

Выставки альтернативной энергетики в Москве

Дешевый газ – на исходе

Осенью в Москве состоялись сразу два мероприятия, посвященных возобновляемым источникам энергии: форум Energy Fresh и Международная специализированная выставка по альтернативной энергетике, проводимая в рамках агропромышленной выставки «Золотая Осень». В них приняли участие представители Правительства РФ и иностранных государств, Министерство энергетики РФ, НИИ и проектно-конструкторские организации, российские и иностранные промышленные и инвестиционные компании.

Ирэн Зайцева, НСХ

«Из-за истощения базовых месторождений началось падение общероссийской добычи газа на 25 млрд м³ в год, что к началу 2011 года приведет к физическому дефициту газа, который по оптимистичным оценкам составит 20 млрд м³, – так начал свое выступление на форуме «Energy Fresh» Иван Егоров, директор биогазовых проектов компании AEnergy. – В России увеличивается доля дорогих месторождений с себестоимостью добычи газа в 1,5...2 раза превышающей текущий уровень внутренних цен. В целом по России доля газа в выработке электроэнергии превышает 53%, а в электроэнергии, произведенной на ТЭС, составляет 62%. Дешевый газ подходит к концу, поэтому

неизбежен рост тарифов на газ и электроэнергию, уровень которых в ближайшие годы станет сравним с европейским» (см. рис. 1 и рис. 2).

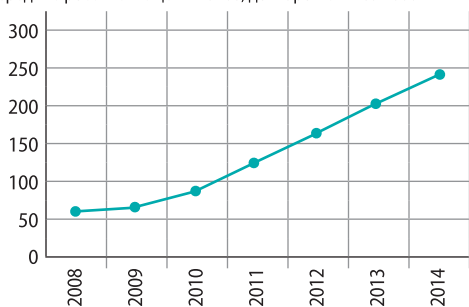
■ Где же выход?

Очевидно, что «выпадающие» объемы газа и электроэнергии выгоднее компенсировать не за счет дорогих в разработке новых месторождений, а за счет частичной генерации энергии вблизи центров ее потребления и использования энергосберегающих технологий. Стоимость внедрения этих решений оказывается ниже стоимости сбереженного для экспорта газа.

Наиболее перспективными направлениями в России следует назвать энергосбережение, производство биогаза, малую гидроэнергетику и ветроэнергетику. ОАО «РусГидро» также связывает большие

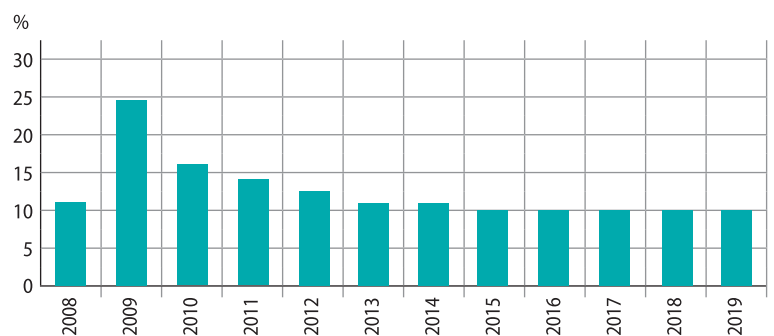
надежды с развитием приливной энергетики. Отсутствие необходимых финансовых ресурсов для обеспечения кредитования или первоначального взноса по кредиту, нежелание формировать непрофильные активы и эксплуатировать энергетические установки, а также брать на себя связанные с этим дополнительные издержки и риски сдерживают развитие биогазовой отрасли в России. Иван Егоров рассказал о новых юридических и финансовых механизмах обеспечения строительства и эксплуатации установок, которые компания AEnergy предлагает в связи с этим своим заказчикам. Первым шагом могла бы стать реализация федеральной программы развития биогазовой энергетики и нескольких пилотных проектов, которые продемонстрируют наиболее эффективные способы использования в качестве источника энергии разных

Средние российские цены на газ, долларов США за 1000 м³



Источник: до 2011 г. – «Газпром», с 2012 г. – оценка AEnergy.ru

Рисунок 1. Рост внутренних цен на газ до «равнодоходного» уровня (т. е. до паритета с европейскими ценами за вычетом 30 % (экспортная пошлина и стоимость транспортировки)).



Источник: до 2011 г. – «Газпром», с 2012 г. – оценка AEnergy.ru

Дизайн НСХ

Рисунок 2. Среднероссийские темпы прироста величины тарифов на электроэнергию. Прогноз сделан в связи со снижением добычи газа на действующих месторождениях «Газпрома» и ухудшением его финансового положения.

видов отходов (отходы скотоводства, птицеводства, пищевые отходы, сточные воды). Необходимо законодательно стимулировать выработку энергии из биогаза за счет применения повышающих коэффициентов к обычным тарифам при ее поставке в сеть.

■ Потенциал огромен

Многие докладчики подчеркивали, что потенциал альтернативной энергетики в России действительно велик: по биомассе – это 250 млн тонн отходов сельского хозяйства и 50 млн тонн концентрированных отходов лесной промышленности, при переработке которых реально получить 100 млрд. литров этанола и более 50 млрд. м³ метана в год. Как полагает Кимал Юсупов, компания «Сименс», гипотетическая суммарная выработка электроэнергии на основе ветрогенерации могла бы составить в России 14,342 ТВт/ч в год. Отсутствие компенсирующих тарифов, стимулирующих привлечение

инвестиций для использования возобновляемых источников энергии, существенно тормозит развитие. По мнению директора ВИЭСХ академика РАСХН Дмитрия Стребкова, необходима целевая программа энергообеспечения и энергосбережения в сельском хозяйстве.

■ Первая ласточка

Площадь солнечных коллекторов, установленных в России, составляет не более 12 тыс. м² (для сравнения: в США и Китае – по 18 млн м²). В Калифорнии солнечные электростанции общей мощностью 354 МВт работают с 1980 года и позволяют экономить ежегодно два миллиона баррелей нефти. Пока строительство крупных солнечных электростанций на юге России (Кисловодск, Темрюк и др.) находится на стадии проектирования, частный бизнес пытается самостоятельно реализовать проекты по использованию альтернативных источ-



Иван Егоров, директор биогазовых проектов компании АEnergy, предложил сельхозпроизводителям новые финансовые механизмы обеспечения строительства и эксплуатации установок. Фото: А. Усанов(2)

Подпишись на журнал в Новом году!

Кассир	ИЗВЕЩЕНИЕ	ООО «ДЛВ Агродело» (наименование получателя платежа)		Форма № ПД-4
		(КПП771301001)	ИНН 7713509675	
		Р/счет № 40702810638040110303		
		в Московском банке Сбербанка России ОАО г.Москва		
		Кор/счет № 30101810400000000225	БИК 044525225	
		(наименование, почтовый адрес организации, телефон)		
		Наименование платежа	Дата	Сумма
		Подписка на журнал «Новое сельское хозяйство» на 2011 год		1680 руб. 00 коп.
		Плательщик (подпись) _____	Дата _____	
Кассир	КВИТАНЦИЯ	ООО «ДЛВ Агродело» (наименование получателя платежа)		Форма № ПД-4
		(КПП771301001)	ИНН 7713509675	
		Р/счет № 40702810638040110303		
		в Московском банке Сбербанка России ОАО г.Москва		
		Кор/счет № 30101810400000000225	БИК 044525225	
		(наименование, почтовый адрес организации, телефон)		
		Наименование платежа	Дата	Сумма
		Подписка на журнал «Новое сельское хозяйство» на 2011 год		1680 руб. 00 коп.
		Плательщик (подпись) _____	Дата _____	

ников энергии. И получается это неплохо, как, например, в Яковлевском районе Белгородской области, где летом 2010 года недалеко от хутора Крапивенские дворы была построена солнечная мини-электростанция установленной мощностью 100 кВт. Цель проекта – подача электроэнергии для животноводческого комплекса «Агро-Белогорье». Об этом на форуме Energy Fresh рассказал Павел Михалев из компании «Визко», которая участвовала в реализации проекта. Были использованы солнечные модули двух типов: каркасные из поликристаллического кремния – производства Рязанского завода металлокерамических приборов и бескаркасные аморфные – производства «Бангкок Солар». Инвестор не планирует останавливаться на достигнутом. В октябре 2010 года на этой же площадке началось строительство биогазовой установки, которая позволит утилизировать отходы бойни близлежащих сельхозпредприятий. Мощность установки составит 2,4 МВт, объем выработки электрической энергии должен достигнуть 19,6 млн кВтч в год, тепловой – 17,2 тыс. Гкал в год. Объект планируется ввести в эксплуатацию в августе 2011 года. Срок окупаемости проекта – пять лет. Представители корпорации «Биогазэнергострой» заверили, что спрос на технологию конверсии отходов сельского хозяйства в биогаз на «Золотой Осени» был активный. Интересуются все: те, у кого две коровы и те, у кого стадо на 500 голов. Окупаемость биогазовых проектов все-таки начинается от 1000 голов КРС, при этом вырабатываемая энергия и тепло должны использоваться только для собственных нужд. О необходимости трансфера технологий в сфере возобновляемой энергетики на международной выставке в рамках «Золотой Осени» говорил член-корреспон-



Комплексы для гранулирования биомассы и комбикормов фирмы ICK Group. Осведомленность об альтернативных источниках энергии в российском обществе достаточно низкая. Очевидно, начинать просветительскую работу надо прямо с детского сада.



1 Компания «ПОЛИСЕТ» представила на «Золотой Осени» ветрогенераторы, солнечные водонагреватели и солнечные панели: На фото ветрогенератор Windmax H 12 мощностью 900 Вт и водонагреватель JW 47-16, эффективная площадь поглощения – 0,84 м².

2 Бак на 300 л из нержавеющей стали.

3 Главное преимущество гибридных автомобилей – снижение расхода топлива и вредных выхлопов. Фото: И. Зайцева



дент Российской инженерной академии, генеральный директор НИЦ «ВИНДЭК» Сергей Грибков: «В России практически отсутствуют собственные разработки и серийно выпускаемые системы в области средних мощностей и ветро-дизельных станций. Отсутствует технология изготовления лопастей, практически нет опыта изготовления установок мощностью более одного МВт». Тем не менее Грибков привел примеры реализованных его компанией проектов: малый энергетический комплекс в питомнике пос. Заворово Раменского района Московской области (три ветроустановки по одному кВт и солнечная батарея на 600 Вт); комплексы гарантированного электропитания в Калмыкии (2000 солнечных панелей, ветряки мощностью 300 кВт и дизель-генератор на 300 кВт) и комплексы электропитания в Волгоградской области (две ветроустановки «Бриз-5000» и дизель-генератор на 10 кВт). Эффективность оборудования и его окупаемость определяются исключительно местными условиями. Срок окупаемости зависит от множества факторов и может составлять от трех до десяти лет.

■ Надежды и чаяния

«Не вызывает сомнения тот факт, что новые рабочие места и новые отрасли промышленности в 21 веке будут созданы на базе

возобновляемой энергетики. Вопрос в том, какая страна это сделает первой? Страна, которая станет лидером в области производства и эффективного использования чистой энергетики, поведет за собой весь мир», – убежден Барак Обама.

Побывав на выставках альтернативной энергетики в Москве, убеждаешься, что подобное осмысление реальности становится возможным и в России. В обществе растет осведомленность об альтернативных источниках энергии. Это особенно ощутимо на фоне того, что от амбициозных планов по наращиванию добычи нефти в ближайшие десять лет Россия уже отказалась, планируя сохранить объем добычи на уровне 500 млн тонн в год, а российской газодобычи специалисты пророчат кризис.

Не все можно напрямую измерить деньгами. Есть проекты, которые не дают быстрого экономического эффекта, но закладывая основы безопасного будущего страны. Проект на Белгородчине реализуется в рамках региональной программы энергосбережения по инициативе губернатора области Евгения Савченко. Очевидно, есть надежда на то, что предпочтения для осуществления проектов в альтернативной энергетике вскоре будут закреплены на законодательном уровне, как это уже сделано в Евросоюзе.

НСХ