

УДК 662.6/9

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ  
РЕЖИМОВ ПРЕССОВАНИЯ ПЕЛЛЕТ ИЗ ОПИЛОК  
РАЗНЫХ ПОРОД ДЕРЕВЬЕВ

П. Г. ЛАГУНОВИЧ

Научный руководитель В. М. БЛАГОДАРНЫЙ, д-р техн. наук, проф.

Учреждение образования

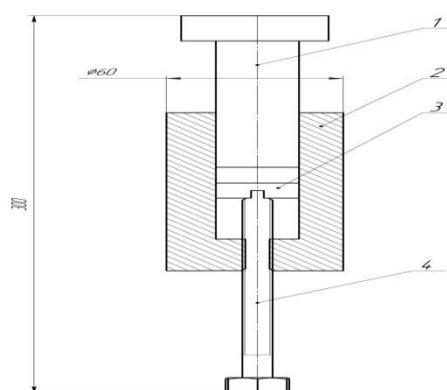
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Барановичи, Беларусь

В настоящее время очень интенсивно развивается такая отрасль энергетики, как производство экологического топлива в виде брикетов и пеллет, которые изготавливают из древесных и растительных отходов. Пеллеты являются сыпучим топливом с высокой теплотворностью, низким содержанием золы и воды, что не вызывает теплового удара при горении, малыми затратами на складирование и позволяют автоматизировать процесс сжигания в топке котла и печи [1]. Пеллеты как топливо широко используются практически на всех континентах Земли. Многие фирмы в Европе уже отказались от изготовления газовых котлов и перешли на изготовление котлов под брикеты и пеллеты.

На качество пеллет влияют различные факторы, такие как материал и состав сырья, однородность, степень измельчения, влажность и температура при прессовании, давление и способ изготовления пеллет.

Для определения оптимальных режимов прессования пеллет спроектировано и изготовлено простое приспособление (рис. 1), позволяющее исследовать режимы процесса прессования при воздействии различных факторов, перечисленных выше.



Приспособление состоит из пуансона 1, прессующего опилки, засыпанные в отверстие матрицы 2 с вложенной пятой 3, болта 4, с помощью которого выталкивается пеллет из матрицы. В качестве исходного материала берутся опилки ольхи, дуба, сосны, ели и других деревьев и растений, а также смеси опилок.

Рис. 1. Приспособление для исследования оптимальных режимов прессования пеллет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биотопливо и его использование / В. М. Благодарный [и др.]. – Барановичи: РИО БарГУ. – 2012. – 317с.