

AGNIESZKA OPERACZ¹, KRZYSZTOF JÓŹWIAKOWSKI², JOANNA RODZIEWICZ³, WOJCIECH JANCZUKOWICZ³, PIOTR BUGAJSKI¹

¹Katedra Inżynierii Sanitarnej i Gospodarki Wodnej, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie

²Katedra Inżynierii Środowiska i Geodezji, Wydział Inżynierii Produkcji, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

³Katedra Inżynierii Środowiska, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

WPLYW WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH NA STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH ODPIYWAJĄCYCH Z JEDNOSTOPNIOWEJ OCZYSZCZALNI HYDROFITOWEJ: STUDIUM PRZYPADKU

W pracy przedstawiono wyniki badań wpływu opadów atmosferycznych i temperatury powietrza na efektywność procesów usuwania zanieczyszczeń i stężenia substancji zanieczyszczających wypływających z oczyszczalni ścieków na jednostopniowej oczyszczalni hydrofitowej z podpowierzchniowym przepływem pionowym. Analizie poddano złożo hydrofitowe obsadzone wierzbą (*Phragmites australis*). System zlokalizowany był w Europie Środkowej, w południowo-wschodniej Polsce, w strefie klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych. W latach 2001–2010 przeprowadzono analizy fizykochemiczne ścieków dopływających i odpływających oraz pomiary opadów atmosferycznych oraz temperatury powietrza atmosferycznego. Wykazano, że skuteczność usuwania zanieczyszczeń w oczyszczalni hydrofitowej była znacznie większa w okresie wegetacyjnym niż poza sezonem wegetacyjnym (średnia skuteczność jest zwykle o kilka procent wyższa, ale generalnie parametr ten jest bardzo zróżnicowany). Oznacza to, że temperatura determinowała skuteczność oczyszczania ścieków. Stwierdzono, że ilość opadów miała wpływ na stężenie substancji zanieczyszczających w ściekach. Im więcej opadów, tym niższa była zawartość substancji zanieczyszczających w ściekach z oczyszczalni, co świadczy o tym, że woda deszczowa rozrzedzała stężenia zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach, poprawiając w ten sposób efektywność pracy oczyszczalni.

Odnośnik do oryginalnej pracy:

<https://www.mdpi.com/2071-1050/15/17/13173>