

Система Аналитической Информации

ФАКТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ

№ 97-8(2.7.4)/10.09

ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ОПУ-1-БД

Предназначена для получения биодизельного топлива из растительных масел, в том числе бывших в употреблении (использованных). Получаемое топливо по своим физико-химическим и эксплуатационным характеристикам полностью соответствует требованиям европейских и американских стандартов на топливо для дизельных двигателей. Установка ОПУ-1-БД способна обеспечить потребность в топливе одного или нескольких предприятий, использующих технику с дизельными двигателями.

Наибольший интерес установка представляет для сельхозтоваропроизводителей, которые могут для ее работы производить растительное масло, получаемое из сырья, выращенного своими силами. Затратная часть по сырью будет наименьшей.

Состоит (рис.) из аппаратов очистки, приготовления промывочных веществ, моторного аппарата, центрифуги, резервуара для хранения метиловых эфиров масел, резервуаров для хранения растительного масла и метанола, насосов, емкости для хранения катализатора, трубопроводов.



Техническая характеристика

Производительность, кг/ч	110,16
Выход биотоплива, %	98,3
Установленная мощность, кВт:	
двигателей	3,15
нагревателей	18,0

Потребление электроэнергии, кВт·ч/л	0,068
Напряжение, В	380; 220
Площадь (занимаемая), м ²	12,5
Габаритные размеры, мм	2150x1500x2630

Примечание: данные разработчика-изготовителя.

Аналогов предложенной мощности за рубежом не имеется. В установках большей мощности за рубежом в основном используют биореакторы с механическим перемешиванием, в которых нагрев исходных компонентов осуществляется за счет масложировых ТЭНов. Выход эфиров составляет 93,5%.

В технологиях получения биодизельного топлива, разработанных ГНУ ВИИТиН, обработка растительных масел происходит посредством ультразвуковой деструкции молекул триглицеридов (способ защищен патентом РФ №2319735). Для проведения тонкого органического синтеза применен роторный аппарат (конструкция защищена патентами № 231742 и 231714).

Разработчик – ГНУ ВИИТиН (392022, г. Тамбов, пер. Ново-Рубежный, 28; тел. (84752) 74-64-14, 74-02-41, факс (84752) 74-62-03).

Источники: 1. Нагорнов С.А. Использование инновационных разработок для получения биодизельного топлива. В кн.: Биоэнергетика и биотехнологии-эффективное использование отходов лесозаготовок и деревообработки. Тезисы докладов международной научно-практической конференции. Москва, МГУЛ, 14-16 октября 2009 года. – М.: МГУЛ, 2009. – С. 60-62.

2. Проспект ГНУ ВИИТиН. – 2009. – 2 с.
3. Материалы, имеющиеся в институте.

Материал подготовлен в отделе анализа и обобщения информации по техническому сервису и оборудованию для перерабатывающих отраслей АПК