



Pan
Andrzej Wnuk
Prezydent miasta Zamość
ul. Rynek Wielki 13
22-400 Zamość

Zamość, 2019-02-27 r

VWSD/DT/.....628/2019

Sprawa: pismo SO-ZK.5530.5.2019.MO

W odpowiedzi na pismo j.w. uprzejmie informujemy, iż pewność dostaw ciepła, zależy od pewności dostaw i działania w kilku obszarach, mających istotny wpływ na jego produkcję i dystrybucję. Najważniejsze z w/w punktu widzenia obszary to naszym zdaniem:

1. zapewnienie wystarczających zapasów paliwa produkcyjnego
2. pewność dostaw energii elektrycznej
3. pewność dostaw wody uzdatnionej do uzupełniania ubytków w sieciach ciepłych
4. ograniczenie możliwości występowania awarii na majątku wytwórczym i sieciowym
5. zapewnienie możliwości usuwania awarii i ograniczania jej skutków.

Działalność naszej Spółki zmierza do tego, aby pewność i bezpieczeństwo w każdym z w/w obszarów, a konsekwencji pewność i bezpieczeństwo dostaw ciepła było możliwie najwyższe. Poniżej przedstawiamy aktualny stan bezpieczeństwa w w/w obszarach.

Ad.1

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Spółka ma obowiązek utrzymywania zapasów paliwa produkcyjnego w wysokości odpowiadającej w przybliżeniu miesięcznemu zużyciu, liczonemu jako średnia z ostatnich trzech lat. Spółka posiada wymagane przepisami zapasy węgla a nawet je przewyższa, zazwyczaj o 50 %.

Ad.2

W celu zabezpieczenia źródeł ciepła przed skutkami braku zasilania w energię elektryczną, obie ciepłownie posiadają dwustronne zasilanie energetyczne, z możliwością automatycznego przełączania zasilania podstawowego na rezerwowe w przypadku zaniku napięcia na zasilaniu podstawowym.

Ad.3

Veolia Wschód Sp. z o. o.

ul. Hrubieszowska 173, 22-400 Zamość
Kapitał zakładowy: 72 043 050 zł | NIP: 922-00-03-465 | REGON: 950016528
KRS: 0000049465 Sąd Lublin-Wschód w Lublinie, z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy KRS
Konto: 10 1940 1210 0103 1434 0010 0000
tel. +48 84 638 64 41 - fax: +48 84 638 67 82, e-mail: veoliawschod@veolia.com
www.veoliaterm.pl
www.veolia.pl

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem www.veoliaterm.pl
lub w siedzibie Veolia Wschód Sp. z o. o.

Zakład Kraśnik, ul. Fabryczna 6,
23-210 Kraśnik, tel.: 81 826 04 50
Zakład Świdnik, ul. Żwirki i Wigury 1,
21-045 Świdnik, tel: 81 751 36 11
Zakład Zamość, ul. Hrubieszowska 173,
22-400 Zamość, tel. 84 638 64 41
Zakład Międzyrzec Podlaski, ul. Kościuszki 105,
21-560 Międzyrzec Podlaski, tel: 83 371 73 84
Zakład Leżajsk, ul. Stare Miasto 509,
37-300 Leżajsk, tel. 17 240 42 86



W celu zapewnienia możliwości uzupełniania ubytków w sieciach oba źródła wyposażone są w stacje uzdatniania wody o wydajności łącznej ok. 40 t/h. Istnieje pełna dyspozycyjność obu stacji w zakresie rejonów zasilanych z obu źródeł ciepła, jak również ich jednoczesnej, wspólnej pracy w przypadkach dużych ubytków wody sieciowej. Dostawa wody surowej do uzdatniania w ciepłowni przy ul. Kilińskiego jest zapewniana poprzez przyłączenie do wodociągu miejskiego. Ciepłownia przy ul. Hrubieszowskiej posiada własne ujęcie głębinowe oraz dodatkowo przyłączy do wodociągu miejskiego. Ponadto na terenie ciepłowni przy ul. Hrubieszowskiej posiadamy trzy zbiorniki zapasowe o pojemności 250 t każdy, dwa na wodę surową i jeden na wodę uzdatnioną.

Ad.4

Ograniczenie możliwości wystąpienia awarii wiąże się z zapewnieniem odpowiedniego stanu majątku sieciowego i wytwórczego. Z zagadnieniem tym bezpośrednio łączą się działania remontowe i inwestycyjne podejmowane przez Spółkę. Konkretnie coroczne plany tworzone są w oparciu o doświadczenia eksploatacyjne, krytyczność poszczególnych składników majątku, awaryjność z lat poprzednich, wyniki badań i ekspertyz, oraz zmieniające się wymogi formalno- prawne, techniczne i środowiskowe. Ostateczny plan jest wypadkową w/w czynników oraz uwarunkowań ekonomicznych w zakresie wysokości nakładów finansowych oraz ich wpływu na ceny ciepła. Jak już informowaliśmy, wysokość nakładów inwestycyjnych poniesionych przez Spółkę w latach 2011-2018 osiągnęła poziom 22 306 860 zł, w tym na majątek sieciowy 11 152 608 zł. Dodatkowo oprócz zadań inwestycyjnych, Spółka corocznie realizuje prace remontowe o wartości ok. 700 000 zł.

Aktualny plan inwestycyjny na rok 2019 zakłada wydatki na poziomie 2,976 MLN zł, w tym na majątek sieciowy 1,64 MLN, na majątek wytwórczy 1,336 MLN zł. W związku z awarią z dnia 9.02.2019 r będzie on pilnie zweryfikowany, głównie w zakresie rzeczowym. Nie wykluczamy również zwiększenia nakładów na majątek sieciowy. Informujemy również, że ogólny stan techniczny nawet najstarszych sieci ciepłowniczych budowanych w systemie kanałowym jest wystarczająco bezpieczny, problemem są miejscowe uszkodzenia wynikające z niedoróbek z etapu wykonawstwa, na co technologia kanałowa jest szczególnie czuła. W zdecydowanej większości wszystkich dotychczasowych awarii sieciowych okazywało się, że pierwotną ich przyczyną były miejscowe nieszczelności kanałów umożliwiające dopływ wód opadowych oraz korozję rurociągów ciepłowniczych. W niewielkich odległościach od miejsc skorodowanych sieć okazywała się pełnowartościowa. Z w/w względów, w najbliższych latach, zamierzamy koncentrować się na wymianach potencjalnie najbardziej zagrożonych fragmentów sieci. Z punktu widzenia bezpieczeństwa dostaw ciepła problemem jest zlokalizowanie miejsc zagrożonych zanim jeszcze dojdzie do awarii. Wszystkie dostępne metody lokalizacji, zarówno fonometryczne jak i termowizyjne, nie zapewniają pełnej skuteczności diagnozowania, szczególnie w okresie zanim dojdzie do wycieku. W dotychczasowej praktyce Spółka wykonywała profilaktyczne pomiary szczelności sieci metodami fonometrycznymi co drugi rok, po raz ostatni w m-cu lipcu ubiegłego roku. Po doświadczeniach wynikających z ostatniej awarii w bieżącym sezonie grzewczym ponownie przeprowadzimy taki pomiar, tak aby było możliwe naprawy miejsc osłabionych w tegorocznym sezonie remontowym. Musimy jednak przyznać, że odpowiedzialnie nie da się zapewnić, iż awarie nie będą się zdarzały.

Ad.5

Informujemy, że podtrzymujemy stwierdzenia złożone na posiedzeniu Miejskiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego z dnia 24 listopada 2016 r. System ciepłowniczy miasta Zamościa jest systemem pierścieniowo – promieniowym w którym można wyróżnić dwa główne pierścienie oraz dwa dodatkowe o znaczeniu lokalnym. Istnienie pierścieni ma ogromne znaczenie dla zapewnienia dostaw



ciepła w sytuacjach awaryjnych, tak też było podczas awarii z dnia 9.02.2019 r. W tej konkretnej sytuacji, przekonfigurowanie systemu sieciowego w oparciu o dwa główne pierścienie pozwoliło na - skrócenie okresu przerwy w dostawie do odbiorców z rejonu Starego Miasta, zachodniej części ul. Peowiaków do skrzyżowania z ul. Przemysławą wraz ze szpitalem, a także Ciepłej, Sadowej i Królowej Jadwigi. W przypadku braku pierścieni w/w rejonu pozostawały by nieogrzewane aż do usunięcia awarii w ul. Peowiaków w dniu 11.02.2019 ok. godz. 23.30.

- skrócenia okresu przerwy w dostawie ciepła dla odbiorców z obszaru os. Wiejska, Oboźna, Orzeszkowej, zachodniej części os. Kilińskiego do wysokości ul. Redutowej. W przypadku braku pierścieni w/w rejonu pozostawały by niedogrzewane do usunięcia wycieku na przyłączy do bloku Kamienna 15 co nastąpiło w dniu 11.02.2019 w godz. popołudniowych.

Niestety, układ sieci miejskich nie jest całkowicie pierścieniowy i korzyści z jego istnienia nie dotyczą odbiorców zlokalizowanych na odcinkach promieniowo odchodzących od głównych sieci przesyłowych. Z punktu widzenia ograniczenia skutków awarii, istotnym zabezpieczeniem jest również stworzona kilka lat temu możliwość wykorzystania pomp sieciowych zainstalowanych w Ciepłowni przy ul. Kilińskiego, do przepompowywania wody sieciowej z Ciepłowni przy ul. Hrubieszowskiej w sieci w ul. Kilińskiego i w kierunku ul. Starowiejskiej, istotna w przypadku braku możliwości pracy kotłów w ciepłowni przy ul. Kilińskiego. W wyniku doświadczeń po awarii z roku 2014 w ul. Ciepłej stworzyliśmy możliwość bezpieczniejszej pracy źródła przy ul. Hrubieszowskiej w przypadku zaniku ciśnienia w sieci. Rozwiązanie umożliwia wykorzystanie odcinka sieci od Ciepłowni do ul. Hrubieszowskiej o średnicy 600 mm, po jego odcięciu od pozostałej części systemu, do przyjęcia nadmiaru ciepła zgromadzonego w kotłach, normalnie odbieranego przez system. Doposażyliśmy również służby techniczne w narzędzia i sprzęt do usuwania awarii, oraz w sprzęt do lokalizacji wycieków (geofon, kamera termowizyjna). Posiadamy i w czasie ostatniej awarii wykorzystaliśmy możliwości wzmocnienia zaangażowanego w usuwanie awarii miejscowego personelu wyspecjalizowanymi pracownikami z innych Zakładów Spółki. Każdorazowo również po poważniejszej awarii dokonujemy analizy funkcjonowania procedur awaryjnych Spółki, zarówno w obszarze technicznym jak i organizacyjnym oraz komunikacyjnym, i w oparciu o ich wyniki dokonujemy odpowiednich korekt. Zostanie także skorygowana procedura komunikacji z odbiorcami ciepła.

Informujemy również, że przyczyną awarii w dniu 9.02.2019 r. było rozszczelnienie sieci ciepłowniczej, które spowodowało zatrzymanie pracy ciepłowni C-1 przy ul. Kilińskiego oraz C-2 przy ul. Hrubieszowskiej oraz przerwanie dostawy ciepła do m.s.c. Ostatecznie okazało się że uszkodzeniu uległa sieć ciepłownicza w 5 różnych punktach. Wycieki zostały zlokalizowane w nw. miejscach:

1. Sieć ciepłownicza pod ul. Hrubieszowską,
2. Sieć ciepłownicza pod ul. Wyszyńskiego,
3. Sieć ciepłownicza przy ul. Peowiaków,
4. Przyłączy do budynku przy ul. Kamiennej 15,
5. Rura spustowa odwadniająca sieć przy ul. Partyzantów

Należy podkreślić iż awarie wymienione w pkt 2 i 5 powyżej miały miejsce na tym samym odejściu od sieci głównej, co spowodowało wydłużenie czasu przerwy w dostawie ciepła dla odbiorców z niego zasilanych

Veolia Wschód szczegółowo analizuje przebieg i przyczyny awarii. Uważamy że prawdopodobny ciąg zdarzeń był taki, iż najpierw wystąpił jeden wyciek na sieci który spowodował wahania parametrów pracy, w tym ciśnienia i temperatury, na jednym z pracujących kotłów w



ciepłowni przy ul. Kilińskiego, a w konsekwencji wzrost ciśnienia w rurociągu zasilającym sieć w krótkim okresie czasu (kilka minut). Ten wzrost ciśnienia, całkowicie bezpieczny dla sieci o niepocienionych korozyjnie ściankach, spowodował jej rozszczelnienie w kolejnych osłabionych miejscach.

Nie bagatelizujemy problemu, ale awarie sieci ciepłowniczych zdarzają się corocznie w wielu różnych miastach i niestety będą się zdarzały. Ostatnie przykłady to m.in. duże awarie w Gdańsku i w Kielcach z długotrwałym okresem ich usuwania. Najczęściej występują w jednym punkcie sieci, ale zdarzają się również awarie w kilku punktach jednocześnie, czego przykładem jest ubiegłoroczna awaria w Radomiu, z jednoczesnym rozszczelnieniem sieci w 3 różnych punktach. Robimy wszystko aby minimalizować ilość i zasięg awarii stawiając sobie za cel aby ich w ogóle nie było.

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor ds. technicznych
Marek Schmidt

PREZES ZARZĄDU
Janusz Lewicki