

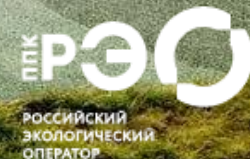
Внедрение механизма переработки покрышек и РТИ

(создание производства по утилизации шин с получением резиновой «крошки» в ОЭЗ ППТ «Центр»

Воронежской области



2024 г.





Общество с ограниченной ответственностью «БелинжинирингстройИнвест»

- Закреплено ответственным за сотрудничество с ППК «Российский экологический оператор» (приказ Минстройархитектуры Республики Беларусь от 03.09.2021 №144) и за сотрудничество с Воронежской областью (приказ Минстройархитектуры от 01.07.2020 № 112)
- Успешно реализованы: крупнейший в России образовательный центр «Содружество» в г. Воронеж, средняя школа в р.п. Стрелица Семилукского муниципального района, в стадии реализации проекты по реконструкции стадиона АО СК «Факел», по строительству школы в с. Семилуки, поселка ИЖС в Бобровском районе и др.



ООО Научно-производственная группа «Экологическая Альтернатива»

- Крупнейшее предприятие Республики Беларусь и стран СНГ по переработке изношенных шин и резинотехнических изделий
- Присутствует 20 лет на рынке Республики Беларусь и Российской Федерации
- Осуществляет производство оборудования для переработки изношенных шин и иных резиносодержащих отходов с собственными техническими ноу-хау



ПОТРЕБНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕ В РОССИИ

- Ежегодный объем образования изношенных шин в Российской Федерации составляет около миллиона тонн
- Объем механической переработки шин не превышает 15-20%
- Востребованность выпускаемой продукции промышленными предприятиями



ПРОМЫШЛЕННЫЙ И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

- Наличие сырьевой базы (концентрация крупных и средних агропромышленных предприятий)
- Воронеж – крупный центр агропромышленного производства и транспортный узел, занимает выгодное географическое положение
- Наличие квалифицированных кадров



Меры господдержки



СО СТОРОНЫ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ

- Установление обоснованных нормативов утилизации отходов



СО СТОРОНЫ ОБЛАСТИ

- Получение статуса резидента ОЭЗ ППТ «Центр»
- Предоставление установленных льгот и преференций



Ключевая цель:

Создание производства по утилизации шин (получение резиновой «крошки») мощностью 15 тыс. тонн в год.

Финансирование проекта предусмотрено в рамках доступных мер поддержки от ППК «РЭО».

Основные параметры

- Утилизация отходов шин (тыс.т./г.): **15**
- Производство готовых продуктов (тыс.т./г.):
 - **11,5** (Резиновая крошка),
 - **1,3** (Резиновая пыль),
 - **1,8** (Металлокорд),
 - **0,4** (Текстильный корд).
- Средняя стоимость сбора отработанных шин (руб./т.): **3000**
- Цена продажи основных готовых продуктов (руб./т):
 - **32 000** (Резиновая крошка),
 - **25 000** (Резиновая пыль)
- Создание новых рабочих мест: до **70**

 Резиновая крошка	 Резиновая пыль	 Металлический корд	 Текстильный корд
<p>11 500 ТОНН В ГОД (объем поставки)</p> <p>Применение: Наполнитель дорожных буферов, изготовление дорожных (резиновых) плит (взамен ЖБИ), покрытия для спортивных и детских площадок</p> <p>Спрос на продукцию: Наличие спроса при благоустройстве территорий и инфраструктуры.</p> <p>Высокий спрос</p>	<p>1 300 ТОНН В ГОД (объем поставки)</p> <p>Применение: Кровельные покрытия, регенерат, добавки в асфальтобетон, маты для крупного рогатого скота</p> <p>Спрос на продукцию: Наличие спроса у производителей готовой продукции (мастика, изоляционные материалы)</p> <p>Конкурентный рынок</p>	<p>1 800 ТОНН В ГОД (объем поставки)</p> <p>Применение: Применение в качестве лома на металлургических предприятиях</p> <p>Спрос на продукцию: Наличие постоянного спроса у металлургических предприятий</p> <p>Высокий спрос</p>	<p>400 ТОНН В ГОД (объем поставки)</p> <p>Применение: Производство RDF, пиролиз, использование в качестве добавки в асфальтобетон, производство тротуарной плитки, получение тепла и горячей воды</p> <p>Спрос на продукцию: Наличие спроса при благоустройстве территорий и инфраструктуры.</p> <p>Низкий спрос</p>

Комментарии

- Планируемая сырьевая база сбора шин в **следующих областях:** Воронежская, Курская, Липецкая, Белгородская, Тамбовская, Саратовская, Ростовская, Орловская.
- В указанных областях образуется около **80 тыс. ТОНН** отходов шин.
- Совокупные мощности утилизации отработанных шин в рассматриваемой зоне составляют порядка **10 тыс. тонн.**
- Потенциал сбора шин составляет **не менее 30-40%** от объема образования.

Оценка дефицита мощностей

С учетом потенциала сбора отходов шин, дефицит мощностей переработки шин составляет:

До 22,0
тыс. т.



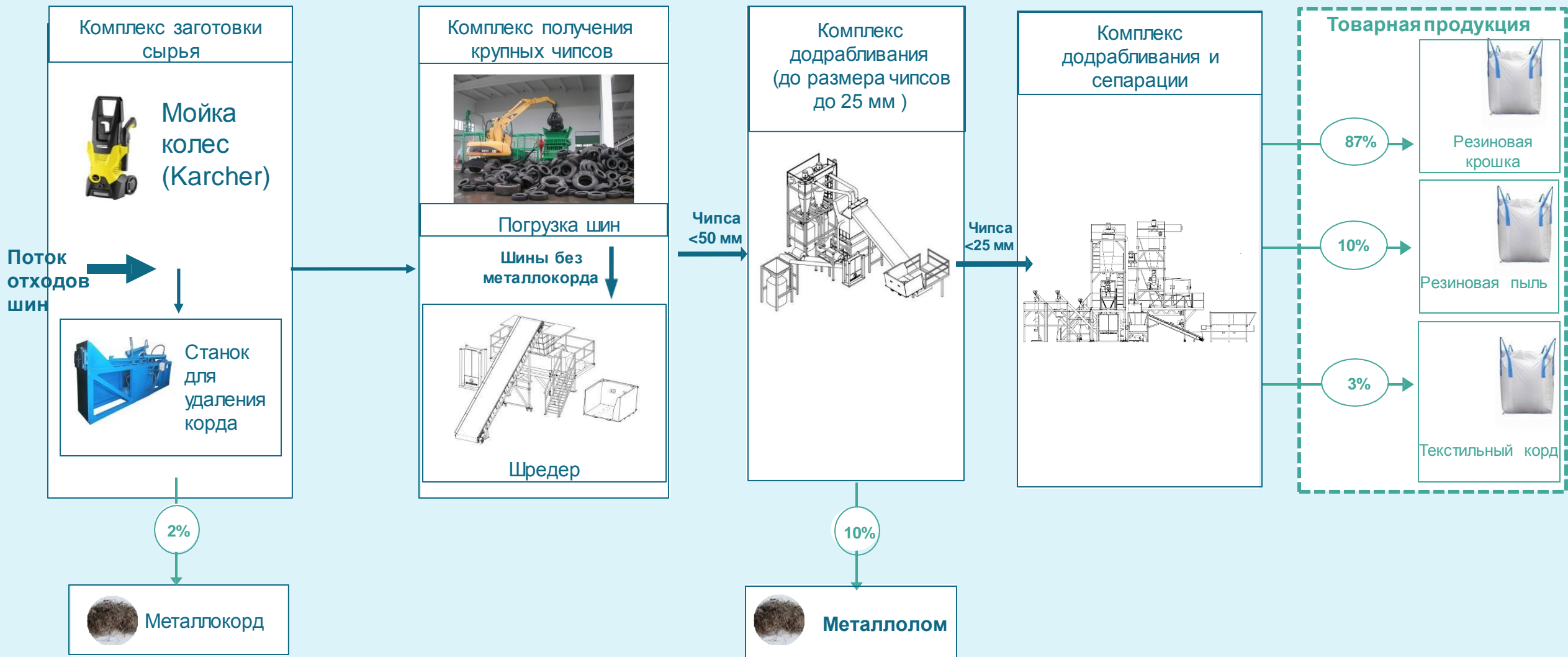
Получен в аренду земельный участок в ОЭЗ ППТ «Центр» Воронежской области площадью 2 га.

Разработана и прошла госэкспертизу проектная документация.

Ведется строительство в пределах собственного софинансирования.



Схема технологической линии



Технология переработки изношенных шин, покрышек и РТИ, применяемая в проекте, соответствует наилучшим доступным технологиям ИТС 15-2021 «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)»:

Дополнительные этапы			
Повторное измельчение	Экструдер-измельчитель	Линия додраблывания в комплекте, включающая гранулятор и 2 магнитных сепаратора	Более совершенное исполнение, предусмотрена комплектность оборудования (включая циклон, установку шумопогашения и др.), более качественная продукция за счет установки магнитных сепараторов (отделение металла), оборудование имеет оцинкованное исполнение, износостойкий вариант.
Измельчение и рассев, удаление текстильного корда	Измельчитель, вибросита, гравитационный сепаратор	Линия в комплекте с гранулятором, 3 магнитными сепараторами, 2 комплексами гравитационной и аэросепарации, 7 сепараторов	Более совершенная технология, комплектность оборудования, оборудование имеет оцинкованное исполнение, нержавейка, износостойкий вариант. Получение более качественной продукции за счет дополнительного комплекса гравитационной и аэросепарации. Предусмотрено затаривание продукции.



Производственный этап	По ИТС 15-2021	По проекту (оборудование ООО «Шведофф Премиум»)	Примечание
Дополнительные этапы			
Повторное измельчение	Экструдер-измельчитель	Линия додрабливания в комплекте, включающая гранулятор и 2 магнитных сепаратора	Более совершенное исполнение, предусмотрена комплектность оборудования (включая циклон, установку шумопогашения и др.), более качественная продукция за счет установки магнитных сепараторов (отделение металла), оборудование имеет оцинкованное исполнение, износостойкий вариант.
Измельчение и рассев, удаление текстильного корда	Измельчитель, вибросита, гравитационный сепаратор	Линия в комплекте с гранулятором, 3 магнитными сепараторами, 2 комплексами гравитационной и аэросепарации, 7 сепараторов	Более совершенная технология, комплектность оборудования, оборудование имеет оцинкованное исполнение, нержавейка, износостойкий вариант. Получение более качественной продукции за счет дополнительного комплекса гравитационной и аэросепарации. Предусмотрено затаривание продукции.





ДЛЯ РОССИИ

- Сокращение захоронения отходов
- Развитие рационального использования природных ресурсов;
- Внедрение принципов экономики замкнутого цикла (приоритет использования вторичных ресурсов);
- Развитие отрасли утилизации отходов
- Импорто-замещение поставок инновационного оборудования по переработке шин



ДЛЯ БЕЛАРУСИ

- Увеличение объемов экспорта продукции и услуг
- Развитие мощностей по выпуску импортозамещающего оборудования
- Расширение кооперации с российскими партнерами в области технологического развития отраслей переработки отходов
- Синхронизация мощностей по переработке вторичных материальных ресурсов