

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 14, czerwiec 2022 13:02

Joanna Gryboś-Chechelska

Odśłony: 436

W ocenie biegłych powołanych przez NIK zmiany wykonawcze względem projektu budowlanego układu przesyłowego ścieków do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Czajka” stworzyły warunki, które najprawdopodobniej doprowadziły do pierwszej awarii o znacznym zasięgu.

Również podczas projektowania i uzyskiwania wymaganych pozwoleń nie wyeliminowano rozwiązań projektowych zwiększających ryzyko wystąpienia awarii. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie nie uniknęło błędów w procesie projektowania, budowy i eksploatacji podziemnych kolektorów transportujących ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK Czajka. Z kolei Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał wszystkich środków nadzoru nad podległym miastu przedsiębiorstwem i możliwości jego kontroli. W latach 2019-2020 wystąpiły dwie duże awarie ww. kolektorów, w wyniku których kilka milionów metrów sześciennych ścieków trafiło bezpośrednio do Wisły. W związku z narażeniem zdrowia i życia pracowników MPWiK oraz ekspertów z Politechniki Warszawskiej NIK skierowała do prokuratury zawiadomienie o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstw.

Budowa układu przesyłowego ścieków do OŚK Czajka miała strategiczne znaczenie dla Warszawy, a także dla ochrony zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego. Wartość całego układu przesyłowego wyniosła ponad 55 mln euro i ponad 250 mln zł. Prowadzona przez MPWiK wieloletnia modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej, której częścią były rurociągi do OŚK Czajka, była największym przedsięwzięciem związanym z ochroną środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE.

27 sierpnia 2019 r. około godz. 5 rano nastąpiło rozszczelnienie rurociągu technologicznego „A”, transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK Czajka. Ścieki zalały tunel na długości ok. 850 m. Przesył ścieków został uruchomiony rurociągiem „B”. Dzień później około godz. 7 rano nastąpiło nagłe rozszczelnienie rurociągu „B”. Pracownicy MPWiK zdecydowali o kontrolowanym rzucie ścieków nieoczyszczonych do Wisły wylotem awaryjnym.

Druga awaria wystąpiła 29 sierpnia 2020 r., co spowodowało intensywny wypływ ścieków oraz zalanie części tunelu i części komory wejściowej syfonu. W konsekwencji nieoczyszczone ścieki znowu trafiły do Wisły.

Podjęta przez NIK kontrola miała na celu ustalenie, czy planowanie, budowa i eksploatacja kolektorów podziemnych transportujących ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK Czajka zapewniły ciągły i bezpieczny dla środowiska przesył ścieków. Badanie objęło działania Urzędu m.st. Warszawy i MPWiK od 2005 r. do października 2020 r.

Projektowanie kolektorów

Podstawową kwestią rozpatrywaną od połowy lat dziewięćdziesiątych XX w. było rozstrzygnięcie, czy budować oczyszczalnię w lewobrzeżnej Warszawie, czy rozbudować istniejącą na prawym brzegu OŚK Czajka i zbudować układ przesyłający do niej ścieki. Wykonano kilkanaście studiów, projektów i analiz. Uznano, że optymalnym rozwiązaniem będzie drugi wariant, który w 1999 r. został zatwierdzony przez Radę m. st. Warszawy. Za całość procesu projektowania, budowy i eksploatacji układu przesyłowego ścieków do OŚK Czajka, oraz za analizę ryzyka jego awarii, odpowiedzialność wzięło MPWiK. Projekt budowlany zawierał jednak rozwiązania zwiększające ryzyko wystąpienia awarii układu przesyłowego ścieków. Ich wykrycie wykraczało poza powszechnie przyjęty zakres nadzoru inwestora w procesie

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 14, czerwiec 2022 13:02

Joanna Gryboś-Chechelska

Odslony: 436

projektowania.

Prezydent m.st. Warszawy nie zapewnił skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowania administracyjnego. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach została wydana na podstawie niekompletnej dokumentacji. Na etapie projektowania inwestycji Prezydent nie wykorzystał wszystkich możliwych środków nadzoru nad MPWiK i możliwości jego kontroli w tym zakresie.

W związku z budową MPWiK ustanowiło inspektorów nadzoru inwestorskiego i funkcję Inżyniera Kontraktu. W trakcie realizacji układu przesyłowego ścieków zostały wprowadzone zaproponowane przez wykonawcę zmiany w projekcie budowlanym, które zaakceptował projektant. Powołani przez NIK biegli zgodnie ocenili, że wprowadzone zmiany najprawdopodobniej doprowadziły do pierwszej awarii. Były to:

- zmiana sposobu i miejsca połączenia rur stalowych z rurami z GRP (materiał z wielowarstwowych żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym);
- zastosowanie pianobetonu o znacząco niższych parametrach wytrzymałości, niż przewidywany w projekcie beton lekki (pianobeton ma mniejszą gęstość od wody, nasiąka i gromadzi wodę i jest materiałem niestabilnym);
- wykonanie żelbetowej płyty dociążającej wylanej na folii kubelkowej.

MPWiK nie ponosiło bezpośredniej odpowiedzialności za te zmiany, ale wiedziało o nich. Nierzetelnie nadzorując pracę Inżyniera Kontraktu przedsiębiorstwo nie stwierdziło, że dopuścił on do wykonania robót niezgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Pracownicy MPWiK wyznaczeni do odbioru inwestycji nie stwierdzili wskazanych w dokumentacji powykonawczej odchyień w położeniu obu rurociągów w tunelu pod Wisłą, choć przekraczały one od ok. 2 do ok. 5 razy tolerancję określoną w projekcie budowlanym. Ponadto osoby zatwierdzające raport końcowy Inżyniera Kontraktu zweryfikowały go nierzetelnie, mimo że stwierdzał wybudowanie nieistniejących obiektów. Co miesiąc Prezydent m.st. Warszawy otrzymywał z MPWiK sprawozdania z postępu prac budowlanych. Przed pierwszą awarią Prezydent nie wystąpił do rady nadzorczej przedsiębiorstwa o zlecenie kontroli realizacji budowy kolektorów. Było to szczególnie istotne z uwagi na to, że realizowany przez MPWiK projekt wieloletniej modernizacji i rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej w Warszawie, którego częścią była budowa układu przesyłowego ścieków do OŚK Czajka, był największym przedsięwzięciem związanym z ochroną środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE.

Eksploatacja kolektorów

Spółka posiadała szereg instrukcji dotyczących eksploatacji samej instalacji oraz urządzeń związanych z kolektorami transportującymi ścieki do OŚK Czajka. Obejmowały one m.in. kwestie związane z obsługą i konserwacją urządzeń oraz systemów sterowania i wizualizacji, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz bezpieczeństwem pożarowym.

Stan techniczny rurociągów był monitorowany przez pracowników MPWiK z wykorzystaniem komputerowego systemu sterowania SCADA i telewizji przemysłowej.

Ponadto pracownicy MPWiK prowadzili bieżącą kontrolę tunelu sprawdzając m.in. ewentualne przecieki, poprawność działania telefonów i kamer, jak również oświetlenia. System przeglądów kolektorów nie pozwalał jednak na ocenę stanu faktycznego rurociągów w tunelu pod Wisłą. Nie zapewniono też

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 14, czerwiec 2022 13:02

Joanna Gryboś-Chechelska

Odsłony: 436

prawidłowego monitorowania poziomu wody w przestrzeni między rurami w tunelu. Codzienna obserwacja 14 kamer nie pozwalała na stwierdzenie stanu kolektorów przesyłowych lub przecieków w dolnej części tunelu z uwagi na przykrycie ich płytą dociążającą. Zapisy z kamer umożliwiały jedynie obserwację czynności wykonywanych przez ludzi oraz stwierdzenie pojawienia się i rozwoju awarii.

Prezydent m.st. Warszawy z własnej inicjatywy nie podejmował żadnych czynności związanych z otrzymaniem oraz weryfikacją informacji dotyczących prawidłowości eksploatacji rurociągów. Przed wystąpieniem pierwszej awarii nie zwracał się do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie przez nią kontroli użytkownika kolektora. Nie zlecił też swoim służbom takiej kontroli.

Ustalanie przyczyn pierwszej awarii

27 sierpnia 2019 r. o godzinie 5:00 nastąpiło rozszczelnienie rurociągu technologicznego „A”. Jak ustaliła NIK, MPWiK nie było dostatecznie przygotowane do działania w czasie poważnych awarii związanych z nieszczelnością układu przesyłowego ścieków. Mimo dużego doświadczenia obsługa systemu sterowania kolektorami nie była przygotowana do sprawnego reagowania w czasie awarii, w warunkach znaczącego stresu. Przy braku szczegółowych procedur operowania instalacją w przypadku nieszczelności zapanował chaos, który powiększył skalę awarii i zniszczeń. Niewłaściwie oceniono szczelność nitki „B” po rozerwaniu nitki „A”. Błędnie uznano ją za szczelną i uruchomiono przez nią przesył ścieków. Wskutek tego 28 sierpnia 2019 r. około godz. 7:20 uszkodzeniu uległ również rurociąg „B”. W konsekwencji rozpoczął się zrzut ścieków nieoczyszczonych do Wisły. W celu ustalenia przyczyn awarii poproszono o ekspertyzę naukowców z Politechniki Warszawskiej. Wstępne ustalenia zostały opracowane we wrześniu 2019 r., ostateczne były gotowe w czerwcu 2020 r. W sierpniu ekspertyza została zaopiniowana przez Politechnikę Krakowską. Dokumenty objęto tajemnicą przedsiębiorstwa. Druga, dużo bardziej rozległa awaria wystąpiła 29 sierpnia 2020 o godzinie 10:23; ściekami została zalana część tunelu i komory wejściowej. Znow ścieki trafiały bezpośrednio do Wisły. Powołani przez NIK biegli ustalili, że jedną z głównych przyczyn pierwszej awarii i prawdopodobnie drugiej było zastosowanie pianobetonu. Do rozmiarów katastrofy przyczyniło się też przykrycie kolektorów ciężką żelbetową płytą, która uniemożliwiała obserwację zmian w posadowieniu rurociągów.

Łącznie od dnia pierwszej awarii (28 sierpnia 2019 r.) do dnia jej usunięcia (16 listopada 2019 r.) do Wisły odprowadzono ponad 5 mln 100 tys. m³ surowych ścieków. Koszt podjętych w MPWiK działań w celu przywrócenia funkcjonowania rurociągów pod Wisłą po pierwszej awarii wyniósł ponad 56 mln zł (według stanu na 16 września 2020 r.).

30 sierpnia 2019 r. na spotkaniu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów podjęto decyzję o budowie rurociągów na moście pontonowym. Odpowiedzialność za budowę przejęło Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), z którym współpracowało MPWiK. Według danych PGW WP instalacja awaryjnych rurociągów na moście pontonowym kosztowała 35 mln zł netto.

Zagrożone bezpieczeństwo ludzi w tunelu pod Wisłą

Zasady bezpieczeństwa pracowników MPWiK w tunelu, w przypadku awarii i jego zalania ściekami określa kilka instrukcji. W czasie pierwszej i drugiej awarii obowiązywały:

- instrukcja BHP;
- instrukcja obsługi;

Kategoria: Aktualności

Opublikowano: wtorek, 14, czerwiec 2022 13:02

Joanna Gryboś-Chechelska

Odslony: 436

- instrukcja stanowiskowa BHP
- zasady bezpieczeństwa (obowiązywały podczas drugiej awarii).

Po wystąpieniu pierwszej awarii kolektorów MPWiK dodatkowo wprowadziło zakaz wejścia do tunelu i nakaz stosowania środków ochrony indywidualnej (detektorów gazowych, ręcznego oświetlenia). Jednak w czasie obu awarii, i w okresie poprzedzającym tę drugą, pracownicy i kadra kierownicza spółki nie zastosowali się do instrukcji. W trakcie pierwszej awarii nitki „A” wpuszczono do komory wejściowej i tunelu pracowników MPWiK i ekspertów z Politechniki Warszawskiej. Wtedy jeszcze nie było wiadomo o przyczynach awarii i nie było pewności, czy za chwilę nie nastąpi awaria pracującej pod ciśnieniem w tym czasie nitki „B”. W czasie kontroli NIK ustalono, że już wtedy była ona nieszczelna.

W związku z tym NIK w lipcu 2021 r. skierowała do Prokuratury Rejonowej Warszawa Żoliborz zawiadomienie o uzasadnionym podejrzeniu popełnienia przestępstw. Zostało ono włączone do akt sprawy prowadzonej już przez prokuraturę.

NIK pozytywnie oceniła decyzje podjęte w MPWiK i w Urzędzie m.st. Warszawy dotyczące przywrócenia funkcjonowania kolektorów i ograniczenia skutków awarii m.in. ozonowania ścieków wpływających do Wisły, monitorowania lewobrzeżnej strony Wisły poniżej wylotu ścieków. Bezpośrednio po awarii codziennie obserwowano ilość i jakość ścieków. Z własnej inicjatywy spółka prowadziła rozszerzony monitoring stanu wody w Wiśle. Zlecone przez MPWiK badania wykazały, że ścieki w Wiśle doprowadziły jedynie do lokalnego, ograniczonego przestrzennie, pogorszenia jakości wody, które miało charakter tymczasowy i nie wpływało istotnie na stan Wisły. Dodatkowo sprawdzono jak zrzut ścieków wpłynął na stan wód Zatoki Gdańskiej. Wykonane badania nie potwierdziły negatywnego wpływu na jakość mikrobiologiczną wód Zatoki Gdańskiej w okresie prowadzenia obserwacji.

Wniosek

Najwyższa Izba Kontroli wnosi do Prezydenta m.st. Warszawy i Prezesa Zarządu MPWiK o zapewnienie adekwatnych i skutecznych mechanizmów kontroli w celu zapewnienia ciągłego i bezpiecznego dla środowiska przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK Czajka.

Źródło: NIK