

OSZACOWANIE WSKAŹNIKA EMISJI ZAPACHOWEJ.

Przykład tuczu świń

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

ESTIMATION ODOUR EMISSION FACTOR

The aim of the study was to determine experimentally the strength of odour emissions from typical swine facilities, various characteristics of odour emitters as well as calculate odour emission factor ($F_{q_{od}}$ [ouE/s·pig]). The measurements lasted 8 days. A hand-made sampling device for streams emitted from the manure surface was used. Air samples from the swine farms were obtained through the classical “lung method”. A little experienced measurement group of students participated in the odour concentration measurements. Despite a few deviations of the measurement of odour concentration described in the standard PN-EN 13725 along with the simplifications made when calculating odour emission factor, the correlation with the results published by the professional European olfactometric teams was confirmed.

Streszczenie

Celem pracy było doświadczalnie określenie wielkości emisji zapachowej z typowej fermy tuczu trzody chlewnej – zespołu wielu emitorów o różnej charakterystyce – oraz obliczenie wartości wskaźnika emisji zapachowej ($F_{q_{od}}$ [ouE/s·tucznik]). Pomiary trwały osiem dni. Stosowano własnoręcznie wykonany sprzęt do pobierania próbek strumienia emitowanego z powierzchni gnojowicy. Próbki powietrza wentylacyjnego z chlewni pobierano klasyczną „metodą płuca”. W olfaktometrycznych pomiarach stężenia zapachowego brała udział mało doświadczona studencka grupa pomiarowa. Mimo kilku odchyień procedury pomiarów stężenia od wymagań PN-EN 13725 oraz uproszczeń dokonanych w czasie obliczeń wskaźnika emisji zapachowej uzyskano wartość zgodną z wynikami publikowanymi przez profesjonalne europejskie zespoły olfaktometryczne.