

направлений в строительстве / Учебник для студентов ВУЗов. Днепропетровск, 2013 – 367 с.

8. Протоколи вимірів за 2009-2014рр.

УДК 620.95

Вербич А., студ. групи ТГПВ-18-2мн,

Гаврилюк С.В., аспірант кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Науковий керівник: Каспійцева В.Ю., к.т.н., доцент кафедри опалення, вентиляції і якості повітряного середовища

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ДЛЯ УМОВ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Високі тарифи на електроенергію і газ змушують українців шукати нові альтернативні енергозберігаючі шляхи забезпечення підприємств і своїх будинків теплом.

Таким резервом у економіці аграрно-промислового комплексу є переробка органічних відходів. У світовій практиці цей напрямок на сьогодні отримав значний розвиток. З біогазу виробляються електроенергія та тепло, а також і біометан, що володіє якостями природного газу. За теплотворною здатністю 1 м³ біогазу еквівалентний 0,7 м³ природного газу [1].

При опаленні сільськогосподарських об'єктів важлива не швидкість обігріву, а його стабільність та бесперебійність, тому що необхідно підтримувати постійні комфортні умови для вирощування молодняка сільськогосподарських птахів та тварин, зберігання зерна. Планомірне використання паливного ресурсу біореактора забезпечить щоденне виробництво декількох кубічних метрів екологічно чистого палива [2].

Однією з переваг систем опалення за допомогою біогазу є те, що для них можна використовувати звичайні котли з атмосферними пальниками, а використання буферного накопичувача дає можливість розділити теплову енергію на делькох споживачів.

Біогаз може бути використаний у якості пального для сільськогосподарських машин. Крім того, біогазова енергетика дозволяє отримувати дешеві, екологічно чисті органічні добрива. Це дозволяє знизити застосування хімічних добрив, антибіотиків, що позитивніше впливає на якість одержуваної сировини після переробки, скорочується навантаження на ґрунтові води.

Виробництво біогазу дозволяє запобігти викидам метану в атмосферу. Метан впливає на парниковий ефект у 21 раз сильніше, ніж вуглекислий газ, і знаходиться в атмосфері 12 років [3].

Переваг для використання біогазу в умовах агроферм достатньо, але це можливо при умові створення замкнутого виробництва. При технічно правильній організації системи отримання біогазу і його використання у якості альтернативного джерела енергії, можна облаштувати агроферму, яка не буде залежати від централізованих джерел енергії, зможе вирішити проблеми транспортування та виробництва ресурсів, а також надасть змогу отримувати додаткові кошти за рахунок продажу надлишкової енергії державі.

Таким чином, буде отримано багатоцільовий об'єкт, який відповідає екологічним, економічним, енергетичним і санітарно-ветеринарним вимогам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клочков А. В. Энергосбережение в сельскохозяйственном производстве / А. В. Клочков, О. С. Клочкова. – Горки: БГСХА, 2007. – 64 с.
2. Эдер Б. Биогазовые установки: практическое пособие / Б. Эдер, Х. Шульц. – Германия: Zorg Biogas, 2011. – 268 с.
3. Соловей О. И. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии / О. И. Соловей, Ю. Г. Лега. - Черкасы, 2007. – 198 с.

УДК 331.452

*Шевченко Є.В., група ЦБ-18мн, факультет цивільної інженерії та екології
Науковий керівник: Сафонов В.В., к.т.н., проф., проф. кафедри БЖД*

ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

БОРОТЬБА С ШУМОМ ТА ВІБРАЦІЄЮ

Чому дана тема не втрачає актуальності? З ростом урбанізації шум став постійною частиною людського життя, одним з істотних забруднювачів міського середовища. Серед інших чинників, що впливають на здоров'я людини, шум – на другому місці після хімічного забруднення повітря. Посилення шумового фону понад гранично допустимих величин (80 дБ) являє собою небезпеку для фізичного і психічного здоров'я населення. Транспортний або виробничий шум пригнічує на людину – стомлює, дратує, заважає зосередитися. Шум – такий же повільний вбивця, як і хімічне отруєння

Що собою являє шум? Шум – сукупність звуків різної сили і висоти, безладно змінюються в часі. За фізичної сутності шум являє собою хвилеподібно розповсюджується механічне коливальний рух частинок