

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МЕР И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Г. А. Рудченко, Ю. А. Рудченко

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

*Выполнен анализ достигнутых результатов и перспективных направлений в области энергосбережения в аграрном секторе Республики Беларусь. Установлено доминирование биогазовых технологий в аграрном секторе в целях решения энергетических, экономических и экологических проблем.*

На современном этапе экономического развития эффективное функционирование аграрного сектора Республики Беларусь не представляется возможным без рационального использования применяемых в производственных процессах ресурсов, в том числе энергетических. В связи с этим особый интерес представляет изучение достигнутых результатов и перспективных направлений в области энергосбережения в аграрном секторе Республики Беларусь.

Результативность реализуемых мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности в аграрном секторе национальной экономики иллюстрируется данными, представленными в табл. 1. Рост валовой продукции сельского хозяйства сопровождается постоянным снижением удельных показателей потребления топливно-энергетических ресурсов, что свидетельствует об эффективности проводимой энергосберегающей политики.

*Таблица 1*

**Динамика энергоемкости продукции сельского хозяйства за период 2010–2018 гг.**

Показатели	Значения показателей по годам								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовая продукция сельского хозяйства (в ценах 2010 г.), млрд р.	22879	24847	26631	25670	26563	26013	26723	28118	27837
Энергоемкость продукции сельского хозяйства, кг у. т./тыс. р.	0,067	0,063	0,059	0,053	0,051	0,046	0,043	0,041	0,039
Расход топливно-энергетических ресурсов на 1 га пашни, кг у. т./га	273,5	273,1	271,4	239,0	228,9	205,3	195,4	195,3	191,0

*Примечание.* Составлено автором на основе данных источников [1], [2].

Дальнейшее снижение потребления топливно-энергетических ресурсов может быть достигнуто как за счет применения передовых энергосберегающих технологий производства агропромышленной продукции, так и развития возобновляемых источников энергии, способствующих энергосбережению, повышению энергобезопасности, а также обеспечивающих защиту окружающей среды и предотвращение изменений климата. Установлено, что системы генерации на основе применения возобновляемых источников энергии в настоящее время успешно функционируют в

аграрном секторе Республики Беларусь. Анализ приведенных на рис. 1 данных позволяет заключить, что наибольшее распространение в настоящий момент получили биогазовые установки. Сложившаяся ситуация объясняется как имеющимися ресурсными возможностями, так и необходимостью снижения негативного воздействия на окружающую среду объектами животноводства.

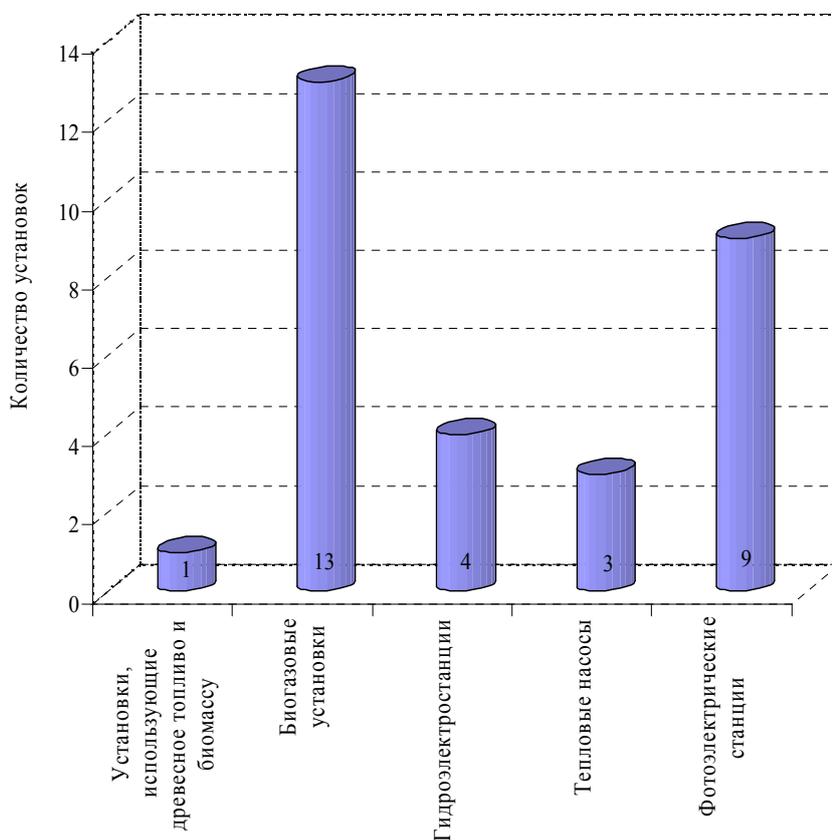


Рис. 1. Установки возобновляемых источников энергии в аграрном секторе Республики Беларусь

Примечание. Составлено автором на основе данных источника [3].

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [3], в аграрном секторе в перспективе планируется ввод генерирующих объектов, использующих только энергию биогаза. Предварительные данные [3] показывают существенное сокращение потребления традиционных видов топлива за счет их использования – 18258,64 т у. т./год, а также значительный экологический результат – снижение выбросов парниковых газов – 78181,78 т/год.

Возведение новых биогазовых установок по территории страны будет происходить неравномерно (табл. 2). Максимальное количество установок планируется к внедрению в Минском регионе – 7. В Брестском и Могилевском регионах будет введено по 6 установок, Гродненском – 3, Гомельском – 1. Установленная электрическая мощность 13 из 23 планируемых к внедрению объектов не превышает 1 МВт, что обусловлено имеющимися ресурсными ограничениями. Также предусмотрен ввод 4 установок мощностью 1 МВт, 5 – мощностью 1,5–2 МВт, 1 установки мощностью свыше 2 МВт (2,7 МВт в Гомельской области на ОАО «Туровский молочный комбинат») [3].

Таблица 2

**Биогазовые установки, планируемые к внедрению  
в аграрном секторе Республики Беларусь**

Регионы	Количество установок, шт.	Суммарная электрическая мощность, МВт	Суммарная тепловая мощность, МВт
Брестская область	6	3,0	3,16
Гомельская область	1	2,70	0
Гродненская область	3	0,60	0,60
Минская область	7	9,5	9,5
Могилевская область	6	3,90	3,90

*Примечание.* Составлено автором на основе данных источника [3].

Представленные расчеты и прогнозы исходят из задачи обеспечить надежность, экономическую приемлемость и экологическую безопасность энергообеспечения хозяйствующих субъектов аграрного сектора.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы: во-первых, результатом планомерно реализуемых в аграрном секторе Республики Беларусь энергосберегающих мероприятий стало достижение экономии топливно-энергетических ресурсов; во-вторых, необходима активизация деятельности по использованию местных и возобновляемых источников энергии в организациях АПК; в-третьих, в аграрном секторе Республики Беларусь в настоящее время получили наибольшее распространение биогазовые комплексы в крупных хозяйствах по выращиванию скота и птицы, в ближайшей перспективе имеющаяся тенденция сохранится.

**Л и т е р а т у р а**

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2019 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; предс. ред. коллегии И. В. Медведева. – Минск : ИВЦ Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 212 с.
2. Энергетический баланс Республики Беларусь, 2019 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; отв. за вып. А. С. Снетков. – Минск : ИВЦ Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 154 с.
3. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.ipps.by:9083/apex/f?p=105:2:3979983845443874::NO>. – Дата доступа: 05.09.2019.