

ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГРАНУЛИРОВАННОГО БИОТОПЛИВА, ОБЛАДАЮЩЕГО УЛУЧШЕННЫМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Разработанный энерготехнологический комплекс для термической обработки биомассы, включающий линию для гранулирования, реактор для отжига биомассы, теплогенератор для энергообеспечения реактора, коммуникационные трубопроводы и вспомогательное оборудование обеспечивает повышение объемного теплосодержания биотоплива на 20-25 %; снижение затрат на перевозку биотоплива на 20-25 %; снижение затрат на отжиг биомассы примерно на 50 % в сравнении с известными технологиями.

При испытании линии для гранулирования установлено, что ее производительность составляет 2,7 т/час, содержание несгранулированной биомассы составляет 2 % в конечном продукте, температура гранул на выходе из установки составляет 45°C, установленная мощность электрооборудования линии составляет 170 кВт/т гранул.

При испытании реактора для отжига биомассы установлено, что его номинальная производительность составляет 1,1 т/час по отожженным гранулам, температура отжига составляет 260°C, продолжительность отжига не превышает 30 мин., содержание кислорода в реакторе в зоне термической обработки составляет 3 %.

При испытаниях теплогенератора установлено, что его производительность составляет 600 кВт, КПД 91 %, диапазон регулирования мощности 30-100 % от номинальной, температура теплоносителя на выходе из теплогенератора составляет 270°C, температура уходящих газов – 160°C, температура поверхности, омываемой теплоносителем – 300°C, разрежение в топке теплогенератора – 40 Па, содержание окиси углерода в уходящих газах – 852 мг/м³, окислов серы – 0, окислов азота – 90 мг/м³ (при концентрации кислорода 10 %).

Разработанный комплекс предназначен для использования в лесной и деревообрабатывающей промышленности, сельскохозяйственном производстве, коммунальной и промышленной энергетике.



- 1 – загрузочная платформа,
- 2 – дробилка грубого измельчения,
- 3 – бункер – накопитель с фильтром,
- 4 – бункер для сырых (неотожжённых) гранул,
- 5 – реактор для отжига гранул,
- 6 – бункер для готовых отожженных гранул

Малое инновационное предприятие ООО «Чистая энергия»

Контактное лицо: к.т.н., Исьёмин Рафаил Львович

Телефон: (4752) 63-04-46

E-mail: penergy@list.ru