

© Ю.Р. Владов, 2019

УДК 628.5 : 613.6 : 63

Ю.Р. Владов

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Отдел геоэкологии),
Оренбург, Россия

Повышение эффективности процессов переработки и утилизации органических отходов, преимущественно животноводческого комплекса – актуальная научно-техническая проблема. В статье представлена технология, разработанная по полученному патенту на изобретение. Жидкую фазу перебродивших отходов выпаривают до получения сухих концентрированных удобрений. Часть однородной массы сжигают, а биогаз очищают путем пропускания через воду с получением биометана. Воду насыщают органическими веществами. Воздух из производственных помещений собирают и поддерживают процесс горения. Отходящий газ очищают от твердых летучих примесей и используют для выработки электроэнергии. Воду насыщают минеральными веществами. Технология предусматривает автоматизацию и управление технологическим процессом, а также обеспечивает повышенный выход биометана, прирост тепловой и электрической энергий и экологичность производства.

Ключевые слова: технология, переработка, утилизация, органические отходы, животноводческий комплекс, управление.

Yu.R. Vladov

THE TECHNOLOGY OF PROCESSING AND RECYCLING ORGANIC WASTE

Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Department of Geoecology), Orenburg, Russia

Improving the efficiency of processing and recycling of organic waste, mainly livestock complex-an urgent scientific and technical problem. The article presents the technology developed by the obtained patent for the invention. The liquid phase of the fermented waste is evaporated until dry concentrated fertilizers are obtained. Part of the homogeneous mass is burned, and the biogas is purified by passing through water to obtain biomethane. Water is saturated with organic substances. The air from the production facilities is collected and maintained by the combustion process. The waste gas is cleaned of solid volatile impurities and used to generate electricity. Water is saturated with minerals. The technology provides automation and process control. It provides an increased yield of biomethane, increase in thermal and electrical energy and environmental production.

Key words: technology, processing, utilization, organic waste, livestock complex, management.