

Літературні дані свідчать про те, що основною ознакою для біоенергетичного жита, на яку селекціонер має звертати увагу, є вихід зеленої та сухої маси. Установлено, що більшу кількість біомаси з рослин жита можна отримати у фазі молочної стиглості, але вихід її залежить від ґрунту та кліматичних умов. У деяких регіонах світу врожайність може бути в 5 разів вищою, ніж, скажімо, в Німеччині. В Україні не досліджено використання жита озимого для отримання біоенергії.

Жито поділяється на два типи за напрямком використання: гібридне жито для виробництва біогазу WPS (wholeplantsilage – ціла рослина для силосу) та гібридне жито для годівлі. У двох випадках жито збирають ще до досягання зерна і для виробництва біогазу використовують цілі рослини з високим показником виходу енергії.

У зв'язку з раннім збиранням на початку травня, фермери можуть використовувати поле для подальшого посіву наступної культури.

Завдяки гарантованій урожайності, гібридне жито є гарним вибором при плануванні сівозміни енергетичних культур. Окрім цього, жито, як енергетичну культуру, може вирощуватись в будь-якій місцевості. За осіннього посіву культура раціонально використовує вологу з ґрунту та накопичує її для наступної культури.

Список літератури

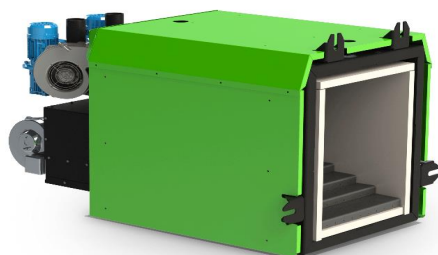
1. Гелетуха Г.Г., Кучерук П.П., Матвеев Ю.Б. Перспективы производства и использования биогаза в Украине. Аналитическая записка БАУ. 2013. № 4. 22 с.
2. Piechota T., Sawinska Z., Kowalski M., Majchrzak L., Świtek S., Dopierała A. Plonowanie i zdrowotność wybranych odmian żyta ozimego uprawianego z przeznaczeniem na biogaz. *Fragm. Agron.* 2017. R. 34, № 2. S. 67–74

УДК 620.4

ПЕЛЕТНІ ПАЛЬНИКИ КОМПАНІЇ БІОПРОМ AIR PELLET CERAMIC 1000 KBT

Дворман С.М.

*Головний інженер з технічного нагляду ТОВ «Компанія Біопром Харків»,
м. Харків*



Серія пелетних пальників AIR pelletceramic, це пальники нового покоління, спеціально спроектовані для спалювання пелет низької якості і скорочення викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Завдяки своїй унікальній конструкції і функціональності ККД пальника досягає 95-98%.

У пальнику застосована система автоматичного очищення камери згоряння за принципом рухливих самоочищаються колосників.

Топка пальника, обладнана керамічними вставками, які виконують як захисну функцію, так і роль каталізатора що сприяє максимально ефективного перебігу хімічної реакції при спалюванні палива.

За правильні розподілу повітряного потоку на первинний і вторинний відповідають повітряні канали і шибери в середині пальника, дане технічне рішення дозволяє без додаткового втручання, спалювати паливо різної якості.

Конструкція пальника проста і технологічна, основні вузли легко знімні і замінні без застосування спец інструменту.

Принцип роботи пальника:

Корпус пальника є основною одиницею, яка виконує також роль підстави для встановленого всередині обладнання, включаючи рухомі колосникові решітки і систему розжіга. Камера згоряння має всередині отвори для нагнітання повітря. Їх діаметр підібраний таким чином, щоб відкритий потік повітря робив можливим оптимальне дозування повітря в обсязі, необхідному до оптимального спалювання пеллет. Первічний повітря надходить через нагнітають отвори, розташовані в рухливих елементах решітки.

Пальник для твердопаливного котла факельного типу, що працює на пеллетах (гранулах). Використовуючи 12-річний досвід розробки ми зуміли створити пальник володіє 6 конкурентними перевагами.

Конструкція пальників Air відповідає міжнародним стандартам, що дозволяє використовувати її з твердопаливними котлами вітчизняних і європейських виробників без зміни конструкції котлів. Таким чином, Ви не втратите гарантію на котел. Після покупки пальника Вам знадобиться тільки встановити її в котел і підключити до бункера з пелетами. Процес установки займе не більше 2 годин.

Автоматика пальників оснащена PID-алгоритмом регулювання та дає можливість максимально оптимізувати пальник під тех. процес. Просто задайте потрібну температуру і вкажіть тип палива, автоматика підбере оптимальний режим витрати пелет для її підтримки. Автоматика Air технічно оптимізована під роботу з пальниками Air, що дозволяє добитися максимальної економії.

Переваги пальників AIR Pellet

- Ефективність спалювання палива 98%
- Збільшено цикл роботи між обслуговуванням
- Відсутність смолистих відкладень на стінках котла
- Витримані екологічні норми по викидах
- Можливість використання паливо низької якості
- Цілодобова сервісна і технічна підтримка
- Універсальність використання (котли опалення, теплогенератори, хлібопекарські печі)
- Простота в обслуговуванні

- Сучасна конструкція
- Доступна вартість
- Дистанційна диспетчеризація
- Гнучкість в настройках
- Легкість монтажу

Сьогодні продукцію ТОВ «Біопром Харків» використовують шістнадцять українських виробників твердопаливних котлів, п'ять заводів в Росії, два заводи з Казахстану, один завод Туркменістану, а так само торгуючі організації і монтажні бригади.

УДК 621.1

ТОПНАМБУР ЯК ПАЛИВО

Єсіпов О.В., к.т.н., доцент

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка, м. Харків

Сучасні тенденції розвитку біоенергетики в Україні вказують на динамічний розвиток ресурсної бази для отримання біосировини, так званого твердого біопалива (біопалива 1-го покоління). Натомість експертне середовище розглядає перспективними напрями з виробництва рідких видів палива 2-го і 3-го покоління. Концепцією розвитку біоенергетики до 2035 року в Україні визначено, що частка рідких видів біопалив повинна бути доведена до 14,4%, а виробництво біоетанолу — до 1,7 млн. т умовного палива.

На даний час в Україні, як і в усьому світі, у якості сировини для отримання паливного біоетанолу використовують переважно цукрову тростину, зерно кукурудзи, зернові культури, цукровий буряк та інші енергетичні культури.

Таблиця 1. Вихід біоетанолу з 1 га площі сільгоспугідь.

Енергетична культура	Середня врожайність, ц/га	Вихід біоетанолу з 1 га, л
Пшениця	20	600
Кукурудза	48	1200
Картопля	120	960
Цукровий буряк	450	4050
Сорго	250	2000
Цукрова тростина	560	4500
Топінамбур:		
Коренеплоди	400	4000
Стебла	500	2500