



## Pelleted Bio Fuel from Specialists

*CPM that is a world-known supplier of palletizing machines in collaboration with professional engineering companies and local Ukrainian experts develops and produce the equipment for pellet production with optimal price/quality ratio. Produced biofuel will surely correspond to European standards and bring profit to its manufacturer.*

# ДОВЕРИМ ПРОФЕССИОНАЛАМ

## организацию производства гранулированного биотоплива

**Специалисты фирмы CPM утверждают, что в настоящее время в Украине только экспорт может обеспечить рентабельность и самоокупаемость производства гранулированного биотоплива. Учитывая постоянное ужесточение международных стандартов на его качество при создании новых, ориентированных на европейского потребителя пеллетных производств, необходимо оптимально использовать оборудование фирмы CPM Europe BV. Его подбор, привязку и монтаж лучше всех вам могут осуществить профессиональные украинские инженеринговые компании.**

Украина — страна с огромным научно-техническим потенциалом, который неумолимо уменьшается в связи с его невостребованностью и недооценкой. Печально смотреть, как неэффективно тратятся колоссальные средства на создание производств гранулированного биотоплива, как процветают авантюристы местного и зарубежного «разлива», продающие оборудование и реализующие многомиллионные проекты с нулевой эффективностью. Часто диву даешься, как инвесторы могут доверять созданию пеллетных предприятий с огромными инвестициями людям без соответствующего образования, без малейшего опыта реализации инженерных проектов. За последние годы в Украине создано около сотни пеллетных производств. Есть объекты с затратами \$150 000 и эффективно работающие, а есть объекты с вложениями свыше \$3 000 000 и €7 000 000, об эффективной работе которых не приходится говорить. Это крайние примеры. Обычно инвестируют суммы, эквивалентные \$200 000–300 000.

В целом по Украине построено много предприятий, а работает их мало. Можно оценить эффективность работы любого украинского предприятия по объемам экспортированной продукции, поскольку только экспорт обеспечивает рентабельность. Внутреннее потребление гранул ничтожно мало и не обеспечивает самоокупаемости производств. Проще говоря — без экспорта нет рентабельности, и так будет еще долго. Этот посыл должен быть определяющим в экономических расчетах.

После газового кризиса 2006 года и повышения европейских цен на гранулированное топливо начался бум строительства заводов по производству гранул. Для этих заводов закупалось импортное, отечественное новое и бывшее в употреблении оборудование. Спрос и предложение росли большими тем-

пами. За 2006–2008 годы в Украине было построено около 90 заводов, производящих гранулы из опилок и стружки, и около 10 заводов, перерабатывающих технологическую древесину в гранулы. Из них стабильно работает менее 10 предприятий, а качественные гранулы, соответствующие стандарту DIN Plus, производят 3–5 заводов.

Если задать вопрос об экспорте собственникам действующих пеллетных производств, то услышим, что в их бедах виноваты посредники из Европы, сбивающие цены на гранулы завышенными требованиями. Чтобы исправить это положение многие считают, что необходимо создать ассоциации производителей и с их помощью, монополично, добиваться справедливой цены на продукцию.

К сожалению, предприниматели не понимают простой истины: гранулированное биотопливо является дефицитным на европейском рынке, но оно стандартизировано в Европе по многим параметрам, что и определяет цену.

Топливо для бытовых котлов должно соответствовать повышенным требованиям производителей котлов, а отечественные гранулы, в большинстве случаев, годятся только для сжигания в промышленных котлах. Половина из них не пригодна для перевозки на расстояние 2–3 тыс. км. При транспортировании гранул железнодорожным или морским транспортом требуется обеспечить их стандартную стойкость к истиранию при многократной перегрузке, а иначе потребитель получит вместо гранул древесную пыль.

Итак, чтобы начинать создавать производство гранул, необходимо прежде всего обеспечить его соответствие европейским стандартам на готовую продукцию, доставленную к потребителю. Кроме того, необходимо учитывать транспортную логистику с ее требовани-

ями и техническими особенностями, системы контроля качества сырья и готовой продукции и много других факторов. Без квалифицированной поддержки эта задача для новичков неподъемна.

Когда идет подготовка к выбору площадки для строительства предприятия, часто основным аргументом становится: «У нас есть админресурс» или «Есть кум в администрации и лесхозе». Далее решается вопрос закупки оборудования, а о предпроектных работах речь идет редко. Отправной точкой при оценке оборудования и выбранной площадки становится мнение потенциального поставщика сырья или работника какого-либо действующего предприятия. Они, не имея опыта пеллетного производства, наиболее часто ошибаются.

Одновременно тратятся существенные средства на поездки по выставкам или к производителям в Европе. Эти затраты не направлены на многостороннее профессиональное обоснование выбора, а больше дают визуальное или эмоциональное впечатление от увиденного или услышанного. Похоже на впечатления от самолетов на авиасалоне, где реальные оценки могут дать только специалисты в авиатехнике.

Рассказы о тех, кто потратил \$100 000 и создал процветающее пеллетное производство, годятся для дилетантов и не соответствуют действительности. Такие пеллетные микропроизводства массово закрываются в Польше, Финляндии, Швеции. У нас они даже не начинают работать. Готовность потратить в несколько раз больше также не гарантирует успех.

Но это не смущает наших предпринимателей. Интернет и сейчас запружен объявлениями, и на них находятся покупатели. Расплывчатые формулировки договоров и технических спецификаций, отсутствие в них технологических параметров (исходной



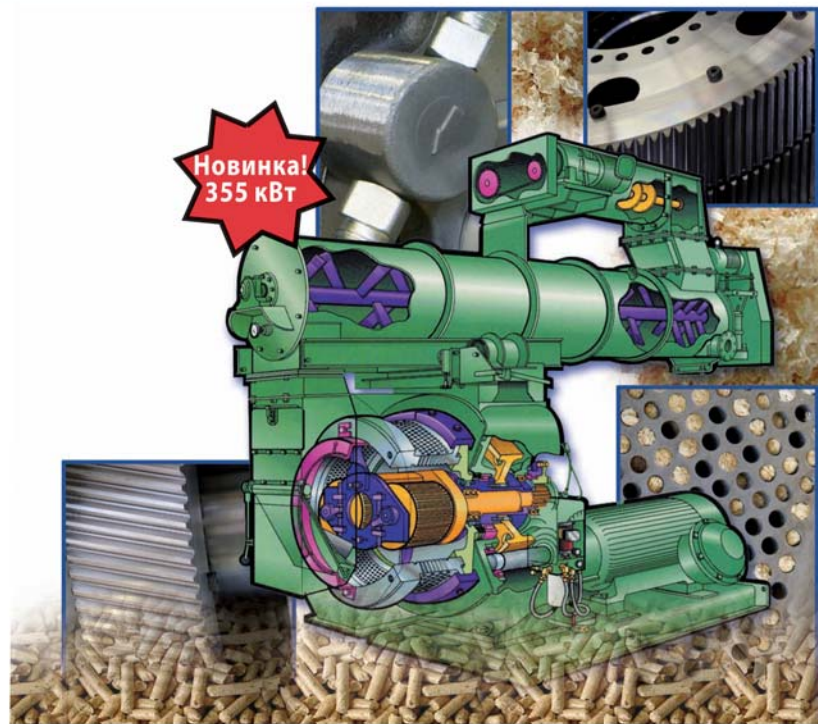
## 125 лет лидерства в производительности

Во всем мире оборудования CPM для пеллетирования работает больше, чем его аналогов других марок. И на это есть причины

Пресса и дробилки признаны самыми надежными, прочными, простыми, экономичными и рационально устроенными

Знаменитый пресс модели 7930-4 многие годы служит своеобразным эталоном технических решений в пеллетировании

Новинка — пресс модели 7932-5, мощность главного привода которого достигает 355 кВт, определяет будущие стандарты данного вида обработки древесины



**КОНТАКТЫ** Агент CPM Europe BV г. Киев, Украина тел.: +38 (050) 387-31-12, факс: +38 (044) 417-53-16 e-mail: 149162536@ukr.net

■ ПРЕКРАСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ■ НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ ■ МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ■ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ ■ WWW.CPMEUROPE.NL

влажности сырья, мощности приводов, гарантированной производительности) дает возможность сбить любое оборудование без проблем для продавца. Ведь технология и техника новые, а заказывать экспертные услуги в Украине не привыкли.

Примеры подобных поставок присущи не только отечественным поставщикам. Подобно действуют некоторые поставщики оборудования из Беларуси, Литвы, Эстонии, России, Китая, Польши. Лучше выглядят поставки из Чехии и Словакии, но и оттуда часто поступает оборудование не лучшего качества

В Украине обычно бизнес-планы создают свои специалисты или фирмы с широкой специализацией. Очень часто и те, и другие допускают грубые ошибки. В некоторых европейских странах, к примеру, в Нидерландах, есть школы по подготовке специалистов для работы в биотопливном бизнесе, где слушатели получают комплекс знаний по технике, технологии, экономике, проектированию, строительству объектов будущего бизнеса. Выпускные работы этих школ имеют объем до 170–200 страниц и содержат массу полезной, а главное — достоверной информации. Ведь знаниями делятся профессионалы, и они же анализируют выпускные работы — бизнес-планы.

В Украине достоверная информация в дефиците. Профессионализм тоже. Квалифицированная подготовка материалов для приня-

тия решения может быть выполнено только группой специалистов, досконально владеющих вопросами сбыта и качества продукции, сырьевых ресурсов, технологии производства и проектирования. Экономия на таких работах и специалистах — дорогое удовольствие, а часто и непоправимо дорогое. Вскрыв невидимые на первый взгляд проблемы, специалист может предложить их рациональное решение или предварительную стоимостную оценку. Не подготовленный к специфике проекта менеджер часто втягивается в проект, не имеющий достаточного уровня определенности. Он рассчитывает на то, что квалифицированные специалисты впоследствии исправят конкретные технические детали его проекта. А деталей и мелочей набирается много. И «разрезают» такие проблемы годами замороженные «специалисты» в попытках достичь хотя бы 30–50 % заявленной мощности. Примеров таких производств очень много по всей территории Украины. Они расположены от Кременного в Луганской области до Берегово в Закарпатье.

И причина всему этому — новизна технологии, техники, отсутствие стандартов на сырье и продукцию и т. п., а также доминирование мысли о том, что раз не базе колхозных линий АВМ-1,5 и АВМ-0,65 другие создали «эффективные пеллетные производства», то и мы сможем. Только позже предприниматели

понимают, что деньги выброшены на покупку крашеного металлолома, и исправить это нет возможности потому, что перманентные ремонты не прекращаются, а продукции производится мало и ее себестоимость не 50 \$/т, а 90–100 €/т, к тому же сбыт ее невозможен из-за низкого качества.

Также не нужно забывать о государственных стандартах, в первую очередь о ДБН А.2.2-3 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства». Последовательность работ и их содержание должны быть хорошо изучены каждым предпринимателем в ходе подготовки проектов создания пеллетного производства.

Однако это не столь важно, если в партнеры выбраны добросовестные и компетентные исполнители инжинирингового проекта и поставщик оборудования. Что может быть проще, чем поручить проект специалистам? Однако желание экономить на дорогих услугах квалифицированных специалистов ведет многих наших предпринимателей в никуда. Без достаточной проектной проработки решений многие «ловушки» остаются невидимыми до ввода предприятия в действие. Для многих украинских предприятий характерно расхождение в заявленной и фактической производительности объекта на 30 и даже на 50 %. Встречаются также объекты построенные, но не запущенные.

Не перестает удивлять тяга предпринимателей к необоснованно дешевому оборудованию и дешевым услугам «кустарей». Не раз приходилось слышать: «Почему это оборудование или услуга так дорого стоят?». И здесь время вспомнить о том, что дешевое почти никогда не бывает качественным. Стоимость инженеринговых работ западных фирм от отечественных может отличаться в несколько раз, а качество решений может быть равнозначным. Разработка технологических схем с бывшим в употреблении отечественным и зарубежным оборудованием может быть выполнена только отечественными специалистами. Учет отечественных особенностей схем снабжения сырьем, нашего сервиса и некоторых других факторов без квалифицированных украинских специалистов невозможен. Применение в схемах компенсаторов нестабильности работы отечественного и бывшего в употреблении оборудования может значительно повысить надежность и ремонтпригодность всей линии.

Проект, выполненный квалифицированными отечественными специалистами, обеспечивает такие важные показатели, как:

- ♦ проектную производительность;
- ♦ проектную себестоимость;
- ♦ стабильность производства;
- ♦ стабильность качественных показателей продукции;
- ♦ ритмичность отгрузки продукции.

Часто встречаются комплексные поставки оборудования, но без техники для сырьевого участка или склада сырья. Эта часть проекта многими упускается из виду, а ее стоимость может составлять до 30 % стоимости объекта. Сегодня в Украине мало специалистов, которые могут оптимально спроектировать производство гранулированного топлива или дать объективную экспертную оценку проекта, оборудования, сырьевой базы и т. п.

В то же время на рынке присутствуют более десятка отечественных фирм — поставщиков оборудования и большое количество частных предпринимателей, предлагающих оборудование и услуги для создания линий гранулирования. В большинстве случаев их творения — «памятники» биотопливому буму. Обычно это восстановленные линии сушки и гранулирования кормов на базе комплексов АВМ-1,5, АВМ-0,65 или СБ-1,5 и грануляторов ОГМ-1,5

В единичных случаях линии модернизировались для работы на новом материале с учетом современных требований надежности и взрывобезопасности. Но чаще продавалось оборудование выпуска 70-х или 80-х годов XX столетия с косметическим ремонтом и электрооборудованием тех же лет выпуска. О надежности такого оборудования говорить не приходится. Большой поток отказов сопровождает работу линии с первых дней. А о гарантийном периоде нельзя даже меч-



тать. Отрезвление «счастливых» обладателей таких комплексов приходит слишком поздно. Обычно проблемными местами новых линий и предприятий являются:

- ♦ сырьевая логистика;
- ♦ правильный подбор оборудования на участке сушки;
- ♦ подготовка сырья для сушки;
- ♦ подготовка сырья для гранулирования;
- ♦ соблюдение технологического регламента;
- ♦ эксплуатационная надежность оборудования;
- ♦ культура технического обслуживания оборудования.

Учитывая ужесточение европейских стандартов на гранулированное биотопливо, при создании новых производств необходимо планировать мероприятия по их соблюдению, а это, повторюсь, не по силам инвесторам без опыта. Нет сомнения в том, что через 3–4 года в Украине появится много специалистов, глубоко понимающих проблематику предприятий, производящих биотопливо. Но даже и тогда для решения технических проблем потребуются знания опытных инженеров и технологов.

Также необходимо отметить, что европейские предприниматели при подготовке экономического обоснования проектов исходят из условий сформированного местного рынка продукции. Стоимость доставки гранул потребителю составляет 5–10 % от отпускной цены в 130–140 €/т, а в наших условиях она составляет 45–50 €/т. К этой цене необходимо добавить заработок посредника. Таким образом, себестоимость и отпускная цена на отечественные гранулы ограничены узким диапазоном € 75–95. Увеличить ее можно до 105–110 €/т только при отгрузке качественных гранул в мешках по 15–25 кг.

На импортном оборудовании такую себестоимость можно обеспечить при производительности линии от 3 т/ч и более. Амортизационные отчисления должны быть распределены на 10 лет, а прибыльность не должна составлять более 10 %. Выходом из этой экономической ситуации может стать снижение стоимости амортизационных отчислений. Для того чтобы их снизить, нужно снизить общую стоимость оборудования, сохраняя его производительность и надежность. Кроме того, нельзя отказываться от импортного оборудования, критичного для производственного процесса.

Всемирно известный поставщик грануляторов — американская фирма СРМ — давно определила оптимальные экономические условия для ведения пеллетного производства и выявила возможные проблемы, которые возникают в процессе организации такого производства. Фирма СРМ считает необходимым находить решение этих проблем в сотрудничестве с профессиональными инженеринговыми компаниями и отдельными местными специалистами в разных странах мира, в том числе и в Украине. Промышленный и интеллектуальный потенциал в Украине достаточен для решения таких и более сложных задач, но для этого необходимо предпринимателям отказаться от «кустарных» и «партизанских» схем создания пеллетных производств в пользу сотрудничества с профессионалами в этом деле. ☞

**Уполномоченный агент  
фирмы СРМ Europe BV в Украине**

**Атаманчук Владимир Иосифович.  
Контактный тел.: 050-387-31-12.**