

Использование растительной биомассы для производства твердого облагороженного топлива

Лейченко Н.С., Пальченко Г.И.

Белорусский национальный технический университет

Использование растительной биомассы было положено в основу реализации проекта «Восстановление торфяников Беларуси и применение концепции их устойчивого управления – снижение воздействия на климат с эффектом для экономики и биоразнообразия». Это косвенно приведет к сохранению среды обитания вертлявой камышевки (категория охраны: II категория).

Для проведения работ по кошению биомассы на территории ГПУ «Республиканский биологический заказник Споровский» доступно 2000 га, из них 600 га расположены на расстоянии 0 – 15 км от производства со средней производительность 7т/га СВ, 1400 га расположены на расстоянии 15 - 25 км со средней производительностью 9,6 т/га СВ. Предполагается, что продолжительность опытного кошения составит около 0,5 месяца, а производительность (средняя урожайность) на этапе наладки и освоения средств труда – 71-72% от номинальной ожидаемой (5 тн СВ биомассы с 1 га). Предполагается за это время будет обработано 60 га на близлежащем участке (расстояние – 0-15 км) в результате чего будет получено 455 тн биомассы ВВ (или 303 тн биомассы СВ). Это позволит произвести в течение 4х месяцев 303 тн топочных брикетов (при производительности на этапе освоения на уровне 78-79% от нормативной). Ниже приведены значения себестоимости заготавливаемой биомассы и готовой продукции (табл.1),

Таблица 1. Себестоимость заготавливаемой биомассы и готовой
продукции [2]

Наименование показателей	Стоимость в Евро
Себестоимость 1т биомассы (в пересчете на СВ)	24,5
Себестоимость 1 т готовой продукции	88

Производство брикетов из биомассы собранной на повторно заболоченных торфяниках имеют ряд преимуществ, наиболее очевидным из которых является меньшее содержание золы (для торфа: 6% - 20% ; для биомассы: 5% - 8%). Теплота сгорания сухого торфа составляет 17,2 - 20 МДж/кг, а для биомассы собранной на повторно заболоченных торфяниках в среднем около 17,5 МДж/кг в пересчете на сухое вещество.