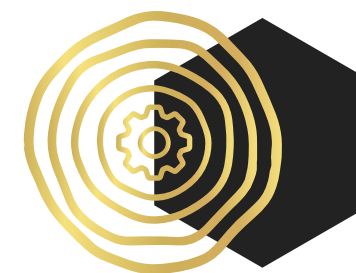


ПЕРСПЕКТИВЫ БИОТОПЛИВНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

Трушевский Павел,
собственник



Сибирский
БИОУГОЛЬ

2023

Electronic map of every production site including working places
Карты в электронном виде для каждой производственной площадки с детализацией до рабочего места

Creation and testing of innovative carbon-based products on the base of charcoal and pyrolysis technological process (carbon for filtering etc.)
Разработка и тестирование инновационных продуктов на основе угля и процесса пиролиза (уголь для фильтрации и пр.)

Topological optimization of spare parts during engineering process
Топологическая оптимизация оборудования в рамках конструкторских работ

Digital twins. Kaluga Central Office will manage remote production sites to control health & safety, secure intellectual property, adapt production plans for sales process

Цифровые близнецы. Дистанционное управление производственными площадками из центрального офиса Калуги для обеспечения безопасности здоровья сотрудников, сохранности интеллектуальной собственности, синхронизации производственных планов с планами продаж

Augmented reality for training and equipment maintenance (also for travel and footprint optimization)

Использование технологии дополненной реальности (AR) для обучения и поддержания оборудования в рабочем состоянии (также для минимизации командировок и контроля углеродного следа компании)

An App with a Digital Twin of a production site

Разработка собственного мобильного приложения для отображения цифровых близнецов каждой производственной площадки

Platform, including supply of equipment, new technologies (including vapor-gas utilization technology), maintenance, training, managing of production sites as a service, "take or pay" for the charcoal, produced by these sites, direct sales B2B, B2C through own Trading company, the control upon information flows between all involved parties

Разработка платформы, включая поставку оборудования, новых технологий (в том числе утилизацию парогазовой смеси), обслуживание оборудования, обучение, управление производственными площадками как отдельный вид сервиса, контракты по выкупу угля по договорам «бери или плати», прямые продажи продукции B2B, B2C через собственный Торговый дом, контроль информационных потоков между всеми участниками

SB-120+

Predictivity tools for maintenance / service
Использование предиктивных технологий для обслуживания и сервиса оборудования

Use of exoskeletons to minimize physical efforts of workers

Применение экзоскелетов для сокращения физической нагрузки персонала

Use of sensors and cameras (IoT)

Применение сенсоров и камер (Интернет вещей)

Use of Dashboards for every production stage (raw materials warehouse, 3 production stages, warehouse for finished odcts, technical director's, and chief mechanic's offices)

Дашборды для каждого производственного этапа (склад сырья, 3 производственных этапа, склад готовой продукции, участки технического директора и главного механика)

Continuous improvement culture (Toyota experience)

Культура непрерывных улучшений (принципы Тойота)

2022

Use of software for engineering and R&D purposes (Microsoft Project, Microsoft Visual, Аскон Компас 3Д, Аскон Лидман)

Использование специализированного ПО для опытно-конструкторских работ

Use of Agile, Kanban for project management, including mini projects in the company

Применение подходов Agile и Kanban в проектном управлении, включая мини-проекты компании

Safety First
Безопасность людей важнее всего

Electronic journals for each equipment unit, gather information from the journals in one place for sorting, analysis and decision making

Ведение электронных журналов эксплуатации на каждый узел, сбор информации в одном месте для ее обработки, анализа и принятия управленческих решений

Data protection for data transfer and storage using relevant protocols and technologies

Обеспечение безопасности данных при их передаче и хранении с использованием специальных протоколов и технологий

Inclusive Corporate Culture involving top management from the first day of the Start-up

Инклюзивная корпоративная культура, включая топ-менеджмент с первого дня работы СБ

Clouds
Хранение данных в облаках

Use of QR codes for each batch/box to confirm all stakeholders that the material was sourced legally and responsibly

Печать QR-кодов на каждой партии/коробке продукции для подтверждения легальности и ответственного использования древесины покупателям и широкому кругу заинтересованных сторон

Tracing of timber as our input materials from SB production sites till the forest sites (for legality of origin confirmation)

Отслеживание древесных материалов, поступающих в качестве сырья на производственные площадки СБ вплоть до лесных участков (подтверждение легальности и мест происхождения древесины)

Freedom and Responsibility policy: everyone can make reasonable mistakes; we will not punish employees for it

Политика Свободы и Ответственности за свои решения и предложения: каждый имеет право на оправданную ошибку; мы не наказываем людей за такие ошибки

Секция научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

R&D SECTION

KALUGA

PRODUCTION SECTION

Секция производства

Производственная линия

YOUR PLACE

КАРТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Рынки сбыта биотоплива-1

Страны
Евросоюза

Россия

Внутренний рынок сбыта

Великобритания

пеллеты
брикеты

направление
поставок

Китай

Япония

Ю. Корея

Страны
Ближнего Востока



Рынки сбыта биотоплива-2

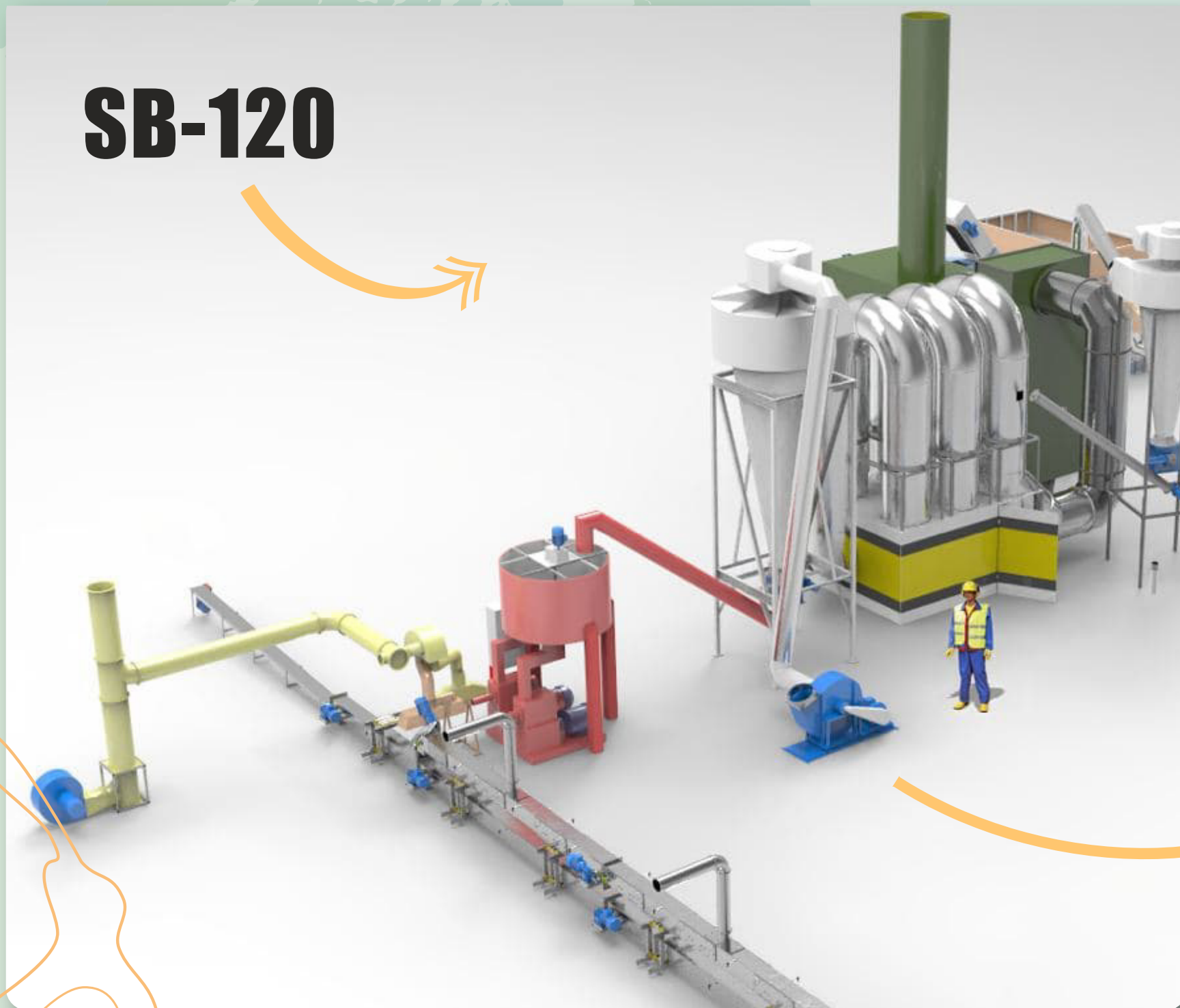


Риски по оборудованию

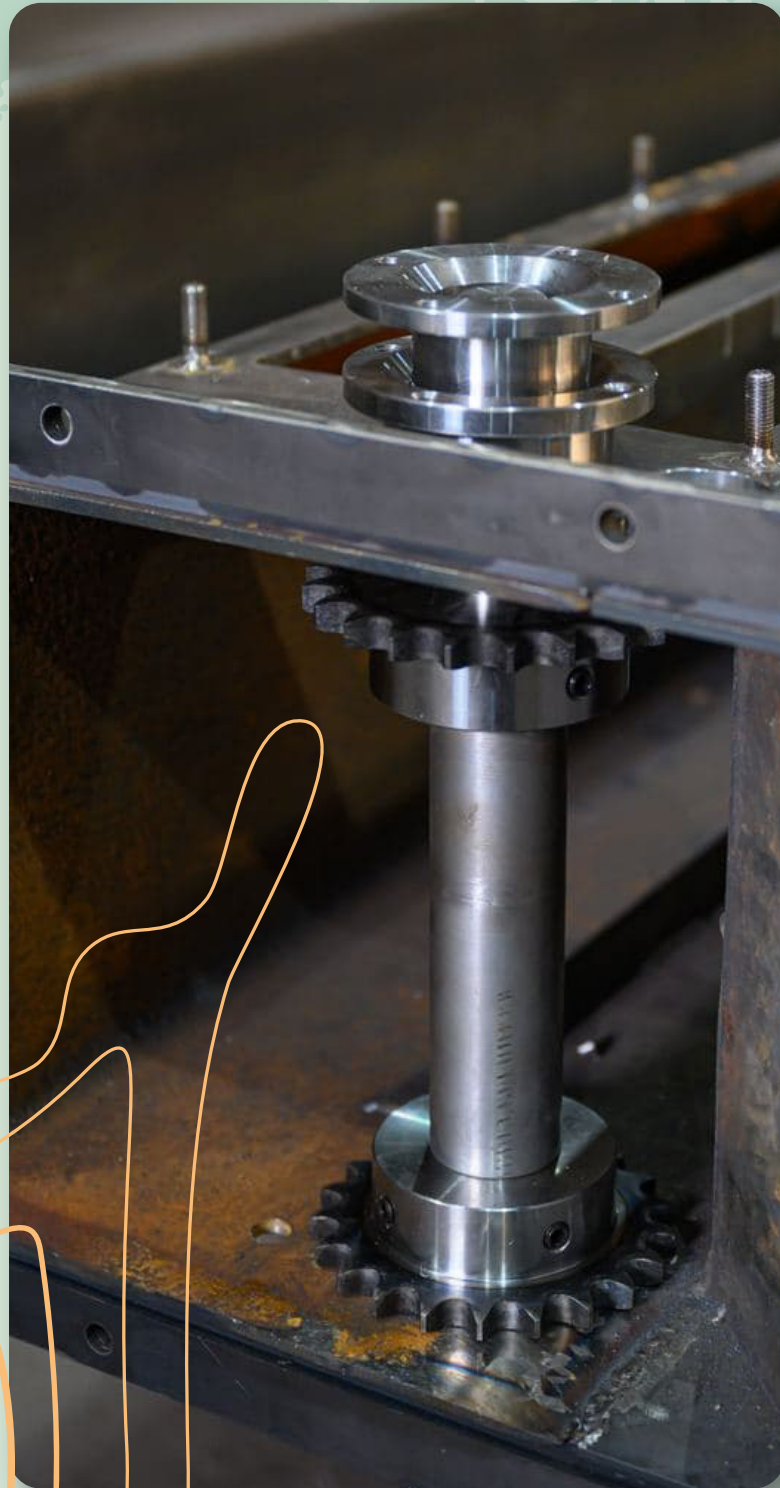


Опыт R&D Сибирский биоуголь

SB-120



Опыт R&D Сибирский биоуголь



Технологичность

существующие

предлагаемые

8 часов

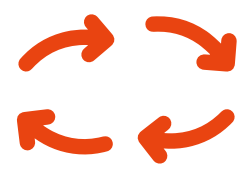
пиролиз

2 часа

6 часов

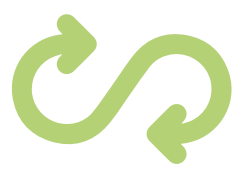
охлаждение
стабилизация

2 часа



циклы

непрерывность



без циклов



управляемость



Экономичность

существующие

предлагаемые

105 ч/ч

трудозатраты
на 1 тонну

12,7 ч/ч

4 года

окупаемость

2,8 года

36 т.р.

себестоимость
продукции на 1 т.

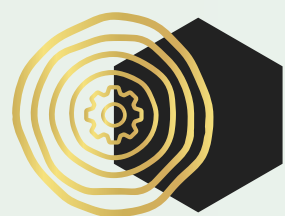
24,3 т.р.

125 кг/ч

произв-ть
на ед. линии

250 кг/ч

Сравнение технологий



Сибирский
БИОУГОЛЬ

КОНТАКТЫ



Собственник
ТРУШЕВСКИЙ ПАВЕЛ

📞 +7-985-183-77-68

✉ director@fcert.ru



Директор
ГАСПАРЯН ГАРИК

📞 +7-914-003-44-24

✉ g.gasparyan@coal.bio

🌐 <https://coal.bio>

