

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

Т. А. Шевелева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь

Научный руководитель Н. В. Пархоменко

В современных условиях одной из важных задач, решаемых на всех уровнях управления, является повышение энергетической эффективности производства. Особую актуальность эта проблема приобретает в силу того, что при ограниченности энергетических ресурсов, высокой стоимости энергии, негативном влиянии ее на окружающую среду, возникает целый комплекс экономических, энергетических и экологических проблем.

Основной целью энергетической политики Республики Беларусь является поиск путей и формирование механизма оптимального развития и функционирования отраслей топливно-энергетического комплекса, а также техническая реализация надежного и эффективного энергообеспечения всех отраслей экономики и населения, обеспечивающих производство конкурентоспособной продукции и достижение стандартов уровня и качества жизни населения высокоразвитых европейских государств при сохранении экологически безопасной окружающей среды.

Практическая реализация политики в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности осуществляется на уровне законодательной, нормативно-правовой и нормативно-технической базы.

К основным программным документам, регламентирующим развитие направлений использования местных топливно-энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь, которые разрабатывались ранее и в настоящее время, можно отнести:

1. Республиканская программа энергосбережения на 2011–2015 годы [1].
2. Государственная программа строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах [2].
3. Республиканская программа «Энергосбережение на 2016–2020 годы» [3].
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [4].
5. Стратегия развития энергетического потенциала Республики Беларусь.

Сельское хозяйство, определяющее продовольственную безопасность страны, и выступающее ключевым звеном системы производства продуктов питания, относится к числу важнейших потребителей энергоресурсов. Увеличение площади посевов и поголовья скота, повышение плодородия почв – все эти показатели в значительной степени зависят от использования топливно-энергетических ресурсов. Вместе с тем, производственные объекты отрасли являются источником значительного антропогенного воздействия на окружающую среду, что приводит к необходимости системного учета как экономических, так и экологических параметров сельскохозяйственного производства.

Энергоэффективность производства характеризуется соотношением конечного результата производственного процесса, отражающего объем и качество произведенной продукции, и затрат энергоресурсов. В сельском хозяйстве она определяется сопоставлением объема продукции растениеводства и животноводства и количества энергоресурсов, затраченных на ее получение. Повышение уровня энергетической

эффективности может быть обеспечено на основе разработки и реализации совокупности организационно-экономических и управленческих мероприятий, направленных на создание системы производства, которая обеспечивает возрастающую отдачу в виде конечной продукции и наилучшее использование биологического потенциала растений и животных [5].

Энергетические ресурсы, используемые в сельском хозяйстве, можно классифицировать следующим образом:

- овеществленные энергоресурсы – машины и оборудование (через амортизацию), химикаты, средства защиты растений и животных, навоз и т. д.;
- непосредственные затраты энергетических ресурсов, включающих различные виды топлива (нефтепродукты, ГСМ, газ) и электроэнергию;
- энергозатраты трудовых ресурсов, т. е. живого труда.

Нами проведенные исследования позволили установить, что сельское хозяйство относится к числу энергоемких отраслей в силу следующих причин:

1) сезонность работ и территориальная разьединенность производственных объектов, что является объективной основой роста потребления энергоресурсов для выполнения производственных процессов;

2) интенсификация сельскохозяйственного производства, которая требует значительных затрат энергии вне сферы отрасли – производство техники, минеральных удобрений и средств защиты растений, комбикорма и др.;

3) двойственность энергопотребления, означающая, что помимо традиционных источников энергии (нефти, газа, тепловой и электрической энергии), имеются значительные возможности для широкого использования и нетрадиционных источников (солнечной и ветровой энергии, энергии биологической массы, вторичных энергоресурсов);

4) неустойчивые климатические условия, что вызывает необходимость дополнительных затрат на обогрев помещений.

Постоянная необходимость проведения модернизации материально-технической базы сельского хозяйства способствует повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности и снижению высокого уровня энергоемкости, а правильная организация энергосбережения позволит существенно сократить энергозатраты на единицу получаемой сельскохозяйственной продукции.

К наиболее важным проблемам, которые сдерживают повышение энергетической эффективности в сельском хозяйстве, можно отнести:

- недостаточное государственное финансирование целевых программ;
- диспаритет цен;
- недостаток свободных денежных средств;
- отсутствие инфраструктуры по проектированию, внедрению и эксплуатации технологий энергосбережения;
- высокие затраты на внедрение энергосберегающих технологий;
- слабая материально-техническая база сельскохозяйственных организаций;
- применение устаревших технологий обработки земель и содержания животных;
- отсутствие практического опыта и квалифицированных кадров по внедрению современных энергетических технологий.

От решения данных проблем зависит эффективность производственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей независимо от форм хозяйствования. Следует отметить, что речь идет не о физическом ограничении использования топливно-энергетических ресурсов, а о поиске оптимальных экономических, технологических и организационных решений по рациональному использованию

энергоресурсов. Направленность сельскохозяйственных организаций на экономию расходования энергоресурсов требует новых подходов к нормированию и потреблению энергии. Поэтому в основу приоритетных преобразований в сельском хозяйстве следует заложить принципы перехода от энергоемких и материалоемких технологий к ресурсосберегающим, малозатратным, обеспечивая при этом не только рост производства сельскохозяйственной продукции, но и снижение расхода невозобновляемых энергетических ресурсов и сохранение экологической безопасности окружающей среды.

Решение вышеперечисленных проблем и развитие стратегии повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве Республики Беларусь должны включать:

- государственную поддержку развития сельского хозяйства;
- проведение качественного энергетического аудита;
- эффективное использование топлива и энергии;
- замену дорогостоящих видов топлива на более дешевые;
- максимальное использование местных топливно-энергетических ресурсов;
- внедрение современных энергосберегающих технологий и оборудования, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- разработка систем стимулирования сотрудников данной отрасли и привлечение молодых специалистов в сферу агропромышленного комплекса.

В программе «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года» в целях повышения энергоэффективности в сельском хозяйстве предусматривается также ряд следующих мер:

- реализация комплексного подхода к энергоснабжению агрогородков за счет внедрения в сельскохозяйственных организациях электрогенерирующих установок на местных видах топлива;
- использование соломы в энергетических целях;
- применение гелиоводонагревателей;
- модернизация зерносушилок с укомплектованием их теплогенераторами на местных видах топлива;
- строительство локальных биогазовых комплексов в сельскохозяйственных организациях, занимающихся производством крупного рогатого скота, свиней и птицы;
- модернизация животноводческих комплексов с переходом на новые энергоэффективные технологии.

В целом, повышение энергетической эффективности сельскохозяйственного производства не должно допускать ухудшения условий труда (императив человеческого фактора), ухудшения экологической ситуации (экологический императив), уменьшения экономической эффективности (приоритет экономической оценки).

Л и т е р а т у р а

1. Республиканская программа энергосбережения на 2011–2015 гг. : Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 24 дек. 2010 г. № 1882. – Режим доступа: <http://energoeffekt.gov.by/programs/basicdocuments/191-20112015-24122010-1882.html>. – Дата доступа: 22.02.2016.
2. Государственная программа строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах : Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 19 июля 2010 г. № 1076. – Режим доступа: <http://energoeffekt.gov.by/programs/basicdocuments/120-2010-2015-19-2010-1076.html>. – Дата доступа: 22.02.2016.
3. Семашко, С. А. Программы социально-экономического развития страны на 2016–2020 гг. / С. А. Семашко // Стандартизация. – 2015. – № 5. – С. 57–58.

Секция VII. Экономика и управление в агропромышленном комплексе 415

4. Концепция Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года / ГНУ НИЭИ. – Минск, 2014. – 91 с.
5. Заводчиков, Н. Д. Вопросы энергосбережения и энергоэффективности в сельском хозяйстве / Н. Д. Заводчиков, Е. А. Воронкова, С. В. Гобов // Изв. Оренбург. ГАУ. – 2012. – Вып. № 34-1. – Т. 2. – С. 190–194.