

**СЕКЦИЯ 1.
ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
ОРГАНИЗАЦИЙ АПК НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ
МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

УДК 621.433; 621486

**ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

Арсенов В.В., к.т.н., доцент

УО «Академия управления при Президенте Республики Беларусь» г. Минск

Матох С.А., к.э.н., доцент

Королевич Н.Г., к.э.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск*

Ключевые слова: конкурентоспособность сельхозтехники, цифровая индустриализация, кластеры, промышленная кооперация, сжиженный природный газ

Keywords: competitiveness of agricultural machinery, digital industrialization, clusters, industrial cooperation, liquefied natural gas

Аннотация: Статья посвящена стратегии формирования интеграционных объединений в АПК, кластерной стратегии развития и цифровой трансформации производства сельскохозяйственной техники АПК Республики Беларусь и России. В рамках исследования выявлены преимущества использования сжиженного природного газа (СПГ), в качестве газомоторного топлива в сельскохозяйственной технике Республики Беларусь.

Summary: The article is devoted to the strategy for the formation of integration associations in the agro-industrial complex, the cluster strategy for the development and digital transformation of the production of agricultural machinery in the agro-industrial complex of the Republic of Belarus and Russia. The study revealed the advantages of using liquefied natural gas (LNG) as a gas engine fuel in agricultural machinery of the Republic of Belarus.

Возрастающая актуальность расширения использования природного газа в качестве моторного топлива обусловлена необходимостью повышения энергоэффективности мобильной техники, ростом цен на

традиционные виды нефтяных топлив, ужесточением экологических требований к содержанию вредных веществ в выхлопных газах машин и др. Замещение традиционных видов топлива природным газом позволяет в целом сократить расходы предприятий и организаций на обслуживание мобильной техники. После того, как в Республике Беларусь появится заправочная инфраструктура и свой завод по производству СПГ можно будет начать перевод техники, выпускаемой такими предприятиями, как холдинг «Гомсельмаш», ОАО «Минский тракторный завод», на голубое топливо – это улучшит ее параметры по экономичности и экологичности.

Производство сельскохозяйственной техники является приоритетной отраслью для Беларуси и России, что отражено в ОНПС в рамках ЕАЭС. Департаментом промышленной политики совместно с экспертами проведен анализ развития отрасли в странах Союза и выявлены проблемы отрасли. По итогам подготовлены проекты документов: на заседании Межправсовета было принято Решение №4 «О создании условий для развития производства машин и оборудования для сельского хозяйства в государствах – членах ЕАЭС».

Рекомендация и Решение направлены на практическую реализацию положений Договора о ЕАЭС в сфере промышленной политики и устранения негативных тенденций в отрасли сельскохозяйственного машиностроения, таких как недостаточная конкурентоспособность сельхозтехники национальных производителей, значительные объемы импорта сельхозтехники и комплектующих, низкая доля государств – членов в мировом производстве сельхозтехники.

Реализация данных документов позволит создать условия для повышения конкурентоспособности производимой сельхозтехники за счет ее правильного и рационального применения в соответствии с разработанными критериями экономической эффективности.

Из анализа внутренних факторов системы показателей по оценке степени интеграции производителей сельскохозяйственной техники АПК Республики Беларусь и России ниже представлены результаты качественного (экспертного) анализа по направлениям развития в соответствии с целью – совершенствование стратегии интеграции на экономическое развитие Республики Беларусь и России с позиции достигнутого уровня взаимодействия в рамках Союзного государства [1]:

- I. – доля производства в общем объеме экспорта / импорта государств;
- II. – цифровая трансформация производств;

III. – конвергенция цен и видов энергоносителей;

IV. – емкость внутренних и внешних рынков производств;

V. – кластеры, промышленная кооперация;

VI. – конкурентоспособности, инновационности.

Использование в качестве топлива сжиженного природного газа позволяет значительно снизить отрицательное воздействие на окружающую среду, с одновременным сокращением затрат на топливо в сравнении с продуктами нефтепереработки, а также позволяет увеличить срок эксплуатации транспортных средств.

В Республике Беларусь нет собственных комплексов по производству сжиженного природного газа. Завод по производству СПГ планируют построить в Беларуси. Проект будет реализован в рамках сотрудничества с ПАО «Газпром». Администрация индустриального парка «Великий камень» и ООО «Газпром гелий сервис» подписали соглашение о намерениях по реализации инвестиционного проекта. Компания «Газпром гелий сервис», которая является «дочкой» «Газпрома» имеет опыт возведения подобных объектов в Волгограде, Калужской области и на Дальнем Востоке [3].

Возможность размещения большого объема СПГ в топливном криогенном баке мобильного с/х средства обеспечивает ему большие пробеги на одной заправке, что обосновывает целесообразность и эффективность его использования. Главный же итог испытаний заключается в экономической составляющей. Затраты хозяйства на заправку трактора дизельным топливом из расчета обработки одного гектара выходят на 70% больше, чем на заправку метаном [3].

Направлениями повышения эффективности деятельности организаций реального сектора экономики за счет применения природного газа в качестве моторного топлива в Республике Беларусь занимаются представители ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», заинтересованные министерства и государственные организации, компании-партнеры по переоборудованию и сервисному обслуживанию газомоторных транспортных средств: ОАО «Управляющая компания холдинга «Минский моторный завод», холдинг «Гомсельмаш», ОАО «Минский тракторный завод», и другие [2].

Минский тракторный завод планирует начать производство газомоторных тракторов на площадях дочерней структуры в Татарстане. В настоящее время совместно с ОАО «МТЗ» и ОАО «Раритэк» обсуждаются вопросы организации производства газомоторных тракторов на площадях «ТПК МТЗ-Татарстан». Первую партию тракторов серии МТЗ «БЕЛАРУС 1221.3», в количестве 250 единиц, на которую имеется заказ [3]. Планируется выпустить в ближайшее время и дальнейшем планируется расширять модельный ряд выпускаемой газомоторной техники – трактор МТЗ «БЕЛАРУС 2022.3» [4].

Таблица 1. Эффективность вида газомоторного топлива при эксплуатации МТЗ «БЕЛАРУС» 2022.3 (опытного образца)

Вид моторного топлива	Сжиженный природный газ (СПГ)
Дизельный двигатель	ММЗ Д-260.4S2
Номинальная мощность двигателя,	156 кВт (212 л.с.)
Удельный расход топлива при максимальной мощности	220 г/кВт*ч
Общий объем топливных баков	370 л
Годовой расход газа после переоборудования	5,785 млн м ³ (6,653 тыс. Т.у.т.)
Экономия затрат на топливо, тыс.руб/год (руб. РФ)*	70231
Суммарные затраты на переоборудование техники и заправочный комплекс, тыс. (руб. РФ)*	- 126800
Срок окупаемости капвложений на переоборудование техники, лет:	
- без заправочного комплекса;	1,7
- с учетом заправочных средств	3,0

Примечание. Разработано авторами на основе [2,3].

Использование в качестве топлива сжиженного природного газа позволяет значительно снизить отрицательное воздействие на окружающую среду, с одновременным сокращением затрат на топливо в сравнении с продуктами нефтепереработки, а также позволяет увеличить срок эксплуатации транспортных средств. Выявленные проблемы в области использования СПГ в качестве топлива, например, ухудшение отдельных технических характеристик техники и высокая стоимость их переоборудования, существенно замедляют спрос на природных газ в качестве альтернативного источника топлива.

Дальнейшее развитие интеграционных процессов в АПК республики в современных условиях требует решения ряда научно-практических вопросов совершенствования механизмов создания и функционирования интегрированных структур, разработки теоретической базы построения методологии интегрирования организаций АПК с учетом разнообразных форм собственности и хозяйствования субъектов агропромышленной интеграции. Для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной техники и подготовки и проведения научно-исследовательских работ рекомендуется развивать сотрудничество объединений, состоящих из научных, проектных и производственных организаций, занимающихся проектированием и производством сельскохозяйственной техники, двигателей, работающих на СПГ и объектов газомоторной инфраструктуры.

В России и Республике Беларусь для мобильной техники промышленного комплекса основным стимулом расширения использования ГМТ является его низкая цена, но при выборе вида альтернативного топлива для сельскохозяйственной техники следует учитывать специфику применения ГМТ. Предлагается разработать отраслевую программу, нацеленную на создание условий широкого распространения технологий и машин, использующих СПГ на мобильной сельскохозяйственной, лесной и другой технике, а также иных направлений деятельности отраслей народно-хозяйственного комплекса Республики Беларусь.

Список использованной литературы

1. Система индикаторов интеграции как инструмент анализа функционирования региональных интеграционных объединений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b81/Indikatory-integratsii-2019.pdf>. – Дата доступа: 14.04.2025.

2. Арсенов В. В Состояние и перспективы использования сжиженного природного газа (СПГ) в сельскохозяйственной технике Республики Беларусь / В.В. Арсенов // С.А. Матюх, В.М. Раубо, В.Л. Мисун // Economic journal Economics: Yesterday, Today and Tomorrow January. – 2024, Vol. 14, iss. 1A. – P. 1-514. – Гл. ред. д.э.н. А.В. Виленский, зам. гл. ред. д.т.н. С.Н. Сазонов. – Изд-во «АНАЛИТИКА РОДИС» Московская область, г. Ногинск, 2024. – С. 195–203.

3. Савельев Г.С., Кочетков М.Н., Овчинников Е.В., Уютов С.Ю. Определение экономически целесообразного вида газомоторного топлива для мобильной сельскохозяйственной техники / Г.С. Савельев // Агроноорама. – 2016. – № 3 (115). – С. 26–30.

УДК 631.115

РЕЗУЛЬТАТЫ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Бычков Н.А., к.э.н., доцент

РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», г. Минск

Хаткевич Г.В., ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: финансовое оздоровление, сельскохозяйственная организация, платежеспособность, реорганизация, реструктуризация.

Key words: financial recovery, agricultural organization, solvency, reorganization, restructuring.