



Перспективы развития бизнес-моделей использования вторичного сырья в агропромышленном комплексе

Ирина Золотова, генеральный директор АРВИС

Форум АГРОС-2022
Опыт развития собственной
генерации и повышения
энергоэффективности для АПК

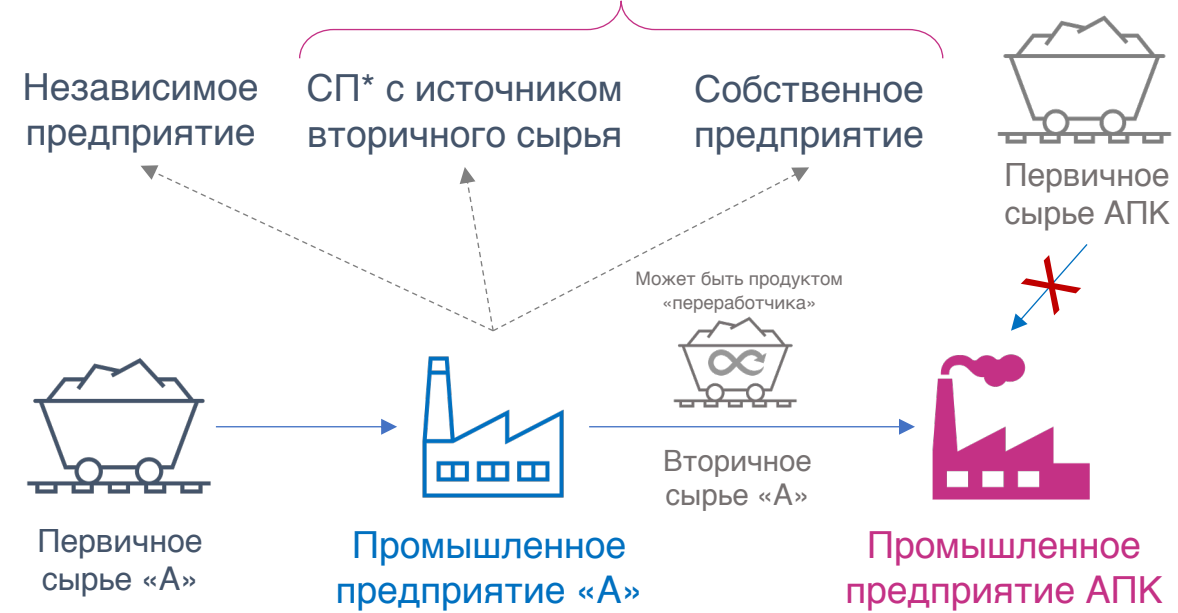
26.01.2022 г.

«Судьба поставляет нам только сырой материал, и нам самим предоставляется придать ему форму» - Мишель де Монтень



Бизнес-модель «Цикл ВНИЗ»

Вертикальная интеграция



Бизнес-модель «Цикл ВВЕРХ»

Вертикальная интеграция



Используем «чужие» отходы в своем производстве

---> Кем может быть предприятие
-> Связь по технологической цепочке

Передаем «наши» отходы в другое производство

! Выбор оптимальной модели зависит от объема и качества спроса и предложения на вторичное сырье, а также готовности обеих сторон нести риски на модернизацию технологической цепочки

* совместные предприятия



Энергостратегия
2035



2018

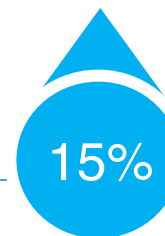


Выгоды для
АПК:

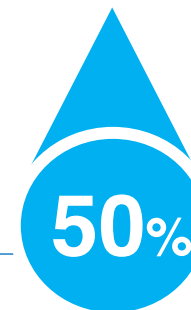
РЕГИОНЫ

В стратегии социально-экономического развития **Кемеровской области** установлен зеркальный целевой показатель утилизации ПСТТ-ЗШО – 50% к 2035 г.

2024



2035



КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН

утилизации ПСТТ-ЗШО: Проект РПРФ



1

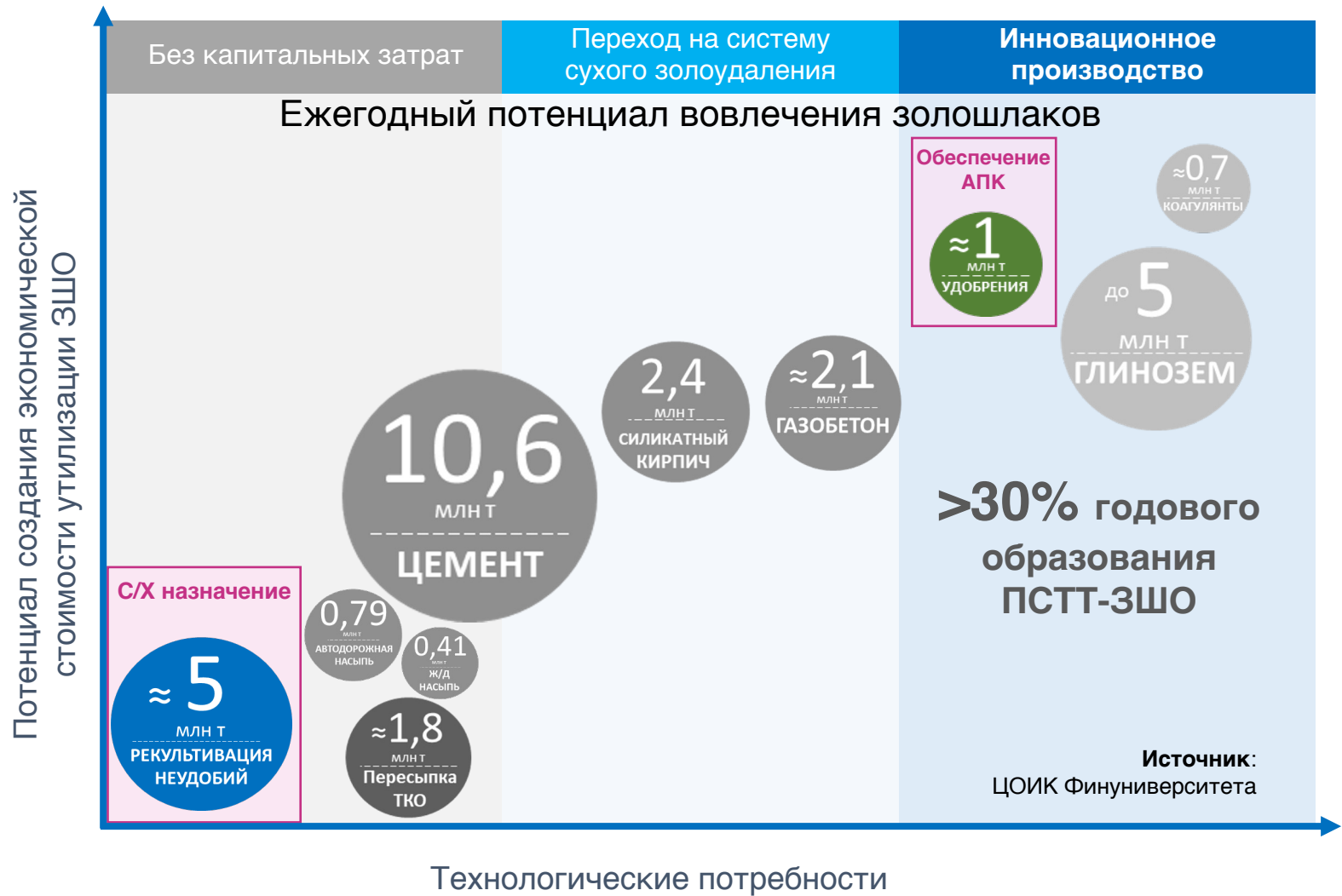
Актуализация ГОСТ, в т.ч. в части использования в С/Х назначении

2

Субсидирование перевозок вторичного сырья ЖД-транспортом

3

Эффективный радиус для обязательного сбыта продукции по гос.муниц. заказу



Вовлечение золошлаков в рекультивацию земель (неудобий), в т.ч. сельскохозяйственного назначения, **может обеспечить утилизацию до 35%** годового объема их образования

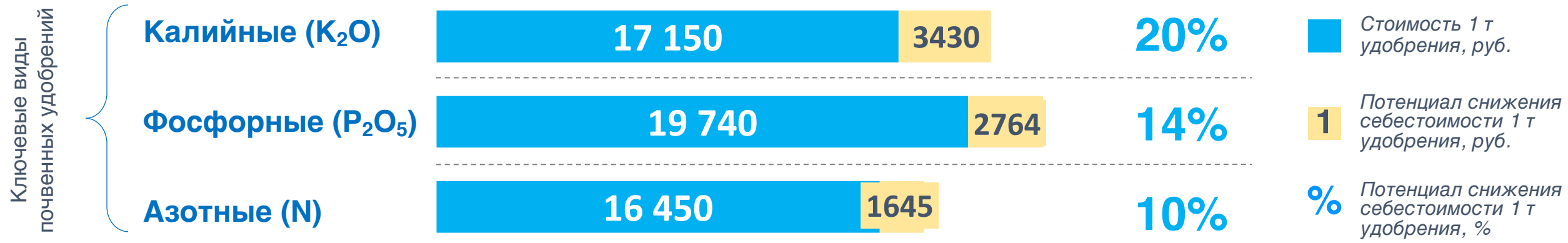


Производство удобрений с применением ЗШО для обеспечения агропромышленного комплекса имеет небольшой потенциал с точки зрения объемов утилизации, но **способно создать высокую экономическую стоимость**



В рамках развития бизнес-моделей циклической экономики для предприятий АПК формируются возможности использования ПСТТ-ЗШО как с низкой, так и с высокой добавленной стоимостью.

Эффекты для АПК от использования золошлаков



Источник: Осокин Н.А., Золотова И.Ю., Шубин С.А. Эффекты от применения техногенных материалов в сельском хозяйстве: на примере золошлаков ТЭС

Международный опыт (Япония)

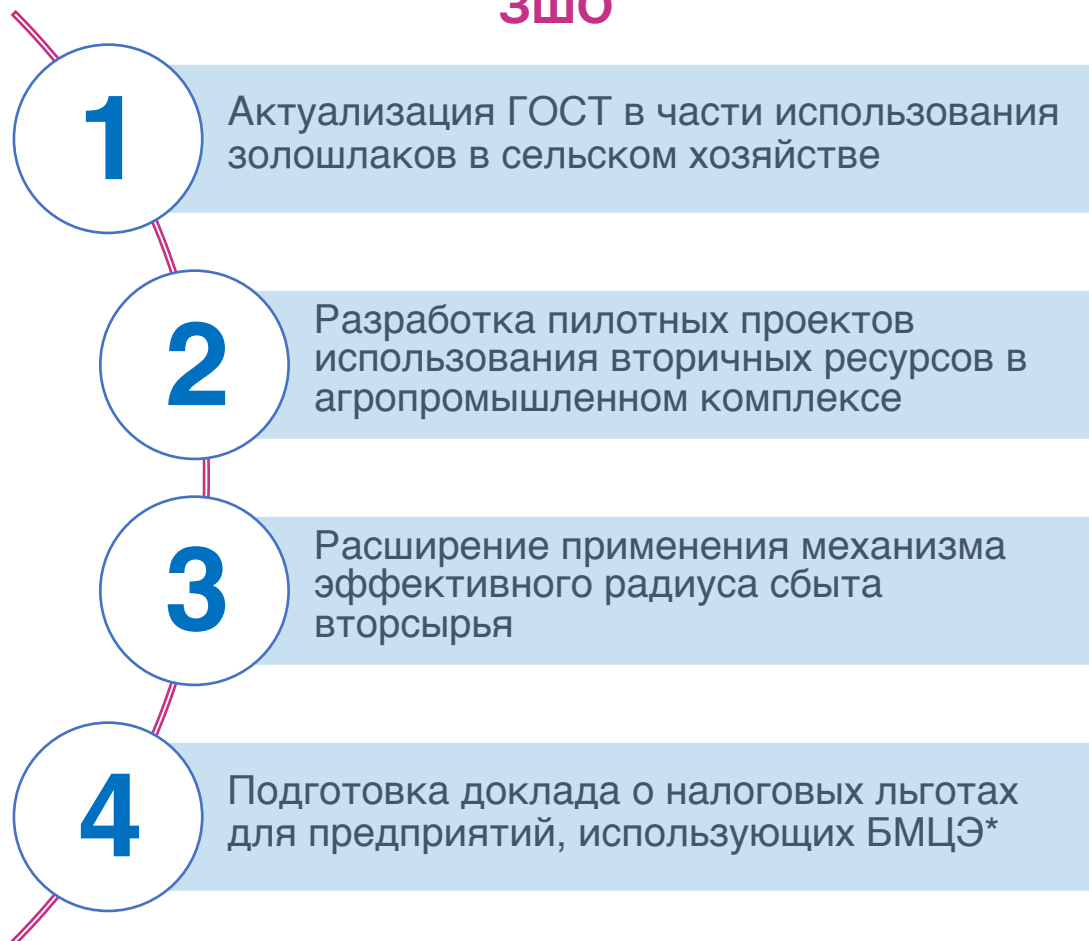
В 2003 г. в Японии был запущен первый завод по производству **синтетических цеолитов из ПСТТ-ЗШО**. Удельная себестоимость производства золоцеолитов на 22% ниже по сравнению с традиционными синтетическими.

Цеолиты считаются «умными» удобрениями. За счет катионного обмена цеолиты способны планомерно поставлять полезные вещества для растений по мере потребности.
Источник: Fansuri H., Pritchard D., Zhang (2008); Kikuchi (1999)



Вертикальная интеграция вниз

Взаимодействие в рамках
реализации **Комплексного плана ПСТТ-ЗШО**



* бизнес-модели циклической экономики

Вертикальная интеграция вверх

Взаимодействие в рамках
утилизации отходов **АПК**



** галит, фосфогипс, отходы растениеводства и животноводства



Создаем
циклическую
экономику

Спасибо за внимание

Ирина Золотова

Генеральный директор ARVIS

E-mail: iyzolotova@arvis.online

Тел.: +7 (985) 773-78-10