

## ХРОНИКА ПЕЛЛЕТНЫХ ЗАВОДОВ

### КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

2 апреля состоялось открытие цеха по производству щепы на pelletном заводе ООО «Таежный» в пос. Калары Таштагольского района Кемеровской области.

Как ранее писало «МБ», в ноябре 2014 г. сам губернатор области Аман Тулеев открывал здесь производство топливных гранул. Угольный регион России принял решение улучшить экологическую обстановку и создать условия для использования местных лесных ресурсов в энергетических целях.

По данным региональных экспертов, в Таштагольском районе сегодня уже более 20 потребителей pelletного биотоплива. Еще в 2014 г. на топливные гранулы были переведены некоторые муниципальные котельные в отдаленных поселках.

Начало производства топливной щепы позволит расширить ассортимент биотопливной продукции предприятия и утилизировать до 90 000 т/г низкосортной древесины, которая является большой проблемой для области. Санитарная очистка леса необходима, а производство биотоплива делает этот процесс не только экологически нужным, но и экономически выгодным.

Кроме местного рынка, производители pellet и щепы намерены заниматься экспортом биотоплива в Европу и Южную Корею.

Проект реализации строительства биотопливного предприятия в самом угольном регионе России, по данным «МБ», начался в 2010 г. и стал примером того, как правильно распоряжаться всеми имеющимися местными ресурсами.



Сергей  
Передерий,  
директор  
«Эко-Хольц»

**Испанский pelletный рынок довольно молодой в сравнении с другими европейскими странами, но и перспективы этого рынка большие.**

Испания более известна в мире отличными песчаными пляжами, южным солнцем, прекрасными винами, корридой и, конечно, футболом. О топливных гранулах в Испании пока знают немногие. Зарождение этого рынка началось в стране в середине 2000-х гг, и только в 2007 г. появились первые испанские pelletты. Уже через 7 лет, в 2014 г., суммарный объем производства древесных гранул в Испании достиг 410 000 т/г при потреблении 430 000 т/г. По сравнению с Италией и Германией, которые потребляют примерно по 2 млн т/г pellet, это совсем немного.

Основной потребитель энергетической древесины (в том числе и pellet) в Испании, в отличие от ФРГ и Италии, - промышленные предприятия, чаще в секторе производства продуктов питания, мебельные и деревообрабатывающие заводы. В частных домовладениях pelletты используют пока в очень небольшом количестве, хотя применение их для отопления вместо нефтепродук-

тов и газа, довольно привлекательно по стоимости. По данным Испанской Ассоциации Биомассы AVEBIOM (La Asociacion Espanola de Valorizacion Energetica de la Biomasa), конечная стоимость генерации тепловой энергии при сжигании pellet оценивается в 50 евро/МВтч, что соответствует розничной стоимости 1 т pellet в 250 евро/т. Эта цена сопоставима с ценами на гранулы в Германии и Италии.

Топить pelletтами в Испании получается на 10% дешевле, чем природным газом, и на 60% дешевле, чем на нефтепродуктах.

### ОТОПЛЕНИЕ НЕ В МОДЕ

Однако большинство испанцев особо не заинтересованы в отопление pelletтами по нескольким причинам. Первая - большинство населения Испании проживает в городах, в малогабаритных квартирах, где проблемно установить не только pelletный котел, но и топливный склад для pellet. Вторая - на большей территории Испании почти весь год держится очень теплая погода даже в зимний период, и отопительный сезон — это чисто абстрактное понятие. Во многих домах на юге страны природный газ используется в основном на кухне для приготовления пищи и только как опция в холодные дни - для отопления. В связи с этим в Испании в основном, как и в Италии, устанавливают не pelletные

котлы, а pelletные камины, которые занимают мало места, проще в обслуживании, практичнее применительно к климатическим условиям, не требуют специального топливного склада и, наконец, существенно дешевле pelletных котлов. Например, по статистике AVEBIOM, в 2010 году в Испании находилось в эксплуатации всего 2000 pelletных котлов (из них только 858 более 50 кВт установленной мощности, а 1185 - менее 50 кВт) и в 8 раз больше - более 16 000 pelletных каминов. Какой либо государственной программы по субсидированию приобретения pelletных котлов и каминов нет. Лишь в некоторых регионах существует муниципальная финансовая поддержка на pelletные котлы от 50 до 100 кВт.

### РЫНОК БИОМАССЫ

Тем не менее, рынок биомассы в Испании растет. Если по статистике AVEBIOM в 2010 г. общая установленная мощность всех pelletных каминов и котлов составляла 550 МВт, то в 2014 году - уже 6000 МВт. В 2011-2012 гг. было отмечено рекордное - более чем в 2 раза за год - увеличение совокупной мощности установленных pelletных отопительных устройств.

Согласно Национальному плану использования ВИЭ (возобновляемых источников энергии), к 2020 го-

# PRODESA

## ПЕЛЛЕТНЫЕ ЗАВОДЫ «ПОД КЛЮЧ»

К Вашим услугам эксперты по переработке биомассы

- ☉ Низкотемпературные ленточные сушилки
- ☉ Высокотемпературные барабанные сушилки
- ☉ Линии гранулирования «ПОД КЛЮЧ»
- ☉ Когенерация на биомассе

[www.prodesa.net](http://www.prodesa.net)

[prodesa@prodesa.net](mailto:prodesa@prodesa.net)





ду планируется увеличение использования биомассы для генерации тепловой энергии до 9-11 млн т в год! В это количество, конечно, входит не только древесная биомасса, но также и растительная, в виде отходов сельского хозяйства.

Несмотря на то, что для многих испанцев пеллеты не играют никакой роли, а большинство вообще не знают, что это такое, отрасль динамически развивается. На сегодня в ней задействовано около 13 000 работников, большая часть которых работает на 42 пеллетных заводах, 32 из которых производят более 10 000 т гранул ежегодно, а к 2020 г. будет создано еще не менее 15 000 новых рабочих мест.

Суммарный потенциал всех испанских пеллетных производств - 1,1 млн т в год. Однако используется меньшая часть этого потенциала — как выше уже было отмечено, в 2014 г. было произведено 410 000 т пеллет. Таким образом, производственные мощности загружены менее чем на 50%. По производительности пеллетные заводы в Испании представлены в широком диапазоне - от 1-2 т/ч

до 5-6 т/ч, а один из заводов на севере страны имеет возможность гранулировать 20 т/час. Большая часть заводов производит гранулы, сертифицированные по нормам DIN+, а 20 производителей и 10 трейдерских компаний получили сертификаты уже по стандартам ENplus.

Первые испанские гранулы с сертифицированного по этим стандартам пеллетного завода поступили на рынок еще в 2011 г.

Что касается импорта-экспорта, то пока здесь присутствует некая сбалансированность. В 2014 г. около 100 000 т пеллет было импортировано, в основном из Португалии. Около 80 000 т экспортировано во Францию и Италию.

В Испании леса занимают 37% общей площади (в Германии, для сравнения - только 32%). Но состав древесины отличается от немецкого. Флора Испании - самая богатая в Европе: на полуострове насчитывается до 8000 различных видов растений. В составе древесных пород здесь преобладают дуб, бук, благородный каштан, ясень,

клен, вяз, тополь. Растет большое количество оливковых деревьев.

## ПОЖАРЫ

Климатические условия позволяют засаживать лесами достаточно большие свободные территории к северу от Мадрида. Однако в Испании нет серьезного регулируемого (как, например, в Германии) лесного хозяйства, и поэтому серьезных подходов к таким мероприятиям здесь, соответственно, нет. Так что реально используется только 29% древесины - из количества пригодной в качестве сырья для производства пеллет. Другой огромной проблемой в лесах Испании, являются очень частые пожары в связи с жарким сухим климатом, что также отрицательно сказывается на доступе к сырьевым источникам.

AVEBIOM дает прогноз, что потребление только древесных гранул к 2020 г. утроится и достигнет как минимум 1,15 млн т в год.

*Сергей Передерий*

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РЫНКА ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ РОССИИ

**Место России на мировом  
рынке. Поставщики и  
покупатели пеллет**

Аналитический обзор рынка топливных гранул России представляет собой всесторонний анализ ситуации на рынке топливных гранул в России и позиции страны на мировом рынке среди конкурентов. Отчет состоит из нескольких разделов и включает маркетинговую информацию по ценам, объемам, конкурентам, покупателям продукции, а также тенденциям, изменениям рынка.

Заказать отчет можно по  
электронной почте:  
[info@infobio.ru](mailto:info@infobio.ru)

тел. +7 (812) 356-55-88  
[www.infobio.ru](http://www.infobio.ru)



**ROSAL**

[www.rosal.biz](http://www.rosal.biz)

**mabrik**

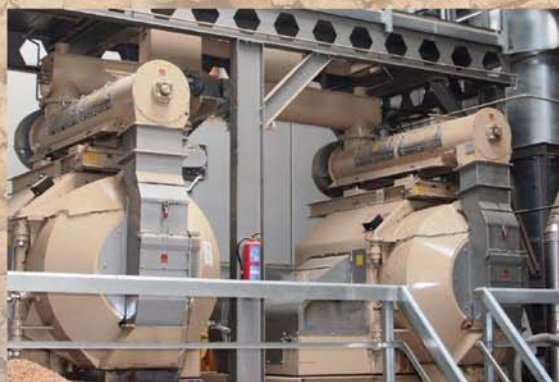
[www.mabrik.com](http://www.mabrik.com)

производители прессов-  
грануляторов PVR

производители матриц для любых  
прессов-грануляторов

большой опыт в производстве  
древесных пеллет

Проектирование, строительство  
и монтаж заводов по  
производству древесных пеллетс.



ROSAL Instalaciones Agroindustriales, S.A.

Calle Roger de Flor s/n. - 08130 Santa Perpetua - Barcelona, Spain

Mob: +34 609787756 Tel: +34 935741932

E-mail: [j.rosal@rosal.biz](mailto:j.rosal@rosal.biz)