, oraz dopuszczalnej ilości odpadów niebezpiecznych, ustalonej w udzielonym Spółce pozwoleniu zintegrowanym.

W wyniku kontroli Najwyższa Izba Kontroli zwróciła się do obu Spółek z wnioskami o wyeliminowanie stwierdzonych nieprawidłowości. NITRO-CHEM zaleciła m.in. kontynuowanie działań mających na celu odprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków o ustalonych parametrach, a także wyeliminowanie z nich trinitrotoluenu. Wobec Chemwik NIK zarekomendowała uzyskanie stosownego zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.