

(19) **KG** (11) **539** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (51)⁷ **C10L 5/42, 5/44**
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 20010041.1

(22) 04.07.2001

(46) 30.11.2002, Бюл. №11

(71)(73) Институт химии и химической технологии НАН Кыргызской Республики (KG)

(72) Барчакеев Б.А., Стручалина Т.И., Королева Р.П., Жоробекова Ш.Ж., Таштаналиев А.С., Алыбакова Н.К. (KG)

(56) А.с. SU №1701735, кл. C10L 5/42, 1991

(54) **Состав для топливных брикетов**

(57) Изобретение относится к технологии получения твердого углеродсодержащего топлива. Задача изобретения – повышение механической прочности брикетов и переработка мелких классов небрикетирующихся без связующих веществ бурых углей. Сущность изобретения заключается в том, что состав для топливных брикетов содержит продукт биоконверсии в анаэробных условиях навоза и бытовых отходов (20-40 мас.%), каолин (1-2 мас.%) и буроугольную мелочь – остальное. 5 пр., 1 табл.

Изобретение относится к технологии получения твердого углеродсодержащего топлива, в частности, к составам для брикетированного топлива, которое может быть использовано в быту и в промышленности.

Известен состав для топливных брикетов, состоящий из отходов переработки гера-ни 10-80 мас.% и жидкого продукта кипячения органической части бытового мусора – остальное (А.с. SU №1713924, кл. C10L 5/44, 5/46, 1992). Недостатком состава является использование бытовых органических отходов, подверженных гниению.

Прототипом изобретения является состав для брикетированного топлива на основе навоза 10-90 мас.% и угольная мелочь – остальное (А.с. SU №1701735, кл. C10L 5/42, 1991). Недостатками состава являются возможность заражения технического персонала из-за наличия в навозе гельминтов и их яиц, неприятный запах и недостаточно высокая прочность брикетов.

Задача изобретения – переработка мелких классов небрикетирующихся без связующих веществ бурых углей, повышение механической прочности брикетов.

Сущность изобретения заключается в том, что состав для топливных брикетов содержит продукт биоконверсии в анаэробных условиях навоза и бытовых отходов 20-40 мас.%, каолин 1-2 мас.% и буроугольную мелочь – остальное.

Пример 1. Смешивают 20 г продукта биоконверсии в анаэробных условиях навоза и бытовых отходов (биопродукт), 1 г каолина и 79 г буроугольной мелочи, формуют в брикеты и сушат.

Пример 2. Смешивают 40 г биопродукта, 2 г каолина и 58 г буроугольной мелочи, формуют в брикеты и сушат.

Пример 3. Смешивают 30 г биопродукта, 1.5 г каолина и 68.5 г буроугольной мелочи, формуют в брикеты и сушат.

Пример 4. Смешивают 15 г биопродукта, 0.8 г каолина и 84.2 г буроугольной мелочи, формуют в брикеты и сушат.

Пример 5. Смешивают 45 г биопродукта, 2.5 г каолина и 52.5 г буроугольной мелочи, формуют в брикеты и сушат.

Таблица

Характеристика брикетов

Пример	Зольность	Теплота сгорания, ккал/кг	Давление, выдерживаемое брикетом до разрушения, МПа
1	6.7	6300	1.0
2	7.3	5700	2.2
3	7.1	6000	1.6
4	6.6	6500	0.8
5	7.9	5300	2.3

Из таблицы видно, что при соотношении связующих ингредиентов к бурому углю меньше минимальной величины ухудшаются прочностные характеристики, при превышении максимальных значений – снижается теплота сгорания брикетов и повышается зольность.

Состав прошел испытания в НПЦ «Далалат».

Преимуществом изобретения является повышение механической прочности брикетов (в прототипе 0.5-1.2, в изобретенном – 1.0-2.2 МПа); улучшение сгорания брикетов; утилизация некондиционных бурых углей; улучшение условий производства брикетов и устранение возможности заражения персонала гельминтами.

Формула изобретения

Состав для топливных брикетов на основе углей, отличающийся тем, что дополнительно содержит продукт биоконверсии в анаэробных условиях навоза и бытовых отходов, каолин при следующем соотношении ингредиентов (мас. %):

продукт биоконверсии в анаэробных условиях навоза и бытовых отходов	20-40
каолин	1-2
буроугольная мелочь	остальное.

