

также подогрева воды в сельскохозяйственном производстве и других бытовых целей. Так, в 2010 году в Солигорском районе введена в эксплуатацию отечественная гелиоводонагревательная установка тепловой мощностью 160 кВт. Аналогичную установку планируется внедрить в пансионате «Озерный» Национального банка Беларуси. Энергетический потенциал использования солнечной энергии составит до 10 тыс. т у. т.

Таким образом, переход к устойчивому развитию Беларуси невозможен без внедрения инновационных технологий и альтернативной энергетики, что в перспективе будет способствовать решению проблемы энергетической безопасности, формированию традиций энергоэффективности и энергосбережения, повышению уровня жизни. Значительная роль при этом отводится агропромышленному комплексу, как одному из поставщиков и потребителей возобновляемых источников энергии.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА В АПК

И.А. Оганезов, к.т.н., доцент, Н.Н. Писарик

Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

АПК Республики Беларусь потребляет значительное количество топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Как известно, цены на них будут расти до уровня среднеевропейских. Это обстоятельство указывает на острую необходимость серьезных изменений в увеличении производства энергии из собственных источников. В частности, необходимо организовать проектирование и выпуск недостающего отечественного оборудования для повышения эффективности заготовки древесных видов топлива.

На отечественных международных выставках в прошедшем 2010 году были широко представлены экспонаты по топливообеспечению энергетических установок, работающих на дровах, древесных отходах, топливной щепе, пеллетах и других видах биотоплива. В Республике Беларусь основными производителями оборудования для заготовки древесного топлива являются такие организации как Минский тракторный завод, ОАО «Амкодор», Мозырский машиностроительный завод, и т.д. Так, ОАО «Амкодор» недавно освоило выпуск оборудования для лесозаготовок, заготовки и производства топлива из древесных отходов. Большой интерес потребителей АПК вызывали машины для заготовок леса и дров: харвестер «Амкодор 2551», тягач треловочный с манипулятором «Амкодор 2243», форвардеры «Амкодор 2661» и «Амкодор 2661-01», лесопогрузчики «Амкодор 352Л», «Амкодор 352Л1». С помощью этой техники можно заготавливать не только деловую древесину, но и дрова, которые затем целесообразно доставлять к мини-ТЭЦ и другим энергоустановкам АПК, у которых должны находиться стационарная рубильная машина и раскалывающие устройства (если завозится топливная древесина с большими диаметрами, в том числе более одного метра). В частности, стационарная рубильная машина с помощью этого предприятия приобретена и успешно работает в г. Пружаны для топливообеспечения Пружанской мини-ТЭЦ. Необходимо отметить преимущества стационарных рубильных машин, которые являются более надежными и которым реже требуется ремонт и дополнительное обслуживание. Кроме того, производство топливной щепы из дровяной древесины на стационарных рубильных машинах не требует энергозатратной системы выброса щепы, которая присутствует на мобильных рубильных машинах.

ОАО «Мозырский машиностроительный завод» освоило выпуск полуприцепа лесовозного «Беларус» ОПЛ, который предназначен для сбора и транспортировки порубочных остатков к мобильной рубильной машине. Оно установлено на полуприцеп лесовозный ПЛ-9 машины «МПТ-461.1». За счет раскрытия и закрытия гидруправляемых бортов применение данной модели ОПЛ по сравнению с основными отечественными аналогами за один рабочий цикл может позволить увеличить количество перевозимого груза (порубочных остатков) почти в два раза.

В России в г. Великие Луки производится технологическое оборудование для сбора получаемой топливной щепы в съемные контейнеры для их погрузки с помощью системы «мультилифт» и тягач, который отвозит заготовленную щепу и выгружает ее у энергетической установки. Данное оборудование в последнее время широко осваивается для сбора

коммунальных отходов для использования их в энергетических целях. ОАО «Мозырский машиностроительный завод» предлагает аналогичную установку в виде полуприцепа контейнерного «Беларус ПК-12».

Особенностью прошедшего года являлось широкое освоение отечественной промышленностью установок для колки дров и измельчителей древесины. Также были освоены и выпущены мобильные рубильные машины. Это измельчитель «Амкодор 2902» (ОАО «Амкодор»), машины МР-40, МР-25 (ОАО «Мозырский машиностроительный завод»). Особого внимания заслуживает измельчитель древесины, позволяющий измельчать древесные отходы и дровяную древесину в однородный по составу порошкообразный продукт, который может быть использован для гранулирования.

Особый интерес для отечественного АПК представляет оборудование для производства пеллет, подготовленное ООО «ЭкоЭнергия» из г. Пскова. Следует отметить агрегат «АС» — инновационное оборудование для одновременной сушки и измельчения древесных отходов и другой биомассы. В отличие от традиционных видов оборудования он позволяет быстро и недорого организовать производство древесных топливных гранул или брикетов. При этом сырьем для «АС» является щепа естественной влажности, а на выходе получается идеальная для гранулирования или брикетирования фракция, размер которой можно регулировать с пульта управления без остановки агрегата. Использование агрегата «АС» имеет следующие основные преимущества:

- уменьшение инвестиционных затрат на организацию производства топливных брикетов или гранул;
- сокращение времени на организацию производства на 3 и более месяца;
- сокращение необходимых производственных площадей в 4 раза и более;
- значительное снижение затрат тепловой энергии на единицу производимой продукции;
- упрощение и удешевление процесса обслуживания оборудования;
- возрастание надежности вследствие сокращения количества элементов оборудования;
- минимизация вероятности возникновения пожара;
- существенное снижение эксплуатационных расходов в связи с сокращением количества изнашиваемых деталей;
- достижение более высокой пластичности готового продукта, улучшающей последующие процессы брикетирования или гранулирования.

Эти преимущества ставят «АС» в сегменте рынка оборудования подготовки сырья для производства древесных гранул и брикетов в АПК Республики Беларусь вне конкуренции.

Применение в отечественном АПК представленного и освоенного в 2010 г. современного отечественного и зарубежного деревообрабатывающего оборудования может позволить повысить привлекательность и рентабельность отраслевого «топливообеспечения на биомассе из древесных отходов» и существенно увеличить производство тепловой энергии из собственных источников.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ ПРИ ПОМОЩИ ОЦЕНКИ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

И.А. Корсак, Н.Г. Синяк, к.э.н., доцент

Белорусский государственный технологический университет (г. Минск)

Подходы к оценке текущей стоимости бизнеса могут быть применены для оценки инвестиционной привлекательности отраслей экономики, регионов и предприятий. В Беларуси используются различные методики для оценки инвестиционной привлекательности, учитывающие несколько факторов, имеющих количественное выражение. Эти методики основаны на расчете показателей и составлении рейтингов по полученным данным. Рейтинг отраслей экономики по инвестиционной привлекательности составляются с учетом таких факторов, как рентабельность (характеризует эффективность инвестиций), инвестиции в основной капитал (характеризует наличие объектов вложения капитала), количество крупных и средних предприятий (характеризует концентрацию производства), доля отрасли в общем объеме промышленного производства.

Существует ряд конкретных проблем при использовании оценки инвестиционного климата, которые сложились к настоящему времени в Беларуси: