



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **32854** (13) **U**
(51) МПК (2006)
C02F 11/04МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) КУЩОВИЙ ПІДЗЕМНИЙ ГЕНЕРАТОР БІОГАЗУ**

1

2

(21) u200704948

(22) 03.05.2007

(46) 10.06.2008, Бюл.№ 11, 2008 р.

(72) СТОЯНОВ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Кущовий підземний генератор біогазу, що складається з групи однотипних підземних генераторів біогазу (ПГБГ), кожний з яких складається з біореактора, спорудженого в землі в бетонованій ямі циліндричної форми, заповненій до певного рівня біомасою (гноєм з сечею та додатковою во-

дою), металевого ковпака конічної форми, газово-відної труби у верхній частині ковпака, а також водяного затвору, влаштованого в бетонованій канавці за межами ями біореактора, який **відрізняється** тим, що додатково введено декілька однотипних підземних генераторів біогазу, трубу відводу біогазу від ПГБГ, трубу відводу остаточної біопульпи від ПГБГ, газозбірний пункт, трубу відводу біогазу споживачам, збірні колектори остаточної біопульпи, збірний пункт остаточної біопульпи, трубу відводу остаточної біопульпи на переробку.

Корисна модель належить до області пристроїв, призначених для утилізації стічних вод від життєдіяльності тварин та людей з метою одержання біогазу.

Найбільш близьким за технічною суттю пристроєм в порівнянні з винаходом, що пропонується, являється «Установка для получения Биогаза» [див. Інтернет-інформацію «Биогаз. Сделай сам» www.akclub.narod.ru <http://akclub.narod.ru>] 06 Tematicheskije napravlenija/01 Poselenija iz Rodovih Pomestij/ 02, С.3]. Вказана установка складається з біореактора, влаштованого в землі в бетонованій ямі циліндричної форми, заповненій до певного рівня біомасою (гноєм з сечею та додатковою водою), металевого ковпака конічної форми, газовідводної труби у верхній частині ковпака, а також водяного затвору, влаштованого в бетонованій канавці за межами біореактора.

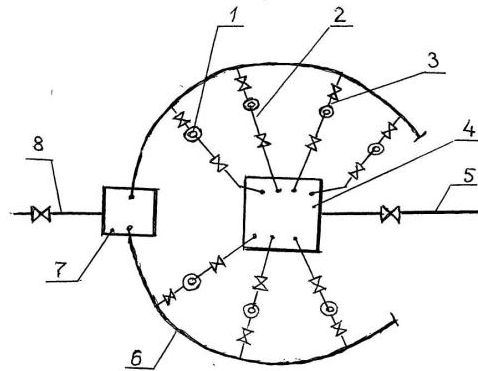
Одним з головних недоліків вказаної установки являється, пере-рівність, періодичність її роботи: завантаження біореактору біомасою, підігрів біомаси до необхідної температури, переробка біомаси анаеробними бактеріями, вивантаження остаточної біопульпи, промивання порожниці біореактору. В основу винаходу, що пропонується, поставлено завдання - усунення вказаного недоліку шляхом створення єдиної установки з декількох однотипових, встановлених в землі генераторів біогазу, спроможних забезпечити безперервний, стабільний потік біогазу за рахунок правильної організації роботи біогенераторів.

На фігурі 1 приведена схема корисної моделі, що пропонується, яка включає в себе: підземні генератори біогазу (ПГБГ) 1, труби відведення біогазу від ПГБГ 2, трубу відведення залишкової біопульпи від ПГБГ 3, газозбірний пункт 4, трубу відведення біогазу споживачам 5, збірні колектори остаточної біопульпи 6, збірний пункт остаточної біопульпи 7, трубу відводу остаточної біопульпи на переробку 8.

Установка, що пропонується працює таким чином: підземні генератори біогазу 1, в визначеній послідовності завантажуються біомасою, біогаз, що створюється в ПГБГ, спрямовується в газозбірний пункт 4, звідки по трубі відводу біогазу 5 поступає споживачам, після закінчення процесу анаеробної переробки біомаси, утворена біопульпа, відкачується з біореактора через трубу відводу остаточної біопульпи 3 і спрямовується в збірний колектор остаточної біопульпи 7, а потім через трубу відводу остаточної біопульпи 8 спрямовується на подальшу переробку.

Використання корисної моделі, що пропонується, дозволить утилізувати стічні води від тваринницьких господарств та життєдіяльності людей, безперервно одержувати споживачами біогаз та остатню біопульпу, котра може бути використана в якості органічного добрива в сільському господарстві. Особливо корисною може бути використана корисна модель, при роботі підземних генераторів біогазу невеликої продуктивності.

(13) **U**(11) **32854**(19) **UA**



Фиг.1