

CZU: 662.76

**РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ БИОГАЗА****Виктор КОВАЛЕВ, Ольга КОВАЛЕВА\*, Владимир НЕННО***Молдавский государственный университет**\*Институт химии*

Рассмотрены новые комбинированные процессы и установки для очистки биогаза, увеличения содержания в нём биометана и улучшения энергетических характеристик для расширения его практического использования как возобновляемого источника энергии. Разработанная концепция основывается на гальванохимической технологии очистки газов от агрессивных сульфидных соединений и отделении биометана от примесных газов водно-абсорбционным способом. Очищенный биометан может применяться фермерскими хозяйствами в качестве топлива, а диоксид углерода – для культивирования микроводорослей.

**Ключевые слова:** *альтернативное топливо, биогаз, биометан, очистка биогаза, абсорбер, заправка автотранспорта.*

**ELABORATION OF BIOGAS PURIFICATION AND CONDITIONING PROCESSES**

New combined processes and equipment for biogas purification were proposed to enhance the biomethane contents and provide the improved energy indicators, to broaden its practical applications as a renewable energy source. On the basis of elaborated concept the following technologies are laid: galvano-chemical treatment of gases to isolate the aggressive sulfide compounds and biomethane separation from admixture gases by water absorption. Purified biomethane can be used as a motor fuel for farms, whereas carbon dioxide can be applied for microalgae cultivation.

**Keywords:** *alternative fuel, biogas, biomethane, biogas purification, absorber, refueling of motor transport.*

**ELABORAREA PROCESELOR DE EPURARE ȘI CONDIȚIONARE A BIOGAZULUI**

Sunt propuse procese și instalații noi combinate pentru purificarea biogazului, creșterea conținutului de biometan și îmbunătățirea indicilor energetice pentru extinderea utilizărilor practice ca sursă de energie regenerabilă. Conceptul elaborat se bazează pe tehnologia galvanochimică de purificare a gazelor de compușii sulfurați agresivi și de separare a biometanului de gazele impurificatoare prin absorbție cu apă. Biometanul purificat poate fi folosit ca combustibil pentru transportul auto la ferme, iar bioxidul de carbon poate fi aplicat pentru cultivarea microalgelor.

**Cuvinte-cheie:** *combustibil alternativ, biogaz, biometan, purificarea biogazului, absorbant, alimentare cu combustibil.*

*Prezentat la 09.04.2019**Publicat: iunie 2019*