

Piasek ze ścieków może trafić na oblodzone chodniki

14 grudnia 2023

Piasek ze ścieków może być wykorzystywany do posypywania oblodzonych chodników. Tak przynajmniej twierdzą naukowcy z Politechniki Rzeszowskiej. Wystarczy go oddzielić od nieczystości, wypłukać i zdezynfekować. Będzie ekonomicznie i ekologicznie.

Naukowcy z Politechniki Rzeszowskiej postanowili sprawdzić, czy piasek ze ścieków może być wykorzystany do posypywania oblodzonych chodników. Bo skoro surowiec płynie w kanałach, to po co go kupować. Tym bardziej, że to dobra okazja do ekologicznego oszczędzania pieniędzy.

Do kanalizacji wpada piasek wypłukany z ulic przez deszcz. Trafiają tam również drobinki z naszych domów i mieszkań. Gdy czyścimy buty pod kranem albo dzieci myją w wannie zapiaszczone ręce i nogi. „Każdy z nas produkuje od 5 do 12 litów piasku rocznie” – mówi jeden ze współautorów badania, dr inż. Adam Masłoń z Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej.

Piasek płynący ze ściekami jest niebezpieczny dla urządzeń w oczyszczalni. Może doprowadzić do awarii pomp albo je uszkodzić. Dlatego usuwany jest w urządzeniu przeznaczonym do oddzielania żwiru, kamyków i piasku ze ścieków. „To się dzieje na początku układu technologicznego, w tak zwanych piaskownikach. Tam następuje sedymentacja zawiesiny mineralnej” – tłumaczy dr Masłoń.

Odseparowany piasek ląduje w zbiornikach na odpady. Naukowcy sprawdzili jego jakość i czystość. Czy nie jest siedliskiem bakterii i pasożytów. „Po wypłukaniu, dodatkowym zdezynfekowaniu środkami chemicznymi np. podchlorynem sodu, osuszony i przeleżakowany przez cały rok, może być ponownie

wykorzystany do posypywania oblodzonych chodników” – zapewnia dr inż. Masłoń.

Autorzy badania twierdzą, że odzyskiwanie piasku się opłaca. Oddzielony od ścieków jest tylko odpadem trudnym do zagospodarowania. Oczyszczalnia musi go utylizować, czyli ponosić koszty związane z transportem na składowisko odpadów. A wystarczy zmienić jego przeznaczenie. „Wprowadzenie niewielkich zmian technologicznych, podczyszczenie tego piasku, spowoduje zmianę statusu odpadu na tzw. produkt uboczny. Wtedy może być ponownie wykorzystany do posypywania chodników” – przekonuje dr inż. Masłoń

Naukowcy z PRz twierdzą, że w podobny sposób można zagospodarować piasek zebrany podczas czyszczenia ulic. Zwłaszcza po zimie sporo zalega go na wyasfaltowanych drogach oraz chodnikach. W Rzeszowie co roku zmiatarki zbierają od 2 do 3 ton piasku.

Autorstwo: Agnieszka Lipska (PAP)

Źródło: NaukawPolsce.pl