

**Преимущества газификации низкосортных местных топлив  
в пульсирующем слое**

Бокун И. А., Левчук Ю. Д.

Белорусский национальный технический университет

Рассмотрены технологии газификации биомассы и низкосортных топлив с целью производства энергии. Предложена конструкция газогенератора с пульсирующим слоем.

Предполагается, что в будущем получат развитие газификационные установки большой и средней мощности. Газогенераторы малой и средней мощности основаны на реакторах плотного слоя (газогенераторы с нижним и верхним дутьём), в то время как в установках средней и большой мощности, предназначенных для производства электроэнергии, применяются газогенераторы с кипящим слоем, а также с циркулирующим кипящим слоем (ЦКС). С целью повышения эффективности работы газогенератора за счёт снижения уноса пылевидных частиц, предотвращения спекания топлива, интенсификации перемешивания и процессов тепло- и массообмена в слое, предложен газогенератор с пульсирующим слоем. Газогенератор содержит вертикальный корпус, поверхности охлаждения, трубопровод подачи воздуха в воздушную камеру, разгрузочное устройство, трубопровод подачи топлива в кипящий слой на распределительной решетке внутри вертикального корпуса, трубопровод подачи топлива выполнен в виде шахты, примыкающей к верхней части вертикального корпуса, и снабжен устройством аэродинамического торможения слоя, выполненным в виде расположенных с противоположных сторон трубопровода подачи топлива и смещенных по высоте коробов, на которых установлены соленоидные клапаны.