



KSI.430.006.2021

Nr ewid. 149/2021/I/19/001/KSI

Informacja o wynikach kontroli

PROJEKTOWANIE, BUDOWA I EKSPLOATACJA
KOLEKTORA PODZIEMNEGO TRANSPORTUJĄCEGO ŚCIEKI
Z LEWOBRZEŻNEJ WARSZAWY
DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH „CZAJKA”

DEPARTAMENT ŚRODOWISKA

MISJA

Najwyższej Izby Kontroli jest dbałość o gospodarność i skuteczność w służbie publicznej dla Rzeczypospolitej Polskiej

WIZJA

Najwyższej Izby Kontroli jest cieszący się powszechnym autorytetem najwyższy organ kontroli państwowej, którego raporty będą oczekiwanym i poszukiwanym źródłem informacji dla organów władzy i społeczeństwa

Informacja o wynikach kontroli

Projektowanie, budowa i eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Czajka”

p.o. Dyrektor Departamentu Środowiska



Tomasz Gawel

Zatwierdzam:

Prezes Najwyższej Izby Kontroli



Marian Banaś

Warszawa, dnia 31. 03. 2022

Najwyższa Izba Kontroli
ul. Filtrowa 57
02-056 Warszawa
T/F +48 22 444 50 00
www.nik.gov.pl

SPIS TREŚCI

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW, SKRÓTOWCÓW I POJĘĆ	4
1. WPROWADZENIE	6
2. OCENA OGÓLNA	8
3. SYNTEZA WYNIKÓW KONTROLI	10
4. WNIOSKI	17
5. WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI	18
5.1. Projektowanie kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	18
5.1.1. Wybór koncepcji sposobu odprowadzania ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	18
5.1.2. Jednostki odpowiedzialne za budowę układu przesyłowego ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	19
5.1.3. Wybór wariantu sposobu odprowadzania ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	20
5.1.4. Przygotowanie realizacji układu przesyłowego ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	22
5.1.5. Sprawowanie nadzoru nad projektowaniem kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	25
5.2. Realizacja budowy kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	32
5.2.1. Monitorowanie w MPWiK budowy elementów kolektora pod kątem zgodności z projektem budowlanym, decyzjami, przepisami oraz umowami	33
5.2.2. Działania związane z odbiorem kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	52
5.2.3. Sprawowanie nadzoru nad budową kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	55
5.3. Eksploatacja kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	58
5.3.1. Prowadzenie eksploatacji i dokonywanie okresowych przeglądów kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	59
5.3.2. Pierwsza awaria kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka” i działania podjęte w celu ustalenia jej przyczyn	65
5.3.3. Stosowanie zasad bezpieczeństwa w związku z eksploatacją kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	72
5.3.4. Działania w celu przywrócenia funkcjonowania kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka” oraz w celu ograniczenia skutków I awarii dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi	76
5.3.5. Sprawowanie nadzoru nad eksploatacją kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”	83
6. ZAŁĄCZNIKI	88
6.1. Metodyka kontroli i informacje dodatkowe	88
6.2. Analiza stanu prawnego i uwarunkowań organizacyjno-ekonomicznych	93
6.3. Wykaz aktów prawnych dotyczących kontrolowanej działalności	101
6.4. Wykaz podmiotów, którym przekazano informację o wynikach kontroli	102
6.5. Stanowisko Ministra do informacji o wynikach kontroli	103

Wykaz stosowanych skrótów, skrótowców i pojęć

dśu	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.
FIDIC	Ang. „Federation Internationale des Ingenieurs Conseils” – Międzynarodowa Federacja Inżynierów-Konsultantów, która wydała i skodyfikowała w latach 60 ubiegłego stulecia procedury kontraktowe opisujące przebieg inwestycji budowlanych opartych głównie na wzajemnych obowiązkach i obopólnych relacjach stron, czyli: zamawiającego (który jednocześnie pełni rolę głównego inwestora) i wykonawcy konkretnego zlecenia jako głównego realizatora budowy.
GRP	Materiał wykonany z wielowarstwowych żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym, z którego wykonuje się m.in. rury dla instalacji kanalizacyjnych.
ISPA	Przedakcesyjny Instrument Polityki Strukturalnej.
JRP	Jednostka Realizująca Projekt.
kolektor	Element systemu przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Czajka”, obejmujący układ przesyłowy ścieków pod dnem Wisły.
Komitet Sterujący 2005	Komitet Sterujący Projektu ISPA nr 2000/PL/16/P/PE/020 oraz FS nr 2005PL16CPE003 pn. „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”.
Komitet Sterujący 2008	Komitet Sterujący ds. budowy układu przesyłu ścieków do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Czajka”
k.p.a.	Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego ¹ .
k.s.h.	Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych ² .
MAO	Ang. „Measure Authorising Officer”.
Miasto ³	Miasto stołeczne Warszawa.
MPWiK; Spółka	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A.
MUW	Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie.
MWIOŚ	Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.
naczelnik WOŚ	Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Bielany.
ooś	Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko rozumiana jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujące w szczególności: weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.
OŚK „Czajka”	Oczyszczalnia ścieków komunalnych „Czajka”.
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.
PINB	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie.

¹ Dz. U. z 2021 r. poz. 735, ze zm.

² Dz. U. z 2020 r. poz. 1526, ze zm.

³ Zastosowano począwszy od rozdziału „Synteza wyników kontroli”.

⁴ Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, ze zm.

⁵ Dz. U. z 2018 r. poz. 963, ze zm. (uchylone z dniem 19 września 2021 r.).

PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Warszawie.
ustawa – Prawo budowlane	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ⁴
Rada Miasta	Rada miasta stołecznego Warszawy.
raport ooś	Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.
rozporządzenie MI w sprawie dziennika budowy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ⁵ .
SKO	Samorządowe Kolegium Odwoławcze w Warszawie.
SIWZ	Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
TBM	Ang. „Tunnel Boring Machine”.
TMP	Trasa Mostu Północnego.
UE	Unia Europejska.
uooś	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ⁶ .
Urząd m.st. Warszawy, Urząd	Urząd Miasta Stołecznego Warszawy.
u.s.g.	Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym ⁷ .
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
ZZK	Zespół Zarządzania Kryzysowego.
I awaria	Awaria kolektora, która miała miejsce 27 i 28 sierpnia 2019 r.
II awaria	Awaria kolektora, która miała miejsce 29 sierpnia 2020 r.

⁶ Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.

⁷ Dz. U. z 2022 r. poz. 559.

1. WPROWADZENIE

Pytanie definiujące cel główny kontroli

Czy planowanie, budowa i eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” zapewniły ciągły i bezpieczny dla środowiska przesył ścieków?

Pytania definiujące cele szczegółowe kontroli

1. Czy proces projektowania i uzyskiwania wymaganych pozwoleń dla kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” był prawidłowy a nadzór nad ww. czynnościami był skuteczny?
2. Czy budowa i kontrola prawidłowości realizacji budowy kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” były zgodne z uzyskanymi pozwoleniami i warunkami realizacji przedsięwzięcia, a nadzór nad realizacją ww. zadań był skuteczny?
3. Czy eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” oraz sprawowany nadzór nad realizacją ww. zadania zapewniły utrzymanie ww. kolektora we właściwym stanie technicznym i bezpieczny przesył ścieków?

Jednostki kontrolowane

Urząd m.st. Warszawy, MPWiK

Okres objęty kontrolą

2005–2020 (październik)

MPWiK jest jednoosobową spółką akcyjną miasta stołecznego Warszawy, działa na podstawie statutu przyjętego uchwałą nr 5/2018 Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Spółki z 20 września 2018 r. oraz regulaminu organizacyjnego zatwierdzonego uchwałą Rady Nadzorczej MPWiK nr 64/2020 z 23 czerwca 2020 r. Uprawnienia właścicielskie wobec Spółki wykonuje Prezydent m.st. Warszawy. Zadania polegające na zaspokajaniu zbiorowych potrzeb wspólnoty mieszkańców, m.in. w zakresie kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych powierzono MPWiK, które realizuje je w zakresie poboru, uzdatniania i dostarczania wody dla ponad 2,5 mln osób aglomeracji warszawskiej oraz w zakresie odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych. Długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosi ponad 4,2 tys. km, a sieci kanalizacyjnej ponad 4,1 tys. km. Średnia roczna ilość oczyszczanych ścieków wynosi 180 mln m³.

Budowa układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” miała strategiczne znaczenie dla funkcjonowania społeczności Warszawy, a także dla ochrony zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego. Przedsięwzięcie to zostało zrealizowane w ramach zadania własnego miasta stołecznego Warszawy obejmującego – zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 u.s.g. – zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty w zakresie spraw wodociągów i zaopatrzenia w wodę oraz kanalizacji.

Wartość całego układu przesyłowego tj. syfonu wraz z komorami i budynkiem krat oraz kolektora prowadzącego od komory w ul. Marymonckiej do budynku krat i od komory wyjściowej do oczyszczalni wyniosła 55 352 677 euro + 252 354 910 zł.

Rycina nr 1

Plan pokazujący lokalizację kolektora



Źródło: <https://mpwik.com.pl/view/informacja-dot-przyczyn-awarii-ukladu-przesylowego>.

Rycina zmodyfikowana przez NIK w zakresie nazw na podstawie danych z kontroli.

27 sierpnia 2019 r. około godz. 5:00 nastąpiło rozszczelnienie rurociągu technologicznego „A”, transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”, co spowodowało intensywny wypływ ścieków

WPROWADZENIE

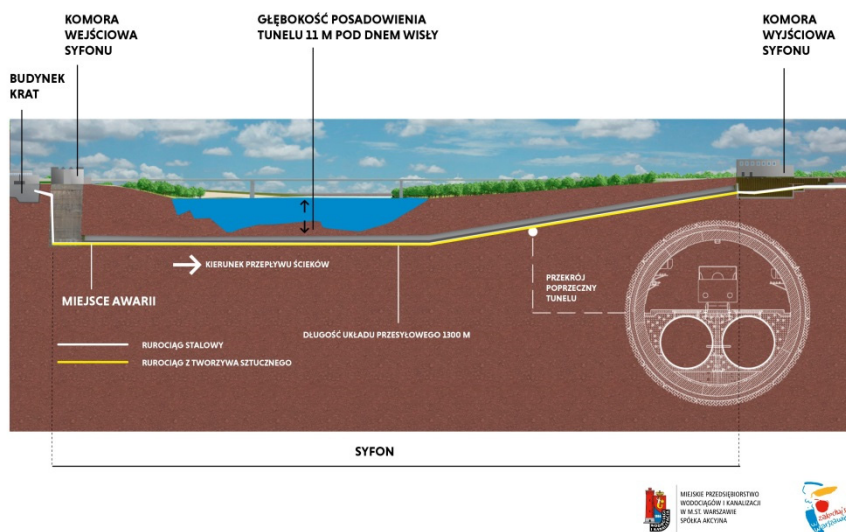
oraz zalanie tunelu w układzie przesyłowym w około 65% jego długości (850 m) i części komory wejściowej syfonu. Stan pracy układu przesyłowego do momentu stwierdzenia sytuacji awaryjnej był prawidłowy, co potwierdzał system monitoringu technologicznego i telewizji przemysłowej. Pracownicy obsługi technicznej układu przesyłowego podjęli natychmiast działania mające na celu zapewnienie przyjęcia ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy, tak aby nie spowodować zagrożenia przerwania ciągłości ich odbioru. Przesył ścieków został uruchomiony rurociągiem „B”.

28 sierpnia 2019 r. około godziny 7:00 (na podstawie wskazań w systemie monitoringu) nastąpił nagły wzrost poziomu ścieków w trzonie układu przesyłowego (komora wejściowa). Powyższe dane sugerowały rozszczelnienie rurociągu „B”. Następnie podjęto decyzję o natychmiastowym zatrzymaniu syfonu poprzez zamknięcie zasuw na dopływie ścieków. Po wystąpieniu awarii rurociągu „B”, około godziny 8:00, z uwagi na rosnący poziom ścieków w komorze K7 oraz brak możliwości przesyłu ścieków do oczyszczalni, rozpoczęto awaryjny kontrolowany zrzut ścieków nieoczyszczonych do Wisły wylotem awaryjnym na wysokości ul. Farysa.

Kontrola została podjęta z własnej inicjatywy NIK. Kontrola miała na celu ustalenie, czy planowanie, budowa i eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” zapewniły ciągły i bezpieczny dla środowiska przesył ścieków.

Rycina nr 2

Schemat układu przesyłowego ścieków pod Wisłą



Źródło: <https://mpwik.com.pl/view/informacja-dot-przyczyn-awarii-ukladu-przesylowego>.

2. OCENA OGÓLNA

Niezapewnienie ciągłego i bezpiecznego dla środowiska przesyłu ścieków, w tym niewyeliminowanie czynników zwiększających ryzyko wystąpienia awarii

Postępowanie MPWiK związane z projektowaniem, budową i eksploatacją kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”, nie zapewniło ciągłego i bezpiecznego dla środowiska przesyłu ścieków, w tym wyeliminowania czynników zwiększających ryzyko wystąpienia awarii. Również działania nadzorcze Prezydenta m.st. Warszawy⁸ nad ww. zadaniami były niewystarczające w sytuacji, gdy 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 w zakresie ochrony środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE. Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał wszystkich możliwych środków nadzoru właścicielskiego, a także uprawnień kontrolnych wynikających z zawartej umowy oraz z wydanej decyzji. Nie sprawował również skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowania administracyjnego zakończonego wydaniem dśu dla tej inwestycji.

Pomimo tego, że obie kontrolowane jednostki dołożyły należytej staranności przy wyborze koncepcji i wariantu przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”, a proces uzyskania projektu budowlanego dla planowanego układu przesyłowego był prawidłowy, nie udało się uniknąć błędów projektowych w postaci rozwiązań zwiększających ryzyko wystąpienia awarii tego układu. Najwyższa Izba Kontroli zauważa przy tym, że ich wykrycie wykraczało jednak poza powszechnie przyjęty zakres nadzoru inwestora w procesie projektowania.

W MPWiK nierzetelnie monitorowano budowę przedmiotowego układu przesyłowego pod kątem zgodności z przepisami ustawy – Prawo budowlane, a ustanawiając inspektorów nadzoru inwestorskiego i Inżyniera Kontraktu⁹ nierzetelnie nadzorowano realizację przez nich zadań. W efekcie, podczas realizacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, wprowadzono zmiany wykonawcze względem projektu budowlanego, które w ocenie powołanych przez NIK biegłych stworzyły warunki, które najprawdopodobniej doprowadziły do I awarii o znacznym zasięgu. Koszt podjętych w MPWiK działań, w celu przywrócenia funkcjonowania rurociągów pod Wisłą po I awarii wyniósł 56 386,9 tys. zł¹⁰. Dodatkowo zrealizowana pod nadzorem PGW WP instalacja awaryjnego rurociągu na moście pontonowym kosztowała 35 mln zł netto.

Najwyższa Izba Kontroli ocenia negatywnie podejmowane w MPWiK działania związane z odbiorem kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”. W Spółce w sposób niedostateczny analizowano dokumentację stworzoną w ramach budowy oraz nierzetelnie zweryfikowano raport końcowy Inżyniera Kontraktu.

Działania podejmowane w MPWiK w celu zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” były niewystarczające, gdyż nie pozwalały na ocenę stanu faktycznego rurociągów w tunelu pod Wisłą.

Na negatywną ocenę zasługują działania MPWiK w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa osób znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą – w czasie zarówno I awarii, jak i II awarii – a także w okresie poprzedzającym

⁸ Funkcję Prezydenta m.st. Warszawy sprawowali w okresie objętym kontrolą NIK: Rafał Trzaskowski, od 22 listopada 2018 r.; Hanna Gronkiewicz-Waltz, od 2 grudnia 2006 r. do 22 listopada 2018 r.; Kazimierz Marcinkiewicz, od 20 lipca 2006 r. do 1 grudnia 2006 r.; Mirosław Kochalski, od 9 lutego 2006 r. do 19 lipca 2006 r.; Lech Kaczyński, od 18 listopada 2002 r. do 22 grudnia 2005 r.

⁹ Wybrany wykonawca zadania (budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etapu II.2.).

¹⁰ Według stanu na 16 września 2020 r.

OCENA OGÓLNA

II awarię. W ten sam sposób należy ocenić niestosowanie się do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa w tunelu pod Wisłą – skutkujące narażeniem zdrowia lub życia ludzi tam przebywających¹¹.

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie podjęte w MPWiK i w Urzędzie m.st. Warszawy działania w celu ustalenia przyczyn I awarii, a także postępowanie w celu ograniczenia jej skutków dla środowiska.

¹¹ W związku z powyższym NIK w lipcu 2021 r. skierowała do Prokuratury Rejonowej Warszawa Żoliborz zawiadomienie o uzasadnionym podejrzeniu przestępstw.

3. SYNTEZA WYNIKÓW KONTROLI

Prawidłowe działania
w zakresie wyboru
konceptji przesyłu ścieków
z części lewobrzeżnej
Warszawy do OŚK „Czajka”
oraz wariantu realizacji
tego przesyłu

Lokalizacja oczyszczalni dla ścieków komunalnych odprowadzanych z części lewobrzeżnej Warszawy była przedmiotem analiz od połowy lat dwudziestych XX w. Główną kwestią wymagającą rozstrzygnięcia było, czy korzystniejsza jest budowa oczyszczalni ścieków na terenie lewobrzeżnej części Warszawy, czy – rozbudowa istniejącej OŚK „Czajka” wraz z budową układu przesyłowego ścieków. Dla potrzeb wyboru najkorzystniejszego wariantu wykonano w latach 1997–1999 łącznie kilkanaście studiów, projektów i analiz. Ich podsumowanie zawarte zostało w opracowaniu „Program Poprawy Warszawskich Usług Wodociągowych i Kanalizacyjnych”, sporządzonym w 1999 r. Wskazano w nim, że optymalnym rozwiązaniem jest budowa wspólnej oczyszczalni ścieków dla prawobrzeżnej i części lewobrzeżnej Warszawy, zlokalizowanej na terenie eksploatowanej OŚK „Czajka”. Rozwiązanie to zostało zatwierdzone przez Radę m.st. Warszawy uchwałą z 25 października 1999 r.

Na podstawie umowy zawartej w 2004 r. pomiędzy Miastem a MPWiK „w sprawie delegowania realizacji Projektu 2000/PL/16/P/PE/020 finansowanego z udziałem środków z Funduszu UE ISPA” – w ramach którego przewidziano realizację kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” – MPWiK przejęło uprawnienia, obowiązki i odpowiedzialność Miasta jako beneficjenta końcowego. Tym samym za całość procesu projektowania, budowy i eksploatacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, oraz za analizę ryzyka jego awarii, odpowiadało MPWiK.

W Spółce dokonano wyboru wariantu realizacji podziemnych kolektorów w ramach układu przesyłowego ścieków do tej oczyszczalni, a następnie przygotowano proces uzyskania projektu budowlanego dla planowanego układu przesyłowego ścieków ogólnospławnych z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”. W przeprowadzonym w MPWiK postępowaniu przetargowym wybrano zespół projektantów posiadających wymagane uprawnienia. Spółka zapewniła uzyskanie uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami prawa dla projektu budowlanego, stanowiących podstawę do realizacji inwestycji.

Niezapewnienie
skutecznego nadzoru
Prezydenta m.st. Warszawy
nad wydaniem dśu

Prezydent m.st. Warszawy nie sprawował skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowania administracyjnego zakończonego wydaniem dśu dla tej inwestycji. Wskutek tego nie zapobieżono wydaniu dśu na podstawie: niekompletnego wniosku, dokumentacji zawierającej rozbieżności oraz raportu oś niezawierającego opisu przewidywanego oddziaływania na środowisko każdego z analizowanych wariantów przedsięwzięcia.

Niezapewnienie
wyeliminowania rozwiązań
projektowych zwiększających
ryzyko wystąpienia awarii
w procesie projektowania
i uzyskiwania wymaganych
pozwoleń dla kolektora
oraz niewystarczający
nadzór nad ww. działaniami
ze strony Prezydenta
m.st. Warszawy

W celu sprawowania nadzoru nad opracowaniem i odbiorem dokumentacji projektowej w MPWiK powołano Zespół Zadaniowy, który na bieżąco opiniował opracowywany projekt budowlany. Odstępstwa od przyjętej koncepcji przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” zostały należycie uzasadnione i zweryfikowane przez doświadczonych ośrodków naukowych. Projekt budowlany zawierał jednak rozwiązania zwiększające ryzyko wystąpienia awarii układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Ich wykrycie wykrywało jednak poza powszechnie przyjęty zakres nadzoru inwestora w procesie projektowania.

Przedstawiciele Urzędu m.st. Warszawy nie uczestniczyli bezpośrednio w procesie projektowania kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”. Nie byli również stroną w postępowaniu o udzielenie pozwolenia na jego budowę. Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał na etapie projektowania ww. inwestycji środków nadzoru właścicielskiego w postaci wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia przeprowadzenia kontroli prawidłowości procesu projektowania kolektora, a także możliwości bezpośredniego zlecenia takiej kontroli służbom Urzędu – na podstawie postanowień umowy w sprawie delegowania realizacji Projektu 2000/PL/16/P/PE/020.

Podstawą realizacji budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” był kontrakt zawarty w lipcu 2010 r. pomiędzy MPWiK a wykonawcą robót budowlanych. Wykonawca ten został wybrany w wyniku przeprowadzonego postępowania przetargowego. W MPWiK, pomimo ustalenia na etapie tego postępowania zasad zapewniających możliwość ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, którzy spełnią warunek dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, nie dochowano należytej staranności w ocenie doświadczenia zawodowego osoby, której powierzono sprawowanie funkcji kierownika budowy. Nie zapewniono również prawidłowego monitorowania realizacji procesu budowlanego układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, pod kątem zgodności z przepisami ustawy – Prawo budowlane, a także skutecznego nadzoru nad realizacją przez kierownika budowy obowiązków w zakresie prowadzenia dziennika budowy.

Dopuszczenie do wprowadzenia zmian projektowych stwarzających ryzyko wystąpienia awarii kolektora w procesie jego budowy oraz niewystarczający nadzór nad realizacją budowy i odbiorem wykonanych prac

Spółka, w związku z budową układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, ustanowiła inspektorów nadzoru inwestorskiego oraz powierzyła funkcję Inżyniera Kontraktu w ramach FIDIC, jednak nie zapewniła należytego nadzoru nad realizacją przez osoby sprawujące te funkcje zadań w zakresie wydawania poleceń wykonawcy robót budowlanych. W MPWiK dopuszczono do sytuacji, w której Inżynier Rezydent wydał 8 poleceń wykonawcy robót budowlanych, nie posiadając niezbędnych w tych przypadkach uprawnień budowlanych. Polecenia te nie zostały również potwierdzone przez inspektorów nadzoru inwestorskiego¹².

W trakcie realizacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” wprowadzono, zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez projektanta, zmiany wykonawcze względem projektu budowlanego. Biegli – powołani przez NIK – zgodnie ocenili, że zmiany wprowadzone do projektu budowlanego w postaci:

- zmiany sposobu i miejsca połączenia rur stalowych z rurami z GRP;
- zastosowania pianobetonu o znacząco niższych parametrach wytrzymałości niż przewidziany w projekcie beton lekki, o mniejszej gęstości od wody, nasiąkającego, gromadzącego wodę i stanowiącego niestabilny materiał;

¹² Polecenia te dotyczyły czynności, o których mowa w art. 26 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane, stanowiących wyłączne uprawnienia inspektora nadzoru inwestorskiego.

- wykonania żelbetowej płyty dociążającej wylanej na folii kubełkowej;

stworzyły warunki, które najprawdopodobniej doprowadziły do I awarii o znacznym zasięgu.

MPWiK nie ponosiło bezpośredniej odpowiedzialności za te zmiany. Miało jednak o nich wiedzę, a nierzetelnie nadzorując realizację zadań przez Inżyniera Kontraktu¹³ nie stwierdziło, że dopuścił on do wykonania robót niezgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, a także nie zapewnił zastosowania betonu o parametrach równoważnych z przewidzianymi w dokumentacji projektowej i w zasadach sztuki inżynierskiej. Spółka zaakceptowała odstępianie od projektu budowlanego dotyczące wykonania płyty dociążającej rurociągi w tunelu pod Wisłą, która je zabezpieczyła przed wyporem hydrostatycznym, ale utrudniła obserwację niekorzystnych zmian w podłożu i zwiększyła skalę I awarii.

Zarząd MPWiK powołał Komisję Prób Końcowych i Rozruchu, powołał też Zespół Koordynacyjny do spraw koordynacji rozruchu układu przesyłowego oraz OŚK „Czajka”. Powołał również Komisję Odbioru Końcowego, której zadaniem było dokonanie odbiorów końcowych inwestycji. Pracownicy MPWiK wyznaczeni do czynności odbioru inwestycji dokonali tego nierzetelnie. Nie stwierdzili wskazanych w dokumentacji powykonawczej odchyłeń w położeniu obu rurociągów w tunelu pod Wisłą przekraczających od ok. 2 do ok. 5 razy tolerancję określoną w projekcie budowlanym. Tym samym przewody te nie spełniały wymagań określonych w normie PN-EN 476. Ponadto osoby zatwierdzające raport końcowy Inżyniera Kontraktu zweryfikowały go nierzetelnie, pomimo że stwierdzał wybudowanie nieistniejących obiektów. Skutkiem tego było stwierdzenie stanu odmiennego od rzeczywistego w zakresie zrealizowanych obiektów.

Zagadnienia dotyczące realizacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” omawiane były w Urzędzie m.st. Warszawy na posiedzeniach Komitetu Sterującego 2005 i Komitetu Sterującego 2008. W ramach miesięcznej sprawozdawczości MPWiK przedkładało Prezydentowi m.st. Warszawy sprawozdania, które zawierały informacje na temat postępów prac przy budowie układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Pracownicy Urzędu uczestniczyli w wizjach lokalnych w trakcie budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał jednak – przed wystąpieniem awarii kolektora – środka nadzoru właścicielskiego w postaci wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie przeprowadzenia kontroli prawidłowości działalności Spółki w zakresie realizacji procesu budowy tego kolektora. Zastosowanie

¹³ Zgodnie z SIWZ stanowiącą załącznik do umowy Inżyniera Kontraktu do obowiązków Inżyniera Kontraktu należało m.in.: zatwierdzanie proponowanych przez wykonawców metod wykonania robót budowlanych, włączając w to roboty tymczasowe; przeprowadzanie regularnych inspekcji placów budowy sprawdzających jakość wykonania robót budowlano-montażowych i materiałów zgodnie z kontraktem na realizację robót budowlanych oraz dobrą praktyką inżynierską; stała kontrola zgodności realizowanych robót z dokumentacją projektową, wydanymi decyzjami administracyjnymi, przepisami i obowiązującym polskim prawem oraz zasadami sztuki inżynierskiej, w tym dokonywanie kontroli w czasie dostarczania materiałów, które będą niezbędne do realizacji robót; zatwierdzanie materiałów do wbudowania, sprawdzanie jakości dokumentów, zezwoleń, deklaracji zgodności, atestów i certyfikatów itd. (cz. III pkt 3.2.3.).

środka nadzoru, o którym wyżej mowa, było 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 w zakresie ochrony środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE.

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

Stan techniczny rurociągów monitorowany był przez pracowników MPWiK z wykorzystaniem systemu sterowania SCADA, jak również telewizji przemysłowej. Ponadto pracownicy MPWiK prowadzili bieżącą kontrolę tunelu, sprawdzając m.in. ewentualne przecieki, poprawność działania telefonów i kamer, jak również oświetlenia. Ocena stanu i prawidłowości funkcjonowania kolektorów transportujących ścieki do OŚK „Czajka” realizowana była także przez dozór pracowników pełniących dyżur w dyspozytorni w Zakładzie „Farysa”, którzy śledzili wskazania systemu SCADA i dokonywali w nim operacji sterowania układem przesyłowym.

Ustanowiony system przeglądów kolektora wykraczał poza standardy branżowe, jednak nie pozwalał na ocenę stanu faktycznego rurociągów w tunelu pod Wisłą. Nierzetelnym działaniem było przerwanie prowadzonej inspekcji, przez co nie poddano kontroli miejsca, w którym niemal 2 lata później wystąpiła I awaria. Spółka nie zapewniła także prawidłowego funkcjonowania systemu monitorowania poziomu wody w przestrzeni międzyrurowej w tunelu pod Wisłą. W systemie SCADA powinien być prowadzony monitoring i zapis poziomu wody za pomocą zamontowanych w tunelu 6 piezometrów. Mimo to, pomiary 5 z 6 zainstalowanych piezometrów nie były wiarygodnie wskazywane w systemie SCADA do czasu wystąpienia I awarii. Pomimo zamontowania w tunelu pod Wisłą 14 kamer systemu telewizji przemysłowej, których podgląd i rejestracja była stale dostępna w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, ich codzienna obserwacja nie pozwalała na stwierdzenie stanu rurociągów przesyłowych lub przecieków w dolnej części tunelu z uwagi na przykrycie płytą dociążającą. Zapisy z kamer umożliwiały jedynie obserwację czynności wykonywanych przez ludzi oraz stwierdzenie pojawienia się i rozwoju awarii.

W okresie eksploatacji kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” nadzór nad działalnością MPWiK sprawowany był przez pracowników Urzędu m.st. Warszawy na podstawie m.in.: protokołów z posiedzeń Rady Nadzorczej MPWiK (zawierających ogólne informacje o najważniejszych bieżących sprawach dotyczących spółki); kwartalnych kwestionariuszy informacyjnych spółki sporządzanych przez Radę Nadzorczą MPWiK (zawierających ogólne informacje dotyczące m.in. kondycji finansowej spółki, czy postępu realizowanych projektów); informacji o istotnych incydentach – comiesięcznych lub bezpośrednio po incydencie. Spółka przedkładała także do Urzędu roczne informacje zawierające m.in. dane

Niezapewnienie, pomimo podejmowanych działań, utrzymania kolektora we właściwym stanie technicznym i bezpiecznego przesyłu ścieków oraz niewystarczający nadzór nad tymi zadaniami

na temat wykonania planu rocznego zadań rzeczowych w zakresie eksploatacji, remontów, modernizacji i inwestycji systemu wodociągowo-kanalizacyjnego oraz występujących awarii wodociągowych i kanalizacyjnych. Z ustaleń kontroli NIK wynika, że Prezydent m.st. Warszawy nie otrzymał od MPWiK informacji, które mogłyby wskazywać na problemy w funkcjonowaniu kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”. Przed wystąpieniem awarii tego kolektora Prezydent m.st. Warszawy nie zwracał się do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia przeprowadzenia kontroli prawidłowości procesu eksploatacji tego kolektora, ani nie zlecał takiej kontroli służbom Urzędu – na podstawie decyzji nr 1/2003 zezwalającej MPWiK na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. Prezydent m.st. Warszawy nie podejmował także z własnej inicjatywy żadnych czynności mających na celu pozyskanie oraz weryfikację informacji dotyczących prawidłowości eksploatacji kolektora.

27 sierpnia 2019 r. o godzinie 5:00 nastąpiło rozszczelnienie rurociągu technologicznego „A” transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”. Kontrola wykazała niedostateczne przygotowanie MPWiK do działania w warunkach istotnych awarii związanych z nieszczelnością układu przesyłowego ścieków. Obsługa systemu sterowania kolektorami przesyłowymi, pomimo dużego doświadczenia w tym zakresie, nie była przygotowana do sprawnego reagowania w czasie zaistniałej awarii, w warunkach znacznego stresu. Jej postępowanie przy braku szczegółowych procedur operowania instalacją w przypadku nieszczelności doprowadziło do chaotycznych działań skutkujących zwiększeniem skali awarii i zniszczeń z nią związanych. Pomimo zaangażowania doświadczonych pracowników na szczeblu kierowniczym nierzetelnie przeprowadzono ocenę szczelności nitki „B” po rozerwaniu nitki „A” w trakcie I awarii. Skutkiem zastosowania niewłaściwych metod badania błędnie uznano ją za szczelną i uruchomiono przez nią przesył ścieków. 28 sierpnia 2019 r. około godziny 7:20 uszkodzeniu uległ również rurociąg „B”, i w związku z tym rozpoczęto zrzut ścieków nieoczyszczonych do Wisły.

**Prawidłowe działania
w celu ustalenia
przyczyn I awarii**

W celu ustalenia przyczyn I awarii, jak również jej zakresu, MPWiK zleciło przygotowanie ekspertyzy Politechnice Warszawskiej. We wrześniu 2019 r. została opracowana ekspertyza wstępna (na potrzeby nadzoru budowlanego i postępowania likwidacji szkody z polis ubezpieczeniowych) dotycząca przyczyn I awarii oraz zakresu prac naprawczych niezbędnych do wykonania. 12 czerwca 2020 r. MPWiK otrzymało opracowaną przez Politechnikę Warszawską „Ekspertyzę techniczną dotyczącą przyczyn awarii rurociągów syfonu w tunelu pod Wisłą”. Z kolei w sierpniu 2020 r. do „Ekspertyzy technicznej” został wykonany koreferat przez Politechnikę Krakowską. Obie ekspertyzy oraz koreferat objęto tajemnicą przedsiębiorstwa.

Kolejna, II awaria wystąpiła 29 sierpnia 2020 o godzinie 10:23, co spowodowało intensywny wypływ ścieków oraz zalanie części tunelu i części komory wejściowej syfonu, skutkując rozpoczęciem zrzutu ścieków nieoczyszczonych do Wisły. Po uzyskaniu informacji o uszkodzeniu rurociągów w trybie natychmiastowym zebrał się ZZK w celu określenia m.in. jak najszybszego usunięcia II awarii i przywrócenia przesyłu ścieków do OŚK „Czajka”.

W opinii biegłych – powołanych przez NIK – zastosowanie pianobetonu PB600 było jedną z głównych przyczyn I awarii i prawdopodobnie również II awarii. Badania przeprowadzone przez biegłych – powołanych przez NIK – wskazują, że zastosowany pianobeton PB600 miał znacznie gorsze parametry wytrzymałościowe niż przewidziany w projekcie budowlanym beton lekki LC8/9. Ponadto pianobeton, z uwagi na porowatą strukturę i nasiąkliwość, nie nadawał się do wykorzystania w warunkach nawilżenia, które wg projektu budowlanego mogło występować w tunelu pod Wisłą. Skurcz występujący w pianobetonie mógł spowodować jego odspajanie od rurociągów i wytwarzać puste przestrzenie, co powodowało ich niewłaściwe posadowienie. Biegły stwierdził również, że w wyniku rozerwania rurociągu i gwałtownego wypływu ścieków nastąpiło ujemne uderzenie hydrauliczne w miejscu rozerwania, które propagowało w kierunku obu końców rurociągu, powodując następnie oscylacje ciśnienia. Z kolei przemieszczająca się w rurociągu fala ciśnienia przenosiła się na ścieki tuż za wyrwą i mogła wpływać na przebieg zdarzeń w trakcie awarii, tj. unoszenie płyt żelbetowych i dalszą destrukcję nitki „A”. Biegły NIK ocenił, że „podparcie kolektorów od góry ciężką żelbetową płytą maskowało rozwój niekorzystnych zmian w posadowieniu rurociągów uniemożliwiając ich obserwację. O wadach posadowienia świadczą m.in. stwierdzone znaczące odchylenia w położeniu obu kolektorów w tunelu pod Wisłą względem tolerancji określonej w projekcie budowlanym”.

Spółka posiadała procedury/instrukcje dotyczące postępowania pracowników MPWiK przebywających w tunelu pod Wisłą w momencie jego zalania ściekami. Po wystąpieniu awarii kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” dodatkowo podjęto środki bezpieczeństwa m.in. w postaci wprowadzenia zakazów wejścia do tunelu oraz nakazu stosowania środków ochrony indywidualnej, w szczególności detektorów gazowych oraz oświetlenia przenośnego. Jednakże podjęte przez MPWiK działania były nieskuteczne, gdyż nie zapewniły bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą w czasie zarówno I awarii, jak i II awarii, a także w okresie poprzedzającym II awarię. Przykładem tego było podjęcie decyzji w czasie I awarii nitki „A” o wpuszczeniu do komory wejściowej i tunelu pracowników MPWiK i ekspertów z Politechniki Warszawskiej, nie mając wiedzy na temat przyczyn awarii i przy braku pewności, czy za chwilę nie nastąpi awaria pracującej w tym czasie nitki „B”, która – jak ustalono dopiero w trakcie kontroli NIK – już wtedy była nieszczelna. Do niezapewnienia bezpieczeństwa osób przebywających w tunelu pod Wisłą przyczyniło się także niestosowanie się przez pracowników jak i kadrę kierowniczą MPWiK do obowiązujących instrukcji w zakresie bezpieczeństwa w tym układzie przesyłowym – skutkujące narażeniem zdrowia lub życia ludzi tam przebywających.

Od momentu wystąpienia I awarii do 8 września 2019 r. wszystkie ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy, tj. 2737,1 tys. m³, odprowadzono bezpośrednio do Wisły. Próby podłączenia rurociągu zastępczego rozpoczęto 9 września 2019 r. W okresie przełączania (do czasu pełnego uruchomienia rurociągu zastępczego, tj. do 15 września 2019 r.) do Wisły odprowadzono 905,7 tys. m³ surowych ścieków.

Niezapewnienie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą

Od 15 września 2019 r. do 14 listopada 2019 r., z uwagi na ograniczenia zastępczego układu przesyłowego, wprowadzono do Wisły przelewem burzowym nieoczyszczone ścieki w ilości 1443,3 tys. m³. W dniach 15–16 listopada 2019 r., podczas przepięcia rurociągu zastępczego na rurociąg docelowy, do Wisły odprowadzono 60,4 tys. m³ surowych ścieków. Łącznie od dnia I awarii (28 sierpnia 2019 r.) do dnia jej usunięcia (16 listopada 2019 r.) do Wisły odprowadzono 5146,5 tys. m³ surowych ścieków, w tym 1443,3 tys. m³ przelewem burzowym. Koszt podjętych w MPWiK działań, w celu przywrócenia funkcjonowania rurociągów pod Wisłą po I awarii wyniósł 56 386,9 tys. zł¹⁴.

30 sierpnia 2019 r. na spotkaniu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów podjęto decyzję o budowie rurociągów na moście pontonowym. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie, eksploatację i demontaż tymczasowego układu przesyłowego było PGW WP. Udział MPWiK w działaniach mających na celu zapewnienie zastępczego sposobu transportowania ścieków komunalnych do OŚK „Czajka” rurociągami na moście pontonowym polegał na współpracy w zakresie wydawania ewentualnych pozwoleń oraz wykonywaniu wszelkich czynności wspierających. Zrealizowana pod nadzorem PGW WP instalacja awaryjnych rurociągów na moście pontonowym kosztowała 35 mln zł netto¹⁵.

**Prawidłowe działania
w celu ograniczenia
skutków I awarii
dla środowiska**

W MPWiK, poza pracami niezbędnymi do przywrócenia funkcjonowania kolektora, podjęto działania mające na celu ograniczenie skutków I awarii w tym m.in. uruchomiono system ozonowania ścieków wprowadzanych do Wisły; dogęszczono kraty odseparowujące nieczystości stałe ze ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy; prowadzono bieżące monitorowanie lewobrzeżnej strony Wisły poniżej wylotu ścieków oraz bieżące usuwanie ich zastoisk oraz osadów. Bezpośrednio po wystąpieniu I awarii w MPWiK wdrożono codzienny monitoring ilości i jakości ścieków odprowadzanych do Wisły. Jednocześnie od 29 sierpnia 2019 r., w związku z tą awarią, Spółka prowadziła z własnej inicjatywy rozszerzony monitoring stanu wody w Wiśle. Analiza badań przeprowadzonych przez MPWiK wykazała m.in., że wprowadzanie do Wisły nieoczyszczonych ścieków poprzez zrzut „Farysa” – w większości czasu nieprzekraczający 1% całkowitego przepływu wody w rzece – prowadziło jedynie do lokalnego, ograniczonego przestrzennie, pogorszenia jakości wody, które miało charakter tymczasowy i nie wpływało istotnie na stan Wisły. Dodatkowo MPWiK zleciło wykonanie badań w celu oceny wpływu awaryjnego zrzutu ścieków do Wisły na wody Zatoki Gdańskiej. Wykonane badania nie potwierdziły negatywnego wpływu awaryjnego zrzutu ścieków do Wisły na jakość mikrobiologiczną wód Zatoki Gdańskiej w okresie prowadzenia badań.

¹⁴ Według stanu na 16 września 2020 r.

¹⁵ <https://www.wody.gov.pl/aktualnosci/804-akcja-ratowania-wisly-relacja-dzien-po-dniu>.

4. WNIOSKI

W związku z wynikami kontroli, Najwyższa Izba Kontroli wnioskuje 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”.

Prezydent m.st. Warszawy
i Prezes Zarządu MPWiK

5. WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

5.1. Projektowanie kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Kontrolowane jednostki dołożyły należytej staranności przy wyborze koncepcji przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” oraz przy wyborze wariantu realizacji tego przesyłu. Proces projektowania i uzyskiwania wymaganych pozwoleń dla kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” nie wyeliminował rozwiązań zwiększających ryzyko wystąpienia awarii układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Ich wykrycie wykraczało jednak poza powszechnie przyjęty zakres nadzoru inwestora w procesie projektowania. Prezydent m.st. Warszawy nie sprawował skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowania administracyjnego w sprawie wydania dśu dla układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał wszystkich możliwych środków nadzoru nad działalnością MPWiK w zakresie realizacji procesu projektowania układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, ponieważ nie podjął działań w celu przeprowadzenia kontroli prawidłowości działań spółki w tym zakresie.

5.1.1. Wybór koncepcji sposobu odprowadzania ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Działania związane z wyborem koncepcji przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”

Lokalizacja oczyszczalni dla ścieków komunalnych odprowadzanych z części lewobrzeżnej Warszawy była przedmiotem analiz od połowy lat dwudziestych XX w. Główną kwestią wymagającą rozstrzygnięcia była analiza dotycząca potrzeby budowy oczyszczalni ścieków na terenie lewobrzeżnej Warszawy lub też rozbudowa istniejącej OŚK „Czajka” wraz z budową układu przesyłowego ścieków.

Prowadząc wieloletnie przygotowania do realizacji programu modernizacji i rozwoju systemu kanalizacyjnego Warszawy rozważano różne warianty lokalizacyjne oczyszczalni ścieków dla lewobrzeżnej części miasta. Z uwagi na ograniczoną przepustowość układu kanalizacyjnego w rejonie Starego Miasta wydzielono południową część Warszawy lewobrzeżnej i przewidziano skierowanie ścieków z tego terenu do budowanej oczyszczalni ścieków „Południe”.

Natomiast dla zbierania i oczyszczania ścieków z pozostałych obszarów Warszawy lewobrzeżnej przewidywano realizację oczyszczalni ścieków na jednym z dwóch wskazanych obszarów lub przejście kolektorami na drugą stronę Wisły, z dalszym przesyłem ścieków do wspólnej oczyszczalni ścieków dla prawobrzeżnej i części lewobrzeżnej Warszawy.

Dla potrzeb wyboru najkorzystniejszego wariantu, w latach 1997–1999, wykonano łącznie kilkanaście studiów, projektów i analiz. Ich podsumowanie zostało zawarte w opracowaniu „Program Poprawy Warszawskich Usług Wodociągowych i Kanalizacyjnych”, sporządzonym w 1999 r. Wskazano w nim, że optymalnym rozwiązaniem jest budowa wspólnej oczyszczalni ścieków dla prawobrzeżnej i części lewobrzeżnej Warszawy, zlokalizowanej na terenie eksploatowanej OŚK „Czajka”.

Rada Miasta, uchwałą z 25 października 1999 r.¹⁶, zatwierdziła powyższe rozwiązanie. W uchwale tej wyraziła wolę zlokalizowania oczyszczalni ścieków dla ogólnospławnego systemu kanalizacji (odprowadzającego ścieki z centralnej i północnej części lewobrzeżnej Warszawy) na terenie istniejącej OŚK „Czajka”. Zobowiązała również Zarząd m.st. Warszawy do podjęcia prac przygotowawczych zmierzających m.in. do budowy transportu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”.

Zatwierdzenie przez Radę Miasta koncepcji przesyłu ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”

Następnie uchwałą z 10 czerwca 2002 r.¹⁷ Rada Miasta wyraziła zgodę na realizację zadań dotyczących rozwiązania problemów gospodarki ściekowej w Warszawie przy wykorzystaniu dotacji Funduszu UE ISPA (określonych w Memorandum Finansowym do projektu ISPA nr 2000/PL/16/P/PE/020), oraz na przygotowanie i realizację inwestycji w oparciu o formułę partnerstwa publiczno-prywatnego z wykorzystaniem modelu „Zbuduj–Zarządzaj–Przekaż”.

5.1.2. Jednostki odpowiedzialne za budowę układu przesyłowego ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Rada Miasta uchwałą z 29 października 2003 r.¹⁸ powierzyła MPWiK realizację inwestycji obejmującej rozbudowę i modernizację OŚK „Czajka” wraz z systemem odprowadzania ścieków (w tym zadań określonych w Memorandum Finansowym do projektu ISPA nr 2000/PL/16/P/PE/020), a następnie uchwałą z 13 maja 2004 r.¹⁹ wyraziła zgodę na delegowanie przez Miasto MPWiK „praw, obowiązków i odpowiedzialności m.st. Warszawy za realizację tego projektu”.

Delegowanie zadań związanych z realizacją przesyłu ścieków na MPWiK

16 czerwca 2004 r. została zawarta umowa pomiędzy Miastem a MPWiK „w sprawie delegowania realizacji Projektu 2000/PL/16/P/PE/020 finansowanego z udziałem środków z Funduszu ISPA”. Na mocy tej umowy MPWiK przejęło uprawnienia, obowiązki i odpowiedzialność Miasta jako beneficjenta końcowego. W § 7 przedmiotowej umowy Miasto zastrzegło sobie prawo do czynności kontrolnych w procesie realizacji projektu, oraz po jego zakończeniu. Stosownie do § 2 ust. 1 tej umowy MPWiK odpowiadało wobec Miasta za należyte wykonanie obowiązków wynikających z umowy, a w szczególności za realizację projektu.

30 grudnia 2004 r. podpisano aneks nr 1 do ww. umowy, zgodnie z którym inwestycja miała być realizowana również przy udziale środków Funduszu Spójności UE. Powyższa umowa obejmowała realizację I i II fazy przyjętego

¹⁶ Nr XVI/147/99.

¹⁷ Nr XLVIII/692/2002 w sprawie inwestycji związanych z rozwiązaniem problemów gospodarki ściekowej w mieście stołecznym Warszawie.

¹⁸ Nr XIX/305/2003 w sprawie powierzenia niektórych inwestycji związanych z rozbudową i modernizacją systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków w Warszawie Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna.

¹⁹ Nr XXX/599/2004 w sprawie delegowania przez m.st. Warszawę Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna praw, obowiązków i odpowiedzialności za realizację Projektu ISPA nr 2000/PL/16/P/PE/020 oraz wyznaczenia Koordynatora Realizacji Projektu – MAO.

przez Miasto projektu wieloletniej modernizacji i rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej w Warszawie. W ramach I fazy tego projektu przewidziano realizację pomocy technicznej dla III fazy, w tym zaprojektowanie kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”.

Zarządzeniem z 17 maja 2005 r.²⁰ Prezydent m.st. Warszawy powołał, działający pod jego nadzorem, Komitet Sterujący 2005, który miał charakter zespołu opiniotawczo-doradczego w sprawach związanych z realizacją zadań Miasta dotyczących tego projektu²¹. W skład Komitetu Sterującego 2005 weszli przedstawiciele Urzędu. Komitet ten został rozwiązany 23 lutego 2012 r.²²

Zarządzeniem z 25 lipca 2008 r.²³ Prezydent m.st. Warszawy powołał Komitet Sterujący 2008, w skład którego weszli przedstawiciele Urzędu, dyrektor Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie oraz Prezes Zarządu MPWiK.

5.1.3. Wybór wariantu sposobu odprowadzania ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Działania związane z wyborem wariantu realizacji podziemnego kolektora w ramach układu przesyłowego

W grudniu 2004 r. została opracowana „Koncepcja przesyłu ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków Czajka”. W dokumencie tym rozpatrywano następujące warianty:

- wariant I – grawitacyjny do OŚK „Czajka”;
- wariant II – z wykorzystaniem ciśnienia hydrostatycznego ścieków;
- wariant III – transport ścieków przez pompownię „Żerań” i „Nowodwory”;
- wariant IV – transport ścieków przez pompownię „Nowodwory”.

Zarząd MPWiK, uchwałą nr 592/2004 z 24 września 2004 r., przyjął do porównania w studium wykonalności przedsięwzięcia 2 warianty przesyłu: grawitacyjny do OŚK „Czajka” oraz transport ścieków przez pompownię „Nowodwory”.

Koszty inwestycyjne dla poszczególnych wariantów, określone w „Koncepcji przesyłu ścieków”, wynosiły: dla wariantu grawitacyjnego – 223 941,9 tys. zł, dla wariantu z transportem przez pompownię „Nowodwory” – 227 970,8 tys. zł.

²⁰ Nr 2396/2005 w sprawie powołania Komitetu Sterującego w celu koordynacji zadań m.st. Warszawy związanych z projektem „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, współfinansowanym ze środków Funduszu Spójności; zmienione zarządzeniami: nr 3934/2006 z 9 października 2006 r., nr 381/2007 z 25 kwietnia 2007 r., nr 1345/2008 z 22 lutego 2008 r., nr 5046/2010 z 20 lipca 2010 r.

²¹ Komitet Sterujący 2005 działał pod nadzorem zastępcy Prezydenta m.st. Warszawy. Do jego zadań należały m.in.: współpraca z MPWiK w przygotowaniu i aktualizacji „Planu przetargów dla Projektu ISPA 2000/PL/16/P/PE/020” oraz w przygotowaniu i prowadzeniu konsultacji społecznych dla inwestycji objętych projektem; ocena postępu prac związanych z realizacją kontraktów zawartych w ramach projektu oraz wyznaczanie osób do wzięcia udziału w próbach rozruchowych, odbiorach cząstkowych, odbiorach końcowych i odbiorach ostatecznych robót, wykonanych na podstawie kontraktów zawartych w ramach projektu.

²² Zarządzeniem nr 2128/2012 Prezydenta miasta stołecznego Warszawy z 23 lutego 2012 r. w sprawie rozwiązania Komitetu Sterującego powołanego w celu koordynacji zadań m.st. Warszawy związanych z projektem „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, współfinansowanym ze środków Funduszu Spójności.

²³ Nr 1897/2008 w sprawie powołania Komitetu Sterującego ds. budowy układu przesyłowego do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

W studium wykonalności, w odniesieniu do sytuacji nieprzewidzianych i awarii systemu przesyłu ścieków dla analizowanych 2 wariantów, stwierdzono m.in., że:

- System przesyłu ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” nie będzie wywierał ujemnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i gruntowych. Układ przesyłowy będzie gwarantował szczelność, a odcinek syfonu przebiegający pod Wisłą prowadzony będzie w rurach osłonowych.
- W obu analizowanych wariantach system przesyłowy zaplanowany jest w taki sposób, że – uwzględniając nową i już istniejącą infrastrukturę – zaistnienie awarii na każdej z projektowanych tras pozwala na skierowanie ścieków innymi kanałami (obejście) w większości długości trasy przesyłu.
- Proponowane rozwiązania technologiczne, mające zastosowanie w realizacji zadań inwestycyjnych, nie mają charakteru pionierskiego; były już wcześniej stosowane i sprawdzone. Niedotrzymanie przez zastosowane urządzenia czy technologie zakładanych parametrów nie stanowi istotnego ryzyka, tym samym zalicza się je do grup pomijalnych.

Z kolei w odniesieniu do ryzyka eksploatacyjnego podano, że z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie obejmuje rozbudowę istniejącego systemu eksploatowanego przez przedsiębiorstwo o wieloletniej tradycji, posiadające stosowne zaplecze, umożliwiające utrzymanie urządzeń i obiektów w należytym stanie technicznym – ryzyko to należy uznać za pomijalne.

Ocena porównawcza wariantów przesyłu ścieków według najistotniejszych kryteriów, uwzględnionych w analizie opcji, wykazała, że najlepszym będzie wybór wariantu I, tj. kanału grawitacyjnego wzdłuż ulicy Modlińskiej i pompowni przy oczyszczalni ścieków. Ocena według kryterium skutków sytuacji awaryjnych wykazała, że oba warianty były porównywalne. Również porównywalne były te warianty według kryteriów: rozwiązań technologicznych, lokalizacji – utrudnień komunikacyjnych, organizacji i realizacji inwestycji, ryzyka realizacji inwestycji, jak również analizy kosztów i korzyści.

Wariant I był korzystniejszy w porównaniu z wariantem z transportem ścieków przez pompownię „Nowodwory” według następujących kryteriów: wydatków inwestycyjnych, kosztów eksploatacyjnych, wpływu na wysokość cen, oddziaływania na środowisko, lokalizacji – wykorzystania działek. Wybrano do realizacji wariant I.

5.1.4. Przygotowanie realizacji układu przesyłowego ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Działania związane z przygotowaniem realizacji kolektora

Uchwałą z 8 lipca 2005 r.²⁴ Rada Miasta przyjęła do realizacji projekt „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie, faza III”, którego wnioskodawcą i beneficjentem końcowym była MPWiK. Projekt ten miał być dofinansowany ze środków Funduszu Spójności UE. Zgodnie z załącznikiem do ww. uchwały jednym z podprojektów było zadanie pn. „Budowa układu przesyłowego ścieków z Warszawy lewobrzeżnej do oczyszczalni ścieków Czajka o długości około 10,5 km”, w ramach którego założono, że „przejście pod rzeką Wisłą zrealizowane zostanie syfonem wykonanym w postaci 2 nitek przewodów 2 x DN 1600 zamontowanych wewnątrz rur osłonowych 2 x DN 2000”.

26 września 2005 r. Naczelnny Architekt Miasta wydał MPWiK decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego dotyczącej budowy przewodu tłoczego odprowadzającego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”, zlokalizowanego pod dnem Wisły (wraz z obiektami towarzyszącymi, w tym budynkiem krat i komorą przepustową).

Ze względu na kolizję ww. kolektora przesyłowego z TMP skorygowano jego przebieg oraz zaprojektowano go dla 2 rurociągów w jednym tunelu, zamiast wcześniej projektowanych 2 przejść równoległych. Decyzję lokalizacyjną dla skorygowanego przebiegu kolektora wydał Naczelnny Architekt Miasta 6 listopada 2006 r. Decyzja ta została zaskarżona do SKO. Z uwagi na to, że była ona sprzeczna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, obowiązującym na terenie Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy, 3 marca 2008 r. została uchylona przez SKO w części objętej tym planem.

Z powodu niezgodności planowanej trasy kolektora z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ponownie zmieniono jego lokalizację. Rozważono 3 warianty nowej trasy:

- wariant I, który zakładał wydłużenie tunelu o 500 m, co w konsekwencji spowodowałoby głębokie posadowienie kolektora ze względu na różnicę rzędnych, a tym samym m.in. zwiększone nakłady finansowe na inwestycję;
- wariant II, który zakładał ulokowanie obiektów kubaturowych w węzłach komunikacyjnych TMP, jednakże ze względu na kolizje powierzchni placów budów (TMP i układu przesyłowego) wariant ten był niewykonalny;
- wariant III, ostatecznie wybrany, zgodnie z którym układ przesyłowy ścieków został przeniesiony na południową stronę TMP.

Rada Ministrów wpisała 1 sierpnia 2008 r. budowę układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” do wykazu przedsięwzięć Euro 2012²⁵ i na podstawie art. 25 ustawy z dnia 7 września 2007 r. o przygotowaniu finało-

²⁴ Nr ZVI/1521/2005 w sprawie złożenia Wniosku do Komisji Europejskiej o dofinansowanie projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie, faza III” ze środków Funduszu Spójności.

²⁵ Pod pozycją 64 w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 października 2007 r. w sprawie wykazu przedsięwzięć Euro 2012 – Dz. U. z 2007 r. Nr 192 poz. 1385, ze zm.

wego turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012²⁶ wyłączono ją spod stosowania przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ostateczną decyzję o ustaleniu lokalizacji przedsięwzięcia EURO 2012 polegającego na budowie układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – odcinka 2 wydał Wojewoda Mazowiecki 16 lipca 2009 r.

W styczniu 2008 r. przedstawiciele konsorcjum, realizującego umowę zawartą z MPWiK na „Usługi Konsultingowe w zakresie układu przesyłowego do OŚK Czajka”, zlecieli wykonanie „Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla projektowanego *Syfonu pod Wisłą* realizowanego w ramach układu przesyłowego ścieków do oczyszczalni Czajka w Warszawie”. Projekt ww. prac geologicznych został zatwierdzony przez Prezydenta m.st. Warszawy decyzjami z 12 marca 2008 r. oraz z 17 października 2008 r. Badanie przez biegłego – powołanego przez NIK – wykonanych opracowań geologicznych w aspekcie I awarii (z uwzględnieniem dokumentacji: z kontroli bezpiecznego użytkowania obiektu budowlanego, prawidłowości przygotowania i realizacji procesu inwestycyjnego budowy układu przesyłowego oraz jego bieżącej eksploatacji, pomiarów geodezyjnych przemieszczeń pionowych, dzienników budowy) nie wykazało przesłanek do powiązania I awarii z oddziaływaniem środowiska geologicznego.

W celu uzyskania dśu dla budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” MPWiK zawarło – 23 września 2008 r. – umowę z konsorcjum projektowym na opracowanie m.in. raportu ooś.

Wniosek MPWiK z 27 listopada 2008 r. o wydanie dśu dla przedmiotowego przedsięwzięcia został złożony 28 listopada 2008 r. do Urzędu Dzielnicy Białołęka m.st. Warszawy. W styczniu 2009 r. ww. wniosek przekazano – na podstawie art. 75 ust. 4 uooś – zgodnie z właściwością do Urzędu Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy. Postępowanie w sprawie wydania dśu dla budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” prowadzone było przez naczelnika WOŚ, działającego z imiennego upoważnienia Prezydenta m.st. Warszawy. Planowana inwestycja, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 72a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko²⁷, zaliczała się do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu ooś może być wymagane (tzw. II grupa). Przedłożony wniosek spełniał wymogi określone w art. 74 ust. 1 pkt. 2 i 3 uooś, natomiast nie spełniał wymogów wynikających z art. 74 ust. 1 pkt 6 tej ustawy gdyż nie przedłożono wypisów z ewidencji gruntów dla 9 działek, na których miała być realizowana omawiana inwestycja. Wniosek zawierał także błędne dane w zakresie wskazania jednego obrębu geodezyjnego, a raport ooś nie zawierał wszystkich elementów wymaganych przepisami uooś, wskazanych w postanowieniu w sprawie obowiązku przeprowadzenia ooś, w tym m.in. określenia przewidywanego oddziaływania na środowisko każdego z analizowanych

Dokumentacja geologiczna

Brak skutecznego nadzoru
Prezydenta m.st. Warszawy
nad wydaniem dśu

²⁶ Dz. U. z 2020 r. poz. 2008.

²⁷ Dz. U. z 2004 r. Nr 257 poz. 2573, ze zm., uchylone z dniem 15 listopada 2010 r.

wariantów przedsięwzięcia. Organ prowadzący postępowanie nie wezwał wnioskodawcy do usunięcia braków na podstawie art. 64 § 2 k.p.a., a także zaniechał wezwania wnioskodawcy do wyjaśnienia istniejących rozbieżności na podstawie art. 50 § 1 k.p.a. Pomimo powyższych braków naczelnik WOŚ zawiadomiła 8 stycznia 2009 r. – na podstawie art. 61 § 4 k.p.a. – o wszczęciu postępowania w sprawie wydania dśu dla ww. przedsięwzięcia, a następnie – w oparciu o wadliwą dokumentację – wydała dla niego 16 czerwca 2009 r. dśu.

Z kolei Prezydent m.st. Warszawy nie sprawował skutecznego nadzoru nad prawidłowością ww. postępowania administracyjnego, prowadzonego z jego upoważnienia przez naczelnika WOŚ, wskutek czego nie zapobieżono wydaniu dśu na podstawie niekompletnego wniosku, dokumentacji zawierającej rozbieżne informacje dotyczące lokalizacji przedsięwzięcia oraz raportu ooś niezawierającego wszystkich wymaganych informacji.

Zdaniem NIK budowa kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” nie była inwestycją o znaczeniu jedynie lokalnym, lecz stanowiła przedsięwzięcie o strategicznym znaczeniu dla funkcjonowania społeczności Warszawy, a także dla ochrony zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego. Skutki awarii takiego kolektora mogły mieć negatywny wpływ na znacznie większy obszar niż obszar dzielnicy. Prezydent m.st. Warszawy powinien sprawować skuteczniejszy nadzór nad prawidłowością wydawanych z jego upoważnienia decyzji administracyjnych dotyczących inwestycji kluczowych dla funkcjonowania Miasta. Postępowanie Prezydenta m.st. Warszawy w tej sprawie NIK uznała za nierzetelne.

Projektowanie układu przesyłowego

Projektowanie układu przesyłowego ścieków, obejmującego odcinek syfonowy przebiegający pod Wisłą, odbywało się w ramach III fazy projektu „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, realizowanego na podstawie Memorandum Finansowego nr 2000/PL/16/P/PE/020 z 23 grudnia 2003 r., przewidującego finansowanie z Funduszu Spójności UE. Faza ta obejmowała rozbudowę i modernizację OŚK „Czajka” wraz z modernizacją sieci istniejących kolektorów oraz budową kolektorów mających połączyć istniejący system kanalizacyjny lewobrzeżnej Warszawy z tą oczyszczalnią, a także poprawę systemu wodociągowo-kanalizacyjnego aglomeracji warszawskiej. W jej ramach zrealizowano projekt „Pomoc techniczna fazy III *Przygotowanie modernizacji i rozbudowy Oczyszczalni Ścieków Czajka wraz z kolektorami*”, którego cele podzielono na:

- Zadanie 1 – Usługi konsultingowe w zakresie rozbudowy i modernizacji OŚK „Czajka”.
- Zadanie 2 – Usługi konsultingowe w zakresie budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”.

MPWiK w SIWZ określiło zakres dokumentacji projektowej do opracowania zgodnie z wybranym wariantem „Koncepcji przesyłu ścieków”, w którym zakładano lokalizację kolektorów syfonowych pod Wisłą na północ od dzisiejszego przebiegu TMP.

W wyniku przetargu nieograniczonego MPWiK zawarło – 16 lutego 2006 r. – umowę z konsorcjum projektowym, której przedmiotem było opracowanie projektu budowlanego układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”,

uzyskanie pozwolenia na jego budowę, uzyskanie dśu dla przedsiwzięcia, przygotowanie SIWZ dot. budowy układu przesyłowego, świadczenie usług doradczych podczas procesu przetargowego i sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji budowy.

Opracowany projekt budowlany został zweryfikowany przez projektantów sprawdzających, posiadających właściwe uprawnienia budowlane oraz uzyskał wymagane uzgodnienia i opinie. 3 grudnia 2009 r. Wojewoda Mazowiecki wydał decyzję nr 360/09 o pozwoleniu na budowę układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. Projekt budowlany uwzględniał uwarunkowania określone w pozwoleniu na budowę oraz w dśu dla przedsiwzięcia „Układ przesyłowy ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do OŚK Czajka – odcinek 2”.

5.1.5. Sprawowanie nadzoru nad projektowaniem kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

W celu sprawowania nadzoru nad opracowaniem i odbiorem dokumentacji projektowej w MPWiK powołano Zespół Zadaniowy. Opracowywana dokumentacja projektowa była sprawdzana, weryfikowana i na bieżąco uzgadniana przez różne służby techniczne i eksploatacyjne MPWiK, m.in. w trakcie cyklicznych spotkań z zespołem projektantów.

Działania związane z nadzorem nad opracowaniem i odbiorem dokumentacji projektowej

Na etapie opiniowania MPWiK przedstawiło konsorcjum projektowemu 133 uwagi dotyczące rozwiązań projektowych: technologiczno-kanalizacyjnych, sterowania, elektrycznych i zagospodarowania terenu. Uwzględnienie przedstawionych uwag było monitorowane przez przedstawicieli Zespołu Zadaniowego. Wśród sformułowanych uwag zamieszczono również pytanie dotyczące wyjaśnienia przyczyny wykorzystania zaproponowanej przez projektantów technologii rur z GRP. W odpowiedzi konsorcjum projektowe poinformowało, że: „Dobór materiału, z którego zostaną wykonane poszczególne fragmenty rurociągów syfonu został przesądzony na naradach w JRP w sierpniu 2006 r.”.

Konsorcjum projektowe przedstawiło również materiały, na podstawie których dokonano tego wyboru, w szczególności tabelę w której zestawiono właściwości rur z różnych materiałów: PEHD²⁸, kamionkowych, GRP, betonowych, z żeliwa sferoidalnego oraz ze stali zwykłej. Porównano w niej parametry: dostępnej średnicy, możliwości zastosowania, jako rury ciśnieniowej, współczynnika rozszerzalności, możliwego sposobu zabudowy w tunelu, odporności na korozję ściekową, odporności na ścieranie i łatwości transportu. W każdej kategorii przypisano materiałom punktację, która po zsumowaniu wskazała, jako najkorzystniejsze, rury z GRP. Autorem tabeli był główny projektant technologii układu przesyłowego.

Zastosowanie rur podatnych z tworzywa sztucznego w syfonie pod Wisłą zostało negatywnie zaopiniowane przez Politechnikę Świętokrzyską w lipcu 2006 r.²⁹, z uwagi na zakładaną niższą trwałość tych rur od żeliwnych lub stalowych. Zawarto w niej sformułowanie: „W przypadku tak

²⁸ PEHD oznacza polietylen wysokiej gęstości.

²⁹ Opinia na temat opracowania p.t.: „Wstępne porównanie wariantów przejścia syfonem pod rzeką Wisłą”, Kielce, 3 lipca 2006 r.

ważnego, strategicznego i bardzo kosztownego obiektu, jakim jest projektowany syfon, powinno się przyjąć rozwiązania o prognozowanej trwałości szacowanej na ok. 200 lat”.

W tabeli sporządzonej przez głównego projektanta technologii układu przesyłowego, zawierającej porównanie rur z różnych materiałów, umieszczono także rury żeliwne oraz stalowe. Według przyznanych ocen zostały one ocenione gorzej, niż rury z GRP z uwagi na rzadkie stosowanie w warunkach pracy ciśnieniowej i uciążliwość transportu na miejsce montażu w tunelu z uwagi na większy ciężar³⁰. Rury stalowe oceniono też gorzej z uwagi na konieczność ich spawania w komorze i przeciągania, jako połączonych odcinków, a także małą odporność na korozję ściekową. Rury żeliwne oceniono gorzej z uwagi na konieczność zwiększenia średnicy wewnętrznej tunelu³¹, aby możliwy był ich montaż.

Pierwotne założenie bezpieczeństwa eksploatacji przejścia syfonowego pod Wisłą zakładało redundancję przewodów, poprzez funkcjonowanie dwóch równoległych nitek, określanych jako „A” (południowa) i „B” (północna). Pomimo rozważania w studium wykonalności oraz w „Koncepcji przesyłu ścieków” funkcji zabezpieczenia pracy jednej nitki przez drugą (na wypadek awarii, konieczności modernizacji oraz prowadzenia napraw i remontów pierwszej nitki), w ostatecznym projekcie zaplanowano stale naprzemienną pracę obu nitek. Z uwagi na syfonowy charakter przejścia pod Wisłą rozpoczynający się pionowym odcinkiem rurociągów o wysokości 27 m, w celu uniknięcia kaskadowego opadania ścieków, przewody powinny być stale wypełnione ściekami, aż do rzędnej 8,85–9,50 m n.p.0W³². Przy braku przepływu ścieków cięższe zanieczyszczenia stałe ulegałyby osadzaniu prowadzącemu do zestalenia grożącego spadkiem przepustowości układu lub z czasem jego całkowitego zatkania. Aby tego uniknąć zaprojektowano wymuszenie przepływu ścieków od trzech do siedmiu razy na dobę, z zachowaniem minimalnej prędkości przepływu wynoszącej powyżej 1,5 m³/s (tzn. wyłączenie przepływu w każdej z nitek mogło trwać najwyżej kilka godzin). Projekt przewidywał również, że w sytuacji wystąpienia przepływu szybszego niż 6 m³/s (występującego np. w czasie deszczu na obszarze lewobrzeżnej zlewni) automatycznie zostanie dołączony przepływ drugą nitką, a przepływ na pierwszej nitce zostanie zdławiony tak, aby wyrównać tempo w obu nitkach pracujących jednocześnie. Konieczność uruchamiania równoczesnej pracy nitki „A” i „B” oznaczała, że żadna z nich nie pełniła funkcji zabezpieczenia awaryjnego, ponieważ dokonywanie przesyłu obiema nitkami wynikać miało jedynie z bieżących warunków meteorologicznych, niezależnie od planów remontowych, przeglądów lub potrzeby usuwania ewentualnej awarii (nie można było w każdej sytuacji pogodowej zapewnić pełnej sprawności przesyłu układu w sytuacji awaryjnego wyłączenia jednej nitki).

³⁰ Ciężar dostępnych odcinków rur stalowych był ok. 1,5 razy większy niż rur z GRP, a żeliwnych ok. 3,5 razy.

³¹ Projektowany tunel miał mieć średnicę 4,5 m, a rury żeliwne z uwagi na ich połączenia wymagały 4,8 m.

³² Wykazano to w „Raportie z wykonania badań laboratoryjnych na modelu fizycznym części syfonu do przeprowadzenia ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni CZA/JKA pod dnem Wisły”, Instytut Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Wodnego, Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej (Warszawa, 13 czerwca 2006 r.).

W przypadku konieczności usunięcia awarii lub dokonywania modernizacji, prowadzenia napraw i remontów pojedynczej nitki syfonu w projekcie budowlanym przewidziano możliwość odwodnienia tej nitki i prowadzenia przesyłu drugą nitką. W takim wypadku przepustowość syfonu byłaby ograniczona do $7 \text{ m}^3/\text{s}$, co byłoby wystarczające przy pogodzie bezdeszczowej lub przy średnich opadach na terenie lewobrzeżnej Warszawy. Przy wystąpieniu silniejszych opadów MPWiK dysponowało ograniczoną możliwością retencjonowania ścieków w lewobrzeżnych kolektorach powiązanych z układem przesyłowym i w budynku krat wynoszącą ok. 55 tys. m^3 , co pozwalałoby na spowolnienie lub zatrzymanie przesyłu syfonem w bardzo krótkim kilkugodzinny okresie³³ (projekt budowlany zakładał średniodobowy przesył syfonem na poziomie 290 tys. m^3). Z uwagi na powyższe, rozwiązania przyjęte w projekcie budowlanym nie pozwalały na dokonanie napraw, modernizacji lub remontów w okresie silniejszych deszczy bez ryzyka dokonywania zrzutu nieoczyszczonych ścieków do Wisły. W przypadku konieczności całkowitego wyłączenia przesyłu pod Wisłą nie istniały żadne inne kolektory umożliwiające dostarczenie ścieków z lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”.

Projekt budowlany zawierał rozwiązania zwiększające ryzyko wystąpienia awarii:

Rozwiązania projektowe
zwiększające ryzyko awarii

- 1) Komora wejściowa syfonu została zaprojektowana jako cylindryczna studnia o średnicy 20 m i głębokości ok. 38 m, a w jej środku współosiowo umiejscowiono cylindryczny zbiornik na ścieki (tzw. trzon) o średnicy zewnętrznej ok. 7 m. Rurociągi przesyłowe, omijając ten zbiornik, zostały dwukrotnie zakrzywione w płaszczyźnie poziomej (zastosowano po 2 kolana o kącie 38°). Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonych przez biegłego – powołanego przez NIK – powodowało to zaburzenia przepływu związane ze zmianą kierunku przepływu ścieków oraz znacząco zwiększone obciążenia momentem sił hydrostatycznych i hydrodynamicznych, niż miałyby to miejsce, gdyby rurociągi przebiegały równolegle do siebie przez środek komory wejściowej. Wykonane obliczenia wskazują, że rozwiązanie zawarte w projekcie budowlanym generowało duży moment zginający zlokalizowany pomiędzy poziomymi łukami rurociągów. Jeżeli przeciwstawne siły wiązania rurociągów okazałyby się zbyt małe, to moment zginający spowodowałby napieranie końca rury zaraz za łukiem na prosty odcinek rurociągu położony na początku tunelu³⁴. W przypadku przerwania w tym miejscu jednej nitki rurociągu mogłoby nawet dojść do jej napierania na sąsiednią nitkę.

³³ Przy dopływie do budynku krat na poziomie $3,32 \text{ m}^3/\text{s}$ okres retencjonowania ścieków oszacowano na 4 godz. 46 min, a przy skrajnym dopływie na poziomie $25 \text{ m}^3/\text{s}$ na 37 min. Szacunki te uwzględniały pojemność kolektora „Burakowski BIS”, który został wybudowany po rozpoczęciu eksploatacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”.

³⁴ Wartość momentu zginającego obliczono na $1,24 \text{ MNm}$, co stanowi rząd wielkości porównywalny z momentami (obrotowymi) powstającymi na wałach turbin wodnych, dużych pomp, wiatraków lub tarcz maszyn do drążenia tuneli (TBM).

Ponadto przepływ ścieków przez zaprojektowane kolano powodował powstanie wirów³⁵, których działanie mogło przyspieszać procesy korozji i erozji ścianki rury, co mogło prowadzić do nadmiernych wibracji i pęknięć samej ścianki. W ramach ekspertyzy wykonanej przez biegłego – powołanego przez NIK – stwierdzono, że kolana występujące w przebiegu rurociągów DN1600 generowały burzliwy przepływ i duże gradienty ciśnienia zwiększające się wraz ze wzrostem prędkości przesyłu. W ten sposób powstające strefy obniżonego ciśnienia mogły przemieszczać się po ściankach rur, szczególnie po wewnętrznych stronach łuków, oddziałując pulsacyjnie na uwarstwione ścianki o specyficznych właściwościach reologicznych.

W projekcie budowlanym dotyczącym budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. nie stwierdzono przeprowadzenia obliczeń dotyczących ww. momentu zginającego, ani rozkładu nierównomierności ciśnienia związanego z poziomymi zakrzywieniami rurociągów.

Z uwagi na poziom wiedzy eksperckiej koniecznej do stwierdzenia ww. ryzyka oraz dokonanie sprawdzenia projektu budowlanego przez zespół projektantów sprawdzających, a także uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień inwestor (MPWiK) mógł nie być świadomy ich istnienia w projekcie.

Zjawiska te wraz z innymi współistniejącymi czynnikami opisanymi w dalszej części niniejszej Informacji zostały rozpoznane przez biegłych – powołanych przez NIK – jako najbardziej prawdopodobne czynniki, które doprowadziły do I awarii.

- 2) W projekcie budowlanym dotyczącym budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. przewidziano wystąpienie i usuwanie przecieków obudowy tubingowej w ilości średnio 1,85 m³/d poprzez płytkie korytka drenażowe zlokalizowane w posadzce tunelu przy obudowie tubingowej, tj. na wysokości ok. połowy przekroju tunelu, ale nie uwzględniono sposobu usuwania przecieków w dolnej części tunelu, a w szczególności przy wystąpieniu nieszczelności rurociągów DN1600 i konieczności odprowadzania jakiegokolwiek ilości ścieków z tunelu. Przyjęto przy tym jako pewnik niezmienną w czasie min. 50 lat szczelność rurociągów z GRP. W związku z powyższym w projekcie nie uwzględniono zabezpieczenia konstrukcji oraz rurociągów przed działaniem sił wyporu pochodzących od ścieków wypływających pod ciśnieniem eksploatacyjnym ok. 300 kPa³⁶ panującym w tej instalacji. Główny projektant technologii wyjaśnił, że: „Obliczana była dopuszczalna ilość przecieku przez konstrukcję tunelu. Nie przewiduje się zalania. Przesył został zbudowany tak, żeby była możliwość inspekcji i napraw od wewnątrz, zarówno tunelu, jak i od wnętrza rur przesyłowych.

³⁵ Przepływowi ścieków przez kolano rury towarzyszy interakcja między siłą odśrodkową a siłą lepkości, wytwarzająca silny przepływ wtórny w płaszczyźnie prostopadłej do osi rury. Ten przepływ wtórny składa się z dwóch przeciwbieżnych wirów, po jednym w każdej połowie przekroju poprzecznego.

³⁶ Wartość najwyższa występująca w kolektorach syfonowych ze względu na spiętrzenie ścieków w pionowym odcinku syfonu w komorze wejściowej, w rurociągach łączących komorę wejściową z halą krat oraz w hali krat.

Nie przewidywano katastrofalnego zalania.” Główny projektant konstrukcji wyjaśnił, że sam tunel był zaprojektowany jako szczelny, z możliwością pojawiania się przecieków w wielkości średnio 1,85 m³/d, natomiast zalanie tunelu byłoby katastrofalną sytuacją i nie liczone się z taką awarią. Nie liczone się z zalaniem ściekami.

Ryzyko rozwoju stanu awaryjnego oraz skala ewentualnych uszkodzeń byłyby niższe, gdyby powyższe przecieki i ich odprowadzenie uwzględniono w projekcie budowlanym.

Zdaniem NIK istniało niewielkie prawdopodobieństwo stwierdzenia tego ryzyka przez inwestora (MPWiK).

- 3) Zaślonięcie rurociągów lekkim betonem i płytą z wykończeniem posadzką wykluczyło możliwość dokonywania bieżącej zewnętrznej obserwacji stanu ciśnieniowych przewodów syfonowych, w tym monitoringu ich szczelności, stanu połączeń i ewentualnych przemieszczeń. Unie-możliwiało także obserwację ewentualnych nieszczelności obudowy tubingowej poniżej poziomu posadzki, tj. na większej części obwodu tunelu. Wprawdzie zabetonowanie rurociągów powinno zapewnić ich stabilizację, ale jednocześnie wprowadzało większe ryzyko niewykrycia zewnętrznych symptomów stanów awaryjnych, niż gdyby rurociągi posadowiono w inny sposób (bez pełnego zabetonowania). Według opinii biegłego – powołanego przez NIK – zastosowany system kamer monitoringu wizyjnego nie mógł być skutecznym narzędziem z uwagi na przykrycie rurociągów betonem ukrywającym m.in. przecieki lub inne oznaki i awarii.

W trakcie kontroli NIK Spółka podkreślała, że jako inwestor, zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, miała obowiązek zorganizowania procesu budowy, w szczególności poprzez zapewnienie opracowania projektu budowlanego. Zapewniła opracowanie dokumentacji projektowej przez osoby posiadające kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane (zgodnie z wymaganiami ww. ustawy) oraz sprawowanie nadzoru autorskiego przez projektanta. Rozwiązania zawarte w projekcie budowlanym były weryfikowane przez projektantów sprawdzających, posiadających właściwe uprawnienia budowlane.

Zdaniem NIK identyfikacja ww. rozwiązań zwiększających ryzyko awarii układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” wykraczała poza powszechne przyjęty zakres nadzoru inwestora w procesie projektowania.

Informacje na temat realizacji przez MPWiK zadań inwestycyjnych (w ujęciu rzeczowym i finansowym) Prezydent m.st. Warszawy otrzymywał w ramach przekazywanych sprawozdań z działalności spółki oraz sprawozdań z postępu prac nad projektami: nr 2000/PL/16/P/PE/020 i nr 2005/PL/16/C/PE/003 „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”.

Od 18 maja 2006 r. do 8 stycznia 2009 r. pracownicy Urzędu m.st. Warszawy uczestniczyli w naradach koordynacyjnych z projektantem układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, na których omawiano m.in. kwestie związane z układem przesyłowym dotyczące: przebiegu jego trasy (w tym syfonu pod Wisłą), zaawansowania prac projektowych, udziału zespołu projektowego w opracowaniu SIWZ na wybór wykonawcy, postępu

Niewystarczający nadzór Prezydenta m.st. Warszawy nad procesem projektowania kolektora

prac w procesie pozyskiwania gruntów pod inwestycję i uzyskania stosownych decyzji i pozwoleń na jej realizację, kalkulacji kosztów inwestycji, projektu budowlanego.

Przedstawiciele Urzędu m.st. Warszawy nie uczestniczyli bezpośrednio w procesie projektowania kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”. Nie byli również stroną w postępowaniu o udzielenie pozwolenia na jego budowę. Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał na etapie projektowania ww. inwestycji środków nadzoru właścicielskiego w postaci wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia przeprowadzenia kontroli prawidłowości procesu projektowania kolektora, a także możliwości bezpośredniego zlecenia takiej kontroli służbom Urzędu – na podstawie umowy w sprawie delegowania realizacji Projektu 2000/PL/16/P/PE/020.

Brak działań w przedmiotowym zakresie zastępcy Prezydenta m.st. Warszawy, wyjaśnił m.in. nieprzysługiwaniem Walnemu Zgromadzeniu Akcjonariuszy (Prezydentowi m.st. Warszawy), zgodnie z przepisami k.s.h., kompetencji do wykonywania prawa indywidualnej kontroli w MPWiK; właściwością rady nadzorczej, która w ramach kompetencji miała możliwość przeprowadzenia kontroli w MPWiK; niemożnością wydawania zarządowi MPWiK przez walne zgromadzenie i radę nadzorczą, zgodnie z art. 375¹ k.s.h., wiążących poleceń dotyczących prowadzenia spraw spółki; brakiem istotnych sygnałów o nieprawidłowościach przy projektowaniu kolektora.

Zdaniem NIK przepisy k.s.h. nie zabraniały MPWiK ustalenia w umowie w sprawie delegowania realizacji projektu 2000/PL/16/P/PE/020 postanowień dotyczących sprawowania przez Miasto kontroli prawidłowości realizacji tego projektu. Zakaz wydawania zarządowi spółki wiążących poleceń dot. prowadzenia spraw spółki, o którym mowa w art. 375¹ k.s.h., nie oznaczał tego, że zarząd nie mógł brać pod uwagę zaleceń lub sugestii rady nadzorczej albo walnego zgromadzenia akcjonariuszy. Rada nadzorcza mogła badać wszystkie dokumenty spółki, a także żądać od zarządu i pracowników sprawozdań i wyjaśnień (art. 382 § 4 k.s.h.). Brak istotnych sygnałów o nieprawidłowościach przy projektowaniu kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” również nie powinien stanowić przyczyny nieskorzystania przez Prezydenta m.st. Warszawy z możliwości wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia kontroli w zakresie prawidłowości procesu projektowania tego obiektu, jak i bezpośredniego zlecenia takiej kontroli służbom Urzędu. Zastosowanie środków nadzoru, o których wyżej mowa, było 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 w zakresie ochrony środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE. Niezastosowanie żadnego z ww. środków nadzoru było postępowaniem nierzetelnym.

Niezależnie od powyższego należy zauważyć, że możliwość prowadzenia kontroli w spółkach prawa handlowego nie jest zastrzeżona wyłącznie do kompetencji rady nadzorczej. Na gruncie przepisów k.s.h. jedynym orga-

nem posiadającym w spółce akcyjnej uprawnienia kontrolne jest rada nadzorcza. Nie można jednak zapominać o tym, że możliwość kontroli takiej spółki wynikać może także z innych, niż k.s.h., podstaw. Przykładem takiej sytuacji są kompetencje kontrolne przysługujące radzie gminy w stosunku do spółek komunalnych. Kwestia dopuszczalności kontroli w tym zakresie była przedmiotem rozstrzygnięcia Naczelnego Sądu Administracyjnego, który w wyroku z 29 sierpnia 2019 r. orzekł, że: „Spółki prawa handlowego, których jedynym właścicielem jest gmina, mają szczególny charakter, ponieważ podstawowym celem ich powołania (utworzenia) jest realizacja określonych zadań gminy (art. 9 ust. 1 u.s.g.), a nie przynoszenie zysku. Dlatego też przepisy u.s.g. w odniesieniu do tych spółek są przepisami szczególnymi w stosunku do przepisów kodeksu spółek handlowych. To zaś uzasadnia kompetencje kontrolne rady gminy nad tego rodzaju spółkami, ponieważ rada gminy musi posiadać kompetencje kontrolne w stosunku do wszelkich jednostek organizacyjnych, za pomocą których gmina realizuje spoczywające na niej zadania. Przekazanie zadań do spółki nie może bowiem oznaczać wyjęcia ich spod kontroli rady. Z tego względu spółki, których jedynym właścicielem jest gmina, niewątpliwie mieszczą się w pojęciu *gminnych jednostek organizacyjnych*, pomimo tego, że posiadają odrębną od gminy osobowość prawną”. W uzasadnieniu powyższego rozstrzygnięcia Naczelny Sąd Administracyjny zwrócił także uwagę, że: „Za wyłączeniem spółek spod kontroli rady gminy nie przemawiają też żadne argumenty celowościowe. Nie jest takim argumentem fakt istnienia w spółkach rady nadzorczej. Rada nadzorcza jest wewnętrznym organem kontroli, nie wyłącza potrzeby ani możliwości kontrolowania przez radę gminy (komisję rewizyjną), choć ma wpływ na sposób i zakres wykonywania tej kontroli. Istnienie tego rodzaju organu ma ułatwić kontrolę nad jednostkami, ale w żadnym razie nie wyłącza uprawnień kontrolnych rady gminy, realizowanych za pośrednictwem komisji rewizyjnej”.

Analizując problem sprawowania nadzoru Prezydenta m.st. Warszawy nad MPWiK nie można tracić z pola widzenia celu, dla którego spółka ta została powołana. Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 u.s.g. zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty w zakresie spraw wodociągów i zaopatrzenia w wodę oraz kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych należy do zadań własnych gminy. Zadanie to należy zakwalifikować do zadań użyteczności publicznej w rozumieniu art. 9 ust. 4 u.s.g., ponieważ jego celem jest bieżące i nieprzerwane zaspokajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług powszechnie dostępnych w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków komunalnych. Może być ono wykonywane bezpośrednio przez gminę lub pośrednio, np. w formie spółki akcyjnej (art. 2 i art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej³⁷). Ten drugi model realizacji ww. zadania przyjęty został przez Miasto – prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków powierzone zostało MPWiK. Nie kwestionując celowości takiego rozwiązania należy pamiętać, że podjęcie decyzji o powierzeniu spoczywającego na gminie zadania publicznego spółce

³⁷ Dz. U. z 2021 r. poz. 679.

komunalnej nie oznacza zwolnienia jednostki samorządu terytorialnego z odpowiedzialności za realizację tego zadania. Z tego względu gmina powinna być zainteresowana zapewnieniem sobie takich instrumentów nadzoru nad spółkami komunalnymi wykonującymi powierzone jej zadania użyteczności publicznej, które będą gwarantowały realizację spoczywających na samorządzie zadań w sposób prawidłowy. Ostatecznie bowiem to gmina ponosi odpowiedzialność za realizację spoczywających na niej zadań. Trzeba przy tym podkreślić, że efektywność wykorzystywania przez właściciela przysługujących mu instrumentów nadzoru uzależniona jest od posiadania przez niego rzetelnej wiedzy na temat prawidłowości wywiązywania się przez nadzorowany podmiot z powierzonych mu zadań. W przypadku spółki akcyjnej źródłem wiedzy na ten temat są np. sprawozdania przekazywane właścicielowi przez reprezentujących go członków rady nadzorczej. Nie mniej ważnym źródłem wiedzy w tym zakresie są także kontrole prowadzone przez właściciela, lub z jego inicjatywy, zarówno prewencyjne, jak i służące weryfikacji doniesień o potencjalnych nieprawidłowościach.

5.2. Realizacja budowy kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

MPWiK nierzetelnie monitorowało realizację procesu budowlanego układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” pod kątem zgodności z przepisami ustawy – Prawo budowlane. Spółka nie ponosiła bezpośredniej odpowiedzialności za wprowadzone zmiany wykonawcze względem projektu budowlanego, które przyczyniły się do I awarii, tj.: posadowienie rurociągów w betonie o gorszych parametrach oraz zmianę miejsca i sposobu połączenia rur w tunelu pod Wisłą. Miała jednak wiedzę o wprowadzonych zmianach, a nierzetelnie nadzorując realizację zadań przez Inżyniera Kontraktu nie stwierdziła, że dopuścił do wykonania robót niezgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, a także nie zapewnił zastosowania betonu o parametrach równoważnych z przewidzianymi w dokumentacji projektowej i zasadach sztuki inżynierskiej. Spółka zaakceptowała odstępianie od projektu budowlanego dotyczące wykonania płyty dociążającej rurociągi w tunelu pod Wisłą – która je zabezpieczyła przed wyporem hydrostatycznym, ale utrudniła obserwację niekorzystnych zmian w podłożu i zwiększyła skalę I awarii. W MPWiK nie dołożono należytej staranności przy odbiorze układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, gdyż nie stwierdzono wskazanych w dokumentacji powykonawczej odchyłeń w położeniu obu kolektorów w tunelu pod Wisłą, przekraczających od ok. 2 do ok. 5 razy tolerancję określoną w projekcie budowlanym. Ponadto nie zweryfikowano rzetelnie raportu końcowego Inżyniera Kontraktu, który potwierdzał wybudowanie nieistniejących obiektów.

Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał wszystkich możliwych środków nadzoru właścicielskiego nad działalnością MPWiK w zakresie realizacji procesu budowy tego kolektora, ponieważ nie wystąpił do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie przeprowadzenia kontroli prawidłowości działań spółki w tym zakresie.

5.2.1. Monitorowanie w MPWiK budowy elementów kolektora pod kątem zgodności z projektem budowlanym, decyzjami, przepisami oraz umowami

Wybór wykonawcy
budowy kolektora

Podstawą realizacji budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. był kontrakt nr 30/UK/JRP-JRP-T1/B/10, zawarty 22 lipca 2010 r. pomiędzy MPWiK a wykonawcą robót budowlanych. Wykonawca ten został wybrany w wyniku przetargu ograniczonego ogłoszonego 3 marca 2010 r.³⁸ Powołana przez Zarząd MPWiK komisja przetargowa w składzie 6 pracowników MPWiK i 1 przedstawiciela Urzędu m.st. Warszawy dokonała oceny ofert³⁹, przyznając najwyższą ocenę ofercie konsorcjum – zawierającej najniższą cenę za wykonanie przedmiotu umowy, wynoszącą 176 620 654,15 zł.

W ogłoszeniu o zamówieniu, w części III.2. „Warunki udziału”, w sekcji „Zdolność techniczna”, zamawiający (MPWiK) wskazał, że o zamówienie mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełnią warunek dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, w tym w szczególności „wskażą Zespół Kluczowych Specjalistów, którzy będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych i doświadczenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności, oraz informację o podstawie do dysponowania tymi osobami”. Postawione wymagania dotyczyły 6 ekspertów, którzy mieli pełnić funkcje:

- 1) przedstawiciela wykonawcy,
- 2) kierownika budowy,
- 3) specjalisty robót tunelowych,
- 4) kierownika robót sanitarnych,
- 5) kierownika robót konstrukcyjno-budowlanych,
- 6) kierownika robót elektrycznych.

Spółka określiła wymóg posiadania przez ekspertów wymienionych wyżej pod numerami 2–6 m.in. właściwych uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi danej branży, a w odniesieniu do eksperta wymienionego pod nr 2, który miał pełnić funkcję kierownika budowy, określiła dodatkowo wymóg minimum 5 lat doświadczenia zawodowego na stanowisku kierownika budowy. Wybrany wykonawca robót budowlanych złożył w ramach ww. postępowania oświadczenie – „Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia”. Po dokonaniu weryfikacji złożonych dokumentów komisja przetargowa uznała, że spełniają one wymagania przedstawione w ogłoszeniu o zamówieniu pomimo tego, że w przypadku osoby wyznaczonej przez wykonawcę robót budowlanych do pełnienia funkcji kierownika budowy z przedstawionej decyzji stwierdzającej przyznanie uprawnień budowlanych oraz z decyzji o dokonaniu wpisu do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budow-

³⁸ Ogłoszenie nr 2010/S 46-067808 opublikowano 6 marca 2010 r. w Dzienniku Urzędowym UE, seria S.

³⁹ Przy otwarciu ofert zamawiający poinformował, że przeznaczył na wykonanie zamówienia 234 080 361,72 zł brutto. Jako kryterium oceny ofert ustalono w 100% cenę realizacji przedmiotu zamówienia.

lane wynikało, że w dniu przyjęcia obowiązków kierownika budowy ww. układu przesyłowego (etap II.2.) posiadała ona doświadczenie zawodowe na stanowisku kierownika budowy w wymiarze 3 lat, 11 miesięcy i 14 dni. Uznanie powyższe było działaniem nierzetelnym, a jego skutkiem było pełnienie funkcji kierownika budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. przez osobę, która nie spełniała wymagań określonych przez zamawiającego. Po zawarciu kontraktu na realizację robót budowlanych wybrany wykonawca skierował do kierowania budową i robotami budowlanymi inne osoby, niż wskazane przez niego w „Wykazie osób, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia”.

Warunki kontraktu nie określały jednak trybu sprawdzenia, czy osoby zastępujące kluczowych ekspertów spełniają wymogi, o których mowa w ogłoszeniu o zamówieniu.

Zapewnienie nadzoru inwestorskiego nad wykonawstwem robót budowlanych

W decyzji nr 360/09 o pozwoleniu na budowę układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2. Wojewoda Mazowiecki, zgodnie z art. 19 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, nałożył na MPWiK obowiązek ustanowienia inspektorów nadzoru inwestorskiego nad wykonawstwem robót budowlanych, posiadających uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

Spółka realizując ten obowiązek przeprowadziła przetarg ograniczony „Inżynier dla zadania: budowa układu przesyłowego ścieków z Warszawy lewobrzeżnej do oczyszczalni ścieków Czajka – Etap II”⁴⁰. W wyniku postępowania MPWiK zawarło 23 lipca 2010 r. umowę nr 31/UK/JRP-JRP-T1/U/10 z konsorcjum. Zakres obowiązków Inżyniera Kontraktu był znacznie szerszy, niż wynikający z zadań nadzoru inwestorskiego. Obejmował zarządzanie techniczne, administracyjne i finansowe, w tym m.in.:

- organizację, nadzór i koordynację procesu inwestycyjnego objętego kontraktem na realizację robót budowlanych;
- wykonywanie obowiązków Inżyniera Kontraktu zgodnie z warunkami kontraktowymi FIDIC;
- wykonywanie obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z przepisami prawa, w szczególności ustawy – Prawo budowlane;
- sporządzanie raportów, przejściowych świadectw płatności;
- rozliczenie finansowe kontraktu na realizację robót budowlanych.

W ogłoszeniu o zamówieniu MPWiK wymagało, aby wykonawcy ubiegający się o zamówienie wskazali do jego wykonania Zespół Kluczowych Specjalistów:

- 1) Kierownika Zespołu – specjalistę w zakresie zarządzania, nadzorowania i rozliczania kontraktów, który powinien posiadać doświadczenie w zarządzaniu kontraktami, tzn. przez co najmniej rok pełnić funkcję Inżyniera Rezydenta lub Kierownika Zespołu Nadzoru Inwestorskiego lub Kierownika Projektu jako przedstawiciel wykonawcy;
- 2) Inspektora Nadzoru – specjalistę w zakresie sieci sanitarnych;

⁴⁰ Ogłoszenie o zamówieniu nr 2009/S 234-335171 opublikowano w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich serii S z 4 grudnia 2009 r. Postępowanie obejmowało wybór wykonawcy zadania (Inżyniera Kontraktu) dla obu odcinków etapu II.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

- 3) Inspektora Nadzoru – specjalistę w zakresie konstrukcji i robót budowlanych;
- 4) Inspektora Nadzoru – specjalistę w zakresie sieci elektrycznych;
- 5) Inspektora Nadzoru – specjalistę w zakresie budowy dróg;
- 6) Specjalistę w zakresie realizacji podziemnej infrastruktury sieci bezwykopowych metodami drążenia tuneli przy pomocy maszyn drążących (TBM);
- 7) Specjalistę w zakresie realizacji podziemnej infrastruktury sieci bezwykopowych metodą mikrotunelowania;
- 8) Specjalistę ds. obmiarów i rozliczeń.

Spółka wymagała posiadania przez specjalistów wymienionych wyżej pod numerami 2–7 m.in. właściwych uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi danej specjalizacji, a ponadto m.in. trzyletniego doświadczenia zawodowego w pełnieniu funkcji inspektora nadzoru.

Wybrany wykonawca zadania (Inżynier Kontraktu) przedstawił listę specjalistów spełniających ww. wymagania i po zawarciu umowy skierował wskazane osoby do realizacji zadań w ramach budowy.

Spośród Zespołu Kluczowych Specjalistów Inżynier Kontraktu zaproponował inspektora nadzoru branży sanitarnej na stanowisko koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego, jednak nie był nim Kierownik Zespołu Kluczowych Specjalistów (Inżynier Rezydent). Informacja w zakresie wyznaczenia koordynatora inspektorów nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 27 ustawy – Prawo budowlane, została przekazana do Wojewódzkiego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Warszawie. Niezależnie od powyższego, Inżynier Kontraktu przekazał Inżynierowi Rezydentowi wszystkie obowiązki i uprawnienia posiadane zgodnie z warunkami kontraktowymi FIDIC dla zawartej umowy.

Inżynier Rezydent wydał wykonawcy robót budowlanych 31 pisemnych poleceń na podstawie klauzuli 3.3. kontraktu („Polecenia Inżyniera”) na realizację robót budowlanych oraz postanowień umowy Inżyniera Kontraktu. Spośród nich 12 poleceń Inżyniera Kontraktu obejmowało czynności, o których mowa w art. 26 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane, stanowiące uprawnienia inspektora nadzoru inwestorskiego (który zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 4 tej ustawy powinien posiadać uprawnienia budowlane). Osiem z ww. 12 poleceń Inżyniera Kontraktu nie zostało potwierdzonych podpisem przez żadnego z inspektorów nadzoru inwestorskiego wchodzących w skład Zespołu Kluczowych Specjalistów Inżyniera Kontraktu.

Polecenia te zostały zatem wydane samodzielnie przez osobę nieposiadającą uprawnień budowlanych, o których mowa w art. 12 ust. 1 pkt 4 ustawy – Prawo budowlane. Ponadto 3 z 4 poleceń potwierdzonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego – obejmujących czynności, o których mowa w art. 26 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane – nie wpisano do dziennika budowy, co było niezgodne z wymogiem określonym w tym przepisie.

Spółka nie stwierdziła niezgodnego z art. 12 ust. 1 pkt 4 oraz art. 26 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane działania przez Inżyniera Rezydenta, który nie posiadając uprawnień budowlanych wydał 8 poleceń wykonawcy robót budowlanych, oraz niezgodnego z § 2 rozporządzenia MI w sprawie dzien-

Nierzetelne monitorowanie budowy układu przesyłowego pod kątem zgodności z prawem budowlanym, oraz nierzetelny nadzór nad realizacją zadań inspektorów nadzoru inwestorskiego i Inżyniera Kontraktu

nika budowy pełnienia funkcji przez inspektorów nadzoru inwestorskiego, którzy nie dokonali wpisu potwierdzonych przez siebie 11 poleceń wydanych przez Inżyniera Rezydenta, pomimo tego, że dotyczyły one przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie ich wykonywania, mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy.

Ponadto Kierownik Projektu⁴¹ nie zgłosił Inżynierowi Kontraktu niezgodnego z umową Inżyniera Kontraktu działania Kierownika Zespołu Kluczowych Specjalistów (Inżyniera Rezydenta), który nie zapewnił, aby nadzorowani przez niego inspektorzy nadzoru inwestorskiego dokonali wpisu w dzienniku budowy potwierdzonych przez siebie 11 poleceń wydanych wykonawcy robót budowlanych. Brak działań ze strony Kierownika Projektu w związku z opisanym wyżej postępowaniem świadczył o nierzetelnym sprawowaniu nadzoru nad realizacją umowy Inżyniera Kontraktu.

Spośród 31 poleceń wydanych przez Inżyniera Kontraktu 21 nie zostało wpisanych do dziennika budowy pomimo tego, że dotyczyły przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie ich wykonywania, mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Stanowiło to naruszenie § 2 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy. Najwyższa Izba Kontroli zauważyła, że wśród poleceń Inżyniera Kontraktu znajdowały się takie, których wydawanie regulowały nie tylko warunki kontraktowe FIDIC, ale również ustawa – Prawo budowlane, wiążąc je z kompetencjami inspektora nadzoru inwestorskiego. Część poleceń stanowiła o przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie ich wykonywania, przez co wymagała odzwierciedlenia w dzienniku budowy. Nieposiadający uprawnień budowlanych Inżynier Rezydent nie był uczestnikiem procesu budowlanego i nie miał prawa do samodzielnego dokonywania wpisu w dzienniku budowy, ale jako Kierownik Zespołu Kluczowych Specjalistów powinien sprawdzać, czy podlegli mu specjaliści (w tym pełniący nadzór inwestorski) postępowali zgodnie z przepisami.

MPWiK otrzymało dziennik budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2., który został wydany przez MUW. W dzienniku budowy wpisano wykonawcę robót budowlanych, kierownika budowy i kierowników robót w branżach: konstrukcyjno-budowlanej dla obiektów budownictwa wodnego, robót elektrycznych, robót instalacyjnych, robót mikrotunelowych, robót sanitarnych i technologii oraz robót konstrukcyjnych w zakresie szalunku ślizgowego. W dzienniku budowy zamieszczono również wpisy inspektorów nadzoru budowlanego w zakresie robót konstrukcyjno-budowlanych, instalacji i sieci sanitarnych, robót elektrycznych i robót instalacyjno-technologicznych, osoby pełniące nadzór autorski i geodety wyznaczającego położenie obiektu budowlanego na gruncie. Wpisy kierownika budowy, kierowników robót, inspektorów nadzoru budowlanego i osoby pełniące nadzór autorski obejmowały numer, specjalność i zakres rzeczowy uprawnień budowlanych oraz datę przyjęcia

⁴¹ Pracownik MPWiK – Kierownik Zespołu Zadaniowego.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

obowiązków. 30 lipca 2010 r. wykonawca przejął plac budowy, a 5 sierpnia 2010 r. uprawniony geodeta wyznaczył na gruncie położenie obiektu budowlanego. Dziennik budowy zawierał także wpisy czynności wykonanych na budowie dokonane przez osoby, które nie zostały wcześniej wskazane jako kierownicy poszczególnych robót lub nie podały daty przyjęcia obowiązków.

K.J., dokonując wpisu do dziennika budowy (str. 1), nie wpisał daty przyjęcia obowiązków kierownika robót sanitarnych i technologii, a ponadto posłużył się pieczętką o treści „... Kierownik Budowy K. J.”.

R.R. nie został zgłoszony w dzienniku budowy jako pełniący funkcję kierownika robót, a pomimo to zgłosił do odbioru zbrojenia, m.in. 29 i 30 września 2010 r., 1 i 5 października 2010 r.

E.K. nie została zgłoszona jako projektant konstrukcji, a 24 października 2011 r. – w tym charakterze – dokonała wpisu w dzienniku budowy na str. 67.

R.B. nie został zgłoszony w dzienniku budowy jako pełniący funkcję kierownika robót, a pomimo to zgłosił do odbioru tory podsuwnicowe budynku krat i odbioru skratek 9 stycznia 2012 r.

Działania te były niezgodne z § 6 ust. 4 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy. Zgodnie z art. 45 ust. 3 ustawy – Prawo budowlane za prowadzenie dziennika budowy odpowiedzialny był kierownik budowy, który wyjaśnił, że nie pamięta powodu powstania ww. nieprawidłowości.

Ponadto w dzienniku budowy dokonano wpisów bez podania osoby i wykonywanej przez nią funkcji.

Na str. 81 tomu 1 dziennika budowy, pod datami: 30 grudnia 2011 r. i 4 stycznia 2012 r., dokonano 2 wpisów zgłoszenia do odbioru zbrojenia płyty fundamentowej bez wskazania, kto dokonał wpisu.

Na str. 82 tomu 1 dziennika budowy, pod datami: 9 stycznia 2012 r. i 10 stycznia 2012 r., dokonano 2 wpisów zgłoszenia do odbioru zbrojenia słupów budynku pomocniczego oraz klatki schodowej i belki nośnej w budynku krat bez wskazania, kto dokonał wpisu.

Na str. 94 tomu 1 dziennika budowy, pod datą 2 maja 2012 r., dokonano wpisu robót odebranych bez wskazania, kto dokonał wpisu.

Na str. 32 tomu 2 dziennika budowy dokonano wpisu zgłoszenia do odbioru próby ciśnieniowej rurociągu tłocznego bez wskazania osoby dokonującej wpisu w dzienniku budowy; wpisano jedynie nazwę firmy G.

Działania te były niezgodne z § 6 ust. 3 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy. Za prowadzenie dziennika budowy odpowiedzialny był kierownik budowy, który nie potrafił wyjaśnić, dlaczego ww. wpisy nie zostały podpisane.

Ponadto w dzienniku budowy nie zachowano chronologii wpisów.

Na str. 79 tomu 1 dziennika budowy po wpisie z 21 grudnia 2011 r. o przeglądzie technicznym całego tunelu pod Wisłą, dokonanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego zakresie konstrukcji i robót budowlanych, nastąpiły wpisy pod datą 20 grudnia 2011 r., podpisane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie konstrukcji i robót budowlanych.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

Na str. 94 tomu 1 dziennika budowy, pod datą 2 maja 2012 r., dokonano wpisu robót zgłoszonych do odbioru 11 zbrojeń fundamentów, okuć i izolacji posadzek z okresu 51 dni (od 7 marca 2012 r. do 26 kwietnia 2012 r.), nie zachowując chronologii wpisów; nie wskazano, kto dokonał wpisu.

Działania te były niezgodne z § 7 ust. 1 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy. Za prowadzenie dziennika budowy odpowiedzialny był kierownik budowy, który zeznając w charakterze świadka uznał powyższe uchybienia za możliwą pomyłkę daty i stwierdził, że nie dopatrzył tego.

W dzienniku budowy dokonywane były wpisy przez inspektorów nadzoru inwestorskiego potwierdzające odbiór robót pomimo tego, że kierownik budowy lub kierownicy robót budowlanych nie zgłaszali ich do odbioru.

Na str. 32 tomu 1 dziennika budowy 10 maja 2011 r. inspektor nadzoru inwestorskiego potwierdził połączenie kolektora DN1400 z istniejącą komorą.

Na str. 33 tomu 1 dziennika budowy 11 maja 2011 r. inspektor nadzoru inwestorskiego potwierdził ułożenie kanałów dolotowych DN2800 do budynku krat – zlecenie laminowania połączeń rur.

Na str. 86 tomu 1 dziennika budowy 17 lutego 2012 r. inspektor nadzoru inwestorskiego udzielił zgody na betonowanie pianobetonem.

Na str. 92 tomu 1 dziennika budowy 20 marca 2012 r. inspektor nadzoru inwestorskiego dokonał odbioru zbrojenia podtorza.

Na stronach: 21, 23, 24, 26, 29 i 30 tomu 2 dziennika budowy, odpowiednio: 27 września 2012 r., 1 października 2012 r., 2 października 2012 r., 7 listopada 2012 r., 18 listopada 2012 r. i 19 listopada 2012 r., inspektor nadzoru inwestorskiego udzielił zgody na betonowanie kolejnych odcinków płyty dociskowej.

Działania te świadczyły o nierzetelnym prowadzeniu dziennika budowy przez kierownika budowy, który nie potrafił tego stanu wyjaśnić.

W dzienniku budowy, w którym kierownik budowy 20 grudnia 2012 r. wpisał zgłoszenie do odbioru budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2., nie wpisano 25 z 26 poleceń Inżyniera Kontraktu, wydanych od rozpoczęcia budowy do tego dnia. W zakresie 13 z 26 wydanych poleceń kierownik budowy ani kierownicy robót budowlanych nie wpisali w dzienniku budowy zgłoszenia do odbioru poleconych prac. Działania te były niezgodne z § 2 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy i świadczyły o nierzetelnym prowadzeniu dziennika budowy przez kierownika budowy.

W dzienniku budowy nie wskazano osoby pełniącej obowiązki nadzoru autorskiego w zakresie instalacji sanitarnych, co było niezgodne z § 6 ust. 2 rozporządzenia MI w sprawie dziennika budowy.

W czasie prowadzenia robót budowlanych etapu II.2. przyjęty przez MPWiK projekt budowlany nie podlegał istotnym zmianom w myśl art. 36a ustawy – Prawo budowlane.

Odstąpienia
od zatwierdzonego
projektu budowlanego

W trakcie prac związanych z budową układu przesyłowego ścieków wystąpiły przypadki wnioskowania przez wykonawcę robót budowlanych o dokonanie odstąpienia od zatwierdzonego projektu budowlanego. Przy-

padki istotnych odstępień dokonanych w trybie zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę, na podstawie art. 36a ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, wystąpiły po zakończeniu prac budowlanych nad syfonem i dotyczyły zmian projektowych w zakresie komory Kp6c zlokalizowanej w ciągu kolektorów układu przesyłowego powyżej Zakładu „Farysa”. Ponadto w trakcie prac budowlanych wprowadzono 15 odstępień od projektu zaklasyfikowanych przez projektanta jako niewymagających decyzji o zmianie pozwolenia na budowę⁴². Do odstępień tych zostały wykonane projekty zastępcze i rysunki wykonawcze, które włączono do dokumentacji powykonawczej. Odstąpienia zostały zatwierdzone przez nadzór autorski. Wśród odstępień od projektu budowlanego nie zostały wymienione wszystkie zmiany odnoszące się do sposobu wykonania robót lub do rodzaju użytych materiałów budowlanych.

W projekcie budowlanym przewidziano, że rurociągi w tunelu pod Wisłą zostaną zabetonowane lekkim betonem LC 8/9 na kruszywie keramzytowym. W trakcie budowy wykonawca robót budowlanych nie mógł jednak pozyskać pomp zdolnych do dostarczenia tego betonu na odległość min. 650 m wymaganą do wylania betonu pośrodku tunelu. Alternatywne rozwiązanie polegające na dowożeniu zasobników z betonem, z wykorzystaniem torowiska układanego na posadce w tunelu, było zbyt czasochłonne i powodujące nieakceptowalne opóźnienia w realizacji inwestycji⁴³. Z tego względu wykonawca zaproponował zastąpienie betonu LC 8/9 innym betonem zaliczanym do lekkich – pianobetonem PB600. Technologię układania tego betonu zapewniła polska firma wraz z niezbędnym sprzętem i personelem. Rozwiązanie to zostało zaakceptowane przez nadzór autorski (głównego projektanta konstrukcji układu przesyłowego), a wniosek materiałowy zaakceptował Inżynier Kontraktu i inspektor nadzoru inwestorskiego.

Jednym z głównych powodów znaczącego opóźnienia w rozpoczęciu betonowania była przerwa w budowie tunelu spowodowana zalaniem maszyny drążącej TBM, jej awarią i koniecznością czasochłonnej naprawy oraz oczyszczenia i zdezynfekowania tunelu. Tunel został zalany przez cofające się ścieki i wody opadowe, które przelały się nad zabezpieczeniami od strony kolektora prawobrzeżnego DN2800 w wyniku gwałtownych i wyjątkowo intensywnych opadów, które miały miejsce 14 sierpnia 2011 r. Zdarzenie zbadano i ustalono, że miało ono charakter działania siły wyższej. Ponadto w czasie budowy wystąpiły inne nieprzewidziane okoliczności skutkujące opóźnieniami:

- odmienne warunki geologiczne od spodziewanych: wymagające zmiany technologii wzmocnienia płyty fundamentowej budynku krat (zastosowano jet-grouting zamiast pali przemieszczeniowych), powodujące zwiększenie pracochłonności i uszkodzenie sprzętu w trakcie budowy komory wejściowej (wystąpienie wielkogabarytowych odpa-

⁴² Zgodnie z art. 36a ust. 5–6 ustawy – Prawo budowlane.

⁴³ Przed dokonaniem zmiany rodzaju betonu do wypełnienia przestrzeni międzyrurowej według harmonogramu robót z kwietnia 2011 r. na betonowanie przewidziano 153 dni, począwszy od 31 sierpnia 2011 r. do 31 stycznia 2012 r. Według harmonogramu powykonawczego betonowanie pianobetonem zajęło 44 dni od 22 lutego 2012 r. do 6 kwietnia 2012 r.

- dów pochodzenia antropogenicznego – gruzu powojennego z Warszawy), powodujące spowolnienia i zatrzymanie maszyny TBM pod Wisłą (wystąpienie głazów narzutowych);
- nieprzewidywalne warunki atmosferyczne powodujące wstrzymywanie robót (deszcze, silne mrozy);
 - przerwy w dostawie zasilania budowy energią elektryczną;
 - kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

W związku z ww. opóźnieniami robót, za które wykonawca nie ponosił winy, podpisano protokół konieczności i przeprowadzono negocjacje, które zakończyły się zawarciem aneksu do kontraktu na realizację robót budowlanych. Na podstawie aneksu zmieniono termin zakończenia robót z 31 grudnia 2011 r. na 30 września 2012 r. oraz uznano roszczenie wykonawcy z tytułu wydłużenia robót zwiększające wartość wynagrodzenia o 18,29 mln zł netto.

Główny projektant konstrukcji zeznał, że przed zaakceptowaniem zastosowania pianobetonu PB600 do wypełnienia przestrzeni międzyrurowej w tunelu nie dokonywał żadnych obliczeń dla nowego materiału.

Zmiana rodzaju betonu nie została wymieniona na liście odstępień od projektu budowlanego. Według ekspertyzy biegłych – powołanych przez NIK – pianobeton odbiegał znacząco od betonu LC 8/9 przewidzianego pierwotnie w projekcie budowlanym, jeśli chodzi o parametry, cechy fizyczne i wynikające z nich zastosowanie. Zdaniem biegłych: „Pianobeton to beton lekki uzyskiwany poprzez dodanie środka pianotwórczego do klasycznych składników mieszanki betonowej (cementu, wody i kruszywa). Po wymieszaniu składników i wylaniu do formy środek pianotwórczy tworzy w strukturze betonu pory czyniąc ją strukturą porowatą (zmniejszając w ten sposób ciężar betonu) [...] Charakteryzuje go bardzo niska wytrzymałość na ściskanie i moduł sprężystości przy jednoczesnym występowaniu dużego skurczu i nasiąkliwości. Odnośnie wytrzymałości, która już wyjściowo jest bardzo niska, to dodatkowo zawilgocony pianobeton przy granicznych wartościach nasączenia wodą może tracić nawet do 70% wytrzymałości wyjściowej. Skurcz pianobetonu zależy w dużym stopniu od jego ciężaru objętościowego i obecności kruszywa w strukturze, osiąga jednak zawsze wartości około 10-krotnie większe od skurczu standardowych betonów konstrukcyjnych [...] Pianobeton nie powinien być stosowany w miejscach, w których wymaga się dobrej wytrzymałości, dużej jednorodności, łatwości ułożenia i odporności na zawilgocenie”.

Biegli stwierdzili, że: „Na budowie syfonu pod Wisłą receptura pianobetonu została opracowana [...] i oznaczona, jako Pianobeton PB600 [...] Według specyfikacji technicznej wytrzymałość na ściskanie pianobetonu PB600 (600 to oznaczenie przewidywanej gęstości pianobetonu w [kg/m³]) wynosi 1.0 MPa, a 52-dniowy statyczny moduł sprężystości 930 MPa”. Biegli ustalili, że miarodajna sucha gęstość objętościowa pianobetonu wynosiła w rzeczywistości nie więcej niż 640 kg/m³. Dla pianobetonu o takiej gęstości bez kruszywa grubego, wykonanego z udziałem kruszywa drobnego i popiołów, należy spodziewać się skurczu całkowitego na poziomie 300×10⁻⁵. Beton o takich parametrach nie jest betonem lekkim w rozumieniu normy PN-EN 206+A1:2016 „Beton. Wymagania, właściwości, produk-

cja i zgodność”, ponieważ nie spełnia minimalnych wymagań przewidywanych przez nią dla tego rodzaju betonów (np. minimalnej gęstości objętościowej równej 800 kg/m^3). W wyniku badań biegli stwierdzili, że przewidziany w projekcie do zastosowania, przed dokonaniem zmiany, beton lekki LC 8/9 ma odmienne parametry. Zgodnie z opisem technicznym miał być to beton na kruszywie lekkim keramzytowym. Beton taki ma wg ww. normy gęstość objętościową nie mniejszą niż dla klasy D 1.0 czyli w granicach $800\text{--}1000 \text{ kg/m}^3$. W praktyce dla betonów na kruszywie keramzytowym, ze względu na ciężar samego kruszywa, uzyskuje się wyższe gęstości objętościowe – od 1200 kg/m^3 wzwyż. Wytrzymałość betonu LC 8/9 zgodnie z oznaczeniami wynosi przynajmniej 8 MPa przy pomiarze na próbkach walcowych i 9 MPa przy pomiarze na próbkach sześciennych (tj. 8–9 razy więcej niż pianobetonu PB600). Również pod względem reologicznym zachowanie takiego betonu jest całkowicie różne od użytego pianobetonu. Skurcz jest co najmniej ośmiokrotnie niższy, a współczynnik filtracji co najmniej pięciokrotnie niższy. Zastosowany pianobeton może być wykorzystywany jako nienośna obudowa (zakrycie), czy też nienośne wypełnienie konstrukcji budowlanej. Nie może natomiast być stosowany jako nośna podbudowa, szczególnie w warunkach możliwości jego zawilgocenia. Pianobeton PB600 nie mógł zatem skutecznie zastąpić betonu LC 8/9.

Inżynier Kontraktu nie zażądał od wykonawcy, ani od projektanta, przedstawienia obliczeń dla zmienionego rodzaju betonu. Zeznał: „Ktoś to policzył, a my musieliśmy przyjąć to do realizacji”. Do wniosku materiałowego zatwierdzonego przez Inżyniera Kontraktu załączona została przez wykonawcę karta techniczna producenta pianobetonu wskazująca na jego własności fizyczne (m.in. gęstość objętościową i wytrzymałość na ściskanie). Kierownik Projektu zeznał, że nie pamięta, kto zaakceptował zmianę betonu do wypełnienia przestrzeni międzyrurowej, ani jakie były powody jej wprowadzenia.

Według opinii biegłego – powołanego przez NIK – „zastosowane posadowienie kolektorów w tunelu pod Wisłą było niezgodne z zasadami sztuki inżynierskiej przede wszystkim wskutek użycia pianobetonu [...] Pianobeton trudno jest traktować jako materiał konstrukcyjny. Jest to jedynie materiał izolacyjny, ale tylko warunkowo, jeśli da się zagwarantować suche warunki funkcjonowania. Pianobetony są podatne na działanie środowisk agresywnych w stosunku do betonu. W zwykłych betonach ochronę zapewnia grubość warstwy betonu oraz parametry jakościowe wyrobu. Pianobeton nie pozwala na uzyskanie takiego efektu; przede wszystkim warstewka betonu jest niezwykle cienka”.

Biegły stwierdził, że z wykonanych po I awarii badań wytrzymałościowych rur z GRP DN1600 wydobytych z tunelu pod Wisłą nie wynika, aby właściwości użytych rur odbiegały od ich deklarowanych parametrów. Należało oczekiwać, że okres ich normalnej eksploatacji nie będzie krótszy niż 50 lat. Niekorzystne zmiany mogły jednak przyspieszyć wskutek braku stabilnego posadowienia, w tym rozwarstwienia, i w warunkach skrajnych załamania końcówek rur. Biegły wskazał, że posadowienie w pianobetonie nie stanowiło odpowiedniego podłoża. Jest to tym ważniejsze, że nitki obiektu pracują naprzemiennie, a zmiany obciążeń prowadzą do powstania warunków sprzyjających destabilizacji.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

Zespół Zadaniowy nie zgłosił Inżynierowi Kontraktu niezgodnego z umową Inżyniera Kontraktu działania Zespołu Kluczowych Specjalistów, którzy dopuścili do zastosowania w tunelu pod Wisłą materiału budowlanego o znacznie gorszych parametrach niż przewidziane były w projekcie budowlanym, tj. pianobetonu PB600 w miejsce betonu lekkiego LC 8/9. Pianobeton o takich parametrach nie był betonem lekkim w rozumieniu normy PN-EN 206+A1:2016 „Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”.

Niepodjęcie przez członków Zespołu Zadaniowego działań w powyższym zakresie stanowiło nierzetelne sprawowanie nadzoru nad realizacją umowy Inżyniera Kontraktu.

Kierownik Zakładu Sieci Kanalizacyjnej (członek Zespołu Zadaniowego) w kwestii niezgłoszenia powyższego uchybienia zeznał: „To już są zagadnienia konstrukcyjne, które rozważał konstruktor. To jest jedyny obiekt, w którym wykorzystano pianobeton. Przekonywano nas, że to będzie wieczne, jak sarkofag”.

Sprawdzanie szczelności rurociągów

Po wylaniu pianobetonu wykonawca przystąpił do próby szczelności nitki „B” wypełniając ją wodą z wodociągu. 21 kwietnia 2012 r. kierownik budowy wstrzymał roboty budowlane wpisem w dzienniku budowy o treści: „W dniu dzisiejszym podczas napełniania nitki B kolektora DN1600 wodą stwierdzono powstanie zarysowań na powierzchni betonu i pianobetonu wzdłuż nitki A w rejonie tubingu nr 730. Zaprzestano pompowania wody do nitki B i wstrzymano wszystkie roboty budowlane w tunelu do czasu wyjaśnienia zaist. sytuacji”. Rurociągi wyparto podporami o strop, a nitkę „A” częściowo nawodniono w celu wyrównania wyporu.

W związku z wystąpieniem ww. awarii MPWiK zleciło wykonanie ekspertyzy przyczyn wyporu nitki „A” Zakładowi Budownictwa Wodnego i Hydrauliki na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. W ekspertyzie wykonanej w maju 2012 r. stwierdzono znaczące nagromadzenie wody o nieustalonym jednoznacznie pochodzeniu w porach pianobetonu oraz zawilgocenie powierzchni ścian tunelu i wierzchniej warstwy pianobetonu w okolicach włączów rewizyjnych DN700 wystających z rurociągów w tunelu. W miejscu największego wyporu pustej nitki „A” stwierdzono podniesienie o kilka cm i odspojenie pianobetonu od rury. Po wykonaniu wykopu w tym miejscu zaobserwowano wodę wypełniającą przestrzeń wokół rur do wysokości ponad połowy ich średnicy, a w niej pływające swobodnie okruchy pianobetonu (jego gęstość objętościowa była niższa od wody). Przy próbie pompowania stwierdzono bardzo powolne odsączanie pianobetonu, świadczące o jego zdolności do zatrzymywania wody.

Zaobserwowano też, że przemurowania oddzielające poszczególne sekcje wylewania pianobetonu stanowiły dodatkowe utrudnienie w przesączaniu wody w stronę komory wejściowej zgodnie ze spadkiem tunelu. Oznaczało to bardzo słabe własności drenażowe dolnej połowy przekroju tunelu.

Spółka zleciła badania składu wody nasączającej pianobeton, w wyniku których ustalono, że pochodziła najprawdopodobniej z przesiąków obudowy tunelu.

W wyniku dokonanej zmiany betonu na lżejszy, porowaty i mniej odporny na ściskanie, powstała sytuacja nieprzewidziana w projekcie budowlanym, w którym w sposób niedostateczny założono wystąpienie przecieków obudowy tubingowej i nie uwzględniono wystąpienia wyporu hydrostatycznego pustego rurociągu. Projekt nie zawierał więc rozwiązań konstrukcyjnych, które mogłyby się temu wyporowi przeciwstawić. Na etapie realizacji budowy doszło do nagromadzenia na tyle znaczących ilości wody w przestrzeni międzyrurowej, że wystąpił wypór hydrostatyczny pustej nitki „A”, skutkujący popękaniem jej obetonowania, odspojeniem i podniesieniem rurociągu. Ujawniona wada stanowiła zagrożenie awarią i uniemożliwiała dopuszczenie kolektorów syfonowych do eksploatacji. Konieczne było przerwanie prac budowlanych, a następnie wykonanie i wdrożenie czasochłonnego projektu zamiennego oraz prac towarzyszących w celu wyeliminowania zagrożenia wyporem hydrostatycznym w przyszłości. Opóźnienie w zakończeniu budowy wyniosło blisko 3 miesiące, a łączny koszt rozszczeń wykonawcy robót budowlanych z powyższych tytułów uzgodniono na 11,3 mln zł. Powyższe czynniki praktycznie zniwelowały korzyści, jakie wykonawca starał się osiągnąć wykorzystując technikę hydraulicznego pompowania pianobetonu.

16 maja 2012 r. Inżynier Kontraktu wydał wykonawcy robót budowlanych polecenie nr 16 – w związku z wynikami ww. ekspertyzy – dotyczące opracowania projektu zamiennego dociążenia rurociągów w tunelu pod Wisłą. Opracowany projekt wykonawczy „Uszczegółowienie ekspertyzy dotyczącej wytycznych technologicznych w zakresie zabezpieczeń rurociągów GRP DN1600” wymieniono w wykazie nieistotnych odstępień od projektu budowlanego w dokumentacji powykonawczej.

Dociążenie kolektora

Zrealizowany projekt zamienny obejmował przede wszystkim wykonanie żelbetowej płyty dociążeniowej o średniej grubości 32 cm w miejsce wcześniejszej cienkiej płyty nawierzchniowej⁴⁴. Dla poszczególnych odcinków tunelu opracowano 6 różnych przekrojów ze zmienną grubością płyty dociążeniowej, z uwagi na konieczność zachowania właściwego prześwitu komunikacyjnego w tunelu. Płytę dociążeniową wylano na folii kubelkowej, której zadaniem było ujmowanie nadmiaru wody gromadzącej się w pianobetonie i odprowadzanie jej do pogłębionych korytek odwodnieniowych wzdłuż ścian tunelu, które miały spływać do komory wejściowej. Na odcinku najbliższym komory wejściowej przekrój typu V uwzględniał zastosowanie betonu konstrukcyjnego C20/25 zamiast pianobetonu od poziomu osi rur DN1600 w górę. W przekroju tym, zamykającym tunel, zrealizowano inny sposób odwodnienia: wykonano rzap zbierający wodę i w nadbetonie C20/25 zainstalowano rurę DN125 połączoną z systemem odwodnienia w komorze wejściowej. Projekt przewidywał obecność wody w pianobetonie i zakładał zabezpieczenie przed wyporem w sytuacji opróżnienia nitki syfonu (druga nitka musiała pozostawać napełniona). W projekcie zawarto też dyspozycję: „W celu kontrolowania poziomu wody w pianobetonie niezbędne jest zainstalowanie dodatkowego systemu stałego monitoringu wody w przestrzeni międzyrurowej oraz wielkości

⁴⁴ Płyta nawierzchniowa miała mieć pierwotnie 10 cm grubości.

ujmowanej z przesięków wody”. W tym celu zainstalowano 6 sond hydrostatycznych (czujników piezometrycznych) oraz przepływomierze na pompach w rząpiu, w komorze wejściowej – całość z automatycznym zapisem w systemie SCADA. Przewidziano załączanie alarmów przy przekroczeniu dopuszczalnych poziomów przecieków.

Projekt nie odnosił się do zmian własności fizycznych pianobetonu w warunkach stałego nawilżenia wodą. Określał warunki prowadzenia przesylu ścieków jedną nitką w trakcie prowadzenia robót budowlanych. W opinii biegłego – powołanego przez NIK – zastosowanie płyty dociążającej na słabonośnym pianobetonie sprzyjało rozwojowi przemieszczeń, odspojen i ruchów osiowych rurociągów technologicznych w warunkach ukrycia. Gruba płyta żelbetowa nie pozwalała, aby zjawiska niekorzystne i symptomy awarii dawały o sobie znać na powierzchni. Podparcie rurociągów od góry było nieskuteczną metodą stabilizacji. Było to niezgodne z zasadami sztuki inżynierskiej.

Zmiana sposobu
i miejsca połączenia
rurociągów:
stalowych i z GRP

Wśród odstępień od projektu budowlanego nie została również wymieniona zmiana sposobu i miejsca połączenia rurociągów technologicznych DN1600: stalowych i z GRP (tj. miejsca zmiany materiału rury)⁴⁵. W projekcie budowlanym przewidziano, że połączenie to będzie zrealizowane w komorze wejściowej przed samym podestem wejściowym do tunelu, na odcinku pomiędzy przeciwstawnymi kolanami o kącie 38°. W rozwiązaniu projektowym pierwsze kolano miało być wykonane ze stali, następnie połączenie rur z różnych materiałów miało być wykonane jako kołnierzowe skręcane na śruby, a dalej rurociąg i drugie kolano (łuk segmentowy) z GRP miało być zabetonowane betonem konstrukcyjnym w podeście wejściowym do tunelu. Dalej w tunelu rurociągi z GRP miały być na całej długości zabetonowane.

Podczas spotkania nadzoru autorskiego⁴⁶, wykonawcy i inspektora nadzoru inwestorskiego 26 maja 2011 r. wykonawca zaproponował zastosowanie kolan stalowych w miejscu przejścia rurociągów DN1600 z komory wejściowej do tunelu, zamiast łuków segmentowych z GRP. Połączenie z rurami z GRP zostałyby wykonane na odcinku prostym w tunelu przy pomocy łącznika rurowego (opaski systemowej typu Straub). Na kształtce stalowej w miejscu pierwotnego połączenia kołnierzowego zastosowany miał być pierścień jako punkt stały. Nadzór autorski zaakceptował to rozwiązanie. Powodem zmiany sposobu połączenia rur – zastosowania opaski systemowej była zbyt mała ilość miejsca w tunelu na zastosowanie połączeń kołnierzowych i niedostępność znacznej części śrub w kołnierzu od strony podłoża i ściany tunelu. Powyższą zmianę zaakceptował główny projektant technologii.

Połączenie rur stalowych i rur z GRP opaską systemową było rozwiązaniem niezgodnym z wymogami części 2.2 specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych ST-12 „Urządzenia i instalacje technologiczne”,

⁴⁵ Projekt zakładał, że rurociągi technologiczne na górnym, pionowym i dolnym odcinku w komorze wejściowej będą wykonane ze stali, a przed wejściem do tunelu zostaną połączone z rurociągami z GRP.

⁴⁶ Nadzór autorski sprawowali główny projektant technologii i główny projektant konstrukcji układu przesyłowego.

w której w takim wypadku przewidziano połączenia kołnierzowo-śrubowe z uszczelkami z materiałów o trwałości min. 50 lat, i szczegółowymi wymaganiami wg projektu budowlanego. Inżynier Rezydent zapytany o podstawę akceptacji rozwiązania sprzecznego ze specyfikacją ST-12 wyjaśnił, że musiał mu to zaproponować projektant. Nie żądał przedstawienia wyników konsultacji z producentem rur z GRP, lub z producentem opaski, w zakresie proponowanego rozwiązania, ponieważ uznał, że takie opaski są powszechnie stosowane, a jego zdaniem stalowe kształtki były pewniejsze i łatwiejsze do wykonania. Na etapie postępowania przetargowego Zamawiający (MPWiK) dopuścił możliwość zastosowania łącznika typu Straub w przypadku połączeń rur wykonanych z różnych materiałów pomimo tego, że pozostawało to w sprzeczności z brzmieniem specyfikacji ST-12.

W opinii producenta rur z GRP wbudowanych w tunelu pod Wisłą opisane wyżej połączenie było rozwiązaniem odmiennym od standardu i nie było objęte katalogiem. Producent rur nie był jednak proszony o zaopiniowanie ww. połączenia przez wykonawcę lub projektanta.

Według ekspertyzy biegłego – powołanego przez NIK – w wykonanym połączeniu rur z GRP i rur stalowych nie zachowano jednolitej średnicy wewnętrznej, przez co ok. 1/3 grubości ścianki rury z GRP utworzyła próg na drodze przepływu ścieków (próg wystawał do wewnątrz na 11,5 mm). Według producenta rur w tym wypadku mogły występować zjawiska potęgujące abrazję i kawitację, co mogło przyczynić się do uszkodzenia rury.

Główny projektant technologii, który podczas spotkania nadzoru autorskiego, wykonawcy i inspektora nadzoru inwestorskiego, 26 maja 2011 r., zaakceptował zmianę miejsca i sposobu połączenia rur, zeznał: „Nikt się mnie o to nie pytał i nie byłem informowany o zmianie położenia. Gdyby wykonano to prawidłowo to do niczego by nie doszło. Po awarii zrobiłem analizę i stwierdziłem, że powinna być zastosowana kształtka stożkowa albo z GRP, albo ze stali, która niwelowałaby różnice średnicy wewnętrznej między rurą stalową a rurą z GRP. Na etapie budowy nie rozważałem różnicy średnic wewnętrznych i zewnętrznych rur. Nikt mnie nie zadawał takich pytań, nikt nie pytał mnie się o zdanie. O co mnie pytano, na to udzielałem odpowiedzi”. W kwestii zalecenia wykonawcy robót budowlanych wykonania połączenia w sposób wyrównujący średnice wewnętrzne rur stalowych i rur z GRP zeznał: „To należy do nadzoru projektu wykonawczego. Do mnie należał nadzór autorski nad projektem budowlanym. Czyli sprawdzanie zgodności rozwiązań przyjętych na budowie wynikających z projektu wykonawczego z projektem budowlanym, czy te zmiany są istotne czy też nie”.

Najwyższa Izba Kontroli zauważa, że zgodnie z art. 17 ustawy – Prawo budowlane uczestnikiem procesu budowlanego jest projektant, którego inwestor może zobowiązać do sprawowania nadzoru autorskiego⁴⁷. Zgodnie z art. 18 ust. 1 pkt 4 lit. b tej ustawy obowiązkiem projektanta pełniącego funkcję nadzoru autorskiego jest uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Projektant miał zatem prawo do żądania wpisem do dziennika

⁴⁷ Art. 18 ust. 3 ustawy – Prawo budowlane.

budowy wstrzymania robót budowlanych w razie wykonywania ich niezgodnie z projektem⁴⁸, z którego w tym przypadku nie skorzystał. Ustawa – Prawo budowlane nie wskazuje na możliwość przekazania części zadań nadzoru autorskiego „nadzorowi projektu wykonawczego”.

Podczas ww. spotkania na budowie (26 maja 2011 r.) główny projektant technologii poinformował, że zaakceptuje propozycję wykonania trójników z GRP⁴⁹ wykonawcy robót budowlanych, odbiegającej od projektu budowlanego, pod warunkiem, że jego producent weźmie na siebie odpowiedzialność za takie rozwiązanie. Projektant wiedział zatem, w jaki sposób może swoje obowiązki i prawa wykonywać.

Ekspertyza biegłego – powołanego przez NIK – wykazała na podstawie obliczeń, że w obszarze progu stal-GRP występowały duże turbulencje przepływu wywołane lokalnym odchyleniem strumienia płynu na powierzchniach przyległych do krawędzi progu. Dokładały się one do turbulencji zainicjowanych na wcześniejszych łukach i mogły migrować nawet na odległość około 2–3 średnic poza połączenie stal-GRP. Takie oddziaływanie jest niekorzystne – szczególnie przy zmieniającej się prędkości przepływu – gdyż wzmaga pulsacje ciśnienia. Przeszkoda generowała różnicę ciśnień (0,15 m H₂O przy wolnym przepływie 0,75 m/s i ponad 0,6 m H₂O przy prędkości 2,75 m/s), z wytworzeniem obszaru podwyższonego ciśnienia na powierzchni czołowej uciętej rury z GRP. Istotny w tym aspekcie jest czas oddziaływania i odporność materiału na zwiększone pulsacje ciśnienia. Przenoszenie wirów i występowanie różnic ciśnienia na powierzchniach przyległych do krawędzi progu ma działanie rozrywające materiał rurowy.

Wykonawca powinien wykonać połączenie z rurą stalową zgodne, co do średnic wewnętrznych, dzięki czemu nie wystąpiłyby ww. zawirowania na progu pomiędzy rurą stalową a wystającą rurą z GRP i wywołane tym pulsacje ciśnienia. Takie połączenie było łatwiej wykonać w technice kołnierzowej.

Jak wskazali biegli – powołani przez NIK – z tego powodu zmiana sposobu łączenia i zastąpienie połączenia kołnierzowego obejmą Axiflex firmy Teekay⁵⁰ było błędem, jednak zaakceptowanym przez projektantów. W dokumentacji budowy syfonu nie ma informacji, czy był brany pod uwagę aspekt niezgodności średnic wewnętrznych i możliwych skutków turbulencji. Z pewnością projektanci byli świadomi niezgodności średnic zewnętrznych rur stalowych i rur z GRP, gdyż zaprojektowali pierścień wyrównujący średnice zewnętrzne rurociągów pod opaskę systemową na elemencie stalowym nr EL-18 łączącym się z rurami z GRP.

⁴⁸ Art. 21 pkt 2 lit. b ustawy – Prawo budowlane.

⁴⁹ Zgodnie z projektem budowlanym trójniki te miały stanowić włązy DN700 do rurociągów w tunelu pod Wisłą co ok. 104 m.

⁵⁰ Na budowie wykorzystano w tym miejscu opaski systemowe firmy Teekay model Axiflex (4 szt., po 2 na wejściu i wyjściu z tunelu).

Inżynier Rezydent zapytany, jakie polecenia wydał wykonawcy robót budowlanych, aby wykonać połączenie w sposób wyrównujący średnice wewnętrzne rur stalowych i rur z GRP w celu uniknięcia karbu o wielkości ok. 11,5 mm zeznał: „Projekt tego nie przewidywał. Nie wydawałem takiego polecenia. W innych kolektorach taka różnica nie stanowiła problemu. Dziś mogę powiedzieć, że w tym wypadku z uwagi na duże prędkości przepływu ścieków nie mogą zachodzić zjawiska kolmatowania (zaklejania) się takiego uskoku. Nikt wtedy nie zwrócił na to uwagi.” Zeznał, że nie zażądał również od nadzoru autorskiego lub wykonawcy robót budowlanych przedstawienia obliczeń dla tego rozwiązania zamiennego.

Ekspertyzy biegłych – powołanych przez NIK – wykazały również, że w miejscu, w które przeniesiono połączenie rur stal-GRP działały szczególnie niekorzystne siły. Dwukrotne zakrzywienie w płaszczyźnie poziomej rurociągów przebiegających przez komorę wejściową powodowało zaburzenia przepływu i znaczące obciążenia momentem sił hydrostatycznych i hydrodynamicznych. Powstawał duży moment zginający zlokalizowany pomiędzy poziomymi łukami rurociągów zagrażający napieraniem końca rury zaraz za łukiem na prosty odcinek rurociągu położony na początku tunelu, tj. cienkiej rury stalowej na grubszą ściankę rury z GRP w opasce systemowej⁵¹. Obecne w tym miejscu wiry mogły przyspieszać procesy korozji i erozji ścianki rury, zwłaszcza na powierzchni progu utworzonego przez różnice średnic wewnętrznych rur, co mogło prowadzić do nadmiernych wibracji i pęknięć samej ścianki. Biegły zwrócił uwagę, że powyższe niekorzystne rozwiązanie przebiegu rurociągów w komorze wejściowej pozostało niezmienione. Może zatem w przyszłości oddziaływać w podobny sposób.

Ponadto ostatnim elementem zamontowanym w tym połączeniu był krótki odcinek rury z GRP (długości ok. 64-65 cm) przycięty na miejscu na wymiar w sposób niestaranny i nierówny. Jego niezabezpieczona powierzchnia o licznych zagłębieniach i rowkach zwrócona była w kierunku napływu ścieków tworząc jednocześnie próg przez ww. różnicę średnic wewnętrznych. Według opinii biegłych – powołanych przez NIK – oddziaływanie pulsacji ciśnienia na ten element w połączeniu z naporem rur przyczyniło się do powstania I awarii.

Zabetonowanie miejsca połączenia uniemożliwiło zewnętrzną ocenę jego stanu i miało również konsekwencje dla skali I awarii. Rozszczelnienie krótkiego odcinka na nitce „A” w tunelu doprowadziło do destrukcji ok. 80 m odcinka rurociągu i uszkodzenia nitki „B”, z uwagi na działanie sił wyporu od ciśnienia ścieków wypływających przez wyrwę. Pierwotnie zaprojektowane odsłonięte miejsce połączenia rurociągów: stalowych i z GRP w komorze wejściowej, po ewentualnym rozszczelnieniu, doprowadziłoby do zalania komory wejściowej, prawdopodobnie bez destrukcji nitki „B”. Układ przesyłowy zachowałby wówczas ograniczoną zdolność przesyłową.

⁵¹ Siły wiązania rurociągu są zależne od materiału, w którym go posadowiono. Zasięg oddziaływania sił odporu w pianobetonie jest niewielki, co przekłada się na stosunkowo duże naprężenia i siłę ścinającą.

Kierownik budowy wyjaśnił, że powodem takiego przycięcia krótkiego odcinka rury z GRP w miejscu połączenia było to, że „tyle akurat brakowało. Są na pewno przewidziane minimalne długości takich odcinków, ale o to trzeba zapytać kierownika robót sanitarnych. Cięcie robi się piłą z tarczą diamentową na miejscu”. Inżynier Rezydent zeznał: „Rury GRP są odlewane odśrodkowo a potem przycinane przez producenta i mają różną długość, np. zamawiana rura 3 m nie ma nigdy tego wymiaru. Z tego powodu sumarycznie wynik długości ostatniej rury może się istotnie różnić. Rury cięto na budowie szlifierką. Nierówności powstały z winy niestaranego wykonawstwa na budowie”.

Według biegłego – powołanego przez NIK – przy prawidłowym przycinaniu z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi uzyskuje się prostopadłe równe cięcie, krawędzie są gładkie. Nierówne przycięcie przewodu powoduje późniejsze komplikacje ze szczelnością złączy i jest to niezależne od rodzaju użytego materiału rurowego. Problem przygotowania końcówki jest widoczny jedynie w fazie montażu, w późniejszym czasie ujawnia się dopiero po wystąpieniu awarii. Nadrzędne znaczenie posiada tu bezwzględne kierowanie się zaleceniami producenta. W przypadku wyrobów warstwowych (laminaty, kompozyty wielowarstwowe) nieodpowiednie przygotowanie końcówek może skutkować rozwarstwieniem się materiału rurowego.

Producent rur potwierdził w piśmie skierowanym do NIK, że ich docinanie na budowie było przewidziane przez obowiązującą instrukcję.

Biegły – powołany przez NIK – dokonał obliczeń sił działających na konstrukcję w tunelu pod Wisłą w chwili I awarii, według których napór ścieków pod ciśnieniem eksploatacyjnym 3 barów nie został zrównoważony przez wybudowanie płyty dociążającej zrealizowanej w ramach projektu zamiennego. Ponadto wylanie płyty żelbetowej na folię kubełkową umożliwiło daleką penetrację ścieków pod ciśnieniem i sprzyjało zwiększonemu zasięgowi awarii. Według wykonanych symulacji wypływ ścieków osiągnął wartość ok $11 \text{ m}^3/\text{s}$ już po 5 s od powstania wyrwy w nitce „A”. Siły działające na płytę dociążającą były kilkudziesięciokrotnie większe, niż była w stanie utrzymać. Ponadto projekt ten zawierał wadę: nie uwzględniał wyporu rurociągów technologicznych z doklejonym do nich lżejszym od wody pianobetonem⁵². Zaprojektowanie płyt dociążających zakotwionych w słabym pianobetonie i wylanych na folię kubełkową, mających zabezpieczyć przed wyporem hydrostatycznym jedną opróżnioną nitkę syfonu, było dodatkowym błędem, ponieważ pominięto siły przynajmniej kilkakrotnie większego wyporu w postaci parcia pionowego na płyty, skierowanego ku górze, pochodzącego od ścieków pod ciśnieniem roboczym około 3 barów, które wystąpiło w zaistniałej sytuacji awaryjnej w sierpniu 2019 r. Niska odporność mechaniczna pianobetonu spowodowała, że uległ on znaczącej erozji w stosunkowo krótkim czasie od wystąpienia I awarii (maksymalny poziom ścieków w tunelu ustabilizował się po ok. 40 min. od wystąpienia tej awarii). Powstałe puste przestrzenie umożliwiły dalszą penetrację ścieków, a porwane fragmenty pianobetonu osiadły pod uniesionymi rurociągami. Po wygaśnięciu siły wyporu rurociągi opadły i zostały przebite przez zalegające fragmenty pianobetonu⁵³.

⁵² Gęstość objętościowa tego pianobetonu wynosiła ok. 640 kg/m^3 .

⁵³ Dotyczy głównie nitki „B”.

W ekspertyzie biegłych – powołanych przez NIK – oceniono szczegółowo interakcję krótkiego odcinka rury z GRP w miejscu połączenia z rurociągiem stalowym oraz obudowy z pianobetonu, warstwy nadbetonu C20/25, z uwzględnieniem sił działających w opasce systemowej Teekay. Stwierdzono, że krótki odcinek uległ rotacji pod wpływem wypadkowej sił: nacisku płyty dociążającej, parcia ścieków oraz niedostatecznego podparcia w podścielającym pianobetonie. W efekcie napierał on na dolną krawędź rury stalowej z jednej strony i górną krawędź kolejnego odcinka rury z GRP z drugiej strony. Biegli obliczyli orientacyjną wartość naprężeń w tych strefach kontaktu na ok. 25 MPa, co stanowiło dużą siłę delaminującą kompozytową rurę z GRP. Biegli wskazali, że kluczowe znaczenie dla występowania tych sił miało zastosowanie pianobetonu, który nie był w stanie przenieść obciążeń od płyty dociążającej. W konsekwencji – płyta dociskała rurociąg z GRP, a w miejscu zamontowania krótkiego odcinka w opasce systemowej wywołała jego obrót w dół. Silny skurcz występujący w pianobetonie mógł spowodować powstanie pustych przestrzeni wokół rur z GRP. W miejscu montażu długich odcinków mogły one się odkształcić i osiaść, natomiast krótki łącznik nie miał takiej podatności. Obrócił się więc i uciskał na sąsiednie rury, wskutek czego uległ delaminacji, która w najsłabszym miejscu otworzyła wyrwę podczas I awarii. Zdolność do gromadzenia wody przez pianobeton określono jako znaczącą wadę projektu budowlanego, z uwagi na wprowadzone w nim zmiany. Zdaniem biegłych zagrożenie występuje na całej długości, na której zastosowano pianobeton (zagrożenie awarią utrzymuje się nadal).

Biegli – powołani przez NIK – zgodnie ocenili, że zmiany wprowadzone do projektu budowlanego w postaci:

- zmiany sposobu i miejsca połączenia rur stalowych z rurami z GRP;
- zastosowania pianobetonu o znacząco niższych parametrach wytrzymałości, niż przewidziany w projekcie beton lekki, znacząco mniejszej gęstości od wody, nasiąkającego, gromadzącego wodę i stanowiącego niestabilny materiał;
- wykonania żelbetowej płyty dociążającej wylanej na folii kubelkowej;

stworzyły warunki, które najprawdopodobniej doprowadziły do I awarii i jej znaczącego zasięgu.

Inżynier Rezydent zeznał, że nie zgłosił zamawiającemu, ani nadzorowi autorskiemu lub wykonawcy robót budowlanych, że w projekcie wykonawczym zabezpieczenia rurociągów z GRP płytą dociążeniową nie przewidziano zabezpieczenia konstrukcji betonowych i rurociągów DN1600 przed działaniem ścieków pod ciśnieniem eksploatacyjnym: „Jedynie, co sprawdzałem, to czy płyta skutecznie dociąży i zabezpieczy rurociągi przed wyporem. Nie zakładano, że może dojść do jakiegokolwiek rozszczelnienia rur ciśnieniowych”. Kierownik Projektu nie zgłosił Inżynierowi Kontraktu niezgodnego z umową Inżyniera Kontraktu działania Zespołu Kluczowych Specjalistów, którzy dopuścili do zastosowania połączenia rur stalowych i rur z GRP opaską systemową w sposób niezgodny z wymogami części 2.2. specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Odstąpienia od projektu budowlanego mające wpływ na wystąpienie I awarii

nych ST-12 „Urządzenia i instalacje technologiczne”, w której – w takim wypadku – przewidziano połączenia kołnierzowo-śrubowe z uszczelkami z materiałów o trwałości min. 50 lat, oraz ze szczegółowymi wymaganiami wg projektu budowlanego. Brak działań Kierownika Projektu w powyższym zakresie stanowił nierzetelne sprawowanie nadzoru nad realizacją umowy Inżyniera Kontraktu.

Zdaniem NIK podstawowe zasady realizacji obiektu budowlanego, w tym dotyczące zadań i kompetencji osób zaangażowanych w proces budowy, określa ustawa – Prawo budowlane. Stosowane przez uczestników procesu budowlanego wzorce umów, w tym procedury FIDIC oraz ich modyfikacje, jak również postanowienia kontraktów, powinny być zgodne z przepisami tej ustawy i wydanymi na jej podstawie przepisami wykonawczymi. W umowie Inżyniera Kontraktu MPWiK zawarło zapis, że Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny wobec zamawiającego zgodnie z przepisami i zasadami obowiązującymi w Polsce, a w szczególności z prawem budowlanym i innymi ustawami wymienionymi w kontrakcie. Ogólne warunki kontraktu FIDIC stanowią m.in., że personel Inżyniera Kontraktu będzie obejmował odpowiednio kwalifikowanych inżynierów i innych fachowców zdolnych do wypełniania takich obowiązków. Określenia te należy interpretować w świetle przepisów prawa budowlanego, ustalających zadania i kompetencje uczestników procesu budowlanego.

MPWiK odpowiedzialne za zorganizowanie procesu budowy nie zapewniło, aby Inżynier Rezydent posiadał uprawnienia budowlane konieczne przy wydawaniu określonych poleceń wykonawcy robót budowlanych, lub aby te polecenia potwierdzone były przez inspektorów nadzoru inwestorskiego, zgodnie z ustawą – Prawo budowlane i wydanymi na jej podstawie przepisami wykonawczymi.

Najwyższa Izba Kontroli zauważyła, że ustanowienie przez MPWiK inspektorów nadzoru inwestorskiego oraz wyznaczenie ich koordynatora stanowiło wypełnienie dyspozycji z art. 19 ust. 1 oraz art. 27 ustawy – Prawo budowlane, ale nie zwalniało inwestora z obowiązku zapewnienia, aby zorganizowany proces budowy był skutecznie realizowany. Spółka, zawierając umowę Inżyniera Kontraktu, przyjęła na siebie obowiązki związane z koniecznością weryfikowania, czy zleceniobiorca wywiązuje się z powierzonych zadań, czego dowodem było określenie w umowie Inżyniera Kontraktu sankcji w przypadku niedopełnienia przez niego obowiązków. Powołanie przez MPWiK Zespołu Zadaniowego dla budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2., zapewnienie udziału pracowników w naradach na budowie i akceptowanie przez wyznaczonych pracowników notatek z ustaleń podjętych na naradach umożliwiało merytoryczną kontrolę procesu budowlanego i działań Inżyniera Kontraktu. Akceptacja stosowania połączenia rur odmiennego od przewidzianego przez projektanta w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych ST-12 „Urządzenia i instalacje technologiczne”, wyrażona na etapie postępowania przetargowego, oznaczała przyjęcie przez MPWiK konsekwencji takiego rozwiązania.

Pozostałe odstępienia od projektu budowlanego wymienione w dokumentacji powykonawczej nie wykazywały związku z I awarią.

Zgodnie z kontraktem na realizację robót budowlanych akceptacja odstępień od projektu budowlanego przez MPWiK nie była wymagana, o ile nie dotyczyła przypadków objętych określonymi klauzulami FIDIC, zmienionymi w „Warunkach Szczególnych Kontraktu”, w których usunięto całą treść klauzuli nr 3.1. „Obowiązki i uprawnienia Inżyniera” i zastąpiono ją nową treścią, którą wprowadzono dodatkowe postanowienia, ograniczając standardowe uprawnienia Inżyniera Kontraktu. W szczególności od Inżyniera Kontraktu wymagano m.in. uzyskania każdorazowo wyrażonej na piśmie aprobaty zamawiającego przed podjęciem przez wykonawcę budowy działań wynikających m.in. z Warunków Szczególnych lub Ogólnych Kontraktu.

Opisana powyżej pisemna aprobata zamawiającego miała być każdorazowo wyrażana na podstawie uzgodnionych z wykonawcą dokumentów, zweryfikowanych i zaopiniowanych uprzednio przez Inżyniera Kontraktu, który miał zwrócić się niezwłocznie na piśmie do zamawiającego o wyrażenie zgody. Zamawiający był zobowiązany do niezwłocznego udzielenia pisemnej odpowiedzi, przy uwzględnieniu charakteru danej kwestii poruszanej przez Inżyniera Kontraktu, a w szczególności ilości i zawartości merytorycznej materiałów podlegających każdorazowej analizie. Po uzyskaniu pisemnej aprobaty zamawiającego Inżynier Kontraktu niezwłocznie miał przekazać jej kopię wykonawcy. Jeżeli Inżynier Kontraktu wykonałby czynność bez wymaganej zgody zamawiającego, to działanie takie byłoby dla zamawiającego niewiążące i niewywołujące skutków prawnych.

W trakcie budowy wystąpiło siedem przypadków konieczności wprowadzenia zmian w realizowanych robotach budowlanych, w przypadku których dla ważności decyzji Inżyniera Kontraktu wymagane było wyrażenie zgody przez MPWiK. Dla każdego w tych przypadków Inżynier Kontraktu sporządził protokół konieczności, a następnie protokół negocjacji z wykonawcą, które zostały zaakceptowane przez Kierownika Projektu, dyrektora JRP i MAO. Ponadto dla dwóch innych przypadków zmian zostały sporządzone i zaakceptowane przez Kierownika Projektu, dyrektora JRP i MAO protokoły konieczności i protokoły negocjacji.

Zmiany w realizowanych robotach budowlanych

Począwszy od 12 sierpnia 2010 r. Inżynier Kontraktu organizował na terenie budowy cotygodniowe narady koordynacyjne z udziałem MPWiK i przedstawicieli wykonawcy. Na kolejnych naradach uczestnicy dokonywali akceptacji notatki z poprzedniej narady zawierającej podjęte ustalenia. Dodatkowo Inżynier Kontraktu organizował, zależnie od potrzeb, narady z projektantami (nadzorem autorskim).

W protokole z takiej narady, odbytej 26 maja 2011 r. z projektantami – z udziałem Kierownika Projektu oraz 2 innych pracowników JRP, a także Inżyniera Kontraktu, inspektorów nadzoru inwestorskiego, przedstawicieli nadzoru autorskiego, wykonawcy i podwykonawców budowy – zawarto uzgodnienie: „Ustalono zasadę, że w sprawach drobnych, wymagających konsultacji z nadzorem autorskim personel Wykonawcy i/lub jego podwykonawcy opracowujący projekty wykonawcze kontaktować się będą bezpośrednio z projektantami branżowymi”. W protokole zawarto informację,

że sprawy dotyczące technologii omówiono w zespole: nadzór autorski – wykonawca – Inżynier Kontraktu (bez wymogu udziału przedstawiciela MPWiK), i załączono notatkę ze spotkania zespołu. Notatka zawierała ustalenie dotyczące zmiany sposobu i miejsca połączenia rur stalowych i rur z GRP DN1600. MPWiK przyjęło zatem do wiadomości ustalenia z tego spotkania, choć żaden przedstawiciel MPWiK nie brał w nim udziału.

Kierownik Projektu zeznał: „Nie pamiętam, kto ustalił taką zasadę. Z niektórych ustaleń powstawały notatki, które były przekazywane do Zamawiającego”.

Inżynier Rezydent zeznał, że nie zapewnił, aby w dokumentacji powykonawczej wymieniono zamiany metody betonowania i zastosowanego pianobetonu na liście odstępień od projektu budowlanego, ponieważ zmiany tworzył i kwalifikował projektant.

Zgodnie z umową Inżyniera Kontraktu i załącznikiem SIWZ do obowiązków Inżyniera Kontraktu należały m.in. przegląd i zatwierdzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej, a także weryfikacja, ocena kompletności oraz zgodności dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym i dostarczenie jej do zamawiającego wraz z dokumentacją dotyczącą nadzorowanych robót.

5.2.2. Działania związane z odbiorem kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Organizacja
dokonywania
odbiorów kolektora

Zarząd MPWiK powołał Komisję Prób Końcowych i Rozruchu, powołał też Zespół Koordynacyjny do spraw koordynacji rozruchu układu przesyłowego oraz OŚK „Czajka”. Zadaniem Komisji Prób Końcowych i Rozruchu było:

- kontrola zgodności przebiegu prac z „Programami Prób Końcowych” oraz z „Programem Rozruchu” dla całej inwestycji;
- techniczna i technologiczna kontrola prób końcowych i kontrola prób w czasie rozruchu całej inwestycji;
- kontrola kompletności dokumentacji prób końcowych i prób z rozruchu;
- analiza i opiniowanie sprawozdań i raportów z prób;
- analiza i opiniowanie korekt i uzupełnień do instrukcji obsługi i konserwacji dla etapów;
- analiza i opiniowanie instrukcji stanowiskowych;
- zatwierdzanie protokołów/raportów z prób końcowych i prób z rozruchu sporządzonych przez wykonawców.

Zadaniem Zespołu Koordynacyjnego była koordynacja prób końcowych i prób z rozruchu układu przesyłowego i odpowiednia organizacja pracy Zakładu Sieci Kanalizacyjnej i Zakładu OŚK „Czajka”.

Ponadto właściwą realizację kontraktu na realizację robót budowlanych nadzorował powołany przez Zarząd MPWiK Zespół Zadaniowy.

Komisja Prób Końcowych i Rozruchu nadzorowała przeprowadzenie 21 faz rozruchu układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, natomiast Zespół Koordynacyjny dbał o to, aby fazy zostały skoordynowane z postępowaniem inwestycji rozbudowy i modernizacji OŚK „Czajka”. W szczególności

do prawidłowego prowadzenia rozbudowy oczyszczalni konieczne było zapewnienie dopływu ścieków z lewobrzeżnej Warszawy o zadanim tempie przesyłu. W związku z tym MPWiK dążyło do uruchomienia przesyłu w trybie faz rozruchu w kwietniu 2012 r. Awaria, która miała miejsce podczas próby ciśnieniowej poprzedzającej uruchomienie w pierwszej kolejności nitki „B”, przy której doszło do wyporu pustej nitki „A”, spowodowała opóźnienie uruchomienia przesyłu. Przesył ścieków nitką „B” rozpoczął się 27 czerwca 2012 r.

Komisja Prób Końcowych i Rozruchu przedstawiała zalecenia w związku z przeprowadzeniem poszczególnych faz rozruchu, co skutkowało wdrożeniem zmian w poszczególnych elementach poddanych testowaniu i w systemie sterowania układem przesyłowym. Istotna część zmian wynikała z zapewnienia prawidłowej obsługi ścieków napływających do OŚK „Czajka”. W trakcie 12 fazy rozruchu dokonano uruchomienia i próby technologicznej nitki „A”, natomiast nitka „B” została opróżniona i poddana inspekcji, która nie wykazała uszkodzeń. Sprawozdanie z prób końcowych i rozruchu z 10 kwietnia 2013 r. zostało zatwierdzone przez Inżyniera Kontraktu 31 maja 2013 r. i podpisane przez członków Komisji Prób Końcowych i Rozruchu.

Zarząd MPWiK powołał również Komisję Odbioru Końcowego, której zadaniem było dokonanie odbiorów końcowych inwestycji.

Komisja Odbioru Końcowego dokonała odbioru technicznego 12 obiektów etapu II.2., a następnie dokonała odbioru końcowego robót zgłoszonych do przejęcia 17 stycznia 2013 r., stwierdzając, że zostały one wykonane zgodnie z kontraktem na realizację robót budowlanych. Komisja przedstawiła w protokole odbioru końcowego „Zestawienie robót zaległych i wad”, a także inne roboty i dokumenty zaległe oraz wady nielimitujące. 28 maja 2013 r. Komisja Odbioru Końcowego podpisała protokół z usunięcia usterek, w którym stwierdziła usunięcie większości z nich, wskazując 3 usterki i wady, których usunięcie miało nastąpić w okresie gwarancji i rękojmi (co nie wynikało z winy wykonawcy robót budowlanych).

Ostateczny protokół odbioru końcowego i przekazania inwestycji do eksploatacji podpisali 29 lipca 2013 r. w imieniu MPWiK: zastępca dyrektora JRP, Kierownik Projektu i kierownik Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, stwierdzając w nim, że na podstawie dokumentacji powykonawczej, oględzin z natury i przedstawionych dokumentów zrealizowano inwestycję zgodnie z projektem technicznym, rzeczywisty cykl realizacyjny inwestycji wyniósł 29 miesięcy, a jej wartość wyniosła 197,82 mln zł.

Inżynier Kontraktu na podstawie podpisanego 17 stycznia 2013 r. protokołu odbioru końcowego oraz wcześniejszych dokumentów odbiorowych wystawił 18 stycznia 2013 r. „Świadectwo Przejęcia Robót nr Etap II.2”, w którym uznał całość robót za zasadniczo ukończoną 20 grudnia 2012 r. Następnie z uwagi na podpisanie protokołu z usunięcia usterek wystawił 31 maja 2013 r. „Świadectwo Wykonania dla Kontraktu nr Etap II.2”, w którym ww. dzień ustalił, jako datę, z którą wykonawca wypełnił swoje obowiązki wykonania i wykończenia robót oraz usunięcia wszelkich wad i usterek w tych robotach.

Nieprawidłowe działania związane z odbiorem kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”

Odbiór techniczny 12 obiektów etapu II.2. nastąpił na podstawie protokołów przeglądu technicznego wykonanych robót, które przygotowywał Inżynier Kontraktu, i w których stwierdzano, że roboty objęte protokołem odpowiadają wymaganiom kontraktu na realizację robót budowlanych. Odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających dokonywali inspektorzy nadzoru inwestorskiego w ramach umowy Inżyniera Kontraktu. Czynności te były potwierdzane wpisem w dzienniku budowy i dotyczyły przede wszystkim zgody na wykonywanie dalszych prac (np. odbiory prac zbrojeniowych stanowiły zgodę na betonowanie). Spółka otrzymywała informację w sprawie odbioru tych robót pośrednio poprzez raporty miesięczne i kwartalne Inżyniera Kontraktu i raporty miesięczne wykonawcy. Wśród dokumentów, na podstawie których dokonano odbioru tunelu pod Wisłą, nie wymieniono wyników badań geodezyjnych ani inwentaryzacji powykonawczej wykonanej w tunelu.

Spółka dokonała odbioru inwestycji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – etap II.2., pomimo tego, że w dokumentacji powykonawczej wykazano położenie rurociągów syfonowych w tunelu pod Wisłą z przekroczeniem tolerancji określonej w projekcie budowlanym. Tolerancja została w nim określona na maksimum 10 cm, podczas gdy odchylenia wykazane na profilu nitki „A” wynosiły od ok. +16 do ok. +18 cm, a odchylenie nitki „B” wynosiło ok. (-)50 cm. Dokonanie powyższego odbioru było niezgodne ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych ST-12 „Urządzenia i instalacje technologiczne”, w której, w rozdziale 8. „Odbiór robót”, zawarto zapisy: „Przed przekazaniem do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia: poprawności zainstalowania urządzeń, [...] aktualności dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany i uzupełnienia.” Dalej zawarto w niej zapisy: „Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy je uwzględnić w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi normami (PN, EN-PN).” Przewody rurowe nie spełniały normy PN-EN 476:2012 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej”.

Odpowiedzialnymi za nieprawidłowość byli członkowie Komisji Odbiorów Końcowych, którzy nierzetelnie dokonali odbioru ww. instalacji. Nie stwierdzili ww. wad i nie zgłosili ich w podpisywanych protokołach, ani w okresie zgłaszania wad.

Zdaniem NIK dokonanie odbioru obiektu budowlanego o tak złożonej konstrukcji i strategicznym znaczeniu dla Warszawy i środowiska powinno bazować na wnikliwej analizie spełnienia podstawowych wymagań prawidłowej budowy, w tym zapewnienia właściwego ułożenia rurociągów w tunelu pod Wisłą.

Według ekspertyzy biegłego – powołanego przez NIK – wystąpienie powyższych odchyłeń od prawidłowego przebiegu i tolerancji określonych w projekcie budowlanym powinno skutkować niedokonaniem odbioru kolektora w tunelu pod Wisłą. W przypadku realizacji rurociągów nie toleruje się niejednorodności spadków w fazie odbioru. Proces budowlany

podporządkowany jest uzyskaniu tego efektu, a kwestionowane są nawet kilkucentymetrowe różnice. Różnice przemieszczeń rzędnych nitek (rzędu 0,20–0,50 m) świadczą albo o słabej jakości wykonawstwa (ten fakt powinien być wykryty w trakcie odbiorów), albo o zmianach w czasie spowodowanych brakiem stabilności położenia. Nawet zmiany na poziomie 3,0 cm powinny być potraktowane jako sygnał ostrzegawczy, tym bardziej, że przewody rurowe nie zostały posadowione w podłożu gruntowym, w którym przez około 2 lata rozwijają się procesy konsolidacji podłoża. Przy obetonowaniu konsolidacja powinna być uzyskana od razu po osiągnięciu dojrzałości betonu. Jeżeli różnice na poziomie dna przekraczające 3,0 cm zostałyby stwierdzone już w trakcie kontroli powykonawczej przy odbiorze, obiekt w ogóle nie powinien być odebrany. Roboty zanikające powinny być odbierane na bieżąco wraz z postępem robót. Odchylenia od liniowości w dnie rur i ich połączeń dla dużych średnic (według normy PN-EN 476⁵⁴) nie powinny przekraczać $0,02 \times \text{średnica nominalna DN}$ ($=32 \text{ mm}$), a uskok w dnie – 30 mm. Wyniki pomiarów geodezyjnych świadczą, że posadowienie nie jest stabilne. Przekroczenie odchyleń normowych (PN-EN 476: rzędne $\pm 0,01 \text{ m}$, od liniowości w dnie rur i ich połączeń $\pm 32 \text{ mm}$) świadczy o tym, że przewód nie spełnia wymagań.

W trakcie kontroli NIK ustalono także, że Kierownik Projektu, kierownik JRP i MAO dokonali zatwierdzenia raportu końcowego umowy Inżyniera Kontraktu stwierdzającego wykonanie na terenie Zakładu „Świderska” nieistniejących w rzeczywistości obiektów: budynku pomocniczego – budynku magazynowo-garażowego oraz budynku portierni. Działanie to wskazuje na brak kontroli raportu końcowego. Skutkiem nieprawidłowości było stwierdzenie stanu odmiennego od rzeczywistego w zakresie zrealizowanych obiektów układu przesyłowego w dokumentach stanowiących podstawę do uznania prawidłowego wykonania umowy przez Inżyniera Kontraktu.

5.2.3. Sprawowanie nadzoru nad budową kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Do nadzoru nad budową układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” MPWiK powołało Zespół Zadaniowy, którego zasady funkcjonowania określała „Instrukcja pracy Zespołów Zadaniowych funkcjonujących przy realizacji zadań Jednostki Realizującej Projekt” oraz „Metodyka zarządzania inwestycji *Modernizacja i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków »Czajka«*”. W skład Zespołu Zadaniowego weszło 7 pracowników MPWiK. W trakcie realizacji budowy zawarto 9 protokołów konieczności wykonania robót zamiennych, skutkujących przeprowadzeniem negocjacji z wykonawcą budowy w celu zmiany zakresu i wyceny zadań objętych umową.

Na wykonawcę robót budowlanych nałożono obowiązek sporządzania miesięcznych raportów o postępie robót według wzoru opracowanego przez Inżyniera Kontraktu i zatwierdzonego przez zamawiającego. Wykonawca robót budowlanych od 13 października 2010 r. do 12 grudnia 2013 r. przedłożył MPWiK 29 miesięcznych raportów. Ponadto zgodnie z nałożonym obowiązkiem wykonawca robót budowlanych organizował na terenie budowy

Organizacja w MPWiK nadzoru nad budową kolektora

⁵⁴ Norma PN-EN 476: „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w kanalizacji grawitacyjnej”.

Organizacja nadzoru nad budową kolektora w Urzędzie m.st. Warszawy

narady miesięczne dotyczące postępu robót, w których udział brali Inżynier Kontraktu i pracownicy MPWiK. Z narad tych Inżynier Kontraktu sporządzał protokoły i przekazywał do MPWiK. Dodatkowo od 26 sierpnia 2010 r. do 29 lipca 2013 r. Inżynier Kontraktu terminowo przedstawił MPWiK 34 miesięczne raporty z postępu prac, 8 raportów okresowych kwartalnych, „Raport końcowy z nadzoru nad Kontraktem na Roboty” i „Raport Końcowy Umowy Inżyniera”. Za analizę ww. raportów i kontrolę terminowości ich przedkładania odpowiadał Kierownik Projektu. W naradach na budowie uczestniczyli w różnym składzie członkowie Zespołu Zadaniowego MPWiK.

Zagadnienia dotyczące realizacji układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” omawiane były w Urzędzie m.st. Warszawy na posiedzeniach Komitetu Sterującego 2005 i Komitetu Sterującego 2008.

Zgodnie z decyzją Prezydenta m.st. Warszawy nr 1/2003 z 13 stycznia 2003 r., zezwalającą na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, MPWiK przedkładało Prezydentowi m.st. Warszawy w badanym okresie m.in.:

- projekty rocznych planów gospodarczych;
- projekty wieloletnich planów rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych;
- roczne sprawozdania finansowe (przekazywane kwartalnie), zawierające m.in. informacje o wykonaniu rocznego planu zadań rzeczowych w zakresie eksploatacji, remontów oraz modernizacji i inwestycji systemu wodociągowo-kanalizacyjnego.

Powyższe dokumenty zawierały informacje dotyczące realizacji zadań inwestycyjnych w ujęciu rzeczowym i finansowym, w tym w zakresie budowy układu przesyłowego do OŚK „Czajka”. Na podstawie otrzymywanych z MPWiK informacji w Urzędzie, co roku przygotowywano „Raport z realizacji zadań *Polityki rozwoju systemu wodociągowo-kanalizacyjnego w m.st. Warszawie do 2025*”, w którego treści informowało o postępach prac w zakresie budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Raporty z realizacji zadań były każdego roku przekazywane przez zastępcę Prezydenta m.st. Warszawy Przewodniczącemu Rady m.st. Warszawy.

W ramach miesięcznej sprawozdawczości MPWiK przedkładało Prezydentowi m.st. Warszawy sprawozdania z postępu prac nad projektami nr 2000/PL/16/P/PE/020 i nr 2005/PL/16/C/PE/003 „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”, które zawierały informacje na temat postępów prac przy budowie układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”.

Pracownicy Urzędu uczestniczyli w wizjach lokalnych w trakcie budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Postępy prac omawiane były m.in. na roboczych spotkaniach w sprawie wyników monitorowania w Urzędzie realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w Mieście.

Niewystarczający nadzór Prezydenta m.st. Warszawy nad realizacją budowy kolektora

Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał – przed wystąpieniem I awarii – środka nadzoru właścicielskiego w postaci wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie przeprowadzenia kontroli prawidłowości działalności MPWiK w zakresie realizacji procesu budowy kolektora. Zastosowanie

środka nadzoru, o którym wyżej mowa, było 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 w zakresie ochrony środowiska realizowanym w Europie i dofinansowanym z Funduszu Spójności UE. Niezastosowanie ww. środka nadzoru właścicielskiego było postępowaniem nierzetelnym.

Należy także zauważyć, że do czasu wystąpienia I awarii służby Urzędu przeprowadziły w MPWiK trzy kontrole⁵⁵, wszystkie na wniosek Prezydenta m.st. Warszawy (lub wniosek sekretarza m.st. Warszawy) skierowany do Rady Nadzorczej MPWiK. Zatem w odniesieniu do innych obszarów działalności MPWiK omawiany środek nadzoru był stosowany.

Ponadto na potrzebę wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie przeprowadzenia przedmiotowej kontroli wskazują ustalenia kontroli pracowników Biura Kontroli, przeprowadzonej po wystąpieniu I awarii, w wyniku której stwierdzono nieprawidłowości i uchybienia oraz sformułowano stosowne rekomendacje.

Po wystąpieniu I awarii pracownicy Urzędu przeprowadzili w MPWiK kontrolę w zakresie prawidłowości „przygotowania i realizacji procesu inwestycyjnego budowy układu przesyłowego do Oczyszczalni Ścieków Czajka oraz jego bieżącej eksploatacji”. Kontrola ta została przeprowadzona w związku z uchwałą Rady Nadzorczej MPWiK nr 77/2019 z 3 września 2019 r. – podjętą „na skutek sugestii Prezydenta m.st. Warszawy”.

W sprawozdaniu z ww. kontroli stwierdzono nieprawidłowości i uchybienia, w tym m.in. w zakresie nadzoru autorskiego, inwestorskiego, kierownictwa budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, a także dotyczące dokumentacji powykonawczej tej inwestycji. I tak m.in.:

- obowiązki kierownika budowy i kierowników robót budowlanych układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” powierzono innym osobom niż wskazane przez wykonawcę we wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu na wybór ekspertów;
- MPWiK nie posiadało kompletu dokumentów potwierdzających, że osoby, którym faktycznie powierzono obowiązki kierowania budową/robotami, posiadają wymagane kwalifikacje zawodowe, określone w ogłoszeniu o zamówieniu publicznym na ich wybór;
- MPWiK zaakceptowało na stanowisko kierownika budowy osobę, która nie spełniała wszystkich wymogów formalnych określonych w ogłoszeniu o zamówieniu publicznym;
- 11 miesięcy po rozpoczęciu robót budowlanych projektant nie był w stanie podać wykonawcy podstawowych założeń materiałowych wykonania rurociągów w komorze wejściowej, mających wpływ na koszt i trwałość obiektu budowlanego;
- 21 i 23 listopada 2012 r. wykonawca przewiercił rurę z GRP DN 1600 w obydwu nitkach rurociągu;

⁵⁵ W obszarze zamówień publicznych oraz gospodarki finansowej MPWiK.

- sporządzony przez wykonawcę wykaz szczegółowych zmian projektowych (74 zmiany), w porównaniu do sporządzonej przez zamawiającego dokumentacji projektowej, wskazuje, że MPWiK opisała przedmiot zamówienia publicznego za pomocą niekompletnej dokumentacji projektowej;
- w trakcie prac – za zgodą Nadzoru Autorskiego – odstąpiono od wykonania pomiędzy rurociągami syfonu kształtowników stalowych (w odstępach co 3 mb rurociągu), których zadaniem było zabezpieczenie nitek: „A” i „B” przed działaniem sił wyporu hydrostatycznego oraz przeniesienie obciążeń do wózka eksploatacyjnego.

W wyniku powyższej kontroli sformułowano cztery rekomendacje dotyczące:

- rzetelnego sprawdzania odbieranej dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w celu wyeliminowania w nich błędów i braków mogących wpłynąć na wzrost kosztów realizacji zamówienia (np. konieczność wykonania robót dodatkowych lub robót ziemnych);
- przekazywania organowi nadzoru budowlanego zawiadomienia o planowanym terminie rozpoczęcia robót budowlanych wraz z oświadczeniami: kierownika budowy i kierowników robót budowlanych we właściwych specjalnościach techniczno-budowlanych o przyjęciu przez nich obowiązków (zgodnie z art. 41 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane);
- egzekwowania od wykonawcy robót budowlanych zapewnienia na budowie osób spełniających warunki określone w ogłoszeniu o zamówieniu/SIWZ;
- wykonywania okresowych kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego z częstotliwością określoną w art. 62 ustawy – Prawo budowlane.

5.3. Eksploatacja kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Podjęmowane w MPWiK liczne działania w celu zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji kolektorów transportujących ścieki do OŚK „Czajka” były niewystarczające i nieskuteczne. Ustanowiony system przeglądów kolektora wykraczał poza standardy branżowe, jednak nie pozwalał na ocenę stanu faktycznego rurociągów w tunelu pod Wisłą. Nie zapewniono także funkcjonowania skutecznego systemu monitoringu szczelności tunelu pod Wisłą i zainstalowanych w nim rurociągów technologicznych. Niedostateczne było przygotowanie Spółki do działania w warunkach istotnych awarii związanych z nieszczelnością układu przesyłowego ścieków. Obsługa systemu sterowania kolektorami przesyłowymi, pomimo dużego doświadczenia w tym zakresie, nie była przygotowana do sprawnego reagowania w czasie zaistniałej awarii, w warunkach znaczącego stresu. Jej postępowanie, przy braku szczegółowych procedur operowania instalacją w przypadku nieszczelności, doprowadziło do chaotycznych działań skutkujących zwiększeniem skali I awarii i zniszczeń z nią związanych. Działania MPWiK nie zapewniły bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą w czasie zarówno I awarii, jak i II awarii,

a także w okresie poprzedzającym II awarię. Prawidłowo podejmowano czynności w celu ustalenia przyczyn I awarii, a także w celu ograniczenia skutków tej awarii dla środowiska.

Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie wykorzystał wszystkich możliwych środków nadzoru nad działalnością MPWiK w zakresie realizacji procesu eksploatacji tego kolektora, ponieważ nie podjął działań w celu przeprowadzenia kontroli prawidłowości działań spółki w tym zakresie. Po wystąpieniu awarii kolektora Prezydent m.st. Warszawy niezwłocznie podjął działania mające na celu ustalenie przyczyn awarii, przywrócenie funkcjonowania kolektora oraz ograniczenia skutków awarii dla środowiska i zdrowia ludzi.

5.3.1. Prowadzenie eksploatacji i dokonywanie okresowych przeglądów kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Spółka posiadała szereg instrukcji dotyczących eksploatacji instalacji oraz urządzeń dotyczących kolektora transportującego 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.

Organizacja eksploatacji kolektora

Zakres opracowanej w maju 2013 r. instrukcji obsługi dla komory wejściowej, tunelu i syfonów pod Wisłą, komory rozprężnej, komory połączeniowej, komory pomiarowej i Zakładu „Świdierska” obsługi obejmował m.in. procedury w zakresie:

- postępowania w czasie normalnej eksploatacji układu przesyłowego,
- sterowania pracą syfonów w tunelu pod Wisłą za pomocą automatyki,
- postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- konserwacji urządzeń.

W instrukcji budynku krat opisano sposób postępowania w przypadku awarii w układzie syfonów pod Wisłą, mającej wpływ na procedury awaryjnego postępowania w Budynku Krat. Wskazano w niej, że w przypadku awarii jednego syfonu pod Wisłą przepustowość układu przesyłowego pod Wisłą zostanie ograniczona do ok. 6 m³/s. Natomiast w przypadku wystąpienia dopływu ścieków większego niż przepustowość jednego syfonu konieczne będzie awaryjne retencjonowanie nadwyżki dopływających ścieków w układzie lewobrzeżnym. Retencja przebiegać będzie samoistnie. Poziom ścieków będzie wzrastał. Jeżeli zostanie wyczerpana retencja układu, wówczas nastąpi awaryjny przelew ścieków do Wisły przez przelewy burzowe i ewentualnie awaryjne – przy bardzo dużym dopływie ścieków w czasie nawalnego deszczu.

Po I awarii została sporządzona w listopadzie 2019 r. ekspertyza pn. „Wytyczne eksploatacyjne oraz monitorowania stanu i sprawności syfonu pod Wisłą” – w ramach realizacji umowy zawartej 11 września 2019 r. przez MPWiK z Politechniką Warszawską. Spółka zrealizowała, lub podjęła działania w celu realizacji zaleceń wskazanych w powyższej ekspertyzie. Zalecenia, których realizacji nie zakończono były w większości uzależnione od wyników przeglądu kolektorów ściekowych w tunelu pod Wisłą, realizo-

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

Działania związane z monitorowaniem stanu technicznego rurociągów

wanego w 2020 r. – po ich półrocznej pracy od czasu uruchomienia układu przesyłowego po naprawie. Przegląd ten był jednym z elementów systemu badawczego. Realizację niewykonanych zaleceń wstrzymała II awaria.

Stan techniczny rurociągów był monitorowany przez pracowników MPWiK z wykorzystaniem systemu sterowania SCADA, jak również telewizji przemysłowej. Ponadto pracownicy MPWiK prowadzili bieżącą kontrolę tunelu, sprawdzając m.in. ewentualne przecieki, poprawność działania telefonów i kamer, jak również oświetlenia.

Zdjęcie nr 1

Tunel pod Wisłą pod koniec naprawy, po I awarii



Źródło: <https://www.mpwik.com.pl/view/uklad-przesylowy-pod-dnem-wisly-ponownie-uruchomiony>.

W zakresie codziennych obserwacji dokonywanych przez obsługę układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” ocena stanu instalacji technologicznej była uzależniona od dostępu do jej elementów. W przypadku komory wejściowej oraz komory wyjściowej rurociągi technologiczne i armaturę zainstalowano na podporach bez przykrycia, co pozwalało na łatwą obserwację zewnętrzną. W przypadku hali krat tylko część zasuw oraz instalacji krat i odbioru skratek była dostępna powyżej komór. Dokonywanie obserwacji przez obsługę stanu komór w hali krat oraz w Zakładzie „Świderska”: komory rozprężnej, połączeniowej i pomiarowej, wymagało wejścia do ich wnętrza poprzez włazy, co utrudniało częstą ocenę stanu.

Codziennie obserwacje rurociągów technologicznych w tunelu pod Wisłą nie były możliwe z uwagi na ich zabetonowanie i przykrycie płytą żelbetową⁵⁶. Wejście do wnętrza rurociągów technologicznych celem dokonania obserwacji wymagało wyłączenia danej nitki, zabezpieczenia przed napływem ścieków, opróżnienia i m.in. pięciogodzinnego przewentylowania. Czynności te z uwagi na złożoność oraz uzależnienie od bezdeszczowej pogody i inne prace na sieci kanalizacyjnej wpływające na możliwość ograniczenia przesyłu ścieków syfonem pod Wisłą nie mogły być realizowane często.

⁵⁶ Możliwość obserwacji zewnętrznej powierzchni rur na pierwszym odcinku tunelu powstała dopiero po ich naprawie w listopadzie 2019 r., kiedy zniszczony odcinek ok. 104 mb wymieniono na rury stalowe posadowione na podporach i przykryte pomostami z kratownicami.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

Dla stwierdzenia stanu technicznego obudowy tunelu poniżej posadzki lub zabetonowanych rurociągów przewidziano możliwość codziennej oceny ilości odcieków wypływających z tunelu do rząpia w dnie komory wejściowej, jednak bez możliwości precyzyjnej lokalizacji źródła przecieku.

Od marca 2017 r. do maja 2020 r. w MPWiK dokonano przejścia sześciu odcinków kanału DN2800 przesyłającego ścieki na prawym brzegu Wisły od odcinka syfonowego do OŚK „Czajka”, z czego w pięciu przypadkach stwierdzono m.in. usterki w postaci korozji ścian komór betonowych i występowania wybrzuszeń napełnionych wodą (po ich przebicciu struktura kanału ulegała rozwarstwieniu).

W 2017 r. dokonano inspekcji rurociągu prawobrzeżnego DN2000 w ciągu nitki „A”, na odcinku od komory rozprężnej do komory S57 (o długości 205 mb), oraz kolektora DN1600 – nitki „A” na odcinku syfonowym od komory rozprężnej do 1010 mb, tj. ok. 75% długości tunelu pod Wisłą. Do I awarii nie skontrolowano pozostałego odcinka nitki „A” (tj. odcinka do kolana dolnego w komorze wejściowej, wraz z miejscem połączenia rurociągu z GRP z rurociągiem stalowym, w którym wystąpiła awaria). Do I awarii nie skontrolowano też całej nitki „B” w tunelu pod Wisłą. Od wybudowania nie skontrolowano także rurociągu prawobrzeżnego DN2000 w ciągu nitki „B” o długości 205 mb i rurociągów DN2800 dopływowych od komory K7 i Kp6c do budynku krat o długości ok. 1300 mb.

27 września 2017 r. w trakcie prowadzenia inspekcji nitki „A” kolektora syfonowego pod Wisłą, polegającej na przejściu pracowników wnętrzem kanału, przerwano ją po 1010 mb, tj. po ok. 75% długości rurociągów z GRP w tunelu pod Wisłą, jako przyczynę podając wystąpienie gazów w stężeniu niebezpiecznym. Mimo prowadzenia kontroli, również przy użyciu zdalnie sterowanej kamery, nie dokończono badania. Najwyższa Izba Kontroli uznaje ww. postępowanie za nierzetelne. Skutkiem nieobjęcia inspekcją pozostałego odcinka, w szczególności obejmującego połączenie rury z GRP z rurą stalową DN1600, było pozbawienie MPWiK możliwości skontrolowania miejsca, w którym 27 sierpnia 2019 r. wystąpiła I awaria, polegająca na rozerwaniu nitki „A”, a w konsekwencji także uszkodzeniu nitki „B” układu przesyłowego ścieków. W obowiązującej w MPWiK instrukcji BHP, w części dotyczącej inspekcji rurociągów technologicznych w tunelu, określono warunki, po spełnieniu których możliwa była kontynuacja zaplanowanej inspekcji. Instrukcja ta przewidywała zatem możliwość kontynuacji wietrzenia i przeprowadzenia zaplanowanej inspekcji. Jeżeli w rurociągu pozostały ścieki, które stanowiły źródło gazów niebezpiecznych, to należało je spuścić przez instalację odwadniającą do trzonu w komorze wejściowej, zgodnie z procedurą opróżniania syfonu ze ścieków. Najwyższa Izba Kontroli zauważa, że powyższa inspekcja kolektora syfonowego była jedyną wykonaną przez MPWiK od uruchomienia w 2013 r., a z uwagi na jej uciążliwość – wynikającą z konieczności zatrzymania przesyłu, odwodnienia, min. 5-godzinnego wentylowania i czyszczenia – powinna być wykorzystana w pełnym zakresie. Podobna inspekcja, którą przeprowadzono w maju 2020 r., była możliwa do wykonania na całej długości przewodu rurowego w tunelu pod Wisłą.

Niewystarczające działania w zakresie zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji kolektora

Badania biegłego – powołanego przez NIK – wskazały także, że przerwanie inspekcji nitki „A” we wrześniu 2017 r. i rezygnacja z inspekcji nitki „B” nie były należycie uzasadnione. Tłumaczenie powyższego postępowania posiadaniem atestów materiałów, wyników kontroli odcinków o innej technologii wykonania i lokalizacji było nieadekwatne, ponieważ inspekcja miała na celu ustalenie stanu kolektorów w określonym miejscu. Podobną inspekcję udało się wykonać w 2020 r. na całym odcinku nitek: „A” i „B”, a więc uciążliwości techniczne utrudniające kontrolę można było przezwyciężyć.

W 2020 r., w MPWiK przeprowadzono kompleksową kontrolę nitki „A” i nitki „B” na odcinku syfonowym, która każdorazowo wykazała, że rurociągi mogą być dalej eksploatowane.

Usterki zaobserwowane w trakcie inspekcji innych eksploatowanych przez MPWiK kolektorów wykonanych z GRP takie jak: wytarcie warstwy laminatu w dnie, zmiana jego uślizgu w porównaniu do ścian czy sklepienia oraz występowanie pęcherzy i wybrzuszeń napełnionych cieczą, po których przebiciu struktura kanału ulegała rozwarstwieniu, spowodowały zlecenie przez MPWiK Instytutowi Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej sp. z o.o. – Centrum Analiz Geo i Hydrotechnicznych wykonania ekspertyzy mającej m.in. na celu zbadanie przyczyn ww. zjawisk i ich wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji i trwałość rurociągów. Wykonana ekspertyza została objęta tajemnicą przedsiębiorstwa.

Z uwagi na trwające postępowanie reklamacyjne dotyczące budowy kolektora „Burakowski BIS” MPWiK otrzymało również inne ekspertyzy wykonane na zlecenie producenta rur z GRP.

W związku z pozyskaniem ekspertyz dotyczących stanu GRP w użytkowanych kolektorach w strukturze MPWiK: utworzono Biuro Badań i Nowych Technologii, w którego zakresie zadań określono m.in. dokonywanie kompleksowej, długookresowej analizy poszczególnych materiałów, w tym materiałów rurociągów; powołano koordynatora ds. monitorowania stanu technicznego kluczowej infrastruktury sieci kanalizacyjnej, realizującego zadania z zakresu koordynacji realizacji monitoringu stanu technicznego kluczowej infrastruktury sieci kanalizacyjnej; powołano zespół zadaniowy, w ramach prac którego opracowywany był i gromadzony materiał stanowiący inwentaryzację stanu istniejącego; dokonano korekty wymagań materiałowych dla rur stosowanych przy projektowaniu i realizacji nowych inwestycji polegających na budowie sieci kanalizacyjnej, poprzez rezygnację ze stosowania rur z GRP produkowanych metodą odlewania odśrodkowego, z wewnętrzną warstwą ochronną; wprowadzono, w kontraktach na budowę wielkośrednicowych, przełazowych kolektorów kanalizacyjnych, wymagania w zakresie poboru próbek i możliwości badań materiałowych rurociągów oraz zapisów w zakresie wydłużenia okresu gwarancji na materiał rurociągów (nawet do 10 lat).

Ekspertyza stanu GRP, wraz z innymi ekspertyzami dotyczącymi rurociągów wykonanych z rur z GRP, została przekazana Prezydentowi m.st. Warszawy dopiero 6 marca 2020 r. – na prośbę pracowników Urzędu, natomiast Rada Nadzorcza MPWiK poinformowana była m.in. o tej ekspertyzie na posiedzeniach 18 grudnia 2018 r. oraz 12 sierpnia 2019 r., a otrzymała ją w marcu 2020 r.

Ocena stanu i prawidłowości funkcjonowania kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” realizowana była także przez dozór pracowników pełniących dyżur w dyspozytorni w Zakładzie „Farysa”, którzy śledzili wskazania systemu SCADA i dokonywali w nim operacji sterowania układem przesyłowym. W celu monitorowania szczelności obudowy tubingowej zainstalowano:

- sześć czujników piezometrycznych rejestrujących poziom wody zgromadzony w przestrzeni międzyrurowej;
- przepływomierze do pomiaru ilości cieczy pompowanej przez dwie pompy odwodnieniowe, zainstalowane w rząpiu, w komorze wejściowej;
- liczniki do pomiaru czasu pracy trzech pomp, zainstalowanych w trzonie, w komorze wejściowej.

W 2012 r., w otworach wywierconych w przestrzeni międzyrurowej, zainstalowano piezometry w ramach projektu zamiennego pn. „Uszczegółowienie ekspertyzy dotyczącej wytycznych technologicznych w zakresie zabezpieczeń rurociągów GRP DN1600” wykonanego przez Politechnikę Warszawską (z uwagi na wystąpienie wyporu hydrostatycznego pustej nitki „A”). Woda zbierająca się wówczas w tunelu stanowiła zagrożenie dla rurociągów technologicznych DN1600, więc rurociągi dociążono płytą żelbetową, a wzdłuż niej zamontowano korytka odwodnieniowe. Przecieki obudowy tunelu występujące powyżej poziomu korytek odwodnieniowych spływały przez korytka do rząpia w komorze wejściowej, a ich ilość monitorowano przepływomierzami dwóch pomp. Przecieki występujące poniżej płyty dociążeniowej (w tym ewentualne przecieki z rurociągów technologicznych) nasączyły pory pianobetonu. Ponadto sekcje betonowania pianobetonem oddzielono przemurowaniami ceglanymi, przez co gromadząca się woda nie spływała tak swobodnie do komory wejściowej – część z niej pozostawała w przestrzeni międzyrurowej. Z tego względu zdecydowano o konieczności monitorowania jej poziomu piezometrami.

Spółka nie zapewniła jednak prawidłowego funkcjonowania systemu monitorowania poziomu wody w przestrzeni międzyrurowej w tunelu pod Wisłą. W systemie SCADA powinien być prowadzony monitoring i zapis poziomu wody za pomocą zamontowanych w tunelu sześciu piezometrów. Mimo to, do wystąpienia I awarii, w systemie SCADA nie były wiarygodnie wskazywane pomiary pięciu z sześciu zainstalowanych piezometrów.

W tunelu pod Wisłą zamontowano 14 kamer systemu telewizji przemysłowej CCTV, których podgląd i rejestracja były stale dostępne w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”. Codzienna obserwacja nie pozwalała jednak na stwierdzenie stanu rurociągów przesyłowych lub przecieków w dolnej części tunelu z uwagi na przykrycie płytą dociążającą. Zapisy z kamer umożliwiały jedynie obserwację czynności wykonywanych przez ludzi oraz stwierdzenie pojawienia się i rozwoju awarii.

Według badań przeprowadzonych przez biegłego – powołanego przez NIK do oceny adekwatności działań podejmowanych przez MPWiK w celu ustalenia stanu kolektorów syfonowych pod Wisłą – czynności wykonywane w ramach przeglądów i inspekcji nie były wystarczające dla stwierdzenia

tego stanu oraz podjęcia prac remontowych. Biegły stwierdził m.in., że: „Systematyczne doroczne przeglądy budowlane ograniczały się do zewnętrznego oglądu obiektów w tym tunelu. Przy takiej kontroli zaobserwowanie zmian byłoby możliwe dopiero po wystąpieniu zewnętrznych zmian, a więc po pełnym rozwinięciu awarii [...] W standardowych syfonach podstawowym problemem są osady, natomiast rozwiązania budowlane zapewniają stabilność położenia obiektu”. Z badań laboratoryjnych, przeprowadzonych na próbkach pobranych po I awarii, nie wynikało, aby własności użytych rur odbiegały od ich deklarowanych parametrów. W związku z tym biegły zwrócił uwagę: „Należy oczekiwać, że okres ich normalnej eksploatacji nie będzie krótszy niż 50 lat. Niekorzystne zmiany mogły jednak przyspieszyć wskutek braku stabilnego posadowienia, w tym rozwarstwienia i w warunkach skrajnych załamania końcówek rur”. Rozwiązanie zastosowane w syfonie pod Wisłą było na tym tle nietypowe. Według biegłego: „Jest to istotne, ponieważ przedmiotowe nitki syfonu pracują w zmiennym reżimie ciśnieniowym, a podłoże z pianobetonu nie jest stabilne. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym rozwojowi deformacji jest stabilizacja przez podparcie od góry płytą żelbetową. Podtrzymywanie od góry przy niepewnym podłożu bardzo często skutkuje zginięciem elementów od wystąpienia działania od dołu i z boku wyporu nawodnionego niestabilnego podłoża. Efektem mogą być również widoczne różnice przemieszczeń mierzonych w relacji strop/średnica/dno [...] Zastosowane rozwiązanie posadowienia uniemożliwia skuteczny monitoring eksploatacyjny obiektu, jakimi są poszczególne przewody syfonowe. Kamery mogły zarejestrować zjawiska ‘ex post’ (jak miało to miejsce w 2020 r.), gdy ich skutki były widoczne w górnej części podstawowego tunelu. Stają się one widoczne dopiero po pełnym rozwinięciu awarii”.

Spółka prowadziła coroczne badania przemieszczeń posadzki tunelu przez uprawnionego geodetę.

W opinii biegłego – powołanego przez NIK – „Pomiary płyty przed awarią nie świadczą o jej wadliwości, ponieważ płyta odkształca się dopiero wskutek pełnego rozwoju zjawisk. Stan płyty nie musi być skorelowany ze zjawiskami rozwijającymi się poniżej w podłożu, dopiero po wystąpieniu dużych zmian podłoża następują widoczne zmiany w płycie [...] Symptomy [awarii – dopisek kontrolera NIK] stałyby się widoczne jedynie w przypadku odsłoniętych przewodów syfonowych”. Spółka zastosowała w syfonie pod Wisłą wszystkie założenia odnoszące się do monitoringu, przy czym przyjęto znacznie częstsze kontrole w stosunku do powszechnej praktyki. Doroczne kontrole tunelu (w praktyce częstsze, związane z przeglądami innych instalacji) mieściły się w standardach dla sieci, natomiast dla syfonów w powszechnej praktyce nie są w ogóle stosowane.

Według biegłego – powołanego przez NIK – w przypadku materiałów półsprężystych/półsztywnych, do jakich jest zaliczane GRP nie ma jednoznacznej definicji stanu granicznego – może być nim zarówno załamanie, jak też nadmierna owalizacja przekroju. Dopuszczalne ugięcie jest o rząd mniejsze niż w przypadku takich tworzyw jak PE, PP i PVC. Sytuacje krytyczne mogą być niewykrywalne w trakcie standardowej inspekcji kanałowej. W przypadku zachowania sztywnego ewentualna zmiana kształtu jest

minimalna i ujawnia się dopiero bezpośrednio przed wystąpieniem samego zdarzenia (załamania). Biegły zaznaczył, że: „Z kolei drugi stan graniczny może być wykryty jedynie w warunkach pogłębionej inspekcji kamerowej powiązanej z dokładnym pomiarem deformacji. Nawet w przypadku przewodów o średnicy 1600 mm deformacja graniczna może wynosić co najwyżej kilka (do ok. 3 cm) centymetrów”.

5.3.2. Pierwsza awaria kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka” i działania podjęte w celu ustalenia jej przyczyn

27 sierpnia 2019 r. o godzinie 5:00 nastąpiło rozszczelnienie rurociągu technologicznego „A” transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”. Następnego dnia około godziny 7:20 uszkodzeniu uległ również rurociąg „B”, i w związku z tym około godziny 8:00 rozpoczęto zrzut ścieków nieoczyszczonych do Wisły.

I awaria

Przesył ścieków 27 sierpnia 2019 r. w nocy odbywał się nitką „A” ze średnią prędkością ok. 2 m³/s. Przesył nitką „B” był wyłączony. Z uwagi na typowe spowolnienie dopływu do hali krat (spadek prędkości przesyłu do 1,28 m³/s) brygadzysta w dyspozytorni w Zakładzie „Farysa” rozpoczął zamykanie zasuw odcinającej w komorze wyjściowej syfonu o godzinie 4:15:29. Zgodnie z instrukcją SCADA całkowite zatrzymanie przesyłu nastąpiło 6 minut później. O godzinie 5:01:50 system SCADA zarejestrował w ciągu 10 s spadek poziomu ścieków na poziomowskazie górnym nitki „A” z 9,8 do 8,5 m n.p.0W, po czym zapis z czujnika ciśnienia ustabilizował się między poziomami 4,9 a 5,0 m m.n.p.0W, tj. w pobliżu rzędnej zainstalowania czujnika równej 4,30 m n.p.0W. Powyższy spadek poziomu oznaczał faktycznie spadek ciśnienia ścieków w kolektorze. Spadkowi ciśnienia towarzyszył gwałtowny wypływ ścieków do tunelu, który zarejestrował się na kamerach monitoringu wizyjnego zainstalowanych w tunelu. Po 3 min. i 30 s od wystąpienia awarii nitki „A”, tj. o godzinie 5:05:19, brygadzysta w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, uruchomił przepływ uszkodzoną nitką „A”, rozpoczynając otwieranie zasuw odcinającej w komorze wyjściowej syfonu, a o godzinie 5:06:09 – uchylając szerzej zasuwę regulacyjną w komorze wyjściowej. Mimo otwarcia przepływu nitką „A” nie nastąpił nią przepływ do komory wyjściowej. Powyższe parametry wskazywały, że nitka „A” straciła zdolność przesyłu, a cała objętość ścieków dopływająca od strony komory startowej wylewała się przez pęknięcie do tunelu. Brygadzysta w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, rozpoczął zamykanie przepływu uszkodzoną nitką „A” o godzinie 5:18:29, tj. po 13 minutach bezskutecznego przesyłu. Pomimo zamknięcia zasuw w komorze wyjściowej dopływ do syfonu od strony hali krat pozostawał otwarty w 100%, co powodowało ciągłe zalewanie tunelu. Dopiero o godzinie 5:27:49 brygadzysta w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, rozpoczął zamykanie zasuw odcinającej w komorze startowej.

Brygadzysta w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, zeznał, że zauważył w systemie SCADA alarm „podtopienie tunelu”, ale ten alarm skasował, bo często się wyświetlał. Po chwili ten sam alarm drugi raz się pojawił i drugi pracownik (monter kanałowy) zwrócił uwagę, że w tunelu na monitoringu wizyjnym

pokazała się woda. Wyjaśnił również, że uruchomił przesył nitką „A” o godz. 5:05:19, ponieważ podnosił się poziom ścieków, ale nie zwrócił uwagi na poziomowskazy w nitce „A” w chwili otwierania zasuw. Nie zwrócił również uwagi na prędkość przesyłu po jego uruchomieniu. Po wystąpieniu awarii powiadomił o niej mistrza układu przesyłowego i dostał polecenie zamknięcia zasuw w komorze startowej, ale nie potrafił wyjaśnić, dlaczego uczynił to dopiero po upływie ok. 25 min. po wystąpieniu awarii.

Po wystąpieniu awarii, ok. godziny 5:50, nastąpiło samoczynne wyłączenie zasilania urządzeń technologicznych w komorze wejściowej oraz w komorze wyjściowej.

Pracownicy obsługi układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” podjęli natychmiast możliwe do wykonania działania mające na celu zapewnienie odbioru ścieków z lewobrzeżnej Warszawy tak, aby nie spowodować zagrożenia przerwania ciągłości odbioru ścieków, tj.:

- działania organizacyjne – poinformowano o zaistniałej sytuacji kadrę kierowniczą, jak również wezwano w trybie awaryjnym służby utrzymania ruchu;
- działania operacyjne:
 - zamknięto dopływ ścieków do komory wejściowej;
 - otwarto 2 zastawki na Kanale Ulgi, w celu zapewnienia odbioru ścieków z lewobrzeżnej Warszawy.

W następnej kolejności podjęto następujące działania awaryjne, mające na celu zapewnienie przesyłu ścieków do OŚK „Czajka”, oraz identyfikację źródła napływu cieczy do tunelu:

- ok. godz. 6:50 przywrócono zasilanie w zakresie niezbędnym do funkcjonowania podstawowych urządzeń technologicznych układu przesyłowego ścieków w zakresie sterowania;
- ok. godz. 7:00 sprawdzono szczelność rurociągu „B” w celu zapewnienia przesyłu ścieków tym rurociągiem;
- po próbnym potwierdzeniu drożności i szczelności rurociągu „B” przystąpiono do stopniowego uruchomienia nitki „B” poprzez otwarcie zastawek, a następnie po ustabilizowaniu poziomu w syfonie otwierano stopniowo zasuwę odcinającą w komorze wyjściowej („Świdarska”).

Nierzetelnie działania
w zakresie ustalenia
szczelności nitki „B”
syfonu po awarii nitki „A”

W chwili awarii nitki „A” poziomowskazy nitki „B” w komorze wejściowej pokazały gwałtowny spadek o ok. 0,3 m, prawdopodobnie z powodu przepływu ścieków w kierunku rozszczelnionej nitki „A”. Od godziny 5:06:40 poziom zaczął dość szybko opadać i po 20 minutach, tj. o godzinie 5:27, opadł do 8,4 m n.p.0W.

W efekcie zamykania zasuw w komorze startowej przez brygadzystę w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, dopływ do syfonu uległ krótkotrwałemu zdławieniu i poziom szybko wzrósł do 9,0 m n.p.0W o godzinie 5:33. Po całkowitym zamknięciu zasuw nitka „B” syfonu została odcięta od dopływu z hali krat, a odpływ pozostawał cały czas zamknięty.

Od godziny 5:33:19 do godziny 5:47:09 w obustronnie zamkniętej nitce „B” spadały wskazania poziomowskazu górnego od 9,05 do 6,19 m n.p.0W, a poziomowskazu dolnego od 6,03 do 3,2 m n.p.0W. W sytuacji gdyby nitka

„B” pozostawała szczelna oba poziomowskazy powinny utrzymywać wskazania na stałym poziomie, ponieważ w szczelnym, zamkniętym odcinku rurociągu nie powinien zachodzić żaden spadek ciśnienia. W analogiczny sposób testowano szczelność obu nitek na etapie budowy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” w 2012 r., przy czym zadawano ciśnienie od półtora do dwukrotnie wyższego od eksploatacyjnego, a do pomiaru zamontowano precyzyjne manometry.

27 sierpnia 2019 r. w godzinach: od 5:33:19 do 5:47:09 nieszczelność nitki „B” ujawniła się już przy ciśnieniu eksploatacyjnym. Według badań wykonanych przez biegłych – powołanych przez NIK – pierwotna nieszczelność wyłączonej nitki „B” wyniosła ok. 6 dm³/s.

Po zamknięciu dopływu ścieków do syfonu zapis danych w systemie SCADA przerwał się o godzinie 5:50:29 i ponownie zaczął funkcjonować o godzinie 6:49:59. W międzyczasie, ok. godziny 6:33, uchylono zasuwę odcinającą w komorze startowej w 3,5%, czego efekty nie uwidoczniły się (podgląd danych SCADA wciąż nie funkcjonował). O godzinie 7:07 uruchomiono przesył nitką „B” otwierając zasuwę regulacyjną w komorze wyjściowej w 19,9% (przepływ 0,55 m³/s), co spowodowało gwałtowny spadek poziomu ścieków o 4,9 m. W związku z tym przymknięto zasuwę do 10,5%, co umożliwiło stopniowe uzupełnienie poziomu ścieków do 9,7 m n.p.0W, przy przepływie ok. 0,22 m³/s. Kolejne uchYLENIE zasuw do 19,1%, połączone ze zwiększeniem dopływu z komory startowej do 9,9%, spowodowało spadek poziomu o ok. 2 m w ciągu minuty. Podobna próba zwiększenia przepływu, skutkująca spadkiem poziomu ścieków do 8,5 m n.p.0W, miała miejsce o godzinie 7:15. Pomimo to uznano, że nitka „B” zachowała szczelność i drożność, więc po stopniowym otwarciu dopływu do syfonu, do wartości 39,9%, ustalono przesył z tempem ok. 2,5 m³/s.

Badania biegłego – powołanego przez NIK – wykazały, że możliwość spiętrzenia ścieków do takiego poziomu roboczego nie gwarantowała jednak szczelności nitki „B”, gdyż stały poziom w komorze krat mógł być utrzymywany przy równowadze natężenia dopływu do niej i odpływu ścieków (w tym odpływu przez nieszczelność do tunelu)⁵⁷. Nieszczelność widoczna w czasie spadku poziomu ścieków w godzinach: od 5:33:19 do 5:47:09 miała intensywność ponad sto razy mniejszą niż przepływ, który uruchamiano w celu sprawdzenia szczelności nitki „B”, więc metoda ta nie była adekwatna. Istotne jest również, że nieszczelność obu nitek wystąpiła w najniższym odcinku tunelu, gdzie rurociągi pracowały pod najwyższym ciśnieniem (ok. 30 m słupa wody).

W ocenie NIK brygadzysta kierujący pracą w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, w czasie awarii nitki „A”, 27 sierpnia 2019 r., nierzetelnie dozorował podstawowe parametry obsługi układu przesyłowego ścieków, tj.: poziomowskazy ścieków w odcinkach pionowych nitek: „A” i „B” oraz przepływomierz nitki „B”, podejmując następujące błędne działania:

⁵⁷ Odpompowane ścieki trafiały z powrotem do hali krat, by w pewnej części ponownie wylać się do tunelu przez nieszczelną nitkę „B”.

- Pomimo wystąpienia awarii nitki „A” o godzinie 5:01:50, w wyniku której nastąpił gwałtowny spadek poziomu ścieków w pionowym odcinku nitki „A” do poziomu ok. 4,9 m n.p.0W, widoczny na każdym ekranie służącym do sterowania instalacją w systemie SCADA, uruchomił przesył tą nitką, otwierając całkowicie po 3 min. 30 s od awarii zasuwę odcinającą w komorze wyjściowej syfonu, a po kolejnych 50 s, uchylając w 24,9% zasuwę regulacyjną w komorze wyjściowej. Czynności te były niezgodne z instrukcją obsługi, która nakazywała zamknięcie zasuw regulacyjnej przy poziomie poniżej 8,60 m n.p.0W. Nie sprawdził on efektu uruchomienia przesyłu, który ze względu na awarię nie funkcjonował, co było widoczne na wskazaniach przepływomierza nitki „A” pokazujących cofanie ścieków do syfonu, pulsacje przepływu, a po 4 min. – zaprzestanie przepływu; mimo to nie zatrzymał przesyłu przez 13 min.
- Pomimo otrzymania od mistrza układu przesyłowego polecenia zamknięcia zasuw odcinających na dopływie do syfonu w komorze startowej rozpoczął ich zamykanie dopiero po ok. 25 min. od wystąpienia awarii nitki „A” (tj. o godzinie 5:27:39), przez co utrzymywał dopływ ścieków do uszkodzonego kolektora i dopuścił do zalewania tunelu w tym czasie. Powyższe działania były nierzetelne, a ich skutkiem było:
 - a) zwiększenie zasięgu podtopienia tunelu pod Wisłą, prowadzące do zwiększenia skali uszkodzeń wyposażenia i kosztów odpompowania ścieków;
 - b) wydłużenie czasu erozyjnego i destrukcyjnego działania strumienia ścieków na instalację i elementy wyposażenia tunelu, prowadzące do większej skali zniszczeń.
- Po zamknięciu dopływu do nitki „B” zasuwą odcinającą w komorze startowej, tj. w sytuacji, gdy odcinek syfonowy tej nitki był obustronnie zamknięty, nie zaobserwował opadania w nim poziomu ścieków na wskazaniach poziomowskazów, które w okresie 13 min. (w godzinach: od 5:33:19 do 5:47:09) obniżyły się o ok. 2,8 m, ujawniając uszkodzenie nitki „B”; w związku z powyższym zdając zmianę o godzinie 6:00 nie poinformował o występującej nieszczelności innych pracowników MPWiK; powyższe działanie było nierzetelne, a jego skutkiem było przeoczenie wyraźnych oznak uszkodzenia drugiej nitki kolektora, która została później tego dnia uruchomiona, stanowiąc zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi pracujących w trakcie oględzin w tunelu, co opisano w pkt 5.3.3. niniejszej Informacji.

Zdaniem NIK pracownik, który pracował przy obsłudze instalacji układu przesyłowego od momentu jej odbioru na etapie robót budowlanych powinien prezentować najwyższy możliwy poziom doświadczenia i wiedzy o jej funkcjonowaniu. Obserwacje, które były kluczowe dla postępowania przy tej awarii dotyczyły w rzeczywistości zmian w czasie jedynie trzech istotnych parametrów: górnego poziomowskazu na nitce „A”, górnego poziomowskazu na nitce „B” i przepływomierza na nitce „A”. Podkreślenia wymaga, że przed I awarią MPWiK nie opracowało procedury postępowania z elementami sterowania układem przesyłowym

na wypadek awarii polegającej na rozszczelnieniu instalacji, co przełożyło się na chaotyczne działania obsługi w sytuacji znaczącego stresu i spowodowało, że pracownicy obsługujący tę instalację nie byli przygotowani do właściwego reagowania przy zaistniałym zdarzeniu. Ponadto system SCADA niedostatecznie informował pracowników o występującej sytuacji awaryjnej, ponieważ pojawiające się alarmy „podtopienie tunelu” nie odróżniały przecieków zgodnych z projektem budowlanym od gwałtownych nieszczelności o przebiegu katastrofalnym. Nieobjęcie zasuw odcinających algorytmem codziennego wyłączania przepływu, ani algorytmem awaryjnego zatrzymania pracy syfonu, mogło prowadzić do przeoczenia pozostawienia ich otwarcia w sytuacji awaryjnej.

Pracownicy MPWiK szczebla kierowniczego zebrani w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, nierzetelnie przeprowadzili czynności w zakresie ustalenia szczelności nitki „B” syfonu po awarii nitki „A” 27 sierpnia 2019 r. Poprzez uchylanie dopływu i odpływu w nitce „B” starali się utrzymać w niej poziom ścieków na roboczej wartości ok. 9,4–9,7 m n.p.0W, nie biorąc pod uwagę, że niewiadoma część napływających ścieków może wypływać przez nieszczelność do tunelu. Na podstawie błędnych wniosków uznali nitkę „B” za szczelną i podjęli decyzję o uruchomieniu przez nią przesyłu.

Zdaniem NIK działania podjęte dla ustalenia szczelności nitki „B”, po awarii nitki „A”, były nierzetelne. Przyjęta metoda nie gwarantowała trafnej oceny szczelności, ponieważ przy otwarciu dopływu o nieznannej wartości, i odpływu od syfonu, nie było możliwe stwierdzenie, czy i w jakiej wielkości ścieki mogą wyciekać do tunelu przez ewentualną nieszczelność. Wzorem prób szczelności przeprowadzonych przy odbiorze syfonu w czasie budowy, adekwatną metodą oceny szczelności mogła być obserwacja stabilności poziomu ścieków przy odcięciu dopływu i odpływu. Należało taką operację przeprowadzić lub przeanalizować dane SCADA dla nitki „B” z godzin: od 5:33:19 do 5:47:09 tego samego dnia, gdy dopływ i odpływ z syfonu był zamknięty.

Praca nitki „B” była kontynuowana 28 sierpnia 2019 r. do godziny 5:41:49, kiedy operator w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, zamknął całkowicie zasuwę odcinającą w komorze wyjściowej, zgodnie z instrukcją obsługi, ponieważ stopniowo malejący przesył osiągnął wartość 1,48 m³/s. Przerwa poranny trwał do godziny 5:54:49, kiedy operator otworzył zasuwę. Nitka podjęła przesył trwający do godziny 7:11:29 ze średnim tempem 1,5 m³/s.

28 sierpnia 2019 r. Spółka stwierdziła kolejną awarię układu przesyłowego ścieków. Jej przebieg i podjęte działania zamieszczono w notatce.

Wylewające się ścieki zalały tunel i komorę wejściową do rzędnej (-)17,6 m n.p.0W, tj. niżej o 63 cm, niż to miało miejsce w poprzednim dniu, a więc skala zalania była nieznacznie mniejsza. Ścieki dotarły w głąb tunelu na odległość ok. 740 m (do tubingu nr 465). W tym wypadku operator rozpoczął zamykanie zasuw odcinających dopływ do syfonu po 5 min. od wystąpienia awarii.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

O godzinie 7:50, ze względu na brak ustabilizowania i poprawy sytuacji w syfonie, tj. w rurociągu „B”, i brak możliwości przesyłu ścieków oraz rosnący poziom ścieków w komorze K7, stwarzający zagrożenie dla prowadzonych robót w kolektorze „Burakowskim”, nastąpiła konieczność przekierowania ścieków, otworzenia zastawki na Kanale Ulgi w hali krat i rozpoczęcia zrzutu ścieków. Układ przesyłowy po powyższych działaniach został zatrzymany do dalszych decyzji.

Działania MPWiK w celu ustalenia przyczyn I awarii

W celu ustalenia przyczyn I awarii, jak również jej zakresu w MPWiK podjęto następujące działania:

- Od 27 sierpnia 2019 r. do 11 września 2019 r. przeprowadzono oględziny kolektora w celu zebrania danych i dokumentacji niezbędnych do opracowania wstępnej ekspertyzy przyczyn awarii, jak również jej zakresu, w celu określenia możliwych sposobów i koncepcji wykonania naprawy. Wykonawcą powyższego działania była Politechnika Warszawska na mocy umowy z 13 kwietnia 2018 r, której przedmiotem były konsultacje techniczne w zakresie opiniowania, oceny stanu technicznego, wykonywania badań dotyczących realizowanych zadań inwestycyjnych w ramach projektu pn. „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w Warszawie”. W ramach tej umowy zlecono świadczenie usług doradczych związanych z określeniem przyczyn i usunięciem awarii układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Efektem przeprowadzonych działań było zebranie danych i dokumentacji niezbędnej do opracowania wstępnej ekspertyzy przyczyn I awarii oraz danych pozwalających na określenie zakresu tej awarii i sposobów, jak również koncepcji, wykonania napraw.
- Od 27 sierpnia 2019 r. do czasu usunięcia I awarii odbywały się spotkania robocze pracowników Politechniki Warszawskiej z pracownikami MPWiK oraz członkami ZZK, w wyniku których uzyskano wsparcie eksperckie w zakresie określenia przyczyn I awarii, jej zakresu i możliwych koncepcji wykonania naprawy.

Ponadto we wrześniu 2019 r. – w związku z zawarciem 11 września 2019 r. umowy przez MPWiK z Politechniką Warszawską – została opracowana ekspertyza wstępna (na potrzeby nadzoru budowlanego i postępowania likwidacji szkody z polis ubezpieczeniowych) dotycząca przyczyn I awarii oraz zakresu prac naprawczych niezbędnych do wykonania. Wykonana ekspertyza została objęta tajemnicą przedsiębiorstwa.

12 czerwca 2020 r. MPWiK otrzymało opracowaną przez Politechnikę Warszawską „Ekspertyzę techniczną dotyczącą przyczyn awarii rurociągów syfonu w tunelu pod Wisłą”. Ekspertyza ta także została przez MPWiK objęta tajemnicą przedsiębiorstwa.

W sierpniu 2020 r. do ww. ekspertyzy technicznej został wykonany koreferat przez Politechnikę Krakowską. Koreferat również został objęty tajemnicą przedsiębiorstwa.

Przyczyny I awarii

W opinii biegłych – powołanych przez NIK – zastosowanie pianobetonu PB600 było jedną z głównych przyczyn I awarii i prawdopodobnie również II awarii. Badania przeprowadzone przez biegłych – powołanych przez NIK – wskazują, że zastosowany pianobeton PB600 miał znacznie gorsze para-

metry wytrzymałościowe niż przewidziany w projekcie budowlanym beton lekki LC8/9. Ponadto pianobeton, z uwagi na porowatą strukturę i nasiąkliwość, nie nadawał się do wykorzystania w warunkach nawilżenia, które wg projektu budowlanego mogły występować w tunelu pod Wisłą. Skurcz występujący w pianobetonie mógł spowodować jego odspajanie od rurociągów i wytwarzać puste przestrzenie, co powodowało ich niewłaściwe posadowienie.

Biegły – powołany przez NIK – zbadał również warunki przepływu ścieków, które wystąpiły w nitce „A” po I awarii. Biegły stwierdził: „Na podstawie wyników przeprowadzonych symulacji ustalono, że w wyniku rozerwania rurociągu i gwałtownego wypływu ścieków nastąpiło ujemne uderzenie hydrauliczne w miejscu rozerwania, które propagowało w kierunku obu końców rurociągów, powodując następnie oscylacje ciśnienia. Pulsacje ciśnień w sąsiedztwie wyrwy oscylowały w granicach 0,9–23,7 m H₂O, czyli nie przekroczyły wartości ciśnienia z początku symulacji, tj. 30 m H₂O. Jednak skok ciśnienia mógł spowodować drgania rurociągu i jego odspojenie od pianobetonu. Największa amplituda ciśnień wystąpiła u wylotu syfonu przed zasuwą ZO1A, tj. od (-)10 do (+)39 m H₂O. Prawdopodobne jest więc wystąpienie w tym obszarze kawitacji, czyli pojawienia się – w momentach wystąpienia znacznych podciśnień – pęcherzyków pary wodnej lub kawern, które na skutek powrotnej fali podwyższonego ciśnienia zanikały i generowały dodatnie uderzenie hydrauliczne (Bergant i in. 2006). Pogłębiało to amplitudę oscylacji ciśnienia, która w rurociągu przed komorą wyjściową była największa”.

Biegły sformułował wnioski, zgodnie z którymi „Przemieszczająca się w rurociągu fala ciśnienia przenosiła się na ścieki tuż za wyrwę (pod folię kubelkową) i mogła wpływać na przebieg zdarzeń w trakcie awarii, tj. unoszenie płyt żelbetowych i dalszą destrukcję nitki A kolektora”. Zdaniem biegłego fala podciśnienia mogła wpłynąć istotnie na trwałość uwarstwionego kompozytu rurociągów z GRP, ponieważ nie były one projektowane na pracę przy podciśnieniu, które dodaje promieniową siłę ściskającą. Mogła ona również wpłynąć na uszczelnienia, powodując ich odkształcenie.

Ani ekspertyza wstępna, ani ekspertyza techniczna nie wskazały, jako jednej z przyczyn I awarii zastosowania pianobetonu do posadowienia rurociągów z GRP DN1600. Powyższe działania fal ciśnienia także nie zostały wskazane w ekspertyzie technicznej.

Po I awarii MPWiK zleciło badania laboratoryjne próbek materiału GRP pobranego z odcinka rurociągów demontowanych na jesieni 2019 r., tj. ok. 100 m, licząc od komory wejściowej. Nie pobrano prób do badań wytrzymałościowych z pozostałego odcinka o długości ok. 1200 m, w tym z obszaru, w którym wystąpiła II awaria. W związku z epidemią koronawirusa i uniemożliwieniu przedstawicielom MPWiK uczestnictwa w badaniach – termin realizacji umowy został wydłużony do 31 grudnia 2020 r.

Do 28 września 2020 r. w MPWiK nie ustalono winnych I awarii kolektora. Prezes Zarządu MPWiK wraz z Członkami Zarządu MPWiK wyjaśnili m.in., że: „ze strony Spółki zostały podjęte wszelkie dopuszczalne prawem działania w celu wyjaśnienia przyczyn awarii (...) Jednocześnie zauważamy,

że zgodnie z prawem polskim winnych może wskazać jedynie sąd powszechny orzeczeniem prawomocnym i ostatecznym. Nie są nam znane, wg stanu na dzisiaj, takie orzeczenia”.

Od 28 sierpnia 2019 r. do 16 listopada 2019 r., tj. od dnia awarii rurociągu technologicznego „B” do dnia przywrócenia przesyłu ścieków rurociągami „A” i „B”, w Urzędzie m.st. Warszawy odbyło się 5 posiedzeń ZZK, które zwoływane były w trybie posiedzeń natychmiastowych. W posiedzeniach uczestniczył stały skład ZZK oraz przedstawiciele innych instytucji, zaproszeni przez Szefa Zespołu, w tym m.in.: MPWiK, PGW WP, WIOŚ, PSSE oraz MUW. Ponadto odbyło się 19 spotkań koordynujących w sprawie awarii kolektora, w których uczestniczyli przedstawiciele Miasta oraz zaproszeni przedstawiciele służb i instytucji (m.in.: Urzędu m.st. Warszawy, MPWiK, PGW WP, MUW, Wojska Polskiego, WIOŚ, Wojewódzkiej Stacji Sainitarno–Epidemiologicznej w Warszawie, PSSE).

II awaria Kolejna, II awaria wystąpiła 29 sierpnia 2020 o godzinie 10:23, co spowodowało intensywny wypływ ścieków oraz zalanie części tunelu i części komory wejściowej syfonu, skutkując rozpoczęciem zrzutu ścieków nieoczyszczonych do Wisły. Po uzyskaniu informacji o uszkodzeniu rurociągów, w trybie natychmiastowym, zebrał się ZZK w celu określenia m.in. jak najszybszego usunięcia II awarii i przywrócenia przesyłu ścieków do OŚK „Czajka”. Spółka m.in. uruchomiła codzienne badania jakości wody w Wiśle na odcinku warszawskim, jak również na odcinku Warszawa – Płock. Sprawdzano rzekę pod kątem ujawniania i likwidacji zastoisk. Dla zminimalizowania skutków zrzutu ścieków nieoczyszczonych do Wisły uruchomiono ich ozonowanie, jak również mechaniczne oczyszczanie.

5.3.3. Stosowanie zasad bezpieczeństwa w związku z eksploatacją kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Regulacje dotyczące zasad bezpieczeństwa związanych z eksploatacją kolektora

Spółka posiadała procedury/instrukcje dotyczące postępowania pracowników MPWiK przebywających w tunelu pod Wisłą w momencie jego zalania ściekami. W okresie wystąpienia I awarii oraz II awarii, obowiązywały (w zakresie postępowania pracowników MPWiK przebywających w tunelu pod Wisłą) następujące instrukcje:

- instrukcja BHP,
- instrukcja obsługi,
- instrukcja stanowiskowa BHP,
- zasady bezpieczeństwa (obowiązywały w okresie wystąpienia II awarii).

Po wystąpieniu awarii kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” dodatkowo podjęto środki bezpieczeństwa m.in. w postaci wprowadzenia zakazów wejścia do tunelu oraz nakazu stosowania środków ochrony indywidualnej, w szczególności detektorów gazowych oraz oświetlenia przenośnego.

Jednakże podjęte przez MPWiK działania były nieskuteczne, gdyż nie zapewniły bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą w czasie zarówno I awarii, jak i II awarii, a także w okresie poprzedzającym II awarię. W szczególności przyczyniło się do tego niestosowanie się przez pracowników, jak i kadrę kierowniczą MPWiK,

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

do obowiązujących instrukcji w zakresie bezpieczeństwa w układzie przesyłowym pod Wisłą – skutkujące narażeniem zdrowia lub życia ludzi tam przebywających.

W trakcie kontroli NIK ujawniono, że w czasie I awarii nitki „A” brygadzysta kierujący pracą w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, nie zachował należytej ostrożności schodząc klatką schodową w częściowo zalanej komorze wejściowej. Pomimo stwierdzonego intensywnego wycieku w tunelu nie zabrał ze sobą przenośnego detektora gazów niebezpiecznych. Działanie pracownika było niezgodne z instrukcją BHP, która zakazywała „wchodzenia do stref zagrożonych wystąpieniem gazów (siarkowodór, metan) lub niedoborem tlenu (poniżej 18%) bez uprzedniego sprawdzenia poziomu gazów (obserwacji wykrywaczy stacjonarnych i dodatkowej kontroli wykrywaczem przenośnym – do obowiązkowego stosowania)”. Klatka schodowa i komora wejściowa nie były wyposażone w stałe czujniki siarkowodoru, tlenu i metanu. Skutkiem zejścia do zalanej klatki schodowej bez obowiązującego wyposażenia mogło być zasłabnięcie lub zatrucie gazami niebezpiecznymi, stanowiące zagrożenie zdrowia i życia tego pracownika.

Niezapewnienie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą

Brygadzysta, który zszedł do komory wejściowej zeznał, że nie zabrał wymaganego wyposażenia z powodu pośpiechu. Zeznał też: „Wskaźniki w pomieszczeniu obok dyspozytorni nie wskazywały niebezpiecznego stężenia gazów. Wskaźniki są ok. 5 min. od miejsca, do którego dotarłem, tj. do piętra – 12 klatką schodową. Widziałem lustro ścieków w klatce schodowej i się wycofałem. W klatce schodowej nie ma czujników gazów. Wiem, że jeżeli byłoby tam zbyt duże stężenie, to nie dałbym rady uciec, ale wtedy o tym nie myślałem”.

Zdaniem NIK zachowanie brygadzysty było niezgodne z instrukcją BHP. W czasie zejścia do komory wejściowej tunel był już zalany ściekami, więc stałe czujniki mogły nie pokazywać prawidłowych wartości gazów w powietrzu. Klatka schodowa i komora wejściowa nie były objęte monitoringiem wizyjnym, a zejście pracownika nie było zabezpieczone przez inną osobę. Pracownik ten mógł zatem ulec poważnemu wypadkowi.

Ponadto 27 sierpnia 2019 r. ok. godziny 23:00 (w czasie I awarii), po odpompowaniu ścieków z tunelu do poziomu umożliwiającego wejście pomostami w komorze wejściowej z poziomu – 12 (ok. – 19,20 m n.p.0W), Spółka skierowała do tunelu grupę osób w celu dokonania oględzin miejsca awarii. W grupie tej byli pracownicy MPWiK, eksperci Politechniki Warszawskiej oraz główny projektant konstrukcji i główny projektant technologii układu przesyłowego. W tunelu nie funkcjonowało oświetlenie awaryjne (zniszczone wskutek awarii), więc zainstalowano tymczasowe oświetlenie. Z nagrań wykonanych w czasie oględzin wynika, że grupa weszła do tunelu na długość ok. 85 m od komory wejściowej (do tubingu nr 1010). Jednakże pracownicy MPWiK szczebla kierowniczego zebrani w dyspozytorni, w Zakładzie „Farysa”, nierzetelnie przeprowadzili czynności w zakresie ustalenia szczelności nitki „B” syfonu po awarii nitki „A” 27 sierpnia 2019 r. Nie zdecydowali oni także o zatrzymaniu przesyłu i zamknięciu dopływu do syfonu zasuwą odcinającą na czas oględzin wykonywanych przez grupę pracowników i zewnętrznych ekspertów, których skierowano po godzinie 23:00 tego dnia w miejsce awarii. Skutkiem tej

nieprawidłowości było narażenie życia i zdrowia osób w tunelu, ponieważ istniało wówczas realne ryzyko gwałtownego rozszczelnienia nitki „B”, która w czasie oględzin przesyłała ścieki z tempem ok. $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Najwyższa Izba Kontroli uznaje za nierzetelne postępowanie dopuszczenie do zejścia grupy ludzi w miejsce awarii w czasie, kiedy trwał przesył nitką „B” z tempem ok. $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$, a zasuwa odcinająca dopływ była otwarta w 59,9%. Skoro gwałtowna nieszczelność nitki „A” oddalonej o 20 cm od nitki „B” wystąpiła 18 godzin wcześniej i nie znano skali zniszczeń, należało podjąć możliwie najwyższe środki bezpieczeństwa względem ludzi wchodzących do tunelu. Wobec zagrożenia życia i zdrowia ludzi nieadekwatnym do zaistniałego niebezpieczeństwa było argumentowanie, że wówczas priorytetem było utrzymanie przesyłu ścieków, zwłaszcza, że oględziny nie trwały długo. W przypadku gwałtownego powiększenia nieszczelności nitki „B” przy trwającym przepływie o tempie $2,8 \text{ m}^3/\text{s}$ zatrzymanie wymagałoby czasochłonnego zamknięcia tej zasuwy, a w tym czasie do tunelu mogłoby się wylać nawet kilkaset m^3 ścieków (zależnie od wielkości nieszczelności). Jeżeli przesył byłby wstrzymany, a zasuwa odcinająca w komorze startowej zamknięta, objętość wypełniająca pionowy odcinek nitki „B” oraz odcinek łączący z komorą połączeniową, która mogłaby od strony dopływu zalać tunel, wynosiła kilkadziesiąt m^3 .

O rzeczywistym zagrożeniu dla osób dokonujących oględzin w tunelu świadczy fakt, że po kolejnych 8 godzinach nieszczelność nitki „B” powiększyła się gwałtownie, skutkując ponownym zalaniem tunelu i komory wejściowej do wysokości zaledwie o 0,63 m niższej niż w poprzednim dniu, kiedy według obliczeń bieglego obiektu te zalało ok. 6489 m^3 ścieków. Ludzie przebywali w tunelu w czasie pomiędzy awariami dwóch nitek.

Ustalone zasady bezpieczeństwa nie były przestrzegane także podczas prowadzonych inspekcji kolektora. W ramach inspekcji nitki „B” rurociągu technologicznego w tunelu pod Wisłą do jej wnętrza – 26 sierpnia 2020 r. w godzinach od 10:14:32 do 10:23:20 – weszły włązem 4 osoby jednocześnie, a w godzinach od 10:24:25 do 10:29:13 weszło jednocześnie pięć osób, w tym przedstawiciele organów MPWiK (Prezes Zarządu MPWiK i trzech Członków Rady Nadzorczej MPWiK), pomimo tego, że w instrukcji BHP zawarto regulację, że: „do pracy w sieci kanalizacyjnej osoba kierująca pracą zobowiązana jest do zapewnienia minimum 4-osobowego składu brygady – na miejscu wykonania pracy – z czego najwyżej dwie osoby mogą pracować w kanalizacji, a dwie stanowić ich ubezpieczenie”.

Ponadto spośród siedmiu osób, które weszły do nitki „B” włązem w godzinach od 10:13 do 10:30, tylko trzy osoby wyposażone były w szelki bezpieczeństwa pomimo tego, że w instrukcji BHP wskazano, że podczas pracy w rurociągu wymagane jest m.in. obuwie gumowe – wodery oraz szelki bezpieczeństwa (sprzęt ochrony indywidualnej przydzielany na brygadę). Wskazani powyżej członkowie organów MPWiK dokonali inspekcji nitki „B” wchodząc do jej wnętrza włązem pomimo tego, że instrukcja BHP wskazywała, że: „Praca ludzi wewnątrz rurociągu syfonu jest ostatecznością i jest zaliczana do prac szczególnie niebezpiecznych”.

Powyższe działania były – zdaniem NIK – niezgodne z instrukcją BHP obowiązującą w MPWiK.

Odpowiedzialna za tę nieprawidłowość Prezes Zarządu MPWiK, wyjaśniła m.in., że przedmiotowa instrukcja przeznaczona jest dla pracowników wykonujących codzienne czynności służbowe w przejściu syfonowym pod Wisłą oraz prace szczególnie niebezpieczne, a żadna z wchodzących wówczas osób nie zaliczała się do pracowników wykonujących codzienne czynności służbowe w przejściu syfonowym pod Wisłą w zakresie wskazanym instrukcją.

26 sierpnia 2020 r. w MPWiK, w zakresie wejścia do rurociągów w tunelu pod Wisłą, nie istniały inne regulacje BHP, które znalazłyby zastosowanie do Członków Zarządu MPWiK lub Rady Nadzorczej MPWiK. W obowiązujących regulacjach wstęp do miejsc szczególnie niebezpiecznych ograniczony został do osób, które musiały wykonywać w nich określone prace, stąd określono go, jako ostateczność. Skoro wstęp polegał na realizacji czynności służbowych pracowników MPWiK, to czynności te podlegały wymaganiom przewidzianym w instrukcji BHP. O nierzetelnym postępowaniu świadczy fakt jednoczesnego wejścia do strefy szczególnie niebezpiecznej przez kluczowe osoby sprawujące funkcje w organach Spółki, a także naruszenie ustalonych w instrukcji BHP zasad bezpieczeństwa przewidzianych dla tej czynności: niezastosowanie limitu osób przebywających w kanale i niewyposażenie wszystkich w szelki bezpieczeństwa zapewniające w razie wypadku sprawną akcję ratunkową.

Zagrożenie było tym większe, że w czasie pobytu ww. osób we wnętrzu rurociągu „B” nie zamknięto dopływu ścieków do drugiej nitki oddalonej o 20 cm. Przesył rurociągiem „A” prowadzono ze średnim tempem 2,29 m³/s. W czasie awarii, która miała miejsce 28 sierpnia 2019 r., zatrzymanie dopływu ścieków do syfonu, którym trwał przesył z tempem 1,5 m³/s zajęło 8,5 min., a ścieki zalewające tunel dotarły na ok. 740 m (licząc od komory wejściowej).

Istnienia tego zagrożenia dowodzi też fakt, że 3 dni po inspekcji dokonanej przez Prezesa Zarządu MPWiK wraz z trzema Członkami Rady Nadzorczej MPWiK nastąpiła kolejna awaria, w wyniku której zniszczeniu uległy obie nitki syfonu, a ścieki, mimo szybkiego zamknięcia dopływu do syfonu, zalały ponad 970 m tunelu.

Należytego bezpieczeństwa pracowników nie zapewniono także podczas II awarii. Pracownicy dyspozytorsni przy ul. Farysa, w chwili jej wystąpienia, niedostatecznie monitorowali stan faktyczny układu przesyłowego wynikający z przekazu obrazu z kamer monitoringowych, widocznego w dyspozytorsni, i nie powiadomili niezwłocznie o awarii pracowników ochrony, którzy 2 minuty po wystąpieniu awarii weszli do wnętrza układu przesyłowego, dochodząc do drzwi tunelu.

Skutkiem braku powyższego powiadomienia było wejście do układu przesyłowego pracowników ochrony firmy zewnętrznej i następnie pracownika Biura Bezpieczeństwa i Ochrony – Wydziału Ochrony Fizycznej MPWiK, i w konsekwencji narażenie ich na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia.

Z kolei pracownik Biura Bezpieczeństwa i Ochrony – Wydziału Ochrony Fizycznej MPWiK, po otrzymaniu 29 sierpnia 2020 r. informacji od pracownika ochrony o otwarciu drzwi prowadzących do tunelu pod Wisłą,

wszedł (w czasie dnia wolnego) na teren obiektów komory wyjściowej przy ul. Świderskiej, nie zgłaszając tego faktu dyspozytorowi i nie upewniając się w dyspozytorni o braku występowania zagrożeń w obiekcie – pomimo uruchomionego oświetlenia awaryjnego. Ponadto pomimo uruchomienia się oświetlenia awaryjnego, bez sprawdzenia stopnia zagrożenia, Pracownik Biura Bezpieczeństwa i Ochrony – Wydziału Ochrony Fizycznej MPWiK wszedł do tunelu razem z pracownikiem ochrony, narażając tym samym siebie i pracownika ochrony na niebezpieczeństwo utraty zdrowia i życia. Pracownik Biura Bezpieczeństwa i Ochrony – Wydziału Ochrony Fizycznej MPWiK pomimo posiadania wiedzy, że pracownicy ochrony z firmy zewnętrznej mogą poruszać się wyłącznie na powierzchni gruntu przy wejściu do komory wyjściowej jak również do komory wyjściowej tunelu pod Wisłą, wydał polecenie pracownikowi ochrony wejścia razem z nim do tunelu w czasie II awarii. Naraził go tym samym na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia.

Pracownicy ci weszli w czasie II awarii do tunelu pod Wisłą od strony ul. Świderskiej bez jakiegokolwiek sprzętu wymaganego do posiadania przy przejściu syfonowym pod Wisłą, co było niezgodne z przyjętymi zasadami bezpieczeństwa.

Istotnym niedopatrzeniem było niezapewnienie przez MPWiK wyposażenia w środki ochrony osób przy przejściu syfonowym pod Wisłą od strony komory wyjściowej. Przy czynnym wejściu do układu przesyłowego od strony komory wyjściowej przy ul. Świderskiej nie było żadnego wyposażenia w środki ochrony dla osób wchodzących – wskazanych w zasadach bezpieczeństwa. Wskutek tego w czasie II awarii do tunelu od strony ul. Świderskiej weszły osoby bez żadnego wyposażenia w środki ochrony wskazane do użycia w obowiązujących zasadach bezpieczeństwa, tj. w hełmy ochronne z oświetleniem, w latarki podręczne, w przenośne detektory gazów niebezpiecznych, gdyż środki te znajdowały się wyłącznie przy komorze wejściowej przy ul. Farysa.

Stwierdzone w trakcie kontroli NIK nieprawidłowości w zakresie zapewnienia przez MPWiK bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą dowodzą, że niewystarczające jest wydanie przez organizację określonych procedur postępowania, w sytuacji gdy nie zapewniono ich egzekwowania. Wpływ na powyższe zaniedbania mógł mieć stosunek do tych kwestii ścisłego kierownictwa MPWiK, które również nie stosowało w praktyce ustalonych przez siebie zasad bezpieczeństwa.

5.3.4. Działania w celu przywrócenia funkcjonowania kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka” oraz w celu ograniczenia skutków I awarii dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi

Informowanie o I awarii

O wystąpieniu awarii nitki „A” kolektora przesyłowego, jaka miała miejsce 27 sierpnia 2019 r. o godzinie 5:02, w MPWiK poinformowano pracowników Urzędu m. st. Warszawy. 28 sierpnia 2019 r., po stwierdzeniu w MPWiK uszkodzenia rurociągu „B”, w związku z brakiem możliwości retencji ścieków, ok. godziny 8:00 rozpoczęto zrzut ścieków nieoczyszczonych do Wisły. Informacja o tym istotnym incydencie została przekazana pisem-

nie do Urzędu. Ponadto Zarząd MPWiK poinformował o tym fakcie m.in.: Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego, PPSE, MWIOŚ, PGW WP Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, RDOŚ. Dodatkowo od 29 sierpnia 2019 r. do 25 września 2019 r. obradował ZZK, z którego posiedzeń sporządzane były raporty wysyłane do: Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, PGW WP oraz Urzędu m.st. Warszawy.

Od momentu wystąpienia I awarii do 8 września 2019 r. wszystkie ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy, tj. 2737,1 tys. m³, odprowadzono bezpośrednio do Wisły. Próby podłączenia rurociągu zastępczego rozpoczęto 9 września 2019 r. W okresie przełączania do czasu jego pełnego uruchomienia, tj. do 15 września 2019 r., do Wisły odprowadzono 905,7 tys. m³ surowych ścieków. Od 15 września 2019 r. do 14 listopada 2019 r., z uwagi na ograniczenia zastępczego układu przesyłowego, nieoczyszczone ścieki wprowadzono do Wisły przelewem burzowym w ilości 1443,3 tys. m³. W dniach 15–16 listopada 2019 r., podczas przełączenia rurociągu zastępczego na rurociąg docelowy, do Wisły odprowadzono 60,4 tys. m³ surowych ścieków. Łącznie od dnia I awarii (28 sierpnia 2019 r.) do dnia jej usunięcia (16 listopada 2019 r.) do Wisły odprowadzono 5146,5 tys. m³ surowych ścieków, w tym 1443,3 tys. m³ przelewem burzowym.

Odprowadzanie
nieoczyszczonych
ścieków do Wisły

Działania mające na celu ograniczenie skutków I awarii omawiane były na posiedzeniach ZZK i spotkaniach koordynacyjnych organizowanych przez Urząd m.st. Warszawy.

Działania MPWiK
mające na celu
ograniczenie skutków
I awarii

30 sierpnia 2019 r. w MPWiK uruchomiono system ozonowania ścieków wprowadzanych do Wisły. Ciągłe ozonowanie tych ścieków prowadzone było do 14 września 2019 r. Od 15 września 2019 r. do 14 listopada 2019 r., tj. w okresie funkcjonowania rurociągu zastępczego, system ozonowania włączany był w sytuacji, kiedy surowe ścieki odprowadzane były do Wisły przez przelew burzowy. Ozonowanie ścieków MPWiK prowadziło również w dniach 15–16 listopada 2019 r., podczas przełączania przesyłu ścieków z tymczasowego rurociągu na docelowy układ przesyłowy.

Podczyszczanie ścieków na kratkach wprowadzono od 3 września 2019 r. Od 1 października 2019 r. ścieki podczyszczane były na zagęszczonej kratce w celu wyeliminowania większej ilości części stałych na kratkach. Efektem podjętych działań było natlenienie ścieków i ograniczenie ilości części stałych przepływających zastępczym układem przesyłowym.

Także 30 sierpnia 2019 r. Spółka podjęła działania niezbędne do przywrócenia funkcjonowania kolektorów. Jedną z pierwszych czynności było podpisanie umowy na prace demontażowe rurociągów syfonowych oraz zlecenie pełnienia nadzoru inwestorskiego.

We wrześniu 2019 r. MPWiK zleciło m.in. wykonanie opracowań poświęconych:

- koncepcji usunięcia awarii,
- wpływu awarii na stan mikrobiologiczny wód Wisły wpływających do wód Zatoki Gdańskiej,

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

- możliwości ułożenia rurociągu na moście im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie,
- dokumentacji technicznej, projektowej dla odtworzenia i uruchomienia rurociągów w tunelu pod Wisłą oraz pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie robót budowlanych.

Jednocześnie, zgodnie z decyzją RDOŚ z 2 października 2019 r., przeprowadzono działania zapobiegawcze polegające na dogęszczaniu krat odseparowujących nieczystości stałe ze ścieków z lewobrzeżnej części Warszawy (kierowanych tymczasowymi rurociągami do OŚK „Czajka”) poprzez zlecenie modernizacji kraty mechanicznej w budynku krat Zakładu „Farysa”.

W październiku 2019 r. MPWiK zleciło wykonanie badań rurociągów z GRP DN1600 i koreferatu do ostatecznej ekspertyzy technicznej dotyczącej przyczyn I awarii. Ponadto zlecono m.in. montaż rurociągów, prace naprawcze rurociągów z GRP oraz wykonanie niezbędnych przeglądów.

Koszt podjętych w MPWiK działań, w celu przywrócenia funkcjonowania rurociągów pod Wisłą po I awarii wyniósł 56 386,9 tys. zł⁵⁸.

Budowa rurociągów na moście pontonowym

30 sierpnia 2019 r. na spotkaniu w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów podjęto decyzję o budowie rurociągów na moście pontonowym.

Zdjęcie nr 2

Budowa rurociągów zastępczych



Źródło: stock.adobe.com/pl

Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie, eksploatację i demontaż tymczasowego układu przesyłowego było PGW WP. Rola MPWiK w działaniach mających na celu zapewnienie zastępczego sposobu transportowania ścieków komunalnych do OŚK „Czajka” rurociągami na moście pontonowym polegała na współpracy w zakresie wydawania ewentualnych pozwoleń oraz wykonywaniu wszelkich czynności wspierających. Od 15 września 2019 r. do 15 listopada 2019 r. ścieki transportowane były do OŚK

⁵⁸ Według stanu na 16 września 2020 r.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

„Czajka” tymczasowymi rurowymi ułożonymi przez PGW WP na moście pontonowym. W tym czasie odprowadzono 12 756,1 tys. m³ ścieków do OŚK „Czajka” oraz 1443,3 tys. m³ ścieków do Wisły przelewem burzowym. Zrealizowana pod nadzorem PGW WP instalacja awaryjnych rurowych na moście pontonowym kosztowała 35 mln złotych netto⁵⁹.

Niezależnie od powyższego MPWiK prowadziło równoległe działania w zakresie możliwości wybudowania tymczasowych rurowych zastępczych, pozwalających na przesył ścieków niezależnie od dynamiki stanów wody w Wiśle i jej podłoża oraz warunków atmosferycznych. W tym celu 5 września 2019 r. Spółka zawarła umowę na „Opracowanie opinii technicznej w zakresie konstrukcji Mostu Marii Skłodowskiej-Curie pod względem możliwości ułożenia rurowego o średnicy zewn. rury 1220 mm na jezdni w kierunku ul. Modlińskiej”. Ostatecznie Spółka odstąpiła od realizacji alternatywnego transferu ścieków do OŚK „Czajka” ze względu na uzyskanie wiążących informacji od wykonawcy robót naprawczych w tunelu, co do terminu wykonania zleconych prac, tj. przed datą koniecznego demontażu mostu pontonowego.

Po wystąpieniu I awarii Spółka podjęła działania w zakresie zapewnienia zastępczego sposobu transportowania ścieków komunalnych do OŚK „Czajka” na wypadek awarii. W tym celu 5 grudnia 2019 r. – uchwala Zarządu MPWiK⁶⁰ – powołano Komitet Sterujący oraz Zespół Zadaniowy odpowiedzialny za przygotowanie i realizację alternatywnego układu przesyłowego ścieków. Zespół ten i Komitet Sterujący w styczniu 2020 r. ustalili konieczność wykonania wielowariantowych analiz modelowych, które w sposób optymalny pozwolą zaplanować tę inwestycję.

Zarząd Spółki w uchwale nr 141/2020 z 24 marca 2020 r. wyraził zgodę na zlecenie opracowania zabezpieczenia podstawowej funkcjonalności kluczowej infrastruktury i obiektów sieci kanalizacyjnej na wypadek wystąpienia awarii, w tym na wybudowanie niezależnego alternatywnego przesyłu ścieków pod Wisłą.

W Spółce opracowano procedurę tymczasowego zabezpieczenia pracy układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” na wypadek ponownej awarii przewodów syfonowych w tunelu pod Wisłą (lub innego kluczowego elementu układu uniemożliwiającego transfer ścieków pomiędzy zakładami: „Farysa” i „Świdowska”).

Po wystąpieniu I awarii organy administracji publicznej nałożyły na MPWiK obowiązki w zakresie jej usunięcia oraz badania jej wpływu na środowisko.

Decyzją RDOŚ Spółka została zobowiązana do:

- przeprowadzenia – w terminie do 4 października 2019 r. – działań zapobiegawczych, polegających na dogęszczeniu krat odseparowujących nieczystości stałe ze ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy (kierowanych tymczasowymi rurowymi do OŚK „Czajka”) oraz na zagwarantowaniu uelastycznienia napływu ścieków poprzez niepodpiętrzanie poziomych ścieków w komorze przed kratami;

Działania MPWiK w celu zapewnienia zastępczego transportu ścieków w przypadku I awarii

Realizacja przez MPWiK obowiązków nałożonych na Spółkę w związku z I awarią przez organy administracji publicznej

⁵⁹ <https://www.wody.gov.pl/aktualnosci/804-akcja-ratowania-wisly-relacja-dzien-po-dniu>

⁶⁰ Nr 471/2019.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

- pisemnego raportowania oraz potwierdzenia osiągnięcia założonego efektu poprzez dostarczenie – w terminie do 11 października 2019 r. – kompletnej dokumentacji opisującej wdrożone rozwiązania (potwierdzającej ich funkcjonowanie oraz opisującej spełnienie przez nie przyjętych założeń);
- przeprowadzenia – w terminie do 15 listopada 2019 r. – działań zapobiegawczych, polegających na zrealizowaniu trwałego i niezależnego od warunków hydrologicznych oraz atmosferycznych przedsięwzięcia umożliwiającego przesył ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do oczyszczalni ścieków;
- przedłożenia – w terminie do 15 października 2019 r. – harmonogramu realizacji ww. obowiązku oraz potwierdzenia osiągnięcia założonego efektu poprzez dostarczenie do RDOŚ – w terminie do 18 listopada 2019 r. – kompletnej dokumentacji;
- pisemnego raportowania w cyklu jednotygodniowym postępu w realizacji wspomnianego wyżej harmonogramu.

Zobowiązanie nałożone na MPWiK decyzją RDOŚ, polegające na dogęszczeniu krat odseparowujących nieczystości stałe ze ścieków wraz z raportowaniem, wykonano terminowo. Przeprowadzenie działań zapobiegawczych, polegających na zrealizowaniu przedsięwzięcia umożliwiającego przesył ścieków z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka”, zrealizowano 16 listopada 2019 r., tj. dzień po terminie wskazanym w decyzji. 15 października 2019 r. Spółka poinformowała RDOŚ o stanie realizacji robót w ramach wykonania przedmiotowej decyzji. W piśmie MPWiK wskazało 15 listopada 2019 r., jako termin rozruchu i przyjęcia ścieków do układu.

Decyzją PINB Spółka została zobowiązana do usunięcia nieprawidłowości dotyczącej stanu technicznego tunelu pod Wisłą, przeprowadzającego 2 rury technologiczne Ø 1600 mm ww. rurociągu, poprzez przywrócenie sprawności obiektu, poprzez odtworzenie substancji elementów obiektu budowlanego:

- a) usunięcie nadbetonu,
- b) usunięcie pianobetonu,
- c) wymianę uszkodzonych rurociągów technologicznych w tunelu,
- d) wykonanie połączeń rurociągów,
- e) odtworzenie obudowy rurociągów technologicznych w tunelu,
- f) naprawę oświetlenia i monitoringu,
- g) przeprowadzenie wszystkich niezbędnych prób i testów.

Przedmiotowe roboty należało wykonać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, w terminie 6 miesięcy od dnia, w którym decyzja PINB stanie się ostateczna. Spółka terminowo zrealizowała obowiązki nałożone decyzją.

PSSE pismem z 29 sierpnia 2019 r. zobowiązała MPWiK do bieżącego przekazywania wyników badań próbek wody pobieranych w ramach działań interwencyjnych prowadzonych przez MPWiK. Spółka na bieżąco przekazywała PSSE wyniki badań próbek wody pobieranych w ramach działań interwencyjnych prowadzonych w wyniku I awarii.

Decyzją MWIOŚ z 30 sierpnia 2019 r. Spółka została zobowiązana do:

- 1) przeprowadzenia – w terminie do 5 września 2019 r. – właściwych badań dotyczących przyczyn, przebiegu i skutków I awarii, a w ich wyniku do przedstawienia, w szczególności, wniosków wynikających z przestrzegania procedur/instrukcji dotyczących obsługi, nadzoru i kontroli stanu technicznego rurociągów przesyłowych ścieków, w tym odcinka przebiegającego w tunelu pod Wisłą;
- 2) przedkładania do MWIOŚ:
 - ilości nieoczyszczonych ścieków wprowadzanych do Wisły w ciągu godziny;
 - wyników analiz próbek nieoczyszczonych ścieków wprowadzanych do Wisły, pobranych dwukrotnie w ciągu doby;
 - ładunku poszczególnych zanieczyszczeń wprowadzanych do Wisły w ciągu doby;
- 3) podjęcia działań – w terminie od daty otrzymania decyzji – w celu maksymalnego ograniczenia wpływu wprowadzanych do Wisły nieoczyszczonych ścieków na środowisko Wisły, takich jak np. mechaniczne podczyszczanie ścieków na kratkach i sitach, wprowadzanie fizykochemicznych metod ich podczyszczania, zabezpieczenie wylotu przed wypływem substancji ropopochodnych, bieżące monitorowanie lewobrzeżnej strony Wisły poniżej wylotu oraz bieżące usuwanie zastoisk ścieków oraz osadów.

Zarząd MPWiK pismem z 5 września 2019 r. poinformował MWIOŚ o braku możliwości wykonania ekspertyzy dotyczącej ustalenia przyczyn, przebiegu i skutków I awarii w terminie wskazanym w decyzji MWIOŚ (5 września 2019 r.) z uwagi na skomplikowany charakter sprawy. Pomimo zidentyfikowania w MPWiK braku realnej możliwości wykonania decyzji we wskazanym terminie Spółka nie skorzystała z przysługującego prawa do złożenia odwołania od decyzji MWIOŚ do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Skutkiem zaistniałej sytuacji było wszczęcie postępowania egzekucyjnego przez MWIOŚ i trzykrotne wymierzenie kary grzywny w celu przymuszenia. Zdaniem NIK brak przewidzianych przepisami prawa działań MPWiK w celu ustalenia realnego terminu realizacji obowiązku nałożonego w decyzji MWIOŚ przyczynił się do powstania obowiązku uiszczenia przez MPWiK grzywnien w wysokości 150 tys. zł⁶¹, co było niegospodarne i nierzetelne. Spółka dokonała płatności z tytułu nałożonych dwóch grzywnien w łącznej wysokości 100 tys. zł. Nie uiszcza jednak grzywny w wysokości 50 000 zł nałożonej przez MWIOŚ postanowieniem z 16 lipca 2020 r. Zdaniem NIK nie zaszyły przesłanki pozwalające na odstąpienie MPWiK od wykonania postanowienia MWIOŚ z 16 lipca 2020 r. i zwolnienie z płatności z tytułu nałożonej grzywny. Zarząd MPWiK, pomimo braku postanowienia umarzającego nałożoną grzywnę, nie dokonał wpłaty nałożonej grzywny, narażając Spółkę na odsetki z tytułu nieterminowej wpłaty.

⁶¹ 3 x 50 000 zł.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

W lipcu 2020 r. Spółka przedłożyła MWIOŚ opracowanie pn. „Ekspertyza techniczna dotycząca przyczyn awarii rurociągów syfonu w tunelu pod Wisłą”, stanowiące wykonanie obowiązku określonego w decyzji MWIOŚ.

W trakcie kontroli NIK ustalono, że Spółka po 17 września 2019 r. nie podjęła działań w celu maksymalnego ograniczania wpływu wprowadzanych nieoczyszczonych ścieków na środowisko Wisły poprzez bieżące monitorowanie lewobrzeżnej strony tej rzeki poniżej wylotu oraz bieżące usuwanie zastoisk ścieków oraz osadów w 3 przypadkach zastoisk ścieków zaobserwowanych i zgłoszonych do MPWiK przez PGW WP.

18 września 2019 r. – „w Kępie Polskiej w godzinach porannych obserwowano zastoiska występowanie piany o lekko brązowym zabarwieniu na wysokości Kępy Polskiej 607+500 km – Kępa Polska, 608+600 km – Kępa Polska-Czerwonka”.

19 września 2019 r. – „w Kępie Polskiej w godzinach porannych obserwowano zastoiska występowanie piany o lekko brązowym zabarwieniu na wysokości Kępy Polskiej 607+500 km – Kępa Polska, 608–600 km – Kępa Polska-Czerwonka”.

24 września 2019 r. – „w Jedynie w 607+500 km, w Kępie Polskiej w godzinach porannych zaobserwowane przepływ lekkiej piany”.

Zdaniem NIK zaniechanie w ww. przypadkach monitoringu Wisły i usuwania zgłoszonych zastoisk było postępowaniem niezgodnym z decyzją MWIOŚ.

Monitorowanie przez MPWiK wpływu I awarii na stan wód

Bezpośrednio po I awarii w MPWiK wdrożono codzienny monitoring ilości i jakości ścieków odprowadzanych do Wisły. Próby pobierane były co dwie godziny z Układu Przesyłowego „Farysa”. Analizy pobranych ścieków wykonywane były pod kątem 31 cech przez akredytowany – przez Polskie Centrum Akredytacji – Zakład Laboratoriów MPWiK. Ponadto Spółka od 29 sierpnia 2019 r., w związku z awarią, z własnej inicjatywy prowadziła rozszerzony monitoring stanu wody w Wiśle.

Od 29 sierpnia 2019 r. Spółka prowadziła codzienny pobór próbek wody z Wisły w celu wykonania badań stanu wód rzeki Wisły w związku z wystąpieniem I awarii i awaryjnym zrzutem nieoczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki. Próby pobierano w 14 wyznaczonych miejscach tj. 7 miejscach na terenie Warszawy oraz 7 miejscach na odcinku od Warszawy do Płocka. Tłem przeprowadzonych badań były próby pobierane 10 km przed zrzutem na wysokości „Grubej Kaśki” i poddennych ujęć wody dla miasta. Realizowany przez Spółkę monitoring jakości wody w Wiśle obejmował zarówno badania fizykochemiczne (45 parametrów, w tym siedem metali ciężkich), jak i badania mikrobiologiczne (4 wskaźniki). Badania wykonywane były przez akredytowane laboratorium MPWiK, a przyjęta metodyka była zgodna z obowiązującymi normami. Od 31 października 2019 r. do 12 listopada 2019 r. wykonanie badań w zakresie oznaczania detergentów anionowych zlecono zewnętrznemu, akredytowanemu laboratorium. Analiza badań przeprowadzonych przez MPWiK wykazała m.in., że wprowadzanie do Wisły nieoczyszczonych ścieków poprzez zrzut „Farysa”, w większości czasu nieprzekraczający 1% całkowitego przepływu wody w rzece, prowadziło jedynie do lokalnego, ograniczonego przestrzennie, pogorszenia jakości wody, które miało charakter tymczasowy i nie wpływało istotnie na stan Wisły.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

Dodatkowo MPWiK zleciło wykonanie badań w celu oceny wpływu awaryjnego zrzutu ścieków do Wisły na wody Zatoki Gdańskiej. Ocena mikrobiologiczna wód Wisły została oparta o analizę zawartości bakterii mezofilnych, bakterii grupy coli, bakterii *Escherichia coli*, paciorkowców kałowych *Salmonella*, gronkowca *Staphylococcus*. Badania wykonał Zakład Toksykologii Środowiska Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Wykonane badania nie potwierdziły negatywnego wpływu awaryjnego zrzutu ścieków do Wisły na jakość mikrobiologiczną wód Zatoki Gdańskiej w okresie prowadzenia badań. Zakres badanych parametrów określiło MPWiK.

Spółka na bieżąco współpracowała z organami Inspekcji Ochrony Środowiska oraz z PGW WP, udzielając informacji o prowadzonych działaniach, mających na celu ograniczenie i badanie wpływu zrzutu na stan Wisły. W ramach spotkań bezpośrednich z przedstawicielami ww. instytucji, oraz podczas spotkań ZZK, MPWiK informowało o podjętych działaniach. Współpraca między MPWiK, a WIOŚ i PGW WP dotyczyła m.in.:

- wykonywanych badań jakości wody z Wisły;
- działań podejmowanych na rzecz monitorowania stanu rzeki i usuwania ewentualnych zastoisk ścieków.

Od 28 sierpnia 2019 r. do 16 września 2019 r. oraz od 15 do 16 listopada 2019 r. MPWiK przekazywało do WIOŚ wyniki analizy ścieków, przeprowadzone przez akredytowane laboratoria MPWiK. Dodatkowo od 2 września do 27 listopada 2019 r. MPWiK codziennie, drogą elektroniczną, przekazywało do PSSE oraz WIOŚ wyniki badań próbek wody pobieranych w ramach działań interwencyjnych. Od 5 września 2019 r. informacje te były również przekazywane do RDOŚ.

5.3.5. Sprawowanie nadzoru nad eksploatacją kolektora transportującego ścieki do Oczyszczalni Ścieków „Czajka”

Nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem i oceną stanu technicznego układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” realizowany był przez MPWiK metodami okresowymi i stałymi.

Dokonywanie okresowej oceny stanu ww. układu przesyłowego odbywało się poprzez:

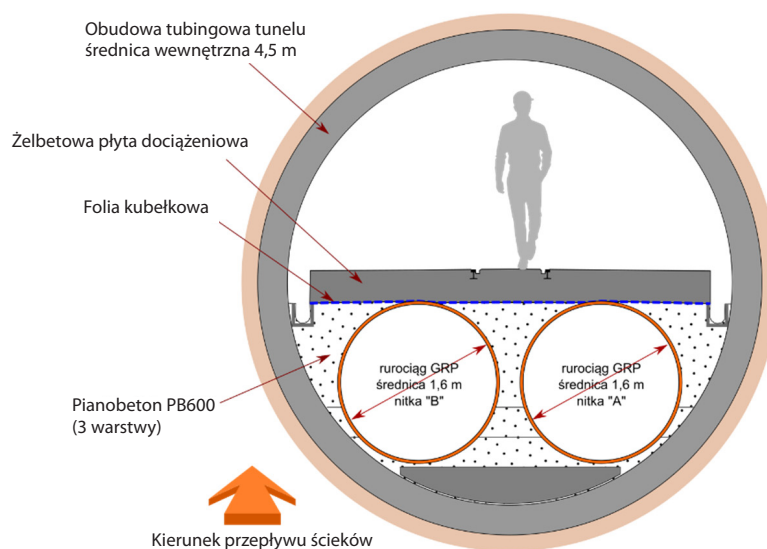
- a) okresowe kontrole obiektów budowlanych zgodnie z art. 62 ustawy – Prawo budowlane;
- b) codzienne obserwacje służb eksploatacyjnych (m.in. przejścia tunelem pod Wisłą połączone z ogólną obserwacją tunelu i jego wyposażenia);
- c) inspekcje wewnątrz rurociągów przesyłowych.

Stałą ocenę stanu i prawidłowości funkcjonowania przedmiotowego układu przesyłowego realizowano na podstawie stałych obserwacji przez obsługę oraz automatyczny zapis:

- a) monitorowanych parametrów w systemie SCADA;
- b) monitoringu wizyjnego przy użyciu kamer CCTV zainstalowanych w tunelu pod Wisłą.

Organizacja w MPWiK nadzoru nad eksploatacją kolektora

Rycina nr 3
Przekrój poprzeczny tunelu



Źródło: opracowanie własne NIK na podstawie dokumentacji projektowej.

Zagadnienia związane z obserwacją i inspekcją elementów układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” przez służby eksploatacyjne MPWiK zostały opisane w pkt. 5.3.1 niniejszej Informacji.

Obiekty Zakładu „Farysa” (budynek krat, komora wejściowa, pompownia „Farysa”, budynek trafo, agregatornia, budynek pomocniczy), tunel pod Wisłą, obiekty Zakładu „Świdarska” (komora wyjściowa, komora rozprężna, komora połączeniowa, komora pomiarowa, budynek trafo, agregatornia) – wchodzące w skład układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka” – wybudowane w ramach etapu II.2. miały powierzchnię zabudowy mniejszą niż 2000 m², zatem zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane wykonywano w nich kontrole okresowe raz w roku.

W 2019 r. wykonano przegląd pięcioletni⁶². Kontrola poszczególnych rodzajów instalacji i elementów budowlanych realizowana była jako kilka odrębnych wizytacji w różnych terminach w ciągu roku, co zapisywano w książkach obiektów budowlanych. W ramach ww. przeglądów oceniano elementy budynku, kanałów wentylacyjnych, instalacji elektrycznej, ochrony przeciwporażeniowej. Kontrolujący formułowali uwagi dotyczące usuwania zawilgoceń, odtworzenia tynków i powłok, malowania, usuwania korozji, usuwania roślinności, wymiany uszkodzonych elementów.

W zakresie kontroli okresowych tunelu pod Wisłą:

- w 2014 r. nie sformułowano zaleceń, poza tym określono stan kontrolowanych elementów, jako dobry;
- w 2015 r. zalecono wklejenie plomby do obserwacji przemieszczenia segmentu tubinga nr 1024, obserwację, ustalenie przyczyny i sposobu naprawy dotyczącej zawilgocenia tubinga nr 597 i 365, doszczelnienie rury wodnej przy tubinga nr 367; poza tym określono stan obiektu, jako dobry;

⁶² Zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

- w 2016 r. powtórzono zalecenia z poprzedniego roku z pominięciem doszczelnienia rury wodnej przy tubingu nr 367; poza tym określono stan obiektu, jako dobry;
- w 2017 r. nie sformułowano zaleceń (brak widocznych oznak uszkodzeń), poza tym określono stan obiektu, jako dobry;
- w 2018 r. nie sformułowano zaleceń, poza tym określono stan kontrolowanych elementów, jako dobry;
- w 2019 r. zalecono miejscowe osuszenie i odmalowanie złuszczonych ścian, poza tym określono stan kontrolowanych elementów, jako zadowalający lub dobry⁶³.

Powyższe kontrole nie odnosiły się do stanu rurociągów technologicznych przykrytych płytą żelbetową pod posadzką w tunelu, ani do ewentualnych przecieków z tych rurociągów lub przecieków obudowy tubingowej występujących poniżej poziomu korytek odpływowych wzdłuż płyty żelbetowej. Nie stanowiły narzędzia do oceny stanu kolektorów syfonowych.

Po I awarii, z uwagi na wystąpienie okoliczności, o których mowa w art. 61 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane, przeprowadzono kontrolę w zakresie bezpiecznego użytkowania obiektów:

- 1 września 2019 r. – komory wejściowej; w wyniku kontroli stwierdzono nienaruszoną konstrukcję obiektu, klatkę schodową i windę w stanie po zalaniu, zawilgocenie dolnych poziomów, uszkodzenie tynków, maskowań G/K i powłok malarskich, a także częściowo instalacji elektrycznej i monitoringu CCTV – zalecono naprawę ww. elementów;
- 1 września 2019 r. – tunelu pod Wisłą; w wyniku kontroli stwierdzono nienaruszoną konstrukcję obiektu, brak ponadnormowych zacieków, przemieszczenia elementów obudowy od 0,5 do 11,5 mm, ponadto w części tunelu: pęknięcia i uniesienie nadbetonu przykrywającego rurociągi DN1600, degradację pianobetonu okalającego rurociągi, uszkodzenie rurociągów DN1600 i połączenia z rurociągiem stalowym, uszkodzenie instalacji elektrycznej i monitoringu CCTV – zalecono naprawę ww. elementów;
- 24 lutego 2020 r. – tunelu pod Wisłą; w wyniku kontroli nie sformułowano uwag (stwierdzono wykonanie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku I awarii).

Zadania z zakresu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na rzecz Miasta w pełnym zakresie przypisano MPWiK. Prezydent m.st. Warszawy decyzją nr 1/2003 z 13 stycznia 2003 r. zezwolił MPWiK na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków. W decyzji tej zobowiązał MPWiK do przedkładania mu, wraz z rocznym sprawozdaniem finansowym, m.in. szczegółowych informacji o: wykonaniu planu rocznego zadań rzeczowych w zakresie eksploatacji, remontów oraz modernizacji i inwestycji systemu wodociągowo-kanalizacyjnego, a także występujących awariach, realizacji skarg i wniosków, czy wnioskach pokontrolnych z przeprowadzonych kontroli zewnętrznych i ich realizacji. Spółka została zobowiązana również do poinformowania Prezydenta

⁶³ Przegląd wykonano 9 lipca 2019 r., tj. 7 tygodni przed I awarią.

m.st. Warszawy o każdorazowej przerwie w świadczeniu usług wodociągowych i kanalizacyjnych przekraczającej 8 godzin, jeżeli jej zasięg dotyka istotnego obszaru miasta (tj. osiedle, dzielnica). Zgodnie z warunkami określonymi w ww. decyzji nr 1/2003, zezwalającej MPWiK na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, Prezydent m.st. Warszawy uprawniony był do przeprowadzania kontroli działalności MPWiK bez ograniczeń, a Spółka zobowiązana była do udostępnienia w czasie takiej kontroli żądanych dokumentów i udzielenia wyjaśnień oraz umożliwienia kontrolującym dostępu do wskazanych przez nich urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Niewystarczający nadzór Prezydenta m.st. Warszawy nad procesem eksploatacji kolektora

W okresie eksploatacji kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” nadzór nad działalnością MPWiK sprawowany był przez pracowników Urzędu m.st. Warszawy na podstawie m.in.: protokołów z posiedzeń Rady Nadzorczej MPWiK (zawierających ogólne informacje o najważniejszych bieżących sprawach dotyczących Spółki); kwartalnych kwestionariuszy informacyjnych Spółki sporządzanych przez Radę Nadzorczą MPWiK (zawierających ogólne informacje dotyczące m.in. kondycji finansowej Spółki, czy postępu realizowanych projektów); informacji o istotnych incydentach – comiesięcznych lub bezpośrednio po incydencie. Spółka przedkładała także do Urzędu roczne informacje zawierające m.in. dane na temat wykonania planu rocznego zadań rzeczowych w zakresie eksploatacji, remontów, modernizacji i inwestycji systemu wodociągowo-kanalizacyjnego oraz występujących awarii wodociągowych i kanalizacyjnych. Z ustaleń kontroli wynika, że Prezydent m.st. Warszawy nie otrzymał od MPWiK informacji, które mogłyby wskazywać na problemy w funkcjonowaniu kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”. Przed wystąpieniem I awarii Prezydent m.st. Warszawy nie zwracał się do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia przeprowadzenia kontroli prawidłowości procesu eksploatacji kolektora, ani nie zlecał takiej kontroli służbom Urzędu – na podstawie decyzji nr 1/2003. Prezydent m.st. Warszawy nie podejmował także z własnej inicjatywy żadnych czynności mających na celu pozyskanie oraz weryfikację informacji dotyczących prawidłowości eksploatacji kolektora.

Zdaniem NIK brak istotnych sygnałów o nieprawidłowościach przy użytkowaniu kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka” nie powinien stanowić przyczyny nieskorzystania przez Prezydenta m.st. Warszawy zarówno z możliwości wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o podjęcie uchwały w sprawie zlecenia kontroli w zakresie prawidłowości procesu eksploatacji tego obiektu, jak i bezpośredniego zlecenia takiej kontroli służbom Urzędu. Należy podkreślić, że podejmowanie kontroli jedynie w przypadku otrzymania sygnałów o nieprawidłowościach może powodować negatywne skutki dla nadzorowanej działalności, a regularne stosowanie środków nadzoru może pełnić rolę prewencyjną, zapobiegającą występowaniu nieprawidłowości. Zastosowanie środków nadzoru, o których wyżej mowa, było istotne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”. Niezastosowanie żadnego z ww. środków nadzoru było postępowaniem nierzetelnym.

WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

W sprawozdaniu z kontroli w zakresie prawidłowości „przygotowania i realizacji budowy układu przesyłowego do oczyszczalni ścieków *Czajka* oraz jego bieżącej eksploatacji w związku z jego awarią”, przeprowadzonej od 5 września 2019 r. do 29 października 2019 r. przez pracowników Urzędu, po wystąpieniu I awarii, sformułowano m.in. cztery rekomendacje, z których jedna dotyczyła etapu eksploatacji wybudowanego obiektu. W zakresie eksploatacji stwierdzono, że nie został terminowo przeprowadzony przegląd pięcioletni instalacji, który wykonano w 2019 r., podczas gdy powinien się odbyć w 2018 r. Ponadto ze sprawozdania wynikało, że na etapie eksploatacji obiektu podjęta została decyzja o zwiększeniu interwału czasowego przełączenia pracy nitek syfonowych (z 5 do 24 godzin na dobę).

6. ZAŁĄCZNIKI

6.1. Metodyka kontroli i informacje dodatkowe

Cel główny kontroli	Celem głównym kontroli było udzielenie odpowiedzi na pytanie: czy planowanie, budowa i eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” zapewniły ciągły i bezpieczny dla środowiska przesył ścieków?
Cele szczegółowe	Założono, że badania kontrolne umożliwią udzielenie odpowiedzi na następujące pytania szczegółowe: 1. Czy proces projektowania i uzyskiwania wymaganych pozwoleń dla kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” był prawidłowy a nadzór nad ww. czynnościami był skuteczny? 2. Czy budowa i kontrola prawidłowości realizacji budowy kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” były zgodne z uzyskanymi pozwoleniami i warunkami realizacji przedsięwzięcia, a nadzór nad realizacją ww. zadań był skuteczny? 3. Czy eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z części lewobrzeżnej Warszawy do OŚK „Czajka” oraz sprawowany nadzór nad realizacją ww. zadania, zapewniły utrzymanie ww. kolektora we właściwym stanie technicznym i bezpieczny przesył ścieków?
Zakres podmiotowy	Kontrolą objęto 2 jednostki: Urząd m.st. Warszawy, MPWiK.
Kryteria kontroli	Kontrolę w Urzędzie m.st. Warszawy i w MPWiK przeprowadzono na podstawie art. 2 ust. 2 oraz art. 5 ust. 2 ustawy o NIK, z uwzględnieniem kryteriów: legalność, gospodarność i rzetelność. Czynności kontrolne przeprowadzono od 15 listopada 2019 r. do 16 października 2020 r. Ostatnie wystąpienie pokontrolne podpisano 1 lutego 2021 r.
Okres objęty kontrolą	Od 1 stycznia 2005 r. do 17 października 2020 r.
Pozostałe informacje	Wyniki kontroli przedstawiono w 2 wystąpieniach pokontrolnych. Do obu wystąpień pokontrolnych wniesiono łącznie 30 zastrzeżeń. Zespoły Orzekające Komisji Rozstrzygających w NIK swoimi uchwałami, w odniesieniu do zastrzeżeń zgłoszonych przez Prezydenta m.st. Warszawy oraz przez Prezesa Zarządu MPWiK SA, spośród łącznie 30 zastrzeżeń, uwzględniły w całości 2 zastrzeżenia, 3 zastrzeżenia w części, a pozostałe 25 zastrzeżeń oddaliły. W 2 wystąpieniach pokontrolnych sformułowano ogółem 19 wniosków pokontrolnych. W związku z wynikami kontroli, w celu poprawy jakości realizacji zadań przez MPWiK, Najwyższa Izba Kontroli wnioskuje: • do Prezydenta m.st. Warszawy o: – sprawowanie przez Prezydenta m.st. Warszawy bieżącego, skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowań administracyjnych prowadzonych przez jednostki organizacyjne Miasta (urzędy dziel-
Prezydent m. st. Warszawy	

- nic) w zakresie realizacji przedsięwzięć o kluczowym znaczeniu dla społeczności Warszawy i ochrony środowiska naturalnego;
- stosowanie wszystkich dostępnych środków sprawowania nadzoru nad działalnością MPWiK;
 - do Prezesa Zarządu MPWiK o:
 - podjęcie działań mających na celu zapewnienie prawidłowego monitoringu stanu faktycznego układu przesyłowego ścieków wynikającego ze wskazań systemu sterowania oraz przekazu obrazu z kamer monitoringowych;
 - zapewnienie niezwłocznego zawiadamiania o niebezpieczeństwie ludzi przebywających w przejściu syfonowym pod Wisłą w przypadku sytuacji, w których narażeni są na utratę zdrowia lub życia;
 - bezwzględne zapewnienie przestrzegania zasad dotyczących bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi udających się do komory wejściowej, tunelu pod Wisłą, komory wyjściowej (układu przesyłowego ścieków);
 - podjęcie działań mających na celu uniemożliwienie wejścia do komory wejściowej, tunelu i komory wyjściowej osobom nieuprawnionym;
 - wyeliminowanie możliwości wejścia ludzi do komory wejściowej, tunelu i komory wyjściowej w czasie awarii bez zgody dyspozytora;
 - wyposażenie wejścia do komory wyjściowej w środki ochrony dla osób do niego wchodzących, wskazane w zasadach bezpieczeństwa;
 - wprowadzenie w systemie sterowania SCADA sygnałów alarmowych z uwzględnieniem priorytetów wynikających z dynamiki lub skali zdarzeń awaryjnych;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego monitoringu szczelności obudowy tunelu oraz zamontowanych w nim kolektorów syfonowych;
 - zapewnienie przeprowadzania rzetelnych kontroli okresowych wszystkich odcinków układu przesyłowego;
 - zapewnienie skutecznego nadzoru nad realizacją umów z Inżynierem Kontraktu przy realizowanych inwestycjach;
 - zapewnienie rzetelnej weryfikacji spełnienia wymagań stawianych osobom, którym powierzane jest pełnienie samodzielnych funkcji w budownictwie w realizowanych inwestycjach;
 - zapewnienie dokonywania rzetelnej weryfikacji dokumentacji przy dokonywaniu odbioru realizowanych inwestycji;
 - zapewnienie stosowania materiałów budowlanych spełniających wymagania dokumentacji projektowej w przypadku naprawy i posadowienia kolektorów syfonowych w tunelu pod Wisłą;
 - dostosowanie procedur sterowania kolektorami syfonowymi w czasie wykonywania pracy przez ludzi w ich wnętrzu z uwzględnieniem analizy ryzyka wystąpienia awarii;

Prezes Zarządu MPWiK

ZAŁĄCZNIKI

- podjęcie działań w celu naliczenia i wyegzekwowania kary umownej w wysokości 5 166 zł od Politechniki Warszawskiej z tytułu nieterminowej realizacji umowy nr 1063/US/PW/PSC-PSC/U/19, zawartej 11 września 2019 r.;
- wyeliminowanie przypadków zawierania przez MPWiK aneksów do umów, po upływie terminu wykonania zleconego zadania, wynikającego z zawartej umowy;
- niezwłoczne uiszczenie grzywny w wysokości 50 000 zł nałożonej przez MWIOŚ postanowieniem z 16 lipca 2020 r. z powodu niewykonania obowiązku wynikającego z decyzji MWIOŚ.

Stan realizacji wniosków pokontrolnych

Z 19 wniosków, na 30 września 2021 r. zrealizowano 1, nie zrealizowano 3, a 15 znajdowało się w fazie realizacji.

Finansowe rezultaty kontroli

Finansowe rezultaty kontroli były związane z nieprawidłowością stwierdzoną w MPWiK, na 5166,00 zł, stanowiącą finansowe skutki nieprawidłowości w związku z nienaliczeniem kary umownej pomimo wykonania zleconej pracy 7 dni po terminie wskazanym w umowie.

Wykaz jednostek kontrolowanych

Lp.	Jednostka organizacyjna NIK przeprowadzająca kontrolę	Nazwa jednostki kontrolowanej	Imię i nazwisko kierownika jednostki kontrolowanej
1.	Departament Środowiska Departament Infrastruktury	Urząd m.st. Warszawy	Rafał Trzaskowski
2.	Departament Środowiska Departament Infrastruktury	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie	Renata Tomasiuk

Wykaz ocen kontrolowanych jednostek

Lp.	Nazwa jednostki kontrolowanej	Ocena kontrolowanej działalności*)	Stany mające wpływ na wydaną ocenę:	
			prawidłowe	nieprawidłowe
1.	Urząd m.st. Warszawy	W formie opisowej	Niezwłoczne podjęcie, po wystąpieniu I awarii, działań w celu ustalenia jej przyczyn, przywrócenia funkcjonowania kolektora oraz ograniczenia skutków awarii dla środowiska i zdrowia ludzi.	Niesprawowanie przez Prezydenta m.st. Warszawy skutecznego nadzoru nad prawidłowością postępowania prowadzonego w celu wydania dśu dla inwestycji obejmującej budowę układu przesyłowego ścieków do OŚK „Czajka”, wskutek czego nie zapobieżono wydaniu dśu na podstawie niekompletnego wniosku, dokumentacji zawierającej rozbieżne informacje dotyczące lokalizacji przedsięwzięcia oraz raportu ooś niezawierającego wszystkich wymaganych informacji. Niewykorzystanie przez Prezydenta m.st. Warszawy – przed wystąpieniem I awarii – środków nadzoru właścicielskiego w postaci wystąpienia do Rady Nadzorczej MPWiK o zlecenie kontroli prawidłowości realizacji procesu inwestycyjnego budowy kolektora transportującego ścieki do OŚK „Czajka”, a także uprawnień kontrolnych zagwarantowanych w umowie w sprawie delegowania realizacji Projektu 2000/PL/16/P/PE/020 oraz w decyzji nr 1/2003, dających możliwość zlecenia służbom Urzędu kontroli prawidłowości przebiegu procesów: projektowania i eksploatacji ww. obiektu. Niepodpisanie przez Prezydenta m.st. Warszawy protokołów z 4 posiedzeń ZZK, powołanego po wystąpieniu I awarii.
2.	MPWiK	W formie opisowej	Niezwłoczne podjęcie, po wystąpieniu I awarii, działań w celu ustalenia jej przyczyn, przywrócenia funkcjonowania kolektora oraz ograniczenia skutków awarii dla środowiska i zdrowia ludzi.	W MPWiK nie dochowano należytej staranności przy ocenie spełnienia przez kierownika budowy ww. układu przesyłowego wymogu posiadania przynajmniej 5 lat doświadczenia zawodowego na stanowisku kierownika budowy – ustalonego w SIWZ. Ponadto nierzetelnie monitorowano budowę przedmiotowego układu przesyłowego pod kątem zgodności z prawem budowlanym, a ustanawiając inspektorów nadzoru inwestorskiego i Inżyniera Kontraktu nierzetelnie nadzorowano realizację przez nich zadań w zakresie wydawania poleceń wykonawcy robót budowlanych. W MPWiK nierzetelnie nadzorowano realizację zadań przez Inżyniera Kontraktu, przez co nie stwierdzono, że dopuścił on do wykonania robót niezgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, a także nie zapewnił zastosowania betonu o parametrach równoważnych z przewidzianymi w dokumentacji projektowej i zasadach sztuki inżynierskiej. W MPWiK zaakceptowano odstępianie od projektu budowlanego polegające na wykonaniu w tunelu pod Wisłą płyty dociążającej rurociągi transportujące ścieki do OŚK „Czajka”, która zabezpieczyła je przed wyporem hydrostatycznym, ale utrudniła obserwację niekorzystnych zmian w podłożu i zwiększyła skalę I awarii. W Spółce w sposób niedostateczny analizowano dokumentację stworzoną w ramach budowy, w której wskazano na odchylenia w położeniu obu rurociągów w tunelu pod Wisłą znacząco przekraczające tolerancję określoną w projekcie budowlanym⁶⁴. Nierzetelnie zweryfikowano raport końcowy Inżyniera Kontraktu, który stwierdzał wybudowanie nieistniejących obiektów.

⁶⁴ Zgodnie z dokumentacją powykonawczą odchylenia w położeniu kolektorów syfonowych w tunelu pod Wisłą przekraczały od ok. 2 do ok. 5 razy tolerancję określoną w projekcie budowlanym.

ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Nazwa jednostki kontrolowanej	Ocena kontrolowanej działalności*)	Stany mające wpływ na wydaną ocenę:	
			prawidłowe	nieprawidłowe
				Niewystarczające działania mające na celu zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji kolektorów transportujących ścieki do OŚK „Czajka”. Ustanowiony system przeglądów nie pozwalał jednak na ocenę stanu faktycznego rurociągów w tunelu pod Wisłą. Przerwanie inspekcji jednego z rurociągów przed miejscem, w którym około 2 lata później wystąpiła I awaria. Brak zapewnienia funkcjonowania skutecznego systemu monitoringu szczelności tunelu pod Wisłą i zainstalowanych w nim kolektorów. Niedostateczne przygotowanie pracowników sterujących przedmiotowym układem przesyłowym do działania w warunkach istotnych awarii związanych z jego nieszczelnością. Brak szczegółowych procedur operowania instalacją w przypadku nieszczelności. Brak zapewnienia bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w układzie przesyłowym pod Wisłą w czasie zarówno I awarii, jak i II awarii, a także w okresie poprzedzającym II awarię. Niestosowanie się do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa w tunelu pod Wisłą – skutkujące narażeniem zdrowia lub życia ludzi tam przebywających.

*) pozytywna/negatywna/w formie opisowej

6.2. Analiza stanu prawnego i uwarunkowań organizacyjno- -ekonomicznych

Zgodnie z art. 71 uooś⁶⁵ uzyskanie dśu jest wymagane dla planowanych przedsiwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsiwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ określa ona środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsiwzięcia. To czy mamy do czynienia z przedsiwzięciem mogącym potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko zostało określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsiwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko⁶⁶ a następnie po uchyleniu powyższego rozporządzenia z dniem 11 października 2019 r., obowiązuje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.⁶⁷ Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 40 ww. rozporządzeń instalacja ścieków zaliczana jest do przedsiwzięć mogących zawsze znacząco wpływać na środowisko. Zgodnie z art. 72 ust. 1 uooś wydanie dśu następuje przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę. Organem właściwym do wydania ww. decyzji, in concreto, był Prezydent m.st. Warszawy, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 uooś, który zobowiązany był niezwłocznie po wydaniu decyzji, podać do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy, a także udostępnia na okres 14 dni w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej obsługującego go urzędu treść tej decyzji. W informacji wskazuje się dzień udostępnienia treści decyzji. Postępowanie w sprawie wydania dśu wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsiwzięcia – art. 73 ust. 1 uooś. Ustawodawca w art. 74 uooś. określił wymogi jakie powinien spełniać wniosek o wydanie dśu. Ustawodawca w art. 77 uooś wskazał jakie czynności powinny być podjęte przed wydaniem dśu. Przede wszystkim wskazał jakie uzgodnienia i opinie musi uzyskać organ wydający decyzję. Uzgodnienia, o których mowa w tym przepisie, dokonuje się w drodze postanowienia (ust. 3) . Uzgodnień dokonuje się a opinie wydaje się w terminie 30 dni od dostarczenia dokumentów o których mowa w art. 77 ust. 2 uooś. W art. 79 uooś. ustawodawca zapewnił udział społeczeństwa w postępowaniach, w których wydaje się dśu, oraz w których organ przeprowadza ocenę oddziaływania na środowisko. Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsiwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanego przedsiwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko – art. 59 ust.1 pkt 1 uooś. Na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 1 uooś ocenę oddziaływania przedsiwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania dśu. Ocenę oddziaływania przedsiwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania dśu, przeprowadza organ właściwy do wydania tej decyzji – art. 61 ust. 2 uooś. W ramach oceny oddziaływania przedsiwzięcia na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia m.in.: bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsiwzięcia na środowisko oraz ludność,

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (dśu)

⁶⁵ Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.

⁶⁶ Dz. U. z 2016 r., poz. 71, uchylony z dniem 11 października 2019 r.

⁶⁷ Dz. U. z 2019 r. poz. 1839.

Raport o oddziaływaniu na środowisko (raport ooś)

w tym zdrowie i warunki życia ludzi, ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych; możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – art. 62 uooś. Ustawodawca w art. 66 uooś wskazał jakie elementy powinien zawierać raport ooś, który jest najistotniejszym dokumentem w przeprowadzaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Podstawowe elementy raportu m.in. to:

- opis planowanego przedsięwzięcia,
- opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko;
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
- opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
- informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano dśu, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;
- opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania,
- opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;
- wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć

polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;

- analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Ustalanie zakresu ww. raportu następuje w formie postanowienia zawsze dla przedsięwzięć fakultatywnych jeżeli nałożono obowiązek przeprowadzenia procedury ooś. oraz przy ocenie transgranicznej, natomiast dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (art. 69 uooś) wnioskodawca może, składając wniosek o wydanie dśu, zamiast raportu złożyć kartę informacyjną wraz z wnioskiem o ustalenie zakresu raportu.

Wydanie postanowienia określającego zakres raportu ooś, zgodnie z art. 70 uooś. uzależnione jest od uprzedniego uzyskania opinii, o których mowa w tym przepisie. W każdym przypadku opinię musi wydać regionalny dyrektor ochrony środowiska, organy PIS tylko w przypadku decyzji wymienionych w art. 70 ust. 1 pkt 2 uooś., organu właściwego do wydania pozwolenia zintegrowanego na podstawie ustawy – Prawo ochrony środowiska, jeżeli planowane przedsięwzięcie kwalifikowane jest jako instalacja, o której mowa w art. 201 ust. 1 tej ustawy, organu właściwego do wydania oceny wodnoprawnej, o której mowa w przepisach ustawy – Prawo wodne. Tymczasem zgodnie z art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane⁶⁸, oczyszczalnia ścieków jest budowlą i obiektem budowlanym, który powinien spełniać wymagania ustalone w prawie budowlanym i przepisach wykonawczych. Z kolei art. 17 ww. ustawy wymienia uczestników procesu budowlanego, którymi są: inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, projektant i kierownik budowy lub kierownik robót. Do obowiązków inwestora, określonych w art. 18 ust. 1, należy zorganizowanie procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

Prawo budowlane

- 1) opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów,
- 2) objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy,
- 3) opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 5) w przypadkach uzasadnionych wysokim stopniem skomplikowania robót budowlanych lub warunkami gruntowymi, nadzoru nad wykonywaniem robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

⁶⁸ Dz. U. z 2020 r. poz.1333, ze zm.

Podstawowe obowiązki projektanta, określone w art. 20 ust. 1 ww. ustawy, obejmują przede wszystkim opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w dśu, o której mowa w uoos z wymaganiami Prawa budowlanego, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Na podstawie art. 20 ust. 2, projektant ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego. Projektant, a także sprawdzający, o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4).

Zgodnie z art. 28 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, którą art. 3 pkt 12 ustawy definiuje jako decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego. Pozwolenie na budowę dotyczy całego zamierzenia budowlanego, jednak w przypadku zamierzenia obejmującego więcej niż jeden obiekt, pozwolenie może, na wniosek inwestora, obejmować wybrane obiekty lub zespół obiektów mogących funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem (art. 33 ust. 1). Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć dokumenty wymienione w art. 33 ust. 2 ustawy, w tym cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi. Wymagania dotyczące projektu budowlanego ustala art. 34 ustawy, który stanowi m. in., że stanowiący jego część projekt architektoniczno-budowlany określa funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, a także materiałowe, ukazujące zasady nawiązania do otoczenia. Zgodnie z art. 34 ust. 6, projekt budowlany podlega zatwierdzeniu w decyzji o pozwoleniu na budowę. Inwestor, spełniający warunki do uzyskania pozwolenia na budowę, może żądać wydania odrębnej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, poprzedzającej wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Decyzja jest ważna przez czas w niej oznaczony, jednak nie dłużej niż rok (art. 34 ust. 5 ustawy). Na podstawie art. 34 ust. 6 ustawy, szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego określa rozporządzenie ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej.⁶⁹ Istotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ust. 1 ustawy – Prawo budowlane). Art. 41 ust. 1 ustawy ustala, że rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy, które są wymienione w art. 41

⁶⁹ W okresie realizacji przedsięwzięcia objętego umową wskazaną na wstępie niniejszej analizy – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. Nr 120, poz. 1133 ze zm. Obowiązywało do dnia 29 kwietnia 2012 r.

ust. 2. Na podstawie art. 42 ust. 1, inwestor jest obowiązany zapewnić objęcie kierownictwa budowy lub określonych robót budowlanych oraz nadzór nad robotami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności. Regulacje dotyczące dziennika budowy, zostały zawarte w art. 45 ustawy – Prawo budowlane, który stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie wykonywania robót i jest wydawany odpłatnie przez właściwy organ. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać w dzienniku budowy wpisu osób, którym zostało powierzono kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych. Osoby te są obowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie powierzonych im funkcji. Sposób prowadzenia dziennika budowy określa rozporządzenie ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej⁷⁰.

Na podstawie art. 54 ustawy, do użytkowania obiektu budowlanego można przystąpić, po zawiadomieniu właściwego organu o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten w terminie 21 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji. Jednak w sytuacjach określonych w art. 55, przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego należy uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na jego użytkowanie. Inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, jest obowiązany zawiadomić, zgodnie z właściwością określoną w przepisach szczególnych, organy wymienione w art. 56 ust. 1, o zakończeniu budowy obiektu budowlanego i zamiarze przystąpienia do jego użytkowania. Organy te zajmują stanowisko w sprawie zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym. Niezajęcie stanowiska w terminie 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia traktuje się jak niezgłoszenie sprzeciwu lub uwag (art. 56 ust. 2).

Zgodnie z art. 57 ust. 1 ustawy, do zawiadomienia o zakończeniu budowy lub wniosku o pozwolenie na użytkowanie inwestor jest obowiązany dołączyć dokumenty wymienione w tym przepisie, m. in. oryginał dziennika budowy oraz stosowne oświadczenia kierownika budowy, w tym o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz obowiązującymi przepisami.

Na podstawie art. 57 ust. 1, właściwy organ wydaje decyzję o pozwoleniu na użytkowanie obiektu budowlanego po przeprowadzeniu obowiązkowej kontroli, o której mowa w art. 59a. Zgodnie z art. 57 ust. 2, właściwy organ może w pozwoleniu na użytkowanie obiektu budowlanego określić warunki użytkowania tego obiektu albo uzależnić jego użytkowanie od wykonania, w oznaczonym terminie, określonych robót budowlanych. Kontrola budowy, o której mowa w art. 59a, jest obligatoryjnie przeprowadzana przez właściwy organ na wezwanie inwestora w celu stwierdzenia prowadzenia budowy zgodnie z ustaleniami i warunkami określonymi w pozwoleniu na budowę. Kontrola obejmuje sprawdzenie elementów wymienionych w art. 59a ust. 2. Po przeprowadzeniu obowiązkowej kontroli, właściwy organ sporządza protokół w trzech egzemplarzach,

⁷⁰ W okresie realizacji przedsięwzięcia objętego umową obowiązywało rozporządzenie MI w sprawie dziennika budowy (uchylone 19 września 2021 r.).

przy czym jeden egzemplarz doręcza się inwestorowi niezwłocznie po przeprowadzeniu kontroli, drugi przekazuje organowi wyższego stopnia, a trzeci pozostaje we właściwym organie (art. 59d ust. 1 ustawy).

Na podstawie art. 60 inwestor, oddając do użytkowania obiekt budowlany, przekazuje właścicielowi lub zarządcy obiektu dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą. Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także, w razie potrzeby, instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektu, instalacji i urządzeń związanych z tym obiektem.

Na podstawie art. 61 ustawy – Prawo budowlane właściciel lub zarządca obiektu budowlanego zobowiązany jest do:

- 1) utrzymywania i użytkowania obiektu zgodnie z zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2;
- 2) zapewnienia, przy dochowaniu należytej staranności, bezpiecznego użytkowania obiektu w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, pożary lub powodzie, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska.

Na podstawie art. 62 ust. 1 ustawy, obiekty budowlane powinny być podczas użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli:

- 1) okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:
 - a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
 - b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
 - c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);
- 2) okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów;
- 3) bezpiecznego użytkowania obiektu każdorazowo w przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w art. 61 pkt 2 ustawy.

Zgodnie z art. 62 ust. 1a, w trakcie kontroli, o której mowa w ust. 1, należy sprawdzić wykonanie zaleceń z poprzedniej kontroli.

Na podstawie art. 62 ust. 3 organ nadzoru budowlanego – w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie: życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia bądź środowiska – nakazuje przeprowadzenie kontroli, o której mowa w ust. 1, a także może żądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

Na podstawie art. 62 ust. 4, kontrole przeprowadzają osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

Art. 63 ustawy – Prawo budowlane zobowiązuje właściciela lub zarządcę obiektu budowlanego do przechowywania przez okres istnienia obiektu dokumentów, o których mowa w art. 60 ustawy, a także opracowań projektowych i dokumentów technicznych robót budowlanych wykonywanych w obiekcie w trakcie jego użytkowania.

W przypadku stwierdzenia, że obiekt budowlany:

- 1) może zagrażać życiu lub zdrowiu ludzi, bezpieczeństwu mienia bądź środowiska – albo
 - 2) jest użytkowany w sposób zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi, bezpieczeństwu mienia lub środowisku – albo
 - 3) jest w nieodpowiednim stanie technicznym – albo
 - 4) powoduje swym wyglądem oszpecenie otoczenia
- organ nadzoru budowlanego nakazuje, w drodze decyzji, usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, określając termin wykonania tego obowiązku
 - art. 66 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane. W decyzji, o której mowa w ust. 1 pkt 1–3, organ nadzoru budowlanego może zakazać użytkowania obiektu budowlanego lub jego części do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości. Decyzja o zakazie użytkowania obiektu, jeżeli występują okoliczności, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, podlega natychmiastowemu wykonaniu i może być ogłoszona ustnie.

Art. 73 ustawy – Prawo budowlane określa katastrofę budowlaną jako niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego, lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Nie jest katastrofą budowlaną uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany, ani też awaria instalacji. Na podstawie art. 74, postępowanie wyjaśniające w sprawie przyczyn katastrofy budowlanej prowadzi właściwy organ nadzoru budowlanego. Przepisy art. 75 określają obowiązki m. in. właściciela lub zarządcy obiektu budowlanego w razie wystąpienia katastrofy budowlanej.

Zgodnie z art. 76 ust. 1 ustawy, właściwy organ nadzoru budowlanego po otrzymaniu zawiadomienia o katastrofie budowlanej jest obowiązany:

- 1) niezwłocznie powołać komisję w celu ustalenia przyczyn i okoliczności katastrofy oraz zakresu czynności niezbędnych do likwidacji zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia;

- 2) niezwłocznie zawiadomić o katastrofie budowlanej właściwy organ nadzoru budowlanego wyższego stopnia oraz Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Skład komisji, o której mowa w art. 76 ust. 1 pkt 1, określa art. 76 ust. 2 i 3. Po zakończeniu prac komisji organ nadzoru budowlanego niezwłocznie wydaje decyzję określającą zakres i termin wykonania niezbędnych robót w celu zabezpieczenia obiektu budowlanego do stanu właściwego (art. 78 ust. 1). Na podstawie art. 79 ustawy, właściciel lub zarządca obiektu budowlanego po zakończeniu postępowania, o którym mowa w art. 78, jest obowiązany podjąć niezwłoczne działania niezbędne do usunięcia skutków katastrofy budowlanej.

Na podstawie art. 80 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, zadania nadzoru budowlanego wykonują :

1. powiatowy inspektor nadzoru budowlanego.
2. wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego jako kierownika wojewódzkiego nadzoru budowlanego, wchodzącego w skład zespolonej administracji wojewódzkiej,
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.

Zgodnie z art. 84 ust. 1 ustawy, do zadań organów nadzoru budowlanego należy

m.in.:

- 1) kontrola przestrzegania i stosowania przepisów prawa budowlanego,
- 2) kontrola działania organów administracji architektoniczno-budowlanej,
- 3) badanie przyczyn powstawania katastrof budowlanych,
- 4) współdziałanie z organami kontroli państwowej.

Na podstawie art. 84a ust. 1, kontrola przestrzegania i stosowania przepisów prawa budowlanego obejmuje m. in. kontrolę zgodności wykonywania robót budowlanych z przepisami prawa budowlanego, projektem budowlanym lub warunkami określonymi w pozwoleniu na budowę. Organy nadzoru budowlanego, kontrolując stosowanie przepisów prawa budowlanego, badają prawidłowość postępowania administracyjnego przed organami administracji architektoniczno-budowlanej oraz wydawanych w jego toku decyzji i postanowień oraz sprawdzają wykonywanie obowiązków wynikających z decyzji i postanowień wydanych na podstawie przepisów prawa budowlanego – art. 84a ust. 2 ustawy.

6.3. Wykaz aktów prawnych dotyczących kontrolowanej działalności

1. Ustawa z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli – Dz. U. z 2022 r. poz. 623.
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, ze zm.
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.
4. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym – Dz. U. z 2022 r. poz. 559.
5. Ustawa z dnia 16 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego – Dz. U. z 2021 r. poz. 735, ze zm.
6. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej – Dz. U. z 2021 r. poz. 679.
7. Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych – Dz. U. z 2020 r. poz. 1526, ze zm.
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko – Dz. U. z 2016 r., poz. 71, uchylone z dniem 11 października 2019 r.
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko – Dz. U. z 2019 r. poz. 1839.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia – Dz. U. z 2018 r. poz. 963, ze zm., uchylone z dniem 19 września 2021 r.

6.4. Wykaz podmiotów, którym przekazano informację o wynikach kontroli

1. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej
2. Marszałek Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej
3. Marszałek Senatu Rzeczypospolitej Polskiej
4. Prezes Rady Ministrów
5. Prezes Trybunału Konstytucyjnego
6. Rzecznik Praw Obywatelskich
7. Komisja do Spraw Kontroli Państwowej Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej
8. Komisja Odpowiedzialności Konstytucyjnej Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej
9. Komisja Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej
10. Komisja Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej
11. Senacka Komisja Środowiska
12. Senacka Komisja Samorządu Terytorialnego i Administracji Państwowej
13. Minister Infrastruktury
14. Minister Klimatu i Środowiska
15. Biuro Bezpieczeństwa Narodowego
16. Szef Centralnego Biura Antykorupcyjnego
17. Prezydent m.st. Warszawy
18. Prezes Zarządu MPWiK w m.st. Warszawie S.A.

6.5. Stanowisko Ministra do informacji o wynikach kontroli



MINISTER INFRASTRUKTURY

Warszawa, dnia 06 maja 2022 r.

Znak sprawy: DGWiŻS-7.0813.2.2022

Pan
Marian Banaś
Prezes
Najwyższej Izby Kontroli

Szanowny Panie Prezesie,

W odpowiedzi na pismo z dnia 6 kwietnia 2021 r., znak: KSI.430.006.2021, dotyczące informacji Najwyższej Izby Kontroli o wynikach kontroli I/19/001 pn. *Projektowanie, budowa i eksploatacja kolektora podziemnego transportującego ścieki z lewobrzeżnej Warszawy do Oczyszczalni Ścieków Komunalnych „Czajka”*, przekazuję poniższe stanowisko w sprawie.

Awarie kolektora transportującego ścieki z lewobrzeżnej Warszawy do oczyszczalni ścieków komunalnych „Czajka”, będącej największym tego typu obiektu w Polsce, które miały miejsce w 2019 i 2020 r., wzbudziły wiele emocji i obaw zarówno wśród obywateli, jak i władarzy samorządowych, w szczególności tych gmin, które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły i korzystają z niej jako ujęcia wody pitnej. Oba incydenty, określane jako katastrofa ekologiczna, odbiły się szerokim echem w mediach, a ich wpływ na środowisko, a także na zdrowie i życie ludzi, monitorowany był zarówno przez właściwe służby, jak również jednostki naukowe i organizacje pozarządowe. Wpływ awarii na stan środowiska wodnego Wisły, jak i Morza Bałtyckiego był także przedmiotem zainteresowania międzynarodowego, m.in. Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku HELCOM, na forum której przedstawiciele ówczesnego Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej prezentowali członkom Komisji informacje o zdarzeniu i jego wpływie na środowisko.

Stosowne działania mające na celu zatrzymanie rzutu ścieków do Wisły zostały podjęte przez stronę rządową w ramach powołanego sztabu kryzysowego. Dzięki zaangażowaniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Wojska Polskiego udało się szybko i sprawnie zrealizować przedsięwzięcie mające na celu budowę awaryjnego systemu przesyłowego i tym samym ochronę zasobów wodnych Wisły przed dalszym zanieczyszczeniem. Należy podkreślić, iż podmiotem odpowiedzialnym za usunięcie awarii lub podjęcie działań naprawczych celem ciągłego i niezawodnego odprowadzania ścieków było przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Należy wskazać, że zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o *samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2022 r. poz. 559 i 583), sprawy obejmujące m.in. wodociągi i zaopatrzenie w wodę, kanalizację, usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych należą do zadań własnych gminy. Ponadto, stosownie do art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028), zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzenie ścieków jest zadaniem własnym gminy. W oparciu o art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 31 marca 2021 r. o *gospodarce komunalnej* (Dz. U. z 2021 r. poz. 679), jednostki samorządu terytorialnego mogą tworzyć spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółki akcyjne, a także mogą przystępować do takich spółek. Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków jest wymagane uzyskanie zezwolenia wydawanego przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta) w drodze decyzji. W myśl wymienionych regulacji prawnych funkcjonuje Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. będące właścicielem kolektora ściekowego, który uległ awarii.

Powyższe przepisy są ściśle powiązane z art. 87 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.), zgodnie z którym rada gminy, w drodze uchwały będącej aktem prawa miejscowego, wyznacza aglomeracje. Konieczność wyznaczania aglomeracji, tj. terenów, na których zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu tych ścieków, wynika z prawodawstwa unijnego – dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (tzw. dyrektywy ściekowej). Co 2 lata wójt, burmistrz lub prezydent miasta dokonuje przeglądu obszarów i granic aglomeracji na podstawie art. 92 ustawy – *Prawo wodne*. Kwestie techniczne gospodarki ściekowej zawarte zostały m.in. w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) i rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz. U. z 2018 r. poz. 1586). Władze samorządowe posiadają zatem niezbędne narzędzia prawne i planistyczne umożliwiające prawidłowe prowadzenie gospodarki ściekowej na swoich obszarach, w tym na obszarach aglomeracji.

Aglomeracje i prowadzona na ich terenie gospodarka ściekowa są szczególnym przedmiotem zainteresowania Komisji Europejskiej z uwagi na ich wpływ na środowisko wodne. Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do dostosowania gospodarki ściekowej do wymagań dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikających z dyrektywy ściekowej do końca 2015 r. Niestety, pomimo przeznaczenia w latach 2003-2020 ok. 80,1 mld zł na inwestycje związane ze zbiorczymi systemami kanalizacji, wciąż ok. 44% aglomeracji nie spełnia wszystkich warunków dyrektywy ściekowej. Wśród tych aglomeracji znajduje się również największa funkcjonująca w Polsce aglomeracja – aglomeracja PLMZ001 Warszawa wyznaczona uchwałą nr XLI/1263/2020 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 3 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Warszawa (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r. poz. 12832). W jej skład, oprócz miasta stołecznego, wchodzi również gminy Izabelin, Legionowo, Marki, Jabłonna, Ząbki, Zielonka i Nieporęt.

W 2018 r. Komisja Europejska wszczęła przeciwko Polsce postępowanie w sprawie uchybienia zobowiązaniom państwa członkowskiego w związku z uchybieniem zobowiązaniom wynikającym z dyrektywy ściekowej. W 2020 r. postępowanie formalne weszło w etap tzw. uzasadnionej opinii. Pomimo wyjaśnień przedstawionych przez stronę Polską Komisja Europejska podjęła w dniu 9 lutego 2022 r. decyzję o skierowaniu sprawy do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej. W przypadku niekorzystnego dla Polski wyroku, ewentualnie zasądzone kary finansowe mogą sięgać w przeliczeniu na jedną aglomerację od kilku do kilkuset milionów euro.

Jak wspomniano, sprawy związane z gospodarką wodno-ściekową są zadaniem własnym gminy. Celem wsparcia jednostek samorządu terytorialnego w realizacji działań inwestycyjnych, zarówno w ramach aglomeracji ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych, jak i obszarów poza aglomeracjami, uruchomione zostały mechanizmy finansowe – zarówno krajowe jak i zagraniczne. W ramach środków europejskich gminy mogą korzystać z finansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz stanowiącego ich kontynuację Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko, a także programów regionalnych i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Obecnie trwają również prace związane z Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności. Środki krajowe przewidziane zostały w ramach programów priorytetowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych. Ponadto, w roku 2021 jednostkom samorządu terytorialnego przyznane zostały dodatkowe środki z budżetu państwa, jako uzupełnienie subwencji ogólnej, a od 2023 r. zaczną obowiązywać nowa część subwencji ogólnej – subwencja rozwojowa. Dodatkowym źródłem finansowania może być również Fundusz Inwestycji Samorządowych FIZAN. W zależności od danego programu finansowego gminy mogą ubiegać się o dofinansowanie inwestycji związanych zarówno z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnej, jak i budową, rozbudową i modernizacją oczyszczalni ścieków.

Jak dobitnie pokazał przykład awarii jednego z elementów systemu kanalizacji zbiorczej w Warszawie, prawidłowe prowadzenie gospodarki ściekowej, zarówno na etapie projektowanym, budowlanym, jak i eksploatacyjnym, jest niezwykle istotne z punktu interesu publicznego i ma bezpośredni wpływ na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko. Wyrażam przekonanie, że incydent ten unaocznili władzom samorządowym wagę gospodarki ściekowej i skłonił do podjęcia stosownych działań mających na celu jej uregulowanie, w tym budowę i modernizację infrastruktury ściekowej.

Z poważaniem,

Z upoważnienia Ministra Infrastruktury
dokument podpisany elektronicznie przez:

Marek Gróbarczyk

Sekretarz Stanu