Общество с ограниченной ответственностью «АСК ТехниксБел»

Комплекс промышленный углевыжигательный непрерывного действия «ASK Techniks - 200»

Высокотехнологичное, энергоэффективное оборудование, позволяющее перерабатывать древесные, сельскохозяйственные отходы и производить древесную угольную крошку в промышленных масштабах. В процессе работы тепловая энергия от сгорания пиролизных газов не выбрасывается в окружающую среду, а используется для программно-управляемого протекания процессов пиролиза, для предварительной сушки древесины, а так же для внешних потребителей. Производительность комплекса — до 5,0 т. угольной крошки в сутки.

Оборудование отличается надёжностью, простотой, и удобством в эксплуатации

Оборудование оснащено автоматической системой управления собственной разработки. Система имеет удобный интерфейс, проста в управлении, и, что самое важное — позволяет в автоматическом режиме вести управление исполнительными механизмами комплекса, обеспечивая постоянство теплового режима работы для получения высокого качества готовой продукции.

Наша компания является резидентом Минского городского технопарка, что подтверждает инновационность и востребованность нашей деятельности. Профиль компании на сайте технопарка: mgtp.by/portfolio-item/ooo-vostochnaya-delovaya-kompaniya/

Более подробную информацию об установке и нашей компании вы можете найти на сайте ask-technics.com

ask.techniks@gmail.com

Комплектность

1. Бункер-накопитель сырья с лестницей (1 шт.)
2. Шнек подачи сырья в сушилку (1 шт.)
3. Вентиляторы (2 шт.)
4. Шнек подачи сырья в печь-реактор (1 шт.)
5. Печь-реактор с футуровкой из огнеупорного кирпича (1 шт.)
6. Температурный датчик (2 шт.)
7. Датчик уровня сырья (3 шт.)
8. Теплообменник с системой рекуперации (1 шт.)
9. Дымоход из нержавеющей стали (3 метра)
10. Щит управления с системой автоматизации и ПО (1 шт.)

Преимущества комплекса промышленного углевыжигательного непрерывного действия «ASK Techniks-200»

- **Непрерывная работа комплекса**

  Комплекс работает без остывания, т. е. при выгрузке угольной крошки или загрузке сырья нет необходимости останавливать установку.

- **Контроль температуры на всех этапах технологического процесса**

  Комплекс оснащён температурными датчиками, которые позволяют контролировать и автоматически управлять температурой теплоносителя.

- **Ежедневная производительность до 5,0 т. угольной крошки в сутки**

- **Автоматическая система управления**

  Комплекс поставляется со специализированной программой управления. Все производственные процессы автоматизированы и синхронизированы между собой, от загрузки сырья до выхода готовой продукции. Все показатели рабочих процессов выводятся на панель управления.

- **10 лет непрерывной работы комплекса без капитального обслуживания**

  Печь реактора выполнена с футуровкой из огнестойкого кирпича. Все термонагруженные узлы и детали сделаны из легированной стали марки AISI 321 с заложенной высокой прочностью, а так же весь реактор утеплён для удержания тепла.

- **Экологичность комплекса**

Это обусловлено современной, высокотехнологичной конструкцией комплекса, способствующей отсутствию выбросов вредных веществ в атмосферу, что соответствует нормам по экологии «ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Подтверждено протоколом №1-ПИ-2021/177 проведения измерений по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу воздуха от стационарных установок. Жидкие и газообразные вещества сжигаются в топке реактора, а теплоноситель используется и для поддержания пиролизного процесса и предварительной сушки сырья.

- **Мобильность. Компактность**

  Углевыжигательный комплекс контейнерного типа, позволяет использовать стандартные транспортные средства. Для транспортировки комплекса требуется один грузовой автомобиль.

Основные технические характеристики комплекса промышленного углевыжигательного непрерывного действия «ASK Techniks-200»

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	Значение
1.	Производительность по угольной крошке	кг/час	до 200
2.	Производительность по угольной крошке	т/сутки	до 5,0
3.	Производительность по угольной крошке	т/месяц	до 150
4.	Количество сырья для производства до 200 кг/час угольной крошки	$м^3$ (плотных)	1,3 — 1,4
5.	Количества сырья для производства 1 т. угольной крошки	$м^3$ (плотных)	6,6 — 8,0
6.	Количество дров для запуска комплекса	$м^3$	0,2-0,3
7.	Установленная электрическая мощность	кВт/ч	24
8.	Энергопотребление комплекса	кВт/ч	10-12
9.	Цикл работы установки	-	Непрерывный
10.	Диапазон рабочих температур топки	°С	800-950

11.	Количество тепловой энергии	кВт/ч	400
12.	Объем воздуха для внешних потребителей	$м^3$	5 000 - 30 000
13.	Температура воздуха для внешних потребителей	°С	80 - 200
14.	Обслуживающий персонал	чел/смена	1
15.	Габариты комплекса без дымоходной трубы, ДхШхВ	м	14,0х2,0х3,0
16.	Общая масса, не более	т	15,0

Дополнительные характеристики и информация, применимые для установки углевыжигательного комплекса «ASK Techniks-200»

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1.	Требования безопасности	Соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
2.	Климатическое исполнение	УХЛ1 по ГОСТ 15150, при этом температура окружающего воздуха при эксплуатации от минус 30 до плюс 40 °С
3.	Сырье	Опилки, щепа, кора, ветки, пни, порубочные остатки, шелуха злаковых культур, солома, скорлупа орехов, ядра

		косточковых фруктов и прочее.
4.	Предварительная подготовка сырья	Измельчение
5.	Загрузка сырья	Фронтальным погрузчиком
6.	Готовая продукция	Высокоуглеродистая угольная крошка. Соответствует ГОСТу 7657-84, Марки А и Б. Содержание нелетучего углерода не менее 85% (в зависимости от качества входящего сырья)
7.	Образование побочных отходов	Зола, образующая при сжигании дров при запуске печи-реактора

Объемы выбросов загрязняющих атмосферу (источник выделения — углевыжигательный комплекс «ASK Techniks-200»)*

Режим работы технологического оборудования	Наименование определяемого вещества	Концентрация определяемого вещества при норм. Условиях, мг/м^3	Фактический выброс, г/с
с подмесом наружного воздуха	Азота оксиды в пересчете на азот диоксид	58.08	0.0160
	Углерод оксид	184.17	0.0508
	Сера диоксид	менее 2.86**	--
	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	17.25	0.0048

без подмеса наружного воздуха	Азота оксиды в пересчете на азот диоксид	95.67	0.0190
	Углерод оксид	490.42	0.0974
	Сера диоксид	менее 2.86**	--
	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	16.66	0.0033

* - выписка из протокола № 01-ПИ-2021/177 от 24.09.2021 г. измерений по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу воздуха от стационарных установок

** - нижний предел обнаружения методики измерения

Описание производственного цикла - «Переработка древесных отходов»

1. Подготовка сырья

   В качестве сырья используются мелкофракционные отходы деревообрабатывающих предприятий — опилки, древесная пыль. Крупные отходы: щепа, горбыль, кусковые отходы, древесная кора, порубочные остатки необходимо измельчить до фракции **3-5мм** (рекомендуемые размеры), 0-7мм (допустимые размеры) молотковой дробилкой.

2. Производство угольной крошки

   Подготовленное древесное сырье загружается в бункер-накопитель углевыжигательного комплекса. Для контроля уровня сырья, в бункере предусмотрено технологическое смотровое окно. Шнековым транспортером сырье из бункера-накопителя загружается в сушилку.

   Пройдя предварительную сушку, сырье подается шнековым транспортером в печь-реактор, где проходит процесс карбонизации.

   Готовый продукт — угольная крошка, поступает в выгрузной шнековый транспортер с охладительной «рубашкой» и выгружается в тару для готовой продукции.

   Весь производственный цикл и производственные процессы автоматизированы и синхронизированы между собой.

Описание промышленного углевыжигательного комплекса непрерывного действия «ASK Techniks-200»

Производитель	ООО «АСК ТехниксБел», Республика Беларусь
Условия оплаты	- 50% предоплата в течение 5 (пяти) банковских дней с даты подписания договора поставки - 50% в течение 5 (пяти) банковских дней после уведомления покупателя по электронной почте о готовности оборудования к отгрузке
Условия поставки	EXW, Республика Беларусь, Смолевичский район, г. Смолевичи
Срок изготовления	3-6 месяцев (в зависимости от загрузки производства, срок изготовления может увеличиться)
Гарантия	12 месяцев с даты подписания акта приема-передачи оборудования Покупателю
Пуско-наладка, обучение	10% от стоимости оборудования
Проезд, проживание (бригада 3 человека)	Оплачивает покупатель

ФОТОГАЛЕРЕЯ

Фото 1. *Бункер-накопитель*

Фото 2. *Сушилка*

Фото 3. *Печь-реактор*

Фото 4. *Выгрузка готовой продукции*

Фото 5. *Древесные опилки. Угольная крошка из опилок*

Фото 6. *Рисовая шелуха. Угольная крошка из рисовой шелухи*

Фото 7. *Древесно-угольные брикеты длительного горения*

Фото 8. *Процесс работы углевыжигательного комплекса*

Фото 9. *Шкаф управления*

Фото 10. *Панель оператора с программным обеспечением*

УНП 193683720

Республика Беларусь

Минский городской технопарк

г. Минск, ул. Солтыса, 187, **пом.** 7

+375 29 263-23-23

+375 29 630-12-86

ask-technics.com

Банковские реквизиты

ЗАО "АЛЬФА-БАНК"

220013 **Минск ул. Сурганова**, 43-47

BY18 ALFA 3012 2D32 3400 1027 0000 BYN

BY55 ALFA 3012 2642 3200 4027 0000 RUB

БИК ALFABY2X

ask.techniks@gmail.com