

БІОПАЛИВО (ТЕХНОЛОГІЇ, МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ)

Удовиченко С.І.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Шушляпін С.В.

*Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка*

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

Біопаливо - елемент сучасної екологічної системи та новий напрямок інвестицій для бізнесу

Економічні теорії позаминулого століття стали наближатися до дійсності. Стало можливо прорахувати час закінчення запасів в надрах і на землі, людство задумалося над альтернативами їх заповнення. Вихід з ситуації, що склалася - біопаливо.

Біологічне паливо, як джерело екологічної енергії

Біологічне паливо виробляється з продуктів сільськогосподарського походження, органічних відходів життєдіяльності людини в місцях його концентрованого розміщення. Виробництво біопалива можливе в будь-якій точці планети, на відміну від жорстко прив'язаних до надр нафти і газу.

Біопаливо з ріпакової олії

Процес виробництва біодизеля з олії не складний. В очищену від механічних домішок олію додають метиловий спирт і луг (каталізатор). Після нагрівання суміші до 60°C і відстоювання рідина розшаровується на дві фракції: легку і важку. Легка фракція є метиловим ефіром або біодизелем, важка - гліцерин. За своїм молекулярним складом біодизель вельми близький до дизельного палива. Вважається, що з тонни насіння ріпаку можна отримати 300 кг (30%) ріпакової олії, а з цієї кількості олії отримують близько 270 кг біодизеля.

Тверде екологічне паливо: економічність та зниження собівартості

З тих же органічних продуктів, що і біопаливо рідке, проводиться і тверде біопаливо, що має не менш широку сферу застосування в промисловості і сільському господарстві. Сировиною для створення твердого біопалива є так звана біомаса, приготвлена в необхідній консистенції і складі готова суміш з органічного продукту.

Установки на біологічному паливі у домашніх господарствах

Фермерські господарства та тваринницькі комплекси успішно виробляють біопаливо з гною. Технологія заснована на процесі бродіння гною під впливом тепла в спеціальних герметичних бункерах, відділенні рідких добрив, випаровуванні зайвої рідини і сушка твердого продукту.