



Создаем
циклическую
экономику



Российская
Энергетическая
Неделя 2023

Россия – Китай: «Золошлаковый путь»

Ирина Золотова, генеральный директор АРВИС

Москва, 11 октября 2023 г.



Telegram-канал АРВИС



Структура утилизации золошлаков в России и Китае



Создаем
циклическую
экономику



РОССИЯ

15 %

Доля угля в энергобалансе страны

1,3 млрд т

Накоплено золошлаков

18 млн т

Ежегодно образуется
золошлаков угольными ТЭС



20 %

Ежегодно вовлекается в
хозяйственный оборот



Горно-строительная модель
утилизации



КИТАЙ

60 %

Доля угля в энергобалансе страны

3,5 млрд т

Накоплено золошлаков

600 млн т

Ежегодно образуется
золошлаков угольными ТЭС

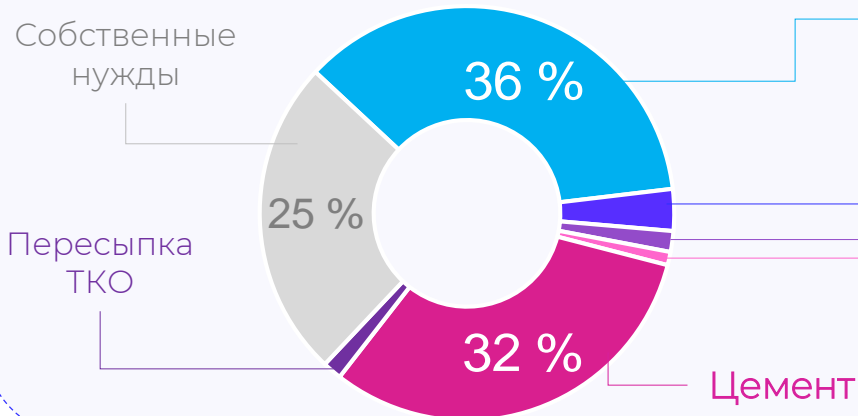


70 %

Ежегодно вовлекается в
хозяйственный оборот



Строительная модель
утилизации

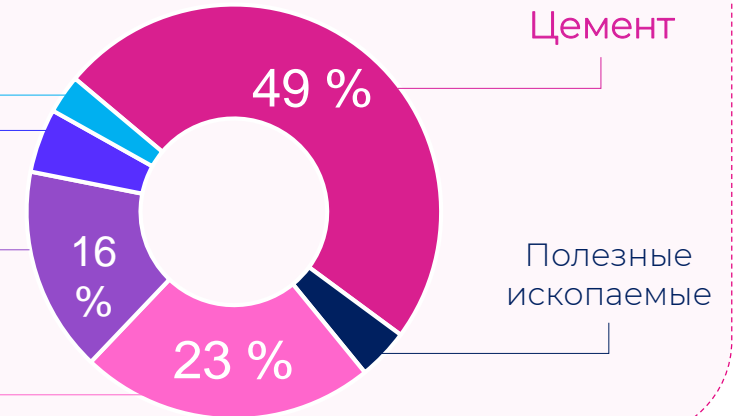


Рекультивация земель,
обратная засыпка

Дорожное
строительство

Бетон

Кирпичи



Условные
обозначения



Источник образования золошлаков



Крупнейшая ТЭС страны



Потенциальный потребитель золошлаков



РОССИЯ



**Рефтинская
ГРЭС**

3 800 МВт
мощность

4,5 млн т золы-уноса
образуется ежегодно



ЗАВОДЫ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ

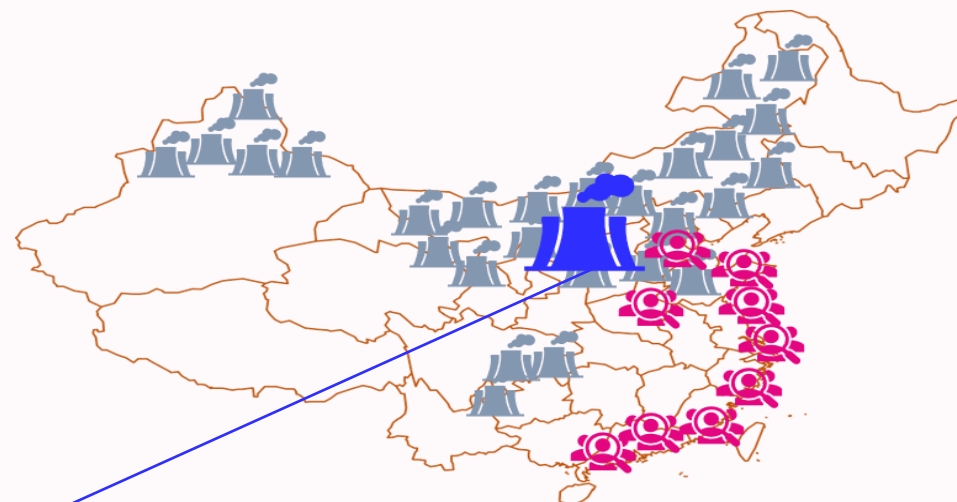


2 КРУПНЫХ ЗАВОДА:

- Бетонное производство
- 450 тыс. т утилизации (10%)



КИТАЙ



ТЭС Тогто

6 720 МВт
мощность

4,6 млн т золы-уноса
образуется ежегодно



ЗОЛЬНЫЙ ТЕХНОПАРК



10 ЗАВОДОВ-РЕЗИДЕНТОВ:

- 100%-я утилизация
(стройматериалы, магнетит,
глинозем)



РОССИЯ



КИТАЙ



Административные меры поддержки

- Закон «О ВМР*» (268-ФЗ от 14.07.2022 г.)
- Федеральный проект «Экономика замкнутого цикла» (реализация с 2022 г.)
- Комплексный план по повышению объемов утилизации золошлаков (РПРФ №1557-р от 15.06.2022 г.)
- Перечень товаров и работ с указанием доли использования вторичного сырья (РПРФ № 2094-р от 02.08.2023 г.)

- Принят регламент REACH**
- Мероприятия по утилизации золошлаков включаются в комплексные Пятилетние платы социально-экономического развития КНР



Финансовые меры поддержки

*Ожидаются в развитии
принятых законодательных изменений*

- Налоговые льготы для утилизаторов ЗШО
- Льготные кредиты на CAPEX для предприятий, производящих продукцию с использованием золошлаков
- Зольные технопарки: особый налоговый режим для резидентов

* Вторичные материальные ресурсы

** Определяет порядок доказательства отсутствия негативного воздействия на окружающую среду со стороны отходов

**СТИМУЛИРОВАНИЕ
СПРОСА**



**РЫНОЧНЫЕ
ОТНОШЕНИЯ**

Меры поддержки для
реализации практик

**ИНТЕРАКТИВНАЯ
КАРТА**

done

«ОЦИФРОВКА»



«Точка отсчета» для
тиражирования практик

БАЗА КЕЙСОВ

done

**БАЗА
ТЕХНОЛОГИЙ**

soon

ГЛОССАРИЙ

done

МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА



Основа для
тиражирования
практик



Создаем
циклическую
экономику

Спасибо за внимание

 info@arvis.online

 www.arvis.online

 t.me/Arvis_circular

Официальный сайт АРВИС



Telegram-канал АРВИС

