



Экономический аспект экологизации производства цемента

в контексте формирования
низкоуглеродной экономики

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

Конференция RUCEM
экологические аспекты
производства цемента

06 декабря 2021 г.

Золотова Ирина Юрьевна

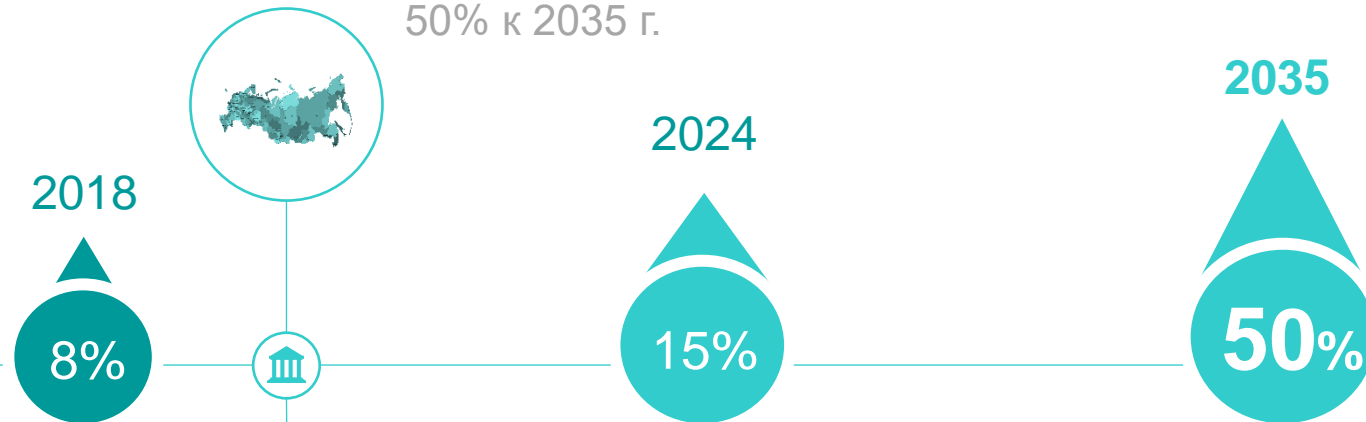
Директор





РЕГИОНЫ

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



КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН

утилизации ПСТТ-ЗШО: Проект РПРФ

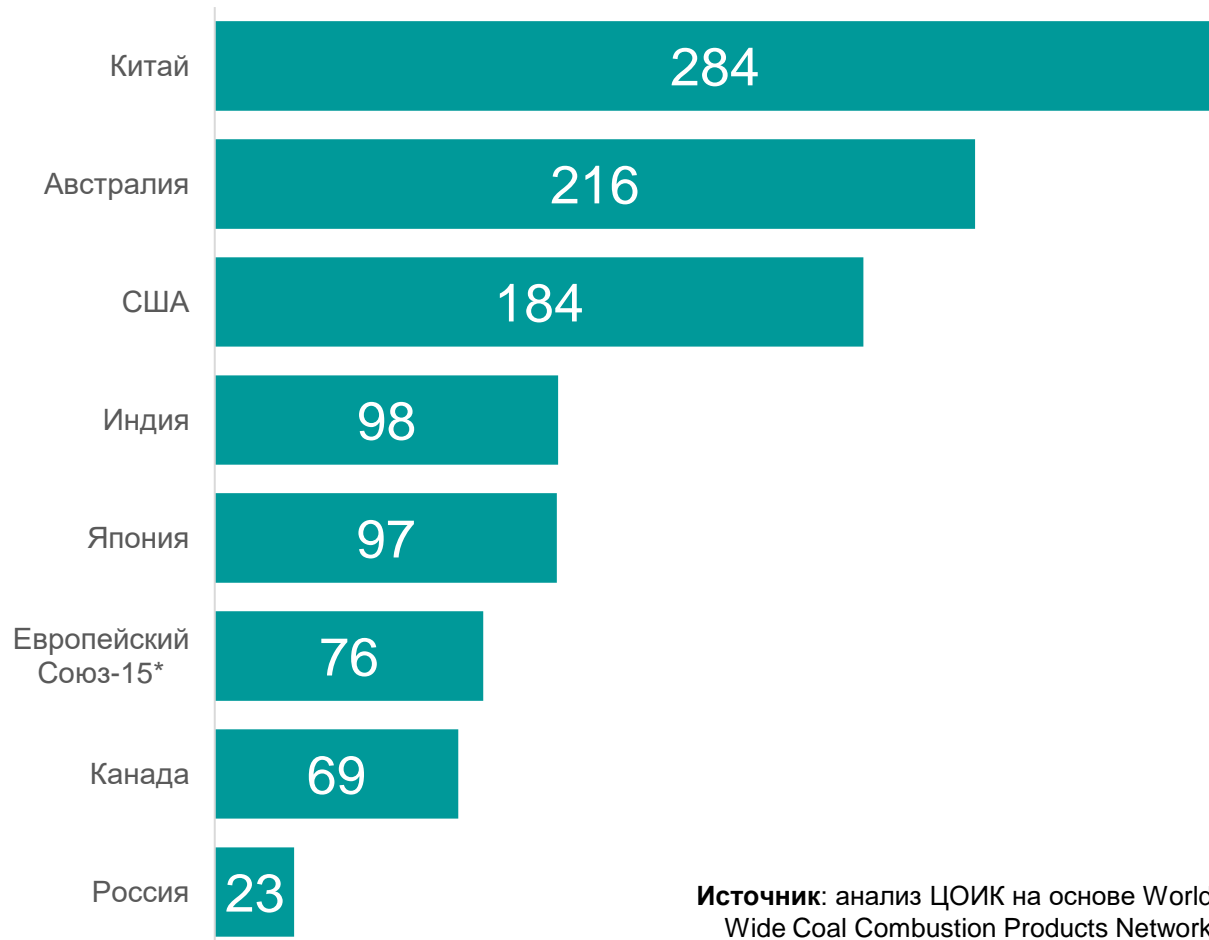


Выгоды для строительной отрасли:

- 1 Актуализация ГОСТ
- 2 Освобождение от налога на прибыль (первые 3 года)
- 3 Эффективный радиус для обязательного сбыта продукции по гос.муниц. заказу

Мировые лидеры

Утилизировано ПСТТ, тонн на 1000 чел.

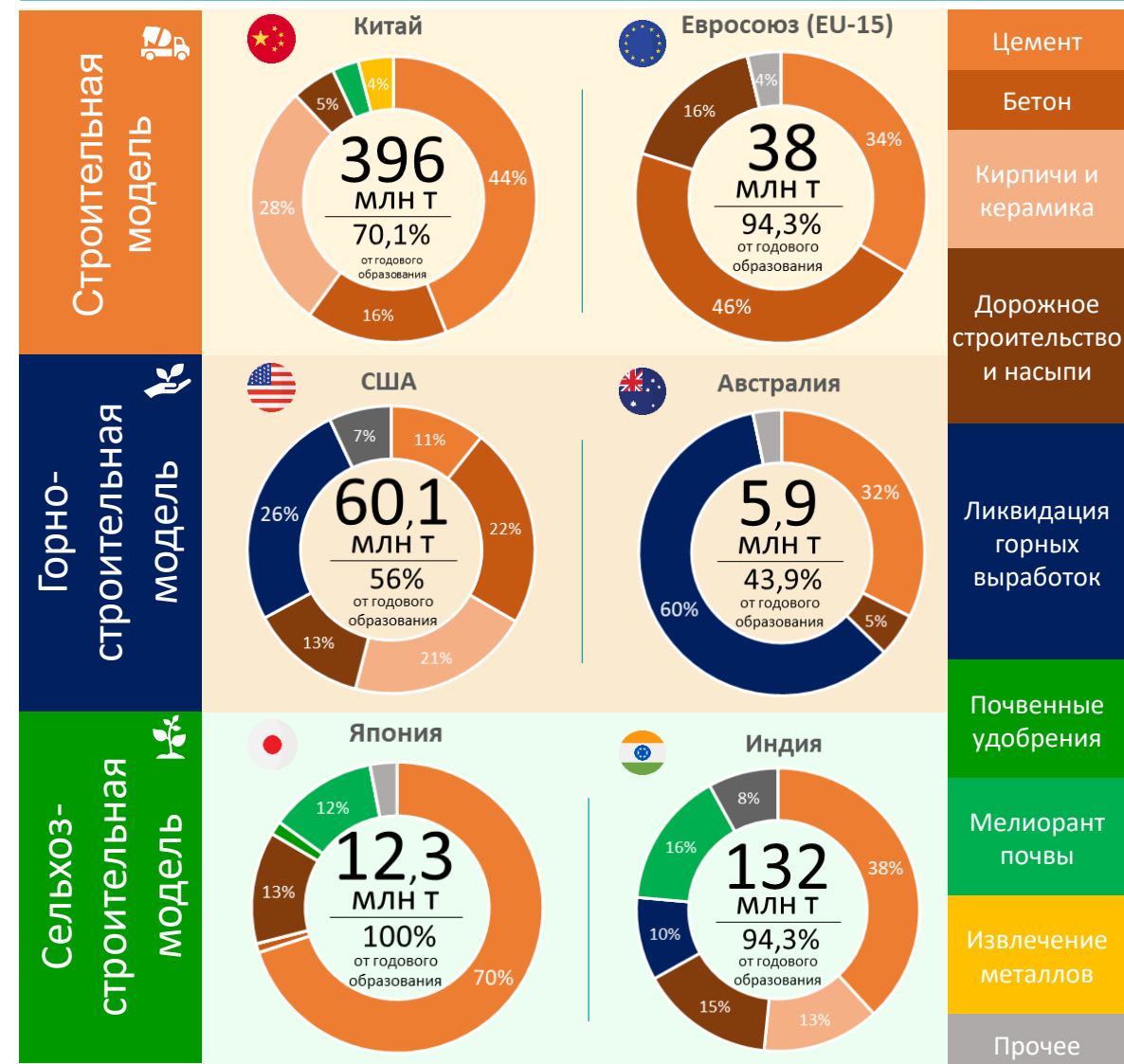


Источник: анализ ЦОИК на основе World Wide Coal Combustion Products Network

Примечание: Данные по ряду страну актуальны на 2018 год

*Европейский Союз-15: Бельгия, Дания, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания, Великобритания, Австрия, Финляндия, Швеция

Модели утилизации





Строительная отрасль имеет наибольший потенциал для вовлечения ПСТТ (>14 млн т)
При этом возможна как низко, так и высоко технологичная утилизация



Устойчивая модель утилизации ЗШО в России будет предполагать **баланс системного вовлечения ЗШО в направления с низким и высоким потенциалом создания экономической стоимости**

Оценка
источников
образования
ПСТТ-ЗШО

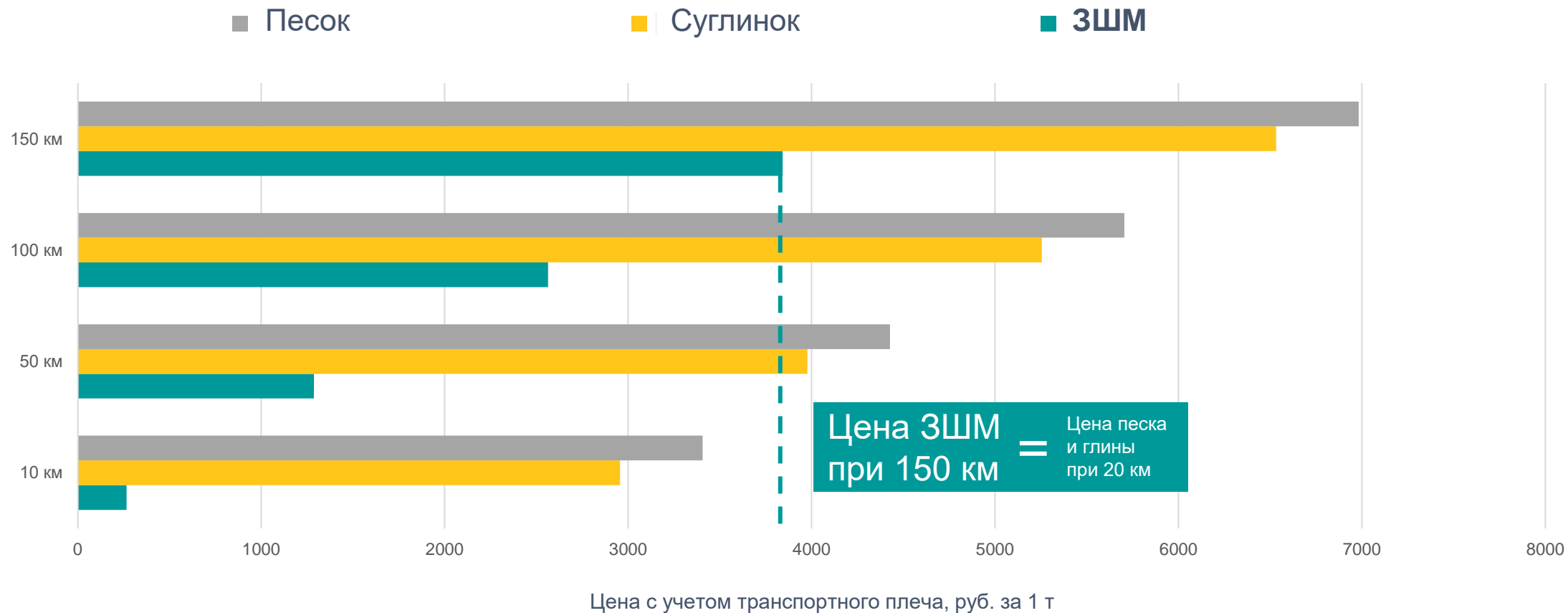
- Вид вторичного сырья (ЗШС, зола-уноса)
- Объемы образования и накопления

Оценка
эффективного
радиуса

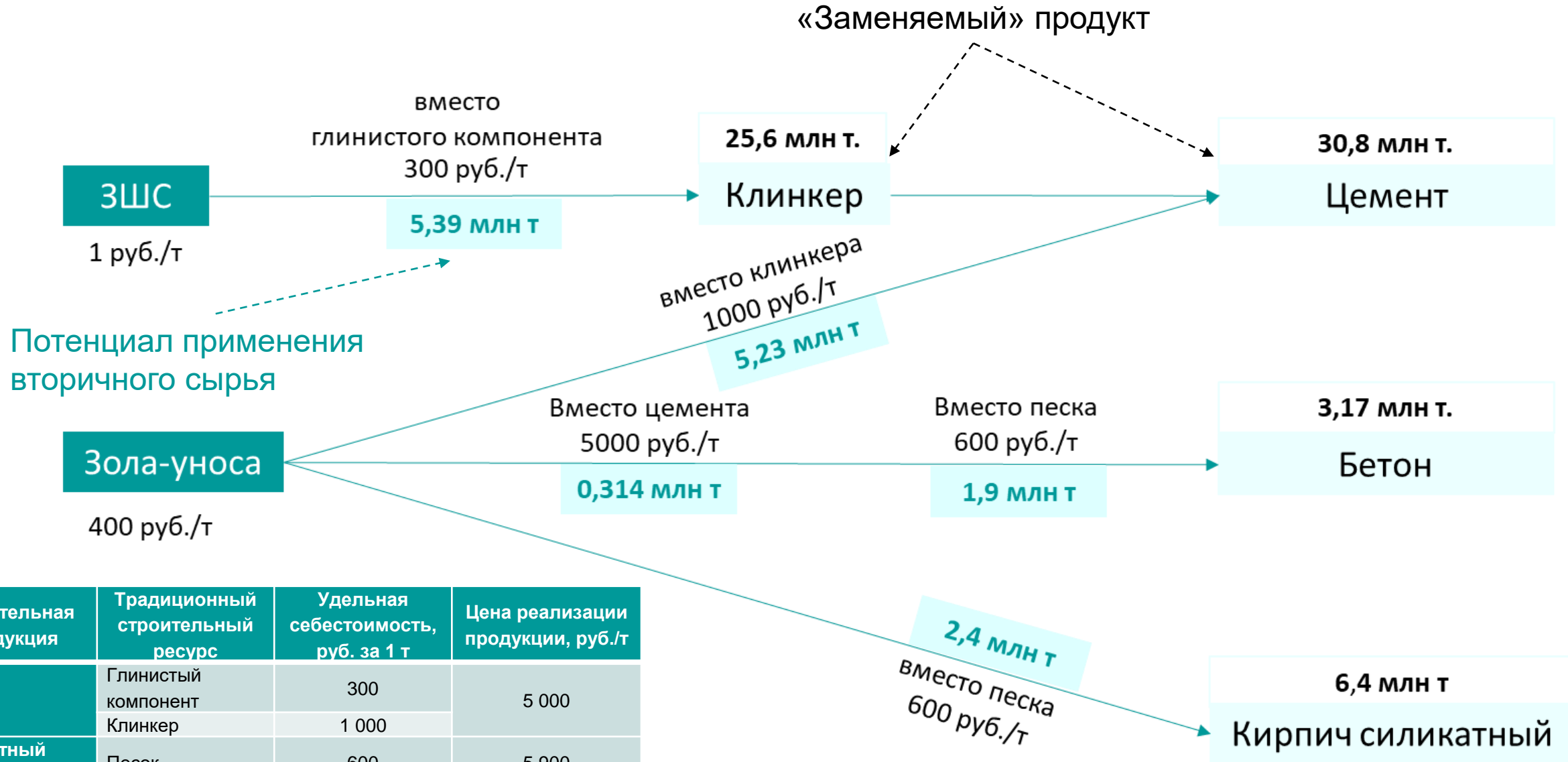
- Сопоставление с альтернативами

Оценка производства
стройматериалов в
пределах
эффективного
радиуса

- Вид продукции (цемент, автоклавный газобетон, силикатные кирпичи)
- Объемы производства

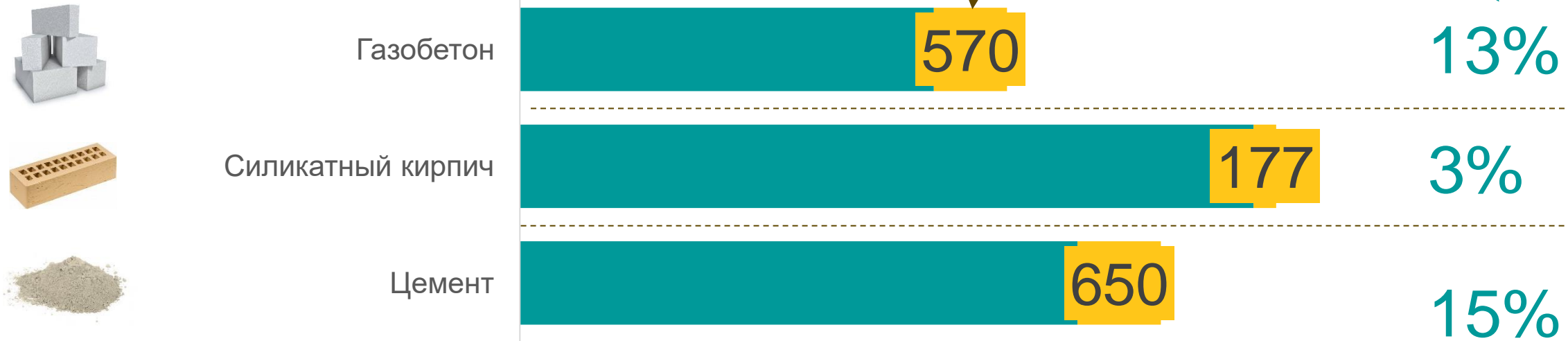


Экономически целесообразно транспортировать 3ШМ от золоотвала в радиусе 130–150 км от объекта производства строительных материалов



Строительная продукция	Традиционный строительный ресурс	Удельная себестоимость, руб. за 1 т	Цена реализации продукции, руб./т
Цемент	Глинистый компонент	300	5 000
	Клинкер	1 000	
Силикатный кирпич	Песок	600	5 900
Газобетон	Портландцемент	4 000	3 800
	Песок	600	

Повышение удельной маржинальности



Потенциал
экономического
эффекта для отрасли

1,2
Млрд руб.

2024

6,7
Млрд руб.

2035

Сохранение первичных ископаемых ресурсов

Использование золошлаковых материалов позволяет снизить потребность в традиционных ископаемых ресурсах для строительной отрасли, природоохранных мероприятий (песок, гравий, суглинок) и металлургии (железная руда, бокситы и др.)

15
млн т
ресурсов
в год

6
млн т CO₂
в год



Снижение «парников»

Использование сухой золы-уноса в качестве вяжущего компонента снижает потребность в производстве цемента, на 1 т производства которого приходится 0,5-1 т парниковых выбросов. В перспективе использование ПСТТ-ЗШО может **снизить годовой объем выброса парниковых газов (CO₂-экв.) в России на 0,3%**



**ФИНАНСОВЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Центр отраслевых
исследований и
консалтинга

Спасибо за внимание

Центр отраслевых исследований и консалтинга

 г. Москва, ул. Верхняя Масловка, 15

 +7 (495) 249 5326

 SRCC@fa.ru

 www.coik.ru.com

 t.me/COIK_FU