

використання енергії приймається 1,0, оскільки ріпак вирощується спеціально для виробництва біодизеля. Тому значення теоретичного, технічного і економічного потенціалів біодизелю співпадають між собою – 0,92 млн. т у.п./рік.

Зростання потужностей з переробки ріпака на біодизель зросли у світі постійно зростають, що перш за все пояснюється збільшенням попиту на біодизель.

Провідним світовим виробником ріпаку сьогодні є Китай, який випереджає Канаду (яка є лідером у виробництві високоякісного ріпаку) та Індію. Загалом ці три країни збирають 57% світового урожаю. Очевидно, що найближчим часом збільшення ставок ріпаку відбуватиметься в Китаї, Канаді, Індії, а також у США, тоді як в ЄС збори залишаться незмінними або дещо зменшаться. В Східній Європі найбільші посіви ріпаку припадають на Чехію та Польщу. Основні регіони світу з виробництва ріпаку: Азія - 46,8% світового виробництва, Європа- 30,3%, Північна Америка - 19,2%.

Отже, ріпаківництво є однією з найбільш економічно привабливих галузей рослинництва, оскільки це, насамперед, енергетична культура.

Список літератури

1. Калетнік Г.М. Економічна ефективність розвитку ринку біопалив в Україні // Проблеми науки. – 2008. – № 12. – С. 38-43.
2. Редзюк А., Рубцов В., Гутаревич Ю. Чи є перспектива використання ріпакової олії як моторного палива в Україні? // Пропозиція. – 1999. – № 5. – С. 55-56.
3. Семенов, В. Біодизельне паливо для України /В. Семенов// Вісник НАН України, 2007, № 4. – С. 18-22.

УДК 621.3

БУФЕРНА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ТВЕРДОПАЛИВНОГО КОТЛА

Манойло В.М., к. т. н, доцент, Жорняк М.В., студ.

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

Буферна ємність (також теплоаккумулятор) - це бак певного обсягу наповнений теплоносієм, призначення якого - накопичувати надлишки теплової потужності і в подальшому більш раціонально розподіляти їх в цілях опалення будинку або забезпечення гарячого водопостачання (ГВП).

Найчастіше буферна ємність використовується при твердопаливних котлах, які мають певну циклічність, при чому це стосується і ТТ котлам тривалого горіння. Після розпалювання тепловіддача палива в камері згорання швидко зростає і досягає пікових значень, після чого вироблення теплової

енергії згасає, а при загасання, коли нова партія палива не закладається, і зовсім припиняється.

Винятком є лише бункерні котлоагрегати з автоматичною подачею, де за рахунок регулярної рівномірної подачі палива, горіння відбувається з однаковою тепловіддачею.

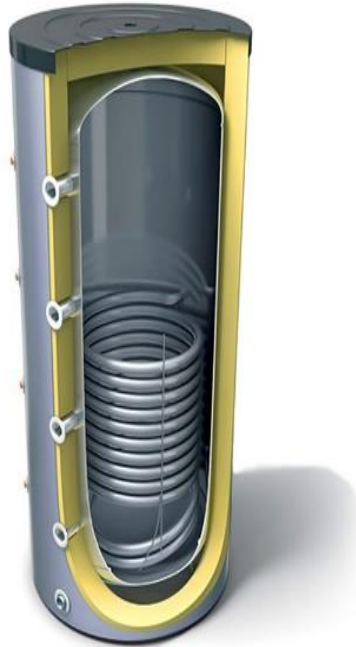


Рисунок 1 - Буферна ємність (теплоаккумулятор)

Теплоаккумулятор - герметичний, як правило, вертикальний бак циліндричної форми, іноді додатково термоізольований. Він є посередником між котлом і опалювальними приладами. Стандартні моделі оснащені врізкою з 2-х пар патрубків: перша пара - подача і обратка котла (малий контур); друга пара - подача і обратка опалювального контуру, розведеного по дому. Малий контур і контур опалення не перетинаються між собою.

Принцип роботи теплоаккумулятора в зв'язці з твердопаливним котлом простий:

1. Після розпалювання котла циркуляційний насос постійно прокачує теплоносій в малому контурі (між теплообмінником котла і баком). подача котла підключається в верхній патрубок теплоаккумулятора, а обратка в нижній. Завдяки цьому відбувається плавне заповнення підігрітою водою всієї буферної ємності, без вираженого вертикального руху теплої води.

2. З іншого боку, зверху до буферної ємності підключена подача до радіаторів опалення, а знизу обратка. Теплоносій може циркулювати як без насоса (якщо система опалення розрахована на природну циркуляцію), так і примусово. Знову таки, подібна схема підключення мінімізує вертикальне перемішування, тому буферна ємність віддає накопичене тепло батареям поступово і більш рівномірно.