

WERYFIKACJA PROGNOZY ZAPACHOWEJ UCIAŻLIWOŚCI.

Przykład farmy trzody chlewnej

MAŁGORZATA FRIEDRICH, JOANNA KOŚMIDER

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
(do 31 grudnia 2008 - Politechnika Szczecińska)

Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony Środowiska
Pracownia Zapachowej Jakości Powietrza
Aleja Piastów 42, 71-065 Szczecin

Malgorzata.Friedrich@zut.edu.pl, Joanna.Kosmider@zut.edu.pl

VERIFICATION OF ODOUR NUISANCE PREDICTION FROM A PIG FARM

The odour dispersion modeling from a pig farm in five meteorological situations (reference model) was carried out. Odour emission factor $30\text{ou}_E/\text{s}\cdot\text{pig}$, estimated on the basis of data published by the British Environment Protection Agency was used. Mean and maximum values of odour concentration $c_{\text{od},60\text{min}}$ [ou_E/m^3] were calculated. Panel field measurements were conducted under pollution plume with the use of the Nasal Ranger Field Olfactometer as well as odour intensity evaluation method. The correlation of the olfactometry results with the predicted mean concentration values was confirmed.

Streszczenie

Przeprowadzono modelowanie rozprzestrzeniania się odorantów w otoczeniu farmy trzody chlewnej w pięciu sytuacjach meteorologicznych (model referencyjny). Wykorzystano wskaźnik emisji zapachowej $30\text{ou}_E/\text{s}\cdot\text{tucznik}$, oszacowany na podstawie danych brytyjskiej Agencji Ochrony Środowiska. Obliczono, średnie i maksymalne wartości stężenia zapachowego $c_{\text{od},60\text{min}}$ [ou_E/m^3]. Zespołowe pomiary terenowe wykonano w smudze zanieczyszczeń z użyciem terenowych olfaktometrów Nasal Ranger oraz metodą skalowania intensywności zapachu. Potwierdzono zgodność wyników pomiarów olfaktometrycznych z prognozowanymi wartościami stężenia średniego.