

**ИТОГОВЫЙ ВЫПУСК // МОНИТОРИНГ СМИ БИОТОПЛИВУ**

**АВГУСТ**

<b>АНАЛИТИКА</b> .....	8
<b>ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ</b> .....	8
Лесные богатства накормят не хуже нефти - доктор Дитмар ФЕЛЛЬНЕР, торговый Советник Посольства Австрии .....	8
Германии насчитывается более 9 000 действующих биогазовых заводо//Согласно типовому бизнес-плану биогазовой установки для животноводства (с финансовой моделью) строительство и эксплуатация биогазовых заводов активно ведется по всему миру .....	8
<b>МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА</b> .....	9
Биоэнергетика принесет России доход больше чем нефть –Василий Тютин 9	
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	10
Проект ученых Сибирского федерального университета (СФУ) и Института биофизики СО РАН по производству биотоплива из донного ила поддержан программой фундаментальных исследований президиума РАН 10	
<b>СТАТИСТИКА</b> .....	10
За первое полугодие 2011 в Ленобласти произвели в 5,7 раза больше пеллет, чем в аналогичный период 2010 года .....	10
<b>НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ//НОВОСТИ РЕГИОНОВ</b> .....	10
<b>КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ</b> .....	10
Арбитражный суд Краснодарского края зарегистрировал два иска "Россельхозбанка" к ЗАО "Альтбиот", владеющему заводом по производству топливных гранул (пеллеты) в станице Павловской. ....	10
<b>РЕСПУБЛИКА КОМИ</b> .....	11
В Коми новое пеллетное производство «ПечораЭнергоРесурс» выпустило первые 15 тонн биотоплива. ....	11
<b>АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ</b> .....	11
Губернатор Архангельской области Илья Михальчук представил пять инвестиционных проектов, один из которых в области биотоплива//Производства древесно-топливных гранул (пеллет) ООО	

«Устьянская лесоперерабатывающая компания» в Архангельской области создается с целью утилизации древесных отходов после лесозаготовки. 11	
<b>КРАСНОЯРСК</b> .....	12
В Красноярске из осадков городских очистных сооружений будут изготавливать биотопливо //Красноярские учёные уже получили первые образцы биотоплива из осадка, извлечённого из небольшого водохранилища на реке Бугач. ....	12
<b>БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ</b> .....	12
Белгородская область должна стать стартовой площадкой для внедрения биогазовой энергетики по всей России//Круглый стол по проблемам переработки отходов животноводства.....	12
В Прохоровском районе полным ходом идет строительство биогазовой установки на площадке холдинга «Агро-Белогорье .....	12
<b>ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ</b> .....	13
Австрийская компания Mayr-Melnhof Holz GmbH инвестирует 8 млн евро создание завода по производству топливных гранул на ММ-Ефимовский.13	
«Выборгская целлюлоза» начала отгрузки биотоплива из собственного порта.....	13
<b>НОВОСИБИРСКА ОБЛАСТЬ // КОТЕЛЬНАЯ НА ЩЕПЕ</b> .....	13
Котельная на биотопливе в Венгеровском районе Новосибирской области будет запущена к началу отопительного сезона .....	13
<b>ЛЮБЕРЦЫ//КОНКУРС</b> .....	13
Мини-ТЭС с сооружениями по сушке осадка на биогазе Люберецких очистных сооружений – победитель первого конкурса «Лучший объект строительства», организованного Комитетом государственного строительного надзора города Москвы .....	13
<b>ИВАНОВО // ПЕРЕРАБОТКА СТОКОВ</b> .....	14
Министерство регионального развития и Международный банк реконструкции и развития в рамках программы «Реформа жилищно-коммунального хозяйства в РФ» профинансируют на безвозмездной и безвозвратной основе 600 млн. рублей, которые будут направлены на строительство на базе очистных сооружений в Богданыхе комплекса по обработке канализационных стоков и производству биогаза. ....	14
<b>ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ // БИОГАЗОВАЯ СТАНЦИЯ</b> .....	14
Во Владимирской области запущена при участии Среднерусского банка в эксплуатацию биогазовая станция свинокомплекса «Селекционно-генетический центр «Мортадель».....	14

<b>ИРКУТСК//БИОТОПЛИВО ИЗ ОТХОДОВ ЛЕСОПЕРЕРАБОТКИ .....</b>	<b>14</b>
<b>Производство биотоплива на базе бывшего Тулунского гидролизного завода начнется в следующем году //ОАО «Корпорация Биотехнологии» прошла независимый международный технологический аудит проекта мощностью 30 тыс. тонн биобутанола в год.....</b>	<b>14</b>
<b>ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА.....</b>	<b>15</b>
<b>МОСКВА .....</b>	<b>15</b>
<b>Москвичей приучат к разделному сбору мусора//Запущен эксперимент по разделному сбору мусора на территории аэропорта "Внуково.....</b>	<b>15</b>
<b>САРАНСК.....</b>	<b>15</b>
<b>Начинается реализация проекта по селективному сбору мусора// Создано СП REMONDIS-Саранск на базе муниципального предприятия «Саранскспецавтохозяйство».....</b>	<b>15</b>
<b>ТЮМЕНЬ .....</b>	<b>16</b>
<b>В мусороперерабатывающий завод вложат 600 млн рублей частных инвестиций//Строящийся завод продлит жизнь полигонам на несколько десятков лет и обеспечит вторсырьем предприятия.....</b>	<b>16</b>
<b>МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО.....</b>	<b>16</b>
<b>Немецкая компания «N.I.W.A. - Handels GmbH» заинтересована в партнёрстве с Омской областью в проектах по переработке леса. ....</b>	<b>16</b>
<b>Украинская компания ООО «Экотэнк», специализирующаяся на биогазовых установках (БГУ), открыла в Ростове свое первое российское представительство.//Компания намерена развивать в регионе инжиниринговые услуги по строительству биогазовых заводов на предприятиях АПК. ....</b>	<b>17</b>
<b>КОНФЕРЕНЦИИ ПО БИОТОПЛИВУ.....</b>	<b>17</b>
<b>5 октября в Санкт-Петербурге состоится конференция по биоэнергетике (биотопливу) в рамках Международного лесного форума// Конкурс тезисов для выступления можно прислать до 15.08.11 .....</b>	<b>17</b>
<b>УКРАИНА.....</b>	<b>18</b>
<b>СТАТИСТИКА.....</b>	<b>18</b>
<b>Предприятия возобновляемой энергетики Украины в первом полугодии произвели «зеленой» электроэнергии на 15.7% больше, чем за первое полугодие 2010 // Всего произведено 274 343 000 кВтч э/э.....</b>	<b>18</b>
<b>Прошлый год стал продуктивным для украинских производителей твердого биотоплива .....</b>	<b>18</b>

Основным потребителем украинских пеллет является Польша, а Германия покупает большую часть произведенных в этой стране топливных брикетов.....	19
По итогам первого полугодия 2011 года производство твердого биотоплива в Украине увеличилось на 36,4% – с 331, 2 тыс. тонн до 451,6 тыс. тонн.//Объем украинского рынка по итогам 2011 года может перешагнуть рубеж в 1 млн. тонн. ....	19
ПРОГНОЗЫ .....	20
Производство альтернативного твердого биотоплива к концу 2011 г. увеличится до 1 млн т, - эксперт . ....	20
<b>НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ</b> .....	20
<b>НИКОЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ</b> .....	20
Zorg Biogas начала строительство 1 МВт биогазовой станции в Словакии и биогазовой станции в Николаевской области (Украина).....	20
Ирландская компания Doneral FRS Group вложит 130 миллионов евро в строительство новой биотопливной электростанции .....	20
<b>ДОНЕЦК//МОБИЛЬНАЯ БИОУСТАНОВКА</b> .....	21
В Донецке (Украина) решили проблему стихийных свалок веток, древесины и другого биотоплива на территории города за счет одной мобильной установки .....	21
<b>БИОТОПЛИВО ДЛЯ ТРАНСПОРТА</b> .....	21
Киевский транспорт переводят на биотопливо.....	21
Биотопливо не пользуется популярностью // На него приходится менее 0,01% (500 тонн) от объема потребления бензина и дизельного топлива....	21
<b>СЫРЬЕ</b> .....	21
К 2016 году Украина планирует увеличить посевы сахарной свеклы до 1,5 млн. га — Н.Присяжнюк .....	21
<b>ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА</b> .....	22
Мэр Херсона побывал в Болгарии для того, чтобы посмотреть работу мусороперерабатывающего завода // Итоги конкурса на лучший инвестиционный проект строительства мусороперерабатывающего завода еще не подведены.....	22
<b>ПРОТЕСТЫ</b> .....	22
Жители Николаевской области против строительства биоэлектростанции	
22	
<b>БЕЛОРУССИЯ</b> .....	22

<b>ПРОГНОЗЫ</b> .....	22
<b>К 2015 году в Минской области в три раза будут увеличены объемы добычи древесного топлива, а также созданы условия для использования солнечной и гидроэнергетики</b> .....	22
<b>ЭКСПОРТ</b> .....	23
<b>Миноблисполком Белоруссии договорился об экспорте биотоплива из соломы в Польшу.</b> .....	23
<b>УЗБЕКИСТАН</b> .....	23
<b>НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ</b> .....	23
<b>В Узбекистане ученые презентовали установку для производства биотоплива из стеблей хлопчатника для автомобильного транспорта</b> .....	23
<b>ЗАРУБЕЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	24
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	24
<b>Панды могут поспособствовать развитию альтернативной (биотопливной) энергетики</b> .....	24
<b>Американские учёные создали биотопливо из старых газет //Биологи из США достигли успеха в разработке нового биотоплива</b> .....	24
<b>Новое исследование показывает - до 20 процентов импортной нефти можно заменить биотопливом из водорослей</b> .....	25
<b>Исследователи из NASA провели тестирование гидроочищенного авиационного биотоплива</b> .....	25
<b>Ученые из университета Райса в штате Техас создали технологию быстрого превращения простой глюкозы в биотопливо и нефтехимические заменители</b> .....	25
<b>Найден бактериальный штамм, перерабатывающий целлюлозу в бутанол</b> .....	26
<b>Американские биологи создали генетически модифицированную бактерию - кишечную палочку, которая поедает глюкозу и выделяет нетоксичный спирт бутанол, а также другие виды биотоплива</b> .....	26
<b>Американские ученые открыли метод идентификации искусственного биотоплива в атмосфере</b> .....	27
<b>Этиловый спирт, полученный из голубой агавы (растения, чей сок используется в производстве текилы), признали лучшим видом биологического топлива</b> .....	27
<b>Выяснилось, что при нарушении процесса синтеза биотоплива высвобождаются опасные компоненты</b> , .....	27

<b>НЕОБЫЧНАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ .....</b>	<b>28</b>
<b>Профессор Ракеш Баджпай из университета Луизианы предложил использовать в качестве топлива жир крокодилов. ....</b>	<b>28</b>
<b>США .....</b>	<b>28</b>
<b>В США появилась трансгенная кукуруза для производства этанола .....</b>	<b>28</b>
<b>США планирует инвестировать в ближайшие три года \$510 млн в производство биотоплива для авиации и флота.....</b>	<b>28</b>
<b>БРАЗИЛИЯ .....</b>	<b>29</b>
<b>Бразильская нефтяная компания Petrobras инвестирует 2,5 миллиарда долларов в расширение производства биотоплива .....</b>	<b>29</b>
<b>ИСПАНИЯ .....</b>	<b>29</b>
<b>Власти испанской провинции Валенсия планируют использовать отходы от производства апельсинового сока для изготовления автомобильного биотоплива // Количество выращиваемых в Валенсии апельсинов и лимонов позволяет выпускать до 37,5 миллионов литров этанола в год.....</b>	<b>29</b>
<b>АВСТРИЯ .....</b>	<b>30</b>
<b>Биогазовый потенциал Австрии составляет от 1 до 2 млрд м<sup>3</sup> биогаза в год. ....</b>	<b>30</b>
<b>ЛИТВА .....</b>	<b>31</b>
<b>Немецкая фирма MT Energy под Даугавпилсом строит завод по производству биогаза// Запуск назначен на 10 ноября этого года .....</b>	<b>31</b>
<b>ЭСТОНИЯ.....</b>	<b>31</b>
<b>Эстонские производители топливных гранул из п. Сауга (район Пярну) расширяют производство биотоплива .....</b>	<b>31</b>
<b>МОНГОЛИЯ .....</b>	<b>32</b>
<b>Монголия намерена отапливать себя иловыми осадками.....</b>	<b>32</b>
<b>ЛАТВИЯ .....</b>	<b>32</b>
<b>Предприниматель из Новой Зеландии стал пятым иностранцем в Даугавпилсском крае, кто сделал заявку и работает над европроектом по получению биоэтанола из местных возобновляемых ресурсов.....</b>	<b>32</b>
<b>М&amp;А .....</b>	<b>32</b>
<b>13 августа Archer Daniels Midland Co. (ADM) объявил о своем решении приобрести большинство акций польской компании Elstar Oils, производящей биотопливо. ....</b>	<b>32</b>
<b>АВИАЦИЯ//ФЛОТ.....</b>	<b>32</b>
<b>В первый трансатлантический коммерческий.....</b>	<b>33</b>

**рейс с использованием биотоплива отправился авиалайнер мексиканской компании "Аэромехико". Самолет "Боинг-777-200ER" с 250 пассажирами осуществляет полет по маршруту Мехико-Мадрид.....33**

**Авиалайнер «Боинг-777-200ER» компании «Аэромехико» с 250 пассажирами на борту впервые осуществил коммерческий перелет по маршруту Мехико – Мадрид с использованием биотоплива .....33**

**Thomson Airways стала первой британской авиакомпанией, планирующей заправлять некоторые свои самолеты биотопливом.....33**

## АНАЛИТИКА

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

#### **Лесные богатства накормят не хуже нефти - доктор Дитмар ФЕЛЛЬНЕР, торговый Советник Посольства Австрии**

Доля возобновляемых источников в общем потреблении энергии была увеличена с 21% в 1990 году до 30% в 2009 году. **В последние годы биомасса стала базой австрийского энергоснабжения. В 2009 году 80% биотоплива использовалось для производства тепла, 12% - для электричества и 9% - в качестве моторного топлива.**

Наиболее важными являются децентрализованные проекты с мощностью до 1 МВт. Использование биомассы для производства тепловой энергии было ускорено при помощи инвестиционных и поддерживающих программ. Так, частные хозяйства, фермеры и владельцы лесничеств, а также промышленные предприятия получают инвестиционную поддержку при установке современного оборудования на биогазе или на основе колотых дров, щепы и пеллет, а также при сооружении систем централизованного теплоснабжения на биогазе. Для компаний, эксплуатирующих установки на биомассе, определяется особый долгосрочно гарантированный тариф, в зависимости от количества электроэнергии, переданной в общественные электросети.

Для поддержки использования моторного биотоплива (биодизель, биоэтанол, растительные масла) в Австрии в последние годы было издано распоряжение, обязывающее топливные компании добавлять определенную долю биотоплива в обычный бензин или дизель, а также введена система налоговых поощрений. обучение монтажников, трубочистов, проектировщиков и градоначальников.

Полностью – см. Приложение от 18.08

//ИИАА Инфоббио//18 августа 2011// <http://infobio.ru/analytics/1211.html>

**Германии насчитывается более 9 000 действующих биогазовых заводов//Согласно типовому бизнес-плану биогазовой установки для животноводства (с финансовой моделью) строительство и эксплуатация биогазовых заводов активно ведется по всему миру** (см. ссылку <http://marketing.rbc.ru/research/562949980706470.shtml> - стоимость – 24000 руб).

С точки зрения масштабов применения биогаза в мире лидирует Дания: данный вид топлива обеспечивает почти 20% энергопотребления страны. А среди развивающихся стран лидирует Китай. В этой стране постоянно работает уже более 20 млн. биогазовых установок, размещенных на свалках и канализациях. Весь выработанный газ идет в основном на частное потребление.



В рассчитанном бизнес-плане предполагается создание биогазовой установки на территории в 0,4 га, в непосредственной близости от животноводческого комплекса. Продукцией биогазовой установки будет электроэнергия, тепло, метан, углекислый газ, и твердые и жидкие биоудобрения.

//РБК.Исследования рынков//5.08.11//  
[http://marketing.rbc.ru/news\\_research/05/08/2011/562949981124461.shtml](http://marketing.rbc.ru/news_research/05/08/2011/562949981124461.shtml)

## МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

**Биоэнергетика принесет России доход больше чем нефть –Василий Тютин,**  
эксперт НГТУ им. Р.Е. Алексеева по биоэнергетике.

Мы пытаемся создать энергокомплекс России, который будет подпитываться за счет «зеленой» энергии и тем самым позволит снизить себестоимость электроэнергии, что позитивно отразится на развитии экономики.

Грантовые конкурсы по российским биоэнергетическим проектам проводятся 1 – 2 раза в год, и следующее заседание планируется в ближайшие несколько месяцев. В прошлом году было отобрано 30 таких проектов. В продвижении темы решающую роль должен играть Кластер по энергоэффективным технологиям инновационного Центра «Сколково».

Наше предложение: перестроить энергосистему России по принципу сот, то есть сеть малых, средних и крупных электроподстанций соединены в общую энергосистему.

Мы также разрабатываем отечественный аналог суперэффективной печки на пеллетах, КПД которой приближается к 100 процентам, т.к. пеллеты подаются порционно, горят при подаче кислорода, через трубу тепло вообще не выходит, так как система уникальная и ресурсосберегающая. Печка будет доступной по стоимости, и мобильную установку по переработке древесины в пеллеты можно будет использовать прямо в лесных условиях.

//КазахЗерно//1.08.11// [http://www.kazakh-zerno.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=41516:2011-07-31-02-51-09&catid=16:newsngworld&Itemid=75](http://www.kazakh-zerno.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=41516:2011-07-31-02-51-09&catid=16:newsngworld&Itemid=75)

## **Можно ли найти свое будущее в кустах? //Проблемы использования биотоплива в РФ**

Мексиканцы прославили свои кусты на весь мир: получили из них биотопливо, заправили им на треть авиалайнер и перелетели через Атлантику. Может, и нам стоит отнести к родному российскому бурьяну как-то не так, как мы привыкли?

Полностью – см. Приложение от 4.08

//"Российская газета" - [www.rg.ru](http://www.rg.ru) //4.08.11// <http://www.rg.ru/2011/08/04/biotoplivo-site.html>

## ИССЛЕДОВАНИЯ

**Проект ученых Сибирского федерального университета (СФУ) и Института биофизики СО РАН по производству биотоплива из донного ила поддержан программой фундаментальных исследований президиума РАН.** Предварительные исследования показали, что биодизель из донных осадков Бугача соответствует европейским стандартам по температуре горения, количеству калорий, выделяющихся при полном сгорании одного грамма данного вещества и по устойчивости к окислению.

// ИНТЕРФАКС-СИБИРЬ//3.08.11// <http://www.interfax-russia.ru/Siberia/news.asp?id=249591&sec=1671>

## СТАТИСТИКА

**За первое полугодие 2011 в Ленобласти произвели в 5,7 раза больше пеллет, чем в аналогичный период 2010 года.** Большинство производимого биотоплива предприятия экспортируют в Европу. Производить биотопливо стали больше из-за открытия в марте завода ОАО "Выборгская целлюлоза" в поселке Советский мощностью 1 млн т пеллет в год, а также пеллетного производства на базе шведского концерна Swedwood в июне 2011 г.

В регионе также работает пеллетный завод в Подпорожье "Северо-Западный Холдинг" мощностью 50 тыс. т продукции в год, а также несколько других мелких производств.

В России пеллеты производят на 150 предприятиях. В 2010 году в стране было выпущено порядка 1 млн т гранул из древесины и лузги. Большая их часть была экспортирована в Европу. При этом древесные гранулы в основном покупают скандинавские страны, а также Центральная и Северная Европа. А вот российские топливные гранулы из лузги закупают только Великобритания и Польша.

//Деловой Петербург//5.08.11// [http://www.dp.ru/a/2011/08/05/proizvodstvo\\_pellet\\_v\\_Len](http://www.dp.ru/a/2011/08/05/proizvodstvo_pellet_v_Len)

## НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ//НОВОСТИ РЕГИОНОВ

### КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ

**Арбитражный суд Краснодарского края зарегистрировал два иска "Россельхозбанка" к ЗАО "Альтбиот", владеющему заводом по производству топливных гранул (пеллеты) в станице Павловской.**

Компания должна вернуть банку основной долг, проценты и пеню по кредитным договорам еще 2007 и 2008 годов. Задолженность составляет более 800 млн руб.

"Россельхозбанк" требовал еще и наложить арест на заложенную технику, оборудование и недвижимость ответчика. Однако суд в принятии обеспечительных мер отказал.

Банк кредитовал проекты "Альтбиота" с 2007 года. Первый из заявленных компанией 20 заводов по производству древесных топливных гранул запустили на Кубани в 2009 году. На полную мощность он так и не вышел. До недавнего времени единственным владельцем ЗАО "Альтбиот" был Александр Дьяченко, брат бывшего главы Краснодарского филиала "Россельхозбанка" Николая Дьяченко. Сейчас у компании новый собственник - московский предприниматель Сергей Воротынцев, с весны занимавший пост председателя совета директоров компании.  
*//Живая кубань//25.08.11// <http://www.livekuban.ru/node/406950>*

## РЕСПУБЛИКА КОМИ

**В Коми новое пеллетное производство «ПечораЭнергоРесурс» выпустило первые 15 тонн биотоплива.** По плану в Коми должно было появиться биотопливное производство мощностью 74 тыс т/год пеллет. Пока предприятие наладило линию гранулирования мощностью до 2,5 т/час (около 20 тыс т/год). Пуско-наладочные работы в троицко-печерском предприятии Коми были завершены в августе 2011 г.

Топливные гранулы будут продавать в Европу, контракты по поставку этой продукции уже заключены. Официальное открытие предприятия намечено на конец 2011 года, когда завершится строительство всех объектов, входящих в приоритетный инвестиционный проект.

*//ИИАА Инфоббио//17.08.11//<http://infobio.ru/news/1207.html>*

## АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Губернатор Архангельской области Илья Михальчук представил пять инвестиционных проектов, один из которых в области биотоплива//Производства древесно-топливных гранул (пеллет) ООО «Устьянская лесоперерабатывающая компания» в Архангельской области создается с целью утилизации древесных отходов после лесозаготовки.**

Мощность производства будет 50 тысяч тонн топливных гранул в год. Общая стоимость проекта — более полутора миллиардов рублей. Планируется создание 350 новых рабочих мест.

*//ИИАА Инфорбио//17.08.11//<http://infobio.ru/news/1210.html>*

## КРАСНОЯРСК

**В Красноярске из осадков городских очистных сооружений будут изготавливать биотопливо //Красноярские учёные уже получили первые образцы биотоплива из осадка, извлечённого из небольшого водохранилища на реке Бугач.**

Проект поддержан программой фундаментальных исследований президиума РАН, прошёл жёсткую международную экспертизу и был опубликован в журнале Biomass and Bioenergy. Предварительные исследования показали, что биодизель из донного ила Бугача соответствует европейским стандартам по температуре горения, количеству калорий, выделяющихся при полном сгорании одного грамма данного вещества и по устойчивости к окислению.

Иловый осадок городских очистных сооружений, который является побочным продуктом природоохранных мероприятий, получаемый при очистке канализационных стоков, и также может быть использован для получения биотоплива.

*//Городские новости//18.08.11//<http://www.gornovosti.ru/tema/o-chem-govoryat/v-krasnoyarske-iz-osadkov-gorodskikh-ochistnykh-sooruzheniy-budut-izgotavlivat-biotoplivo.htm>*

## БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Белгородская область должна стать стартовой площадкой для внедрения биогазовой энергетики по всей России//Круглый стол по проблемам переработки отходов животноводства**

В 2010 году при производстве мяса в области получено 8 млн тонн свиноводческих стоков, 1,5 млн тонн навоза КРС и 1,6 млн тонн помёта.

На сегодняшний день реализованы проекты по получению альтернативной энергии в двух местах региона – **на производственной площадке агрохолдинга «Агро-Белогорье» в Яковлевском районе и в селе Байцуры Борисовского района**. Здесь станция может вырабатывать 526 кВт ч электроэнергии (1 918 тыс. м<sup>3</sup>/год биогаза). Основным сырьём для объекта служат свиноводческие стоки площадки откорма Стригуновского свиного комплекса.

Был представлен проект технологической линии по производству биоэнергетики, разработанный в БГТУ им. В. Г. Шухова. Стоимость установки ниже на 30–40 % зарубежных аналогов при сохранении качественных показателей.

*//Бел.Ру//17.08.11// <http://www.bel.ru/news/business/2011/08/17/56837.html>*

**В Прохоровском районе полным ходом идет строительство биогазовой установки на площадке холдинга «Агро-Белогорье»,** которая даст возможность получать электрическую и тепловую энергию из отходов производства по убою и переработке свиней. **Ежегодно установка станет перерабатывать 26 тысяч тонн силосных отходов, 24 тысячи тонн стоков и 4 тысячи тонн отходов бойни.** На выходе из реактора биомасса – это богатое азотом и фосфором удобрение.

Биогазовая установка будет вырабатывать 19,6 миллиона кВт/час электроэнергии и 17,2 тысячи Гкал тепла. Аналогов такой установке в России тоже не существует. На реализацию этого проекта израсходуют более 500 миллионов рублей. Но через пять лет затраты должны окупиться.

Биогазовая установка строится на Прохоровском селекционно-генетическом центре (СГЦ) – предприятие по выведению и совершенствованию племенного поголовья, которое позволит обеспечить стабильность и устойчивое развитие генетического потенциала холдинга «Агро-Белогорье»

//Белгородская правда// 16.08.11//<http://belpravda.ru/news/12.8.11-907.html>

## ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

### **Австрийская компания Mayr-Melnhof Holz GmbH инвестирует 8 млн евро создание завода по производству топливных гранул на ММ-Ефимовский**

Mayr-Melnhof Holz GmbH – один из лидеров в Европе в области деревообработки производства клееных несущих балок, деревянных конструкций и пиломатериалов, а также один из крупных производителей биотоплива в своей стране. ММ-Ефимовский – крупный деревообрабатывающий комплекс в поселке Чудцы Бокситогорского района Ленинградской области. Продукция российского биотопливного завода скорее всего будет направляться в Австрию для реализации на европейском рынке. Цены на топливные гранулы в там сегодня колеблются между 205-212 евро за тонну для частных лиц в розницу.

//ИИАА Инфоббио//9.08.11// <http://www.infobio.ru/news/1203.html>

### **«Выборгская целлюлоза» начала отгрузки биотоплива из собственного порта**

На прошлой неделе была завершена погрузка первого судна с пеллетами в порте в г. Советский (Ленинградская область). На сегодня предприятие производит биотопливо только на одной линии компании Andritz, вторая пеллетная линия должна быть запущена в сентябре 2011 года и тогда предприятие сможет производить почти 1 млн тонн гранул в год».

//ИИАА Инфоббио//3.08.11// <http://infobio.ru/news/1194.html>

## НОВОСИБИРСКА ОБЛАСТЬ // КОТЕЛЬНАЯ НА ЩЕПЕ

**Котельная на биотопливе в Венгеровском районе Новосибирской области будет запущена к началу отопительного сезона.** Щепу и древесные остатки для энергетической установки будет поставлять «Венгеровский лесхоз».

//ИИАА Инфобило//5.08.11// <http://infobio.ru/news/1198.html>

## ЛЮБЕРЦЫ//КОНКУРС

**Мини-ТЭС с сооружениями по сушке осадка на биогазе Люберецких очистных сооружений – победитель первого конкурса «Лучший объект строительства»,**

**организованного Комитетом государственного строительного надзора города Москвы.** В номинации «Объекты инженерной инфраструктуры» победителем назван объект «Мини-ТЭС с сооружениями по сушке осадка на биогазе Люберецких очистных сооружений», расположенный по адресу: Некрасовка, 2-я Вольская ул., вл. 30 (Юго-Восточный округ Москвы).

// Asninfo.ru //12.08.11// <http://asninfo.ru/asn/57/43007>

#### **ИВАНОВО // ПЕРЕРАБОТКА СТОКОВ**

**Министерство регионального развития и Международный банк реконструкции и развития в рамках программы «Реформа жилищно-коммунального хозяйства в РФ» профинансируют на безвозмездной и безвозвратной основе 600 млн. рублей, которые будут направлены на строительство на базе очистных сооружений в Богданыхе комплекса по обработке канализационных стоков и производству биогаза.**

//КурсИВ//3.08.11// <http://cursiv.ru/?publication=11748>

#### **ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ // БИОГАЗОВАЯ СТАНЦИЯ**

**Во Владимирской области запущена при участии Среднерусского банка в эксплуатацию биогазовая станция свинокомплекса «Селекционно-генетический центр «Мортадель».** Сегодня это единственная установка в России, способная вырабатывать биогаз из отходов свиноводческого комплекса. Финансовым партнером проекта выступил Среднерусский банк Сбербанка России.

По подсчетам специалистов, мощность установки и объемы сырья позволят получать 3-4 тыс. кубов биогаза в сутки. В переводе на электроэнергию это составит 150-160 кВт – такого количества энергии хватит для отопления котельной, входящей в состав биогазовой станции, и некоторые другие нужды.

// B2Blogger.com //2.08.11// <http://b2blogger.com/pressroom/release/106020.html>

#### **ИРКУТСК//БИОТОПЛИВО ИЗ ОТХОДОВ ЛЕСОПЕРЕРАБОТКИ**

**Производство биотоплива на базе бывшего Тулунского гидролизного завода начнется в следующем году //ОАО «Корпорация Биотехнологии» прошла независимый международный технологический аудит проекта мощностью 30 тыс. тонн биобутанола в год.**

Осенью этого года на площадке завода должен начаться монтаж пилотной установки, производство биотоплива на ней запланировано на 2012 год. Из-за трудностей в финансировании проект был задержан на два года.

В перспективе корпорация планирует организовать более масштабные производства биотоплива (100 тыс. тонн в год и более) на площадках других бывших гидролизных заводов Иркутской области – Усть-Илимске, Зиме, Бирюсинске.

Проект по производству в Иркутской области биотоплива из отходов лесопереработки был объявлен корпорацией «Ростехнологии» в 2008 году. Оператором проекта стало специально созданное ОАО «Корпорация Биотехнологии».

В том же 2008 году на ВСКБТ уже была выпущена пробная партия биотоплива второго поколения. В ценах 2009 года стоимость проекта ВСКБТ оценивалась примерно в 2,1 млрд рублей. Биобутанол используется в качестве добавки к бензину при производстве топлива стандартов Евро-4, Евро-5.

// Областная (г. Иркутск) //3.08.11// <http://ogirk.ru/news/2011-08-03/biotoplivo.html>

## **ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА**

### **МОСКВА**

#### **Москвичей приучат к отдельному сбору мусора//Запущен эксперимент по отдельному сбору мусора на территории аэропорта "Внуково"**

В дальнейшем этот эксперимент распространится на другие аэропорты, вокзалы, автовокзалы и метрополитен. На следующем этапе эксперимента отдельный сбор мусора будет применяться в офисах, конторах и других рабочих местах.

«Человек будет привыкать, перенесет эту привычку и домой», - отметил Антон Кульбачевский, руководитель департамента природопользования и охраны окружающей среды. По его словам, столичные власти прорабатывают вопрос создания специальных центров по переработке мусора. Вместе с тем он поддержал идею отказа от строительства мусоросжигательных заводов на территории города.

Готов проект многоквартирных домов, оборудованных поэтажными комнатами для отдельного сбора мусора.

//Актуальные комментарии//2.08.11//<http://actualcomment.ru/news/28256/>

### **САРАНСК**

**Начинается реализация проекта по селективному сбору мусора// Создано СП REMONDIS-Саранск на базе муниципального предприятия «Саранскспецавтохозяйство».** С конца августа начинается реализацию проекта по селективному сбору мусора.

//Вечерний Саранск//3.08.11// <http://www.vsar.ru/2011/08/saransk-realizaciya-sbora-musora/>

## ТЮМЕНЬ

### **В мусороперерабатывающий завод вложат 600 млн рублей частных инвестиций//Строящийся завод продлит жизнь полигонам на несколько десятков лет и обеспечит вторсырьем предприятия**

В 2009-м тюменская компания «Диамант групп-Тюмень» выиграла инвестиционный конкурс на строительство завода и получило под это 6 га земли в районе Велижанского тракта. В настоящее время проект находится на стадии получения необходимых согласований, осенью будет закончена планировка территории. На выделенном участке компания уже построила и ввела в эксплуатацию производственный комплекс по уничтожению промышленных и медицинских отходов.

Ежегодный объем ТБО в Тюмени составляет около 260 тыс. тонн в год, а завод рассчитан на переработку 300 тыс. тонн в год, при этом он полностью обеспечивает себя тепловой и электрической энергией. Д

На заключительной стадии переработки ТБО завод выдает брикеты с готовым вторичным сырьем, которое идет на продажу предприятиям, занимающимся его переработкой и выпуском товаров.

//Вслух.ру//3.08.11// <http://www.vsluh.ru/news/economics/232704-%D0%92-%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9-%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4-%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%82-600-%D0%BC%D0%BB%D0%BD-%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%B9>

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

### **Немецкая компания «N.I.W.A. - Handels GmbH» заинтересована в партнёрстве с Омской областью в проектах по переработке леса.**

Российская и немецкая стороны намерены взаимодействовать по вопросам организации заготовки древесины с использованием современных экологических технологий, **глубокой переработки древесных отходов для производства биотоплива, а также экологически чистой тепловой энергии** для собственных нужд и жилищно-коммунального комплекса.

//Омская губерния//09.08.2011 // <http://omskportal.ru/ru/government/News/2011/08/09/1312859055549.html>



**Украинская компания ООО «Экотэнк», специализирующаяся на биогазовых установках (БГУ), открыла в Ростове свое первое российское представительство.//Компания намерена развивать в регионе инжиниринговые услуги по строительству биогазовых заводов на предприятиях АПК.**

Эксперты отмечают, что эта отрасль в стране только зарождается, для большинства компаний – потенциальных клиентов «Экотэнк-Дон» БГУ — непрофильный актив, и затрачиваться на него они пока не готовы.

Срок окупаемости БГУ колеблется от 1 до 6 лет. Среднюю стоимость БГУ директор компании «Экотэнк-Дон» Игорь Ткаченко не назвал.

**Всего компания спроектировала и построила более 70 биогазовых установок мощностью от 200 кВт до 3 мВт электроэнергии на Украине и в других странах Европы. Работы выполнялись совместно с немецкой биогазовой компанией INB Bioenergie GmbH.**

Директор по биогазовому направлению ООО «Аэнерджи» Иван Егоров: «В среднем БГУ мощностью 1 мегаватт электроэнергии будет стоить от 2 до 5 млн евро, а установка мощностью 300 киловатт — 1,5 млн евро. По нашим расчетам, в российских условиях наиболее рентабельными являются установки средней и большой мощности, свыше 1 МВт. Сроки их окупаемости — от 3 до 5 лет»

// Коммерсантъ(Ростов)// №143 (4681)//05.08.2011 // <http://www.kommersant.ru/doc/1691328>

## **КОНФЕРЕНЦИИ ПО БИОТОПЛИВУ**

**5 октября в Санкт-Петербурге состоится конференция по биоэнергетике (биотопливу) в рамках Международного лесного форума// Конкурс тезисов для выступления можно прислать до 15.08.11**

В программе участия представители властных структур Северо-Запада, ведущие эксперты Европы, в частности из ООН и других организаций.

До 15 августа есть возможность прислать тезисы докладов, чтобы стать одним из докладчиков конференции. Пожалуйста, направляйте >

Аналитические доклады, прошедшие конкурс, будут приняты на бесплатной основе, а презентации и рекламные материалы - на коммерческой основе (здесь есть возможность стать участником вне конкурса). Заявки на выступления в виде тезисов направлять по электронной почте [info@infobio.ru](mailto:info@infobio.ru)

После конференции будет организован бизнес-тур в Швецию по биотопливным предприятиям и покупателям биотоплива.

Заканчивается прием рекламных объявлений в австрийский выпуск альманаха "Инфобио".

В сентябре выходит очередной номер журнала "Международная Биоэнергетика". Одна из главных тем выпуска - потенциал древесных отходов на Северо-Западе России.

// ИАА "ИНФОБИО">//8.08.11// <http://www.infobio.ru>

## УКРАИНА

### СТАТИСТИКА

**Предприятия возобновляемой энергетики Украины в первом полугодии произвели «зеленой» электроэнергии на 15.7% больше, чем за первое полугодие 2010 // Всего произведено 274 343 000 кВтч э/э**

Предприятиями малой гидроэнергетики произведено 237 685.5 тыс кВтч э/э, ветроэнергетики — 29 839.22 тыс кВтч э/э, **биоэнергетики — 3 483.9 тыс кВтч э/э**, солнечной энергетики — 3 334.79 тыс кВтч;

**Произведено 451.6 тыс т топливных брикетов и пеллет из древесины и аграрных отходов (на 36.4% больше). Экспорт биотоплива составил 392.7 тыс т (на 31.5% больше).**

**Произведено и реализовано на внутреннем рынке около 0.5 тыс т моторного биотоплива, в частности, бензина "Иноватив Е95" (доля биологических компонентов составляет более 50%).** Продажи нового топлива начались во второй декаде мая 2011 г. Проект производства топлива "Иноватив Е95" развивает ООО "Азовская нефтяная компания", владеющая нефтеперерабатывающим заводом в г.Мариуполе (Донецкая обл.).

// UA Energy//5/08/11

//<http://www.uaenergy.com.ua/c225758200614cc9/0/bdca82be737a5e21c22578e3004cda49>

### **Прошлый год стал продуктивным для украинских производителей твердого биотоплива**

Если рассматривать данные за 2010-ый год, количество поставок брикетов и пеллет на внутренний рынок возросло до 12% от общего объема произведенного сырья. А в позапрошлом году этот показатель составлял лишь 9%. Что же касается прогнозов на этот год, аналитики уверены - количество поставок биотоплива на внутренний рынок может достичь 20% от общего объема произведенной продукции.

Все же, главным образом, твердое биотопливо украинского производства ориентировано на экспорт. Основными импортерами пеллет и брикет, произведенных в Украине, являются Италия, Польша, Германия и Дания. За прошлый год, экспорт украинского биотоплива вырос на 63,5%, то есть, по сравнению с 2009-ым годом количество вывозной продукции увеличилось на 573,4 тысячи тонн. В общем, за 2010-ый год украинские предприятия произвели 640 тысяч тонн пеллет и брикетов. Это означает, что на экспорт ушло 88% всего твердого биотоплива страны.

В прошлом году, экспорт гранул из древесины вырос на 134,6%, а из лузги подсолнечника - 133,4%, в общей сложности, примерно увеличившись на 140 тысяч тонн. Количество экспортируемых брикет также выросло на 75 тысяч тонн.

// Украинский биотопливный портал //27.08.11// <http://pelleta.com.ua/proshlyj-god-stal-produktivnym-dlya-ukrainskix-proiz-o15101.html>

**Основным потребителем украинских пеллет является Польша, а Германия покупает большую часть произведенных в этой стране топливных брикетов.**

Большую долю в экспорте пеллет занимают топливные гранулы из лузги. На втором месте находятся древесные пеллеты, а на третьем биотопливо из соломы. В области брикетов ситуация иная. Первую позицию занимают древесные брикеты, на втором месте с небольшим отставанием находятся брикеты из лузги и на третьем – продукция из соломы. При этом доля соломенного биотоплива довольно незначительная. Всего в год производится около 1 000 тонн данной продукции.

Германия закупает до 50% всех украинских древесных брикетов. Биотопливо поступают в Европу с Украины автомобильным транспортом в фурах по 20 тонн. Кроме Польши и Германии, украинское биотопливо закупает различные европейские страны: Бельгия, Дания, Чехия, Литва, Венгрия, Словакия и ряд других государств.

//ИАА Инфобио//26.08.11// <http://infobio.ru/news/1220.html>

**По итогам первого полугодия 2011 года производство твердого биотоплива в Украине увеличилось на 36,4% – с 331, 2 тыс. тонн до 451,6 тыс. тонн.//Объем украинского рынка по итогам 2011 года может перешагнуть рубеж в 1 млн. тонн.**

Около 85% твердого биотоплива, произведенного в Украине, экспортируется. два назад доля экспорта составляла 95-97%. Также по прогнозам аналитиков, кроме внутреннего рынка, спрос на биотопливо увеличивается и в Европе. По оценкам ассоциации, европейский рынок твердого биотоплива оценивается в 12 млн. тонн, причем более 50% этого объема страны ЕС импортируют.

//ЛІГАБізнесІнформ //4.08.11// <http://biz.liga.net/news/E1106713.html>

## **ПРОГНОЗЫ**

### **Производство альтернативного твердого биотоплива к концу 2011 г. увеличится до 1 млн т, - эксперт .**

Это показатель, который равен около 10% всего потребления европейского рынка, и до 20% импорта европейского рынка, - сообщил председатель Украинской ассоциации производителей альтернативного твердого топлива Иван Надеин

//РБК-Украина//4.08.11// <http://www.rbc.ua/rus/finance/show/proizvodstvo-alternativnogo-tverdogo-biotopliva-k-kontsu-04082011115400>

## **НОВЫЕ ОБЪЕКТЫ**

### **НИКОЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

#### **Zorg Biogas начала строительство 1 МВт биогазовой станции в Словакии и биогазовой станции в Николаевской области (Украина).**

В Украине проектные работы были начаты в начале лета после того как в с. Пересадовка Николаевской области прошли гражданские слушания по вопросу биогазовой станции. Компоненты биогазовой станции уже готовы. Строительство начнется ближайшее время. Все работы планируется завершить в 2011 году. Вывод на режим рассчитан на весну 2012.

На биогазовой станции в Словакии «50 тонн силоса и 11 тонн свиного навоза в сутки будут перерабатываться в 990 кВт электрической мощности по зеленому тарифу. На биогазовой станции будет установлены 2 реактора объемом по 2900 м3 каждый. Проектирование биогазовой станции было начато еще 2 года назад. Все работы планируется закончить в конце 2011- начале 2012 года.

//ИИАА Инфоббио//22.08.11// <http://infobio.ru/news/1216.html>

#### **Ирландская компания Donerel FRS Group вложит 130 миллионов евро в строительство новой биотопливной электростанции**

Новый объект будет размещен на Хмельничине, в Красиловском районе. Красиловская «зеленая» электростанция будет сжигать около 300-т тысяч тонн биотоплива ежегодно, уменьшая вредные выбросы углекислого газа в атмосферу и позитивно влияя на экологическую ситуацию в Хмельницкой области.

// Украинский биотопливный портал //8.08.11// <http://pelleta.com.ua/irlandiya-podderzhivaet-proizvodstvo-tverdogo-biotop-o14895.html>

## ДОНЕЦК//МОБИЛЬНАЯ БИОУСТАНОВКА

### **В Донецке (Украина) решили проблему стихийных свалок веток, древесины и другого биотоплива на территории города за счет одной мобильной установки**

Машина a Profi AK 235 фирмы Doppstadt стоимость 2,33 млн гривен за час способна производить 15 тонн щепы.

Теперь в каждом районе Донецка будут организованы места складирования древесных отходов, куда будет выезжать мобильная дробилка и вывозить щепу на котельные КП «Теплосеть» для производства тепла из этого биотоплива.

//ИИАА Инфобио//1.08.11// <http://infobio.ru/news/1185.html>

## БИОТОПЛИВО ДЛЯ ТРАНСПОРТА

### **Киевский транспорт переводят на биотопливо**

Первый заместитель председателя Киевской горадминистрации Александр Мазурчак заявил о целесообразности перевода как минимум коммунального транспорта с дизтоплива и бензина на биотопливо. В то же время, по его словам, полный перевод на биотопливо станет возможен только после того, как производство биотоплива наконец-то наладят в Украине.

//ПрофиНьюс/20.0811//<http://www.profinews.com.ua/get.php/13392/kyivskiy-transport-perevodyat-na-biotoplivo>

### **Биотопливо не пользуется популярностью // На него приходится менее 0,01% (500 тонн) от объема потребления бензина и дизельного топлива**

В странах ЕС на биотопливо приходится около 5% от объема потребления светлых нефтепродуктов. Согласно планам Евросоюза к 2020 году доля биотоплива в потребляемом объеме транспортного горючего должна дойти до 10%.

//МинПром//5.08.11// <http://minprom.ua/news/73223.html>

## СЫРЬЕ

### **К 2016 году Украина планирует увеличить посевы сахарной свеклы до 1,5 млн. га**

— Н.Присяжнюк. «Для того, чтобы с наращиванием производства не произошло снижение стоимости сахара на внутреннем рынке и приостановки развития сахарной отрасли, часть сахарной свеклы будем напрямую направлять на производство биотоплива. Ученые посчитали, что если цена нефти выше \$93, то, конечно, привлекательно и выгодно производить биотопливо. Сейчас мы это дорабатываем законодательно», - подчеркнул Н.Присяжнюк.

//АПК-Информ On-Line //1.08.11// <http://beta.apk-inform.com/ru/agronews/110603>

## ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА

**Мэр Херсона побывал в Болгарии для того, чтобы посмотреть работу мусороперерабатывающего завода // Итоги конкурса на лучший инвестиционный проект строительства мусороперерабатывающего завода еще не подведены.** Срок действия конкурса был продлен в связи с отсутствием лучшего инвестпроекта из числа тех, которые были представлены в мэрию ранее. Прежде конкурс планировалось завершить 1 октября 2010 г.

На конкурс было подано пять проектов, при этом открытую презентацию своих предложений провели только два участника – ООО «РАФ-плюс» (Одесса) и ООО «Бизнес Консалтинг» (Киев).

По условиям конкурса инвестор должен будет рекультивировать действующий полигон ТБО и построить мусороперерабатывающий завод по технологии замкнутого цикла (включая отдельный сбор мусора, его сортировку, брикетирование и добычу биогаза). Кроме этого, в перечень условий конкурса включен пункт, ограничивающий возможный рост тарифов на вывоз ТБО.

//Площадь Свободы//1.08.11// <http://www.pskherson.com.ua/politika-vlast/mer-khersona-pobyval-v-bolgarii-dlya-togo-chtoby-posmotret-rabotu-musoropererabatyvayu-ego-zavoda-20596.html>

## ПРОТЕСТЫ

### **Жители Николаевской области против строительства биоэлектростанции**

На территории села Пересадовка Жовтневого района Николаевской области ведется строительство биоэлектростанции. «Во время общественных слушаний недоброжелатели пустили слух о том, что это якобы строится мусороперерабатывающий завод для того, чтобы перепугать остальных»  
//Багнет//4.08.11// <http://www.bagnet.org/news/autotrack/turn/2011-08-03/147433>

## БЕЛОРУССИЯ

### ПРОГНОЗЫ

**К 2015 году в Минской области в три раза будут увеличены объемы добычи древесного топлива, а также созданы условия для использования солнечной и гидроэнергетики.**

Также запланировано увеличение производства топливной щепы. **Лесхозы Минской области увеличат ее выпуск с 115 тыс. куб. м на начало 2012 года, а до конца 2015 года - до 400 тыс. куб. м**, планируется активно использовать в качестве сырья для получения электроэнергии отходы растениеводства: измельченную солому зерновых культур, рапса, льнокостру.

На предприятии «Племптицезавод «Белорусский» ещё с декабря 2007 года биогазовая установка, которой выработано более 6 млн. кВт/ч электрической энергии. На сегодняшний день выработку планируют увеличить-ведутся работы по проектированию второй очереди установки.

До 2015 год планируется расширить использование гелиоустановок, а также построить восемь мини- и микро-ГЭС суммарной мощностью 0,61 МВт.

Согласно статистике, в прошлом году объем использования местных и возобновляемых энергоресурсов в Минской области составил более 634 тыс. тонн условного топлива. К 2015 году эту цифру хотят увеличить 1,9 раза.

// Fuel Alternative //26.08.11// <http://fuelalternative.com.ua/content/inview/ru/id,35152/pn,0/>

## ЭКСПОРТ

**Миноблисполком Белоруссии договорился об экспорте биотоплива из соломы в Польшу.** Сегодня соломенные брикеты используют в Дании и ряде других Европейских стран, однако это биотопливо местного производства. Импортировать соломенные гранулы и брикеты отваживаются далеко не все государства Еврозоны. Польша – одна из немногих таких стран. Здесь поставлены амбициозные цели по переводу энергетики на возобновляемые источники энергии.

//ИАА Инфобио//25.08.11//

## УЗБЕКИСТАН

### НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

**В Узбекистане ученые презентовали установку для производства биотоплива из стеблей хлопчатника для автомобильного транспорта** Запатентован метод переработки стеблей хлопчатника в биотопливо путем использования солнечной энергии. Для этого измельченные стебли растения помещаются в специальную камеру, изготовленную из прозрачного кварцевого стекла. Под воздействием солнечных лучей биомасса превращается в нефтеподобную жидкость, которую после очистки можно использовать в качестве топлива для автотехники.

Ежегодно в Узбекистане после сбора урожая хлопка остается 5-6 млн. тонн стеблей, а количество солнечных дней в республике составляет в среднем 265 дней в году. Более того, установка узбекских ученых может работать даже в пасмурную погоду, правда, с меньшей эффективностью.

//Биржевой лидер//1.08.11// <http://www.profi-forex.org/news/entry1008083698.html>

## ЗАРУБЕЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ИССЛЕДОВАНИЯ

#### **Панды могут поспособствовать развитию альтернативной (биотопливной) энергетики**

Эшли Браун с коллегами из Университета штата Миссисипи обнаружили, что находящиеся в желудочно-кишечном тракте большой панды микроорганизмы способны трансформировать наиболее плотные компоненты растений в простые сахара, которые послужат сырьем для создания биотоплива.

Несмотря на то что ученым уже было известно о таких бактериях в организме панд, способных расщеплять содержащуюся в бамбуке целлюлозу на питательные вещества, до недавнего времени исследователи не задумывались о возможном применении таких бактерий на благо развития альтернативной энергетики.

В отличие от других способов производства биотоплива, данный процесс протекает с эффективностью в 95%, а кроме того, не требует применения высоких температур, давления и сильнодействующих сторонних реактивов. Конечно, продукты жизнедеятельности панд, которых на планете осталось всего около 1600 особей, не смогут быть массовым поставщиком биотоплива, но генные инженеры могут попробовать выделить у панды те гены, которые ответственны за производство полезных ферментов, и наделить этими генами дрожжи. Модифицированные дрожжи можно выращивать в промышленных масштабах, получая от них необходимые вещества в должном объеме.

Результаты исследований были представлены на открывшейся 28 августа в Денвере (США) выставке-конференции Американского химического общества (ACS).

// *Venture Business News* //31.08.11// <http://venture-news.ru/news/14052-pandy-mogut-posposobstvovat-razvitiyu-alternativnoy-energetiki.html>

#### **Американские учёные создали биотопливо из старых газет //Биологи из США достигли успеха в разработке нового биотоплива.** Основой для него стали архивные номера ежедневной газеты Нового Орлеана The Times-Picayune.

Ученые приступили к на газетах эксперименту шулки ради. Ранее исследования университета Тьюлейн показали, что в экскрементах животных содержится ранее неизвестный штамм бактерии, названный TU-103. Особенность штамма в том, что он позволяет получать топливо непосредственно из целлюлозы на основе бутилового спирта. Еще одним плюсом новооткрытого штамма TU-103 стало то, что он работает в присутствии кислорода, что позволяет значительно удешевить метод производства.



В ходе эксперимента со старой периодикой исследователи пришли к выводу, что мечта многих ученых сбылась: наконец удалось осуществить «превращение» целлюлозы в бутанол. Целлюлоза – самый распространённый органический материал на Земле, и новое открытие американских биологов стало новым шагом к созданию эффективной, экологичной и доступной альтернативы бензину.

//Нефтегаз.ру//30.08.11// <http://neftegaz.ru/news/view/99910/>

**Новое исследование показывает - до 20 процентов импортной нефти можно заменить биотопливом из водорослей.** Они обладают рядом явных преимуществ по сравнению с другими источниками биотоплива. Например, от них можно получать с гектара в год в 80 раз больше масла (которое затем перерабатывается в топливо), чем от кукурузы. В отличие от кукурузы и сои водоросли не являются источником питания для людей. Да и с точки зрения экологии водоросли весьма перспективны. Они способны питаться выбросами углекислого газа от электростанций, снижая тем самым поступление углерода в атмосферу. Они поглощают азот и фосфор - известные загрязнители воды. То есть водоросли могут расти в городских сточных водах и очищать их.

// Российская газета" - Федеральный выпуск №5562 (186) //24.08.2011//  
<http://www.rg.ru/2011/08/24/neft.html>

**Исследователи из NASA провели тестирование гидроочищенного авиационного биотоплива.** Ученые хотели вычислить производительность этого вида топлива, а также уровень загрязнения окружающей среды при его использовании.

Цикл исследований биотоплива из куриного жира является исследование возможностей применения альтернативного биотоплива для нужд NASA. Испытание прошли три образца: чистое биотопливо, чистое авиационное топливо и смесь 50/50. Результатами теста ученые остались довольны. Выбросы углекислого газа при использовании образцов биотоплива были на 90% ниже при холостом ходе и на 60% ниже при взлетной тяге.

//Venture Business News //23.08.11//<http://venture-news.ru/news/13620-nasa-testiruet-gidroochisshennoe-aviacionnoe-biotoplivo.html>  
[arp\\_stavit\\_rekord\\_energoeffektivnosti\\_dlya\\_istochnikov\\_sveta.htm](http://arp_stavit_rekord_energoeffektivnosti_dlya_istochnikov_sveta.htm)

**Ученые из университета Райса в штате Техас создали технологию быстрого превращения простой глюкозы в биотопливо и нефтехимические заменители.** Это открытие позволит получать альтернативное бензину топливо гораздо быстрее, чем существующие на сегодняшний день аналоги.

В своем исследовании ученые нашли способ получения **бактерий, которые могут производить биобутанол - в десять раз быстрее, чем любой другой известный на сегодняшний день метод.** Бутанол - бутиловый спирт, который может заменять бензин в большинстве автомобильных двигателей.

Вместо того чтобы стараться ускорить процесс природного возникновения жирных кислот, как делали все исследователи прежде, ученые университета Райса

приложили **все усилия для того, чтобы повернуть процесс вспять, добившись тем самым полного разрушения этих кислот.**

«Разрушение в этом случае оказалось гораздо более конструктивным подходом», - отметил один из ученых.

// "Российская газета" - [www.rg.ru](http://www.rg.ru) //12.08.2011//<http://www.rg.ru/2011/08/12/biobutanol-anons.html>  
[http://www.overclockers.ru/hardnews/43110/Sharp\\_stavit\\_rekord\\_energoeffektivnosti\\_dlya\\_istochnikov\\_sveta.htm](http://www.overclockers.ru/hardnews/43110/Sharp_stavit_rekord_energoeffektivnosti_dlya_istochnikov_sveta.htm)

### **Найден бактериальный штамм, перерабатывающий целлюлозу в бутанол**

Найденный учеными из Университета Тьюлейн (США) бактериальный штамм получил название TU-103, отличительной его особенностью является возможность перерабатывать бумагу в бутанол – один из видов альтернативного топлива.

Это первый встречающийся в природе бактериальный штамм, способный производить бутанол непосредственно из целлюлозы, которая является одним из самых распространенных органических материалов на земле, и процесс переработки его в топливо уже давно интересовал ученых по всему миру. По словам одного из авторов открытия Харшада Веланкара (Harshad Velankar), только лишь на территории США на свалку выбрасывается свыше 300 миллионов тонн целлюлозосодержащих материалов, из которых можно получать бутанол.

Заявка на патент новой технологии уже подана. TU-103 был найден в навозе, его вырастили, «выкормили», а потом придумали, как заставить бактерии вырабатывать бутанол. Это единственный штамм клостридий, который способен давать бутанол в присутствии кислорода, ядовитого для остальных бутанол-производящих бактерий. Необходимость получения бутанола в бескислородной среде значительно повышает его стоимость.

В качестве биотоплива бутанол более эффективен этанола (обычно получаемого из кукурузной декстрозы) по энергоемкости. К тому же его можно сразу заливать в бак автомобиля без необходимости модифицировать технику, а также транспортировать по обычным трубопроводам, так как он менее едкий. Ко всему прочему он оказывает меньший вред окружающей среде, чем бензин.

// *Venture Business News* //26.08.11// <http://venture-news.ru/news/13843-nayden-bakterialnyy-shtamm-pererabatyvayuschiy-cellyulozu-v-butanol.html>

**Американские биологи создали генетически модифицированную бактерию - кишечную палочку, которая поедает глюкозу и выделяет нетоксичный спирт бутанол, а также другие виды биотоплива, причем делает это гораздо эффективнее "конкурентов».**

Методика позволит вывести другие штаммы кишечной палочки, которые можно будет применять для производства сложных органических веществ в промышленных и медицинских целях.

Наиболее эффективные штаммы их "биотопливной бактерии" способны производить до 18 грамм спирта из 100 грамм сахаров. Они полагают, что

коэффициент полезного действия кишечной палочки превышает эффективность других видов организмов, которые используются для производства биотоплива.

//РИА Новости//10.08.11// <http://www.ria.ru/science/20110810/415366372.html>  
//ИАА Инфобио//7.08.11//<http://infobio.ru/analytcs/1202.html>

**Американские ученые открыли метод идентификации искусственного биотоплива в атмосфере.** Согласно исследованиям ученых из университета Майами зерно и сахарный тростник обычно придают биотопливу уникальный химический след, который связан с тем, как эти растения фотосинтезируют питательные вещества.

Ученые полагают, что уникальный химический след этанола может использоваться для идентификации и отслеживания с воздуха факелов выбросов в атмосферу в городской среде. Результаты исследования опубликованы в издании Environmental Science & Technology.

// Новости мира инноваций //5.08.11// <http://innovanews.ru/info/news/ecology/5827/>

**Этиловый спирт, полученный из голубой агавы (растения, чей сок используется в производстве текилы), признали лучшим видом биологического топлива.** Главным аргументом ученых послужило то, что агаву можно выращивать не на пашне, а в пустыне и на малоплодородной земле, чтобы она не вытесняла другие сельскохозяйственные культуры.

Исследование, опубликованное в журнале Energy and Environmental Science, — первый исчерпывающий анализ жизненного цикла энергии и баланса выброса парникового газа от этанола, полученного из агавы. Индервайлди отметил, что производство этилового спирта из листьев агавы привело к выбросу всего 35 г углекислого газа на каждый мегаджоуль энергии.

Это заметно ниже того же показателя у этанола из кукурузы (85 г на мегаджоуль). Для сравнения, в результате сгорания бензина в атмосферу выбрасывается около 100 г CO<sub>2</sub> на мегаджоуль. Некоторые эксперты полагают, что этанол из кукурузы по своим «экологическим» качествам может быть даже хуже, чем бензин.

//Агентство нефтегазовой информации //1.08.11//  
<http://angi.ru/news.shtml?oid=2777715>

**Выяснилось, что при нарушении процесса синтеза биотоплива высвобождаются опасные компоненты,** в частности, вредный для здоровья человека дым, частицы канцерогенных материалов и токсичный формальдегид. При нарушении технологии обработки последствия могут быть непредсказуемыми. Вместе с тем, эксперт отметила, что все процессы могут быть смоделированы на компьютере, поэтому разработка новых технологий занимает относительно немного времени

// Infox.ru//1.08.11// [http://infox.ru/hi-tech/tech/2011/08/01/Biotoplivo\\_mozhyet\\_b.phtml](http://infox.ru/hi-tech/tech/2011/08/01/Biotoplivo_mozhyet_b.phtml)

## НЕОБЫЧНАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

### **Профессор Ракеш Баджпай из университета Луизианы предложил использовать в качестве топлива жир крокодилов.**

В Америке крокодилов, а точнее их вид - аллигаторов, разводят в целях получения мяса и кожи. При этом жир попросту выбрасывается. По мнению Баджпая, этот продукт можно использовать для изготовления топлива, которое по энергоемкости составляло бы примерно 91% от обычного дизельного. Кроме того, автор идеи обещает, что стоить такое топливо для водителей будет порядка 1,4 доллара за литр.

Возникает лишь один вопрос: сколько же крокодилов придется расплодить, чтобы перевести на такое топливо хотя бы 5-7% от общего автопарка?

//За рулем//21.08.11//<http://www.zr.ru/a/349788/>

## США

**В США появилась трансгенная кукуруза для производства этанола.** Поле такой кукурузы площадью около 2 тыс. га появилось в штате Канзас. Сама кукуруза называется «Эноген». Она содержит дополнительный ген, который заставляет растение вырабатывать фермент амилазу (amylase). В свою очередь фермент помогает расщеплять крахмал и получать этанол.

Новая культура разработана компанией «Синджента». Как утверждают создатели, новую культуру фермерам будет выращивать проще.

Однако противники ГМО в целом отнеслись к данному событию негативно. Они отмечают, что сохраняется угроза перекрестного опыления. Пищевые компании особенно обеспокоены этим обстоятельством.

«Эноген» в настоящее время запрещено ввозить в страны ЕС, а также в Южную Корею и ЮАР.

//«Крестьянские ведомости»//24.08.11// <http://www.agronews.ru/newsshow.php?Nid=68016>

**США планирует инвестировать в ближайшие три года \$510 млн в производство биотоплива для авиации и флота.** В реализации проекта примут участие департаменты сельского хозяйства, энергетики, Военно-морской флот и частные предприниматели, о чем заявил президент США Барак Обама.

По словам президента, правительство не в состоянии в одиночку спонсировать производство биотоплива, поэтому оно привлечет средства частных инвесторов.

В настоящее время США не обладает такими мощностями, которые позволили бы обеспечить страну необходимым количеством биотоплива. Министрами сельского хозяйства Томом Вилсаком, министром энергетики Стивенном Чу и главой ВМС Реем Мабусом был разработан специальный план по строительству и

модернизации нескольких заводов, производящих биотопливо, и предприятий по переработки нефти.

Каждый год США тратят свыше \$300 млн на ввоз сырой нефти.

// Venture Business News // 17.08.11 // <http://venture-news.ru/news/13323-ssha-investiruyut-v-proizvodstvo-biotopliva-510-mln.html>

## БРАЗИЛИЯ

**Бразильская нефтяная компания Petrobras инвестирует 2,5 миллиарда долларов в расширение производства биотоплива.** В частности, речь идео о биодизеле и этаноле. Эти деньги будут выделены в период с 2011 по 2015 годы.

К 2015 году их объемы производства биоэтанола достигнут уровня в 5,6 миллиарда литров в год, что составит 12% от общего производства биоэтанола в Бразилии в 2015 году.

К настоящему моменту Petrobras уже вложила в производство биотоплива 1,6 миллиарда долларов – 1,3 миллиарда непосредственно в производство и логистику, и еще 300 миллионов в исследования.

// МотоНьюс.ру // 24.08.11 // <http://www.motonews.ru/news.moto?id=7493veta.htm>

## ИСПАНИЯ

**Власти испанской провинции Валенсия планируют использовать отходы от производства апельсинового сока для изготовления автомобильного биотоплива // Количество выращиваемых в Валенсии апельсинов и лимонов позволяет выпускать до 37,5 миллионов литров этанола в год.** В Валенсии ежегодно выращивают четыре миллиона тонн апельсинов. При его отжиме образуется 240 тысяч тонн отходов, которые сейчас идут на корм домашним животным. После запуска нового завода по производству сока, количество этих отходов возрастет до 500 тысяч тонн.

Из каждой тонны отходов можно получить около 80 литров автомобильного топлива. Проект позволит на 40% сократить зависимость региона от экспортного топлива и создать 2,5 тысячи новых рабочих мест. **Испания, как и другие страны Евросоюза, намерена к 2015 году увеличить долю биотоплива до 9% от всего потребляемого автомобильного горючего.** Ожидается, что этанол, который будут получать из апельсинов, составит 1% от необходимого Испании автомобильного топлива.

Другим источником биотоплива являются водоросли. Испанские ученые после долгих экспериментов нашли один из видов микроводорослей, которые способны при определенных условиях гораздо быстрее размножаться, чем другие биологические собратья. Если в открытом море в естественной обстановке на каждый кубометр воды приходится до 300 экземпляров водорослей, каждая из

которых наполовину состоит из жира, то исследователи получили 200 млн. экземпляров на тот же кубометр воды. Микроводоросли растут в пластиковом цилиндре диаметром в 70 см и длиной в 3 м. Это и есть водорослевая ферма.

Один килограмм пасты из водорослей имеет энергетическую ценность в 5700 килокалорий. В сосуде объемом всего в 2 куб. м можно получить 6 кг биомассы.

Испанская фирма Bio-Fuel-Systems (BFS) планирует не только изготавливать из водорослей горючее, но и снижать уровень двуокиси углерода, который образуется при производстве электроэнергии с использованием органических видов топлива.

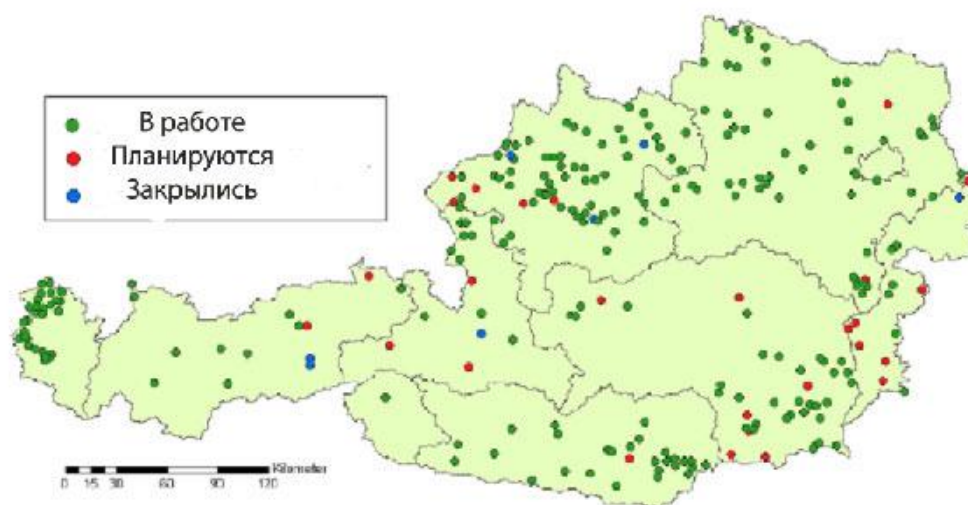
//Русская Испания//29.08.11// <http://www.russpain.ru/news/index.php?id=9819>

## АВСТРИЯ

### Биогазовый потенциал Австрии составляет от 1 до 2 млрд м<sup>3</sup> биогаза в год

Из них топливо для автомобилей - 27%, тепловая энергия – 12%, а электричество – 56%. Сегодня производится порядка 400 млн м<sup>3</sup>, в Австрии насчитывается порядка 300 биогазовых установок общей мощностью порядка 80 МВт. Почти весь биогаз используется для производства электроэнергии и тепла. Биогаз производится как из отходов сельского хозяйства, так и на свалках - «свалочный газ».

**Кроме биогаза в Австрии производится и синтетический биогаз - BioSNG** в г. Гессинг (Guessing), Бургенланд. Завод имеет производительность 100 м<sup>3</sup> /ч. Инвестиции в проект составили 8 млн евро. Его финансировали ЕС, Швейцария и Австрия. Переход от пилотной фазы до промышленной стадии занял 3 года. В настоящее время подобные проекты готовятся к реализации в Германии и Швеции.



Карта биогазовых заводов Австрии

Австрийский Гессинг известен тем, что сумел довести долю возобновляемой энергетики в своем энергообеспечении до 97% благодаря деятельности компании Solar Energy Company, которая специализируется на солнечных электростанциях.

**В Австрии существует Платформа стимулирования использования биогаза для транспорта** (Platform stimulating the use of biogas for transport). Эта платформа была основана в 2006 году. Цель этой платформы – увеличение использование биогаза в качестве компонента топлива на транспорте (20%) на 100,000 автомобилей к 2013 году.

Более подробно о технологиях производства биогаза и политики Австрии в области биотоплива и биоэнергетики читайте в альманахе "ИНФОБИО", который выйдет в конце лета 2011 года

//ИИАА Инфобио//7.08.11//<http://infobio.ru/analytics/1202.html>

## ЛИТВА

**Немецкая фирма MT Energy под Даугавпилсом строит завод по производству биогаза// Запуск назначен на 10 ноября этого года**

В основу производственного процесса будет положено производство газа на основе зеленой биомассы: травы, силоса, кукурузы. Годовое потребление силоса на заводе составит не менее 45 тысяч тонн. Помимо электричества на предприятии будут производиться (в качестве побочного отхода производства) высококачественное удобрение - дигистат. Их AD Biogāzes Stacija планирует использовать на своих полях, где станет выращиваться сырье для завода. Когда завод заработает, на нем смогут трудоустроиться 10-15 специалистов.

// Наша Газета (Даугавпилс) // 9.08.11//<http://www.nasha.lv/rus/novosti/news/business/67060.html>

## ЭСТОНИЯ

**Эстонские производители топливных гранул из п. Сауга (район Пярну) расширяют производство биотоплива**

В конце прошлого года был запущен новый гранульный завод Purutuli Oü в п. Сауга (район Пярну, Эстония).

Весной 2011 г. к двум прессам СРМ был добавлен третий, в настоящий момент также идет установка третьей сушильной линии Nekotek. Годовая производительность каждого пресса, работающего на предприятии, составляет 30 000 тонн, что точно соответствует мощности каждой из сушильных линий. По окончании установочных работ общая производительность завода составит 90 000 тонн готовой продукции в год.

//ИИАА Инфобио//30.08.11// <http://infobio.ru/news/1222.html>

## МОНГОЛИЯ

### **Монголия намерена отапливать себя иловыми осадками**

Летом ил будет естественно высушиваться на солнце, а затем превращаться в брикеты. Брикеты будут использоваться в кухонных печах. Что касается электрической энергии, то в Монголии довольно широко распространены солнечные батареи, которые стоят у каждой юры наряду со спутниковой телевизионной антенной.

Из-за суровой зимы 2010 года Монголия потеряла 30% скота или 12,5 млн. голов. Это привело к проблемам с отоплением.

//ИИАА Инфоббио//19.08.11//<http://infobio.ru/news/1214.html>

## ЛАТВИЯ

**Предприниматель из Новой Зеландии стал пятым иностранцем в Даугавпилском крае, кто сделал заявку и работает над европроектом по получению биоэтанола из местных возобновляемых ресурсов.** Сырьем будет служить трава, растущая на собственных землях, а также арендованных у соседей.

[http://www.gorod.lv/novosti/135801-investor\\_iz\\_novoy\\_zelandii\\_budet\\_vam\\_biogaz#ixzz1W2qZ1h00](http://www.gorod.lv/novosti/135801-investor_iz_novoy_zelandii_budet_vam_biogaz#ixzz1W2qZ1h00)

## М&А

**13 августа Archer Daniels Midland Co. (ADM) объявил о своем решении приобрести большинство акций польской компании Elstar Oils, производящей биотопливо.**

Elstar Oils зарегистрирована на Варшавской фондовой бирже и является ведущим польским производителем рафинированных растительных масел и жиров, а также биотоплива.

Elstar находится в центре региона по выращиванию рапса с легким доступом к портам Гданьск и Гдыня, что дополнит существующее присутствие ADM в регионе и поспособствует дальнейшему укреплению позиций в Восточной Европе. Завод по производству биотоплива позволит компании развить польский рынок биотоплива.

//УкрАгроКонсалт//17.08.11// <http://www.ukragroconsult.com/ukragrokonsalt/novosti-temp/world-grain-adm-reshil-kupit-polskuyu-kompaniyu-po-proizvodstvu-biotopliva>

[w.overclockers.ru/hardnews/43110/Sharp\\_stavit\\_rekord\\_energoeffektivnosti\\_dlya\\_istochnikov\\_sveta.htm](http://w.overclockers.ru/hardnews/43110/Sharp_stavit_rekord_energoeffektivnosti_dlya_istochnikov_sveta.htm)

## АВИАЦИЯ//ФЛОТ



**В первый трансатлантический коммерческий рейс с использованием биотоплива отправился авиалайнер мексиканской компании "Аэромехико". Самолет "Боинг-777-200ER" с 250 пассажирами осуществляет полет по маршруту Мехико-Мадрид.**

"Это первый в мире трансатлантический рейс с использованием биотоплива", - заявил на пресс-конференции президент "Аэромехико" Хосе Луис Барраса. По его словам, баки лайнера на 70 проц заполнены обычным горючим и на 30 - экологически чистым топливом, которое существенно снижает вредные выбросы в атмосферу.

Пока использование биотоплива для самолетов экономически нерентабельно, однако компания не повышала цены на билеты на рейс Мехико-Мадрид, взяв на себя дополнительные расходы.

Центр по производству экологически чистого топлива для самолетов находится в Тустла-Гутьеррес /юг Мексики, столица штата Чьяпас/. По мнению экспертов, начиная с 2015 года, в Мексике может производиться около 40 млн литров биотоплива в год, что покроет потребности национальной авиации на 1 проц. Однако, вероятно, что уже с 2020 г выработка экологически чистого топлива увеличится до 700 млн литров. В настоящее время в Мексике используется 10 тыс га площадей для производства экологически чистого топлива для самолетов.

//ИТАР-ТАСС//9.08.11// <http://www.itar-tass.com>

//ИИАА Инфоббио//7.08.11//<http://infobio.ru/analytics/1202.html>

**Авиалайнер «Боинг-777-200ER» компании «Аэромехико» с 250 пассажирами на борту впервые осуществил коммерческий перелет по маршруту Мехико – Мадрид с использованием биотоплива.** Это был первый в мире трансатлантический рейс с использованием экологически чистого топлива, значительно снижающего вредные выбросы в атмосферу.

Поскольку пока использование биотоплива для самолетов экономически нерентабельно, так как оно дороже обычного горючего, баки лайнера на 70% были заполнены обычным горючим и на 30% - биотопливом.

//Гудок//2.08.11// <http://www.gudok.ru/transport/air/news.php?ID=404771>

//Пресс-релиз.py//28.07.11// <http://www.press-release.ru/branches/energy/ac3672a9ea571/>

**Thomson Airways стала первой британской авиакомпанией, планирующей заправлять некоторые свои самолеты биотопливом,** производимым из растительного масла. С сентября нынешнего года количество авиакомпаний, совершающих полеты с использованием биотоплива, увеличится - Thomson Airways присоединится к Люфтганзе, Air France и KLM.

Регулярные еженедельные рейсы в Испанию с использованием биотоплива начнутся в сентябре. Thomson также сообщает, что самолеты будут заправляться 50/50 смесью топлива Jet A1 и прошедшего гидроочистку топлива, состоящего из сложных эфиров и жирных кислот (HEFA), производимого из растительного масла.

//Айда.ру//1.08.11// <http://www.ayda.ru/england/news/1457>

//Пресс-релиз.ру//28.07.11// <http://www.press-release.ru/branches/energy/ac3672a9ea571/>