

## Informacja na temat działania przelewów burzowych w Krakowie

Dnia 27 lipca br. w godzinach popołudniowych i wieczornych wystąpiły szczególnie intensywne opady deszczu w Krakowie, zwłaszcza w centralnych rejonach miasta, gdzie wynosiły blisko 75 mm (wielkość odpowiadającą 75 litrom wody na 1 m<sup>2</sup> terenu), przy średniej z wielolecia dla Krakowa w okresie 31 dni lipca wynoszącej 98,2 mm.

Na udostępnionym w mediach społecznościowych filmie widać wylot przelewu burzowego L2 kanalizacji ogólnospławnej Wodociągów Miasta Krakowa w rejonie Placu Wielkiej Armii Napoleona. U uruchomienie przelewu burzowego nastąpiło po przejściu wspomnianego powyżej opadu, który miał charakterystykę: C=86,5 lat, max wysokość opadu H = 74,8 mm, wg skali Chomicza 2,48 A2 - deszcz ulewny II stopnia.

Przelewy burzowe są integralnym, nieodłącznym oraz kluczowym dla bezpieczeństwa mieszkańców elementem kanalizacji ogólnospławnej. Tego rodzaju systemy, funkcjonują powszechnie i stanowią ponad połowę całkowitej długości sieci kanalizacyjnych w niemal wszystkich dużych, zabytkowych miastach europejskich na czele z Wiedniem, Paryżem, Madrytem czy Berlinem. Dla zobrazowania w Niemczech jest to 58%, ale już w krajach takich jak Szwajcaria, Francji, Belgia, Holandia, Hiszpania, Austria system kanalizacji ogólnospławnej wyposażonej w przelewy burzowe stanowi 70 do 80% całej sieci kanalizacyjnej. Według EBC (European Benchmarking Co-operation) średni udział kanalizacji ogólnospławnej we wszystkich krajach europejskich to blisko 43%.

Tego rodzaju system kanalizacyjny działa na terenie centralnych dzielnic Krakowa oraz w najstarszej części dzielnicy Nowa Huta. Długość kanalizacji ogólnospławnej, odprowadzającej ścieki sanitarne, a w okresie deszczowym także wody opadowe wynosi blisko 700 km, co stanowi ok. 40% całkowitej długości kanalizacji w Krakowie. Należy podkreślić, że przebiega ona przez tereny zabytkowe, o bardzo wysokim stopniu zurbanizowania.

Prawidłowe funkcjonowanie wspomnianych urządzeń, chroni mieszkańców Krakowa przed zalewaniem terenów niżej położonych, a co za tym idzie przed zagrożeniem sanitarnym. W czasie intensywnych opadów atmosferycznych do kanalizacji ogólnospławnej dostają się olbrzymie ilości wody deszczowej. W przypadku braku przelewów burzowych, nadmiar opadów powodowałby wylewanie wód deszczowych, zmieszanych ze ściekami sanitarnymi na tereny zamieszkałe powodując podtopienia i stanowiąc ogromne zagrożenie dla bezpieczeństwa mieszkańców miasta.

Z tego powodu, tak istotna jest możliwość odprowadzenia nadmiaru wód poprzez wspomniane urządzenia. Jednocześnie należy podkreślić, że funkcjonowanie przelewów burzowych ma charakter incydentalny i występuje w przypadku nadzwyczajnie obfitych opadów. Na działanie przelewów burzowych kanalizacji ogólnospławnej, zostały wydane przez Marszałka Województwa Małopolskiego oraz Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie stosowne pozwolenia wodnoprawne. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku 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 – wskazuje, że średnioroczną liczbę zrzutów ścieków z komunalnej kanalizacji ogólnospławnej w aglomeracji o RLM 100.000 i większej ustala się na podstawie modeli symulacyjnych.

Wodociągi Miasta Krakowa prowadzą ewidencję zrzutów z przelewów burzowych z uwzględnieniem daty i czasu trwania zrzutu oraz w kwartalnych cyklach przesyłają do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie sprawozdanie. Sprawozdania opracowywane są na podstawie symulacji

prowadzonej w oparciu o szczegółowy model hydrauliczny sieci kanalizacyjnej miasta Krakowa, z uwzględnieniem danych dotyczących opadów atmosferycznych pochodzących z sieci ponad 30 deszczomierzy będących własnością Spółki.