# Инновационное производство древесноугольных брикетов – биококса.



### Передел прессования 3 т/час



## Карбонизированный брикет



#### Комплексная подготовка сырья к прессованию в кольцевом аэродинамическом агрегате

- Сушка опилок (микрощепы) от 25-150% до 0-3% влажности
- Интенсивная паровая обработка материала в высокотурбулентном потоке
- Многократная термообработка материала (процесс высокая температура короткое время)

- Участок кондиционирования (увеличение влажности материала)

- Измельчение материала

## Качественные характеристики опилочного брикета

ООО ВНИНТП-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОРФА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

Продолжение протокола № 081 от 30.03.2015.

Лист 2 Листов 2

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ДРЕВЕСИЫХ БРИКЕТОВ

Наименование показателен	Единица измеренца	Метод испытания данного попацателя, обозначение и номер НД	Результаты испытаций
Параметры: длина внециий диамегр	20M 20M		220 70
внутренний двиметр	MM		25
Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлина	96	ΓΟCT 54186-2010 (ИСО 589-91)	2,10
Массовая доля зоды, на сухое вещество	24	FOCT 54185-2010 (MCO 1171-81)	0,57
Массовая доля общей серы в суком состоянии топлива	56	ГОСТ 54215-2010 (ИСО 334-92)	0,011
Высшая теплота сгорания:	M/Im/ser (sexuator)	FOCT 147-95 (MCO 1928-95)	
на рабочее топлино			20,37 (4877)
на сухое топливо			20,81 (4981)
на условную горючую массу			20,93 (5010)
Низшая теплота сгорания на рабочее топливо	M/bs/sr (socur/sr)		19,00 (4545)
Выход летучих веществ (на условную горючую массу)	16	FOCT 6382-91	80,53

Заключение. Испытанная проба представляет собой восьмигранную призму с закругленными углами весом 0,8кг и внутренням днаметром 25мм. Брикеты изотовлены из древесных опилок, отличаются высокой прочностью и однородностью миссы и имеют гладкую, ровную поверхность. Брикеты характеризуется инжими значениями влаги, золы и серы и высокой теплотой сторания.

Брикеты могут быть использованы для коммунально-бытовых нужд на топливо.

Исполнитель: ст. инженер

our f

Шампорова О.Н.

Протокол выдан только на пробу, подвергнутую испытанням.

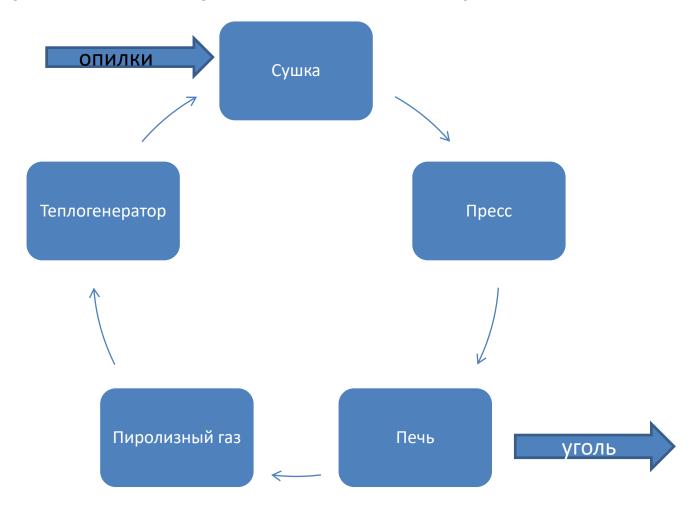
Копирование протокола без разрешения Испытательной Лаборатории запрешено

197341. Россия. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, 22 http://enimp.ru/ +7 (812) 336-86-78 infosi-valitp.ru Jlafoparopus +7 (812) 3H1-82-70 vniitp@yandex.ru

## Печь карбонизации обеспечивающая термостабилизированный пиролиз

- Печь работает только за счет тепла экзотермической реакции термораспада древесины.
- Увеличенный выход древесноугольного брикета
- Отсутствие брака древесноугольного брикета
- Обеспечивается термостабилизированный пиролиз
- Обеспечивается термостабилизированный оксипиролиз
- Пиролизные газы сохранены на 100% для сжигания в топке теплогенератора сушилки опилок (или котельной)
- Высокая экологичность (пиролизная камера под разряжением)
- Цикл карбонизации 3 часа (загрузка до 5 тонн)

## Схема производства древесноугольного брикета



## Качественные характеристики древесноугольного брикета

DECEMBER TO THE TATE OF THE PROPERTY OF THE PR	TOPPA	Hpn (1) (r) (1) (r)	ажине протожная 76 166. 1,2015	Short Z Shoren Z
PED TATAL	систва	CLAHR	й древесного угля	
Hanconson montest	East	peinin	Менарактина авист поисытель обесприять в этогр (1)	Pays, normal november
			1 (00 1 54186-2010	
Массовая долу общий всиги			(HCO 589-91)	1.80
в рабочен состоявии типлина		1	FOCT 54185-2010	
Миссония доля эсона.				1.83
на суще вешество		15	(HCO 1171-30)	1,61
Массевия деля общей серы			FEX.T 54215-2010	0.050
в сухам состиннов поилова		5	(HCO 334-92)	0,050
Высшие техлога грорини:		DOM:	FOCT 147-95	
	(KKI	1000	(MCO 1928-95)	2 2 7 7 7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
на рабочес топлино				35,60 (8523)
HIR CYNDO YOULHHO				36,25 (8679)
на условој во гориную нассу				36,93 (884)
Начина теплота стериния	Ma	bakt.		
				11.29.18190
на рабочое топлини  Заключение. Исплатанная пр оформациямый в инде восьчин внутренним диаматрим 20мм	edir ope passed i. Opeda	і присе в ослаг всего, р	вы с закруглинными ус шится высокой протог свима поверхность.	STREET, SAPARE W OCTION AL
на рабочое топлина  Заключение: Испальных пр оформационай в иные восьми	edir ope passed i. Opeda	cauross li upuce a ortur	вы с закругалиными ус циотся высовой прочос свиум поверховеть, игализи, польси серы в	STREET, CAPART W DOTTON H SHACONOR
на рабочее топлини  Высъечение: Исплатанных пр оференценный и виде восьми выутренним диметрам 20мм одинрациистью массы и име мараксеритуетак очень нител	edir ope passed i. Opeda	cauross li upuce a ortur	вы с закругалиными ус циотся высовой прочос свиум поверховеть, игализи, польси серы в	STREET, SAPARE W OCTARD II
на рабочее топлины  Такличчение Менальнык пр офермационай в виде восьми внутренним диаметрам Онну сопродиненть массы и вме- карактеризуеты очны питал теплотой сторания. Исполнителы ст. внижнаер	edir npo punno p. Hipode or rena ma mar	egactoss in openion of control of	вы с закруктичными у шинуск высокой прочи смер за такеруместь, на влаги, золя и серы и Шами	рении завис и - постью и - пысочой - пысочой - пропа О.Н.
на рабочее топлини  Выслючение: Исплатавных пр офермациямій в вида воський вортренним димастрам Тому однирадностью массы и вме мараксернтуетак очень нитал гридовой сторация. Исполнитель: ул. внижинер	оби пре раниой пробе по гола вы нагро- сты Нап	elaction of upon property of the property of t	вы с закруглинным уч инителя насероместь, и члиси, залям и серья в Шими  Применти в порти	STREET, CAPART W DOTTON H SHACONOR

#### Производство композитного брикета



## Угольный брикет из композитного брикета - биококс.

