

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М.Е. Каплиев

Председатель экспертного совета
Национальной ассоциации производителей и
потребителей золошлаковых материалов НАППЗШМ



VII НЕВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС
28-29 МАЯ 2015
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ТАВРИЧЕСКИЙ ДВОРЕЦ

Экологическая ситуация в Российской Федерации

Объем ежегодно размещаемых и используемых отходов, м³

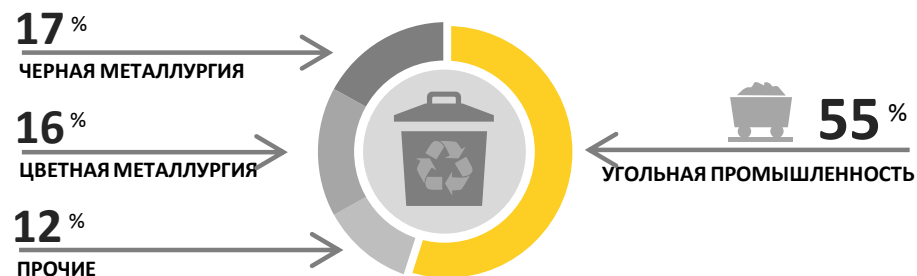


Ежегодный объем использования отходов составляет 15 млн. м³ или 1,5%

30 млрд. ТОНН

НАКОПЛЕНО ОТХОДОВ

Образование отходов*



* Госпрограмма РФ «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 гг.

«В России скопилось более 31 миллиарда тонн промышленных отходов. Ежегодно отвалы пустой породы прирастают на 1 миллиард кубических метров, а площадь, занимаемая отходами, увеличивается на 300-400 тысяч гектаров. Печальным следствием этого становится ухудшение экологической обстановки, снижение качества жизни людей. Ущерб экономике от накопленных загрязнений составляет 4-6% ВВП. Если незамедлительно не заняться проблемой, будущие поколения унаследуют от нас одну большую свалку...»

С.Е. Донской
Министр природных ресурсов и экологии РФ, 2013 г.

Потенциальные рынки сбыта промышленных отходов



ЖД пути



СУ-155
ГРУППА КОМПАНИЙ



Строительство



Бетон



Автодороги

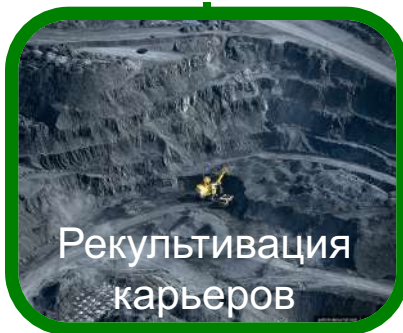


Портландцемент



Рекультивация
земель

ДО ПОСЛЕ

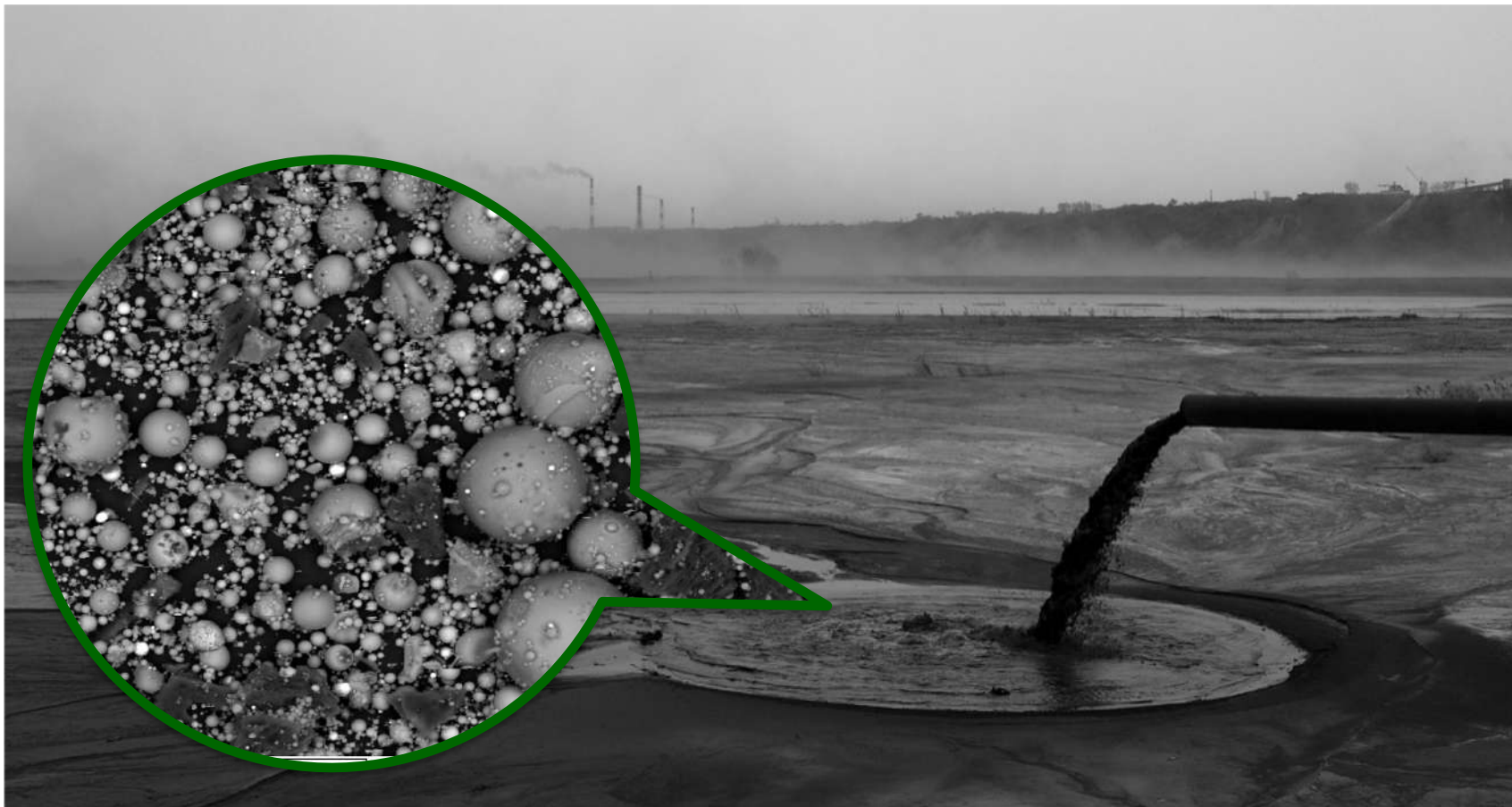


Рекультивация
карьеров

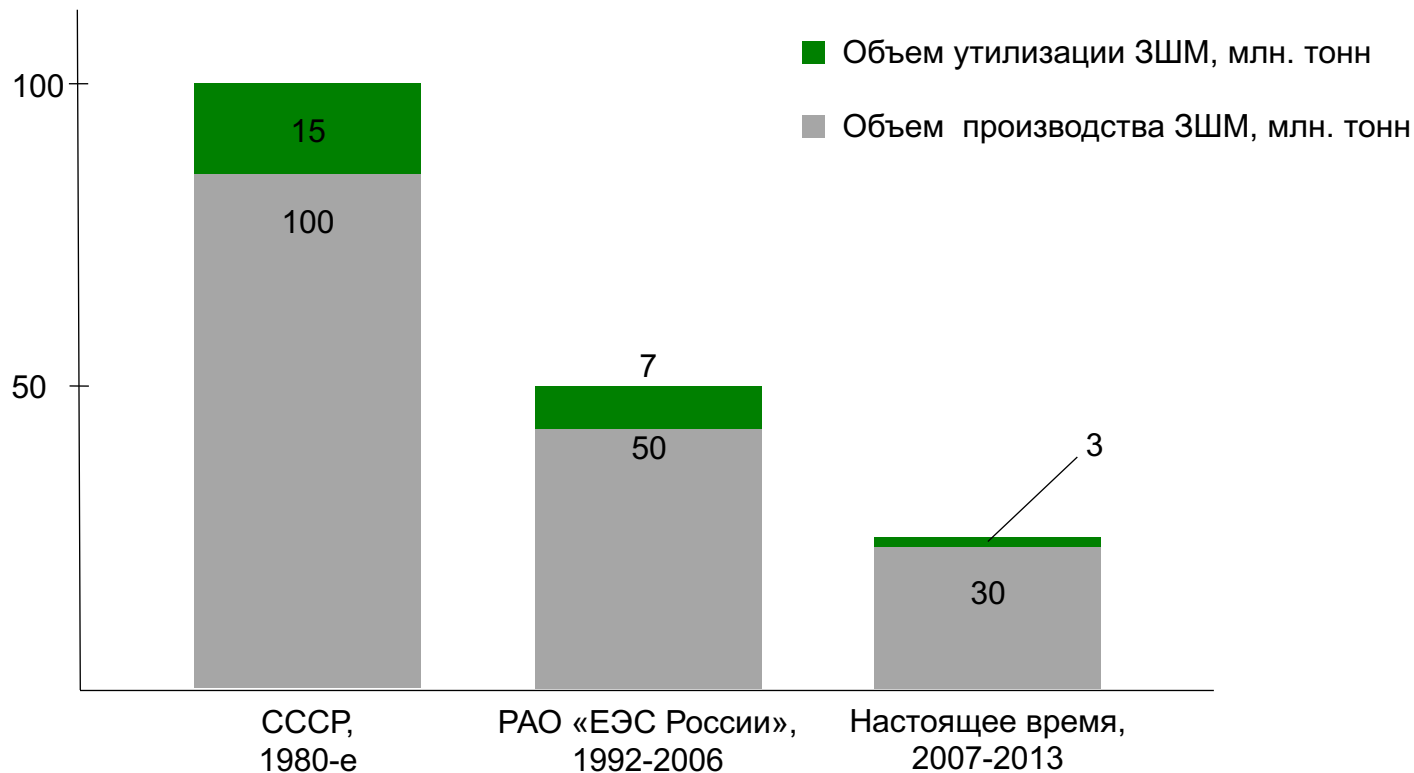
СУ-155
ГРУППА КОМПАНИЙ



ЖБИ

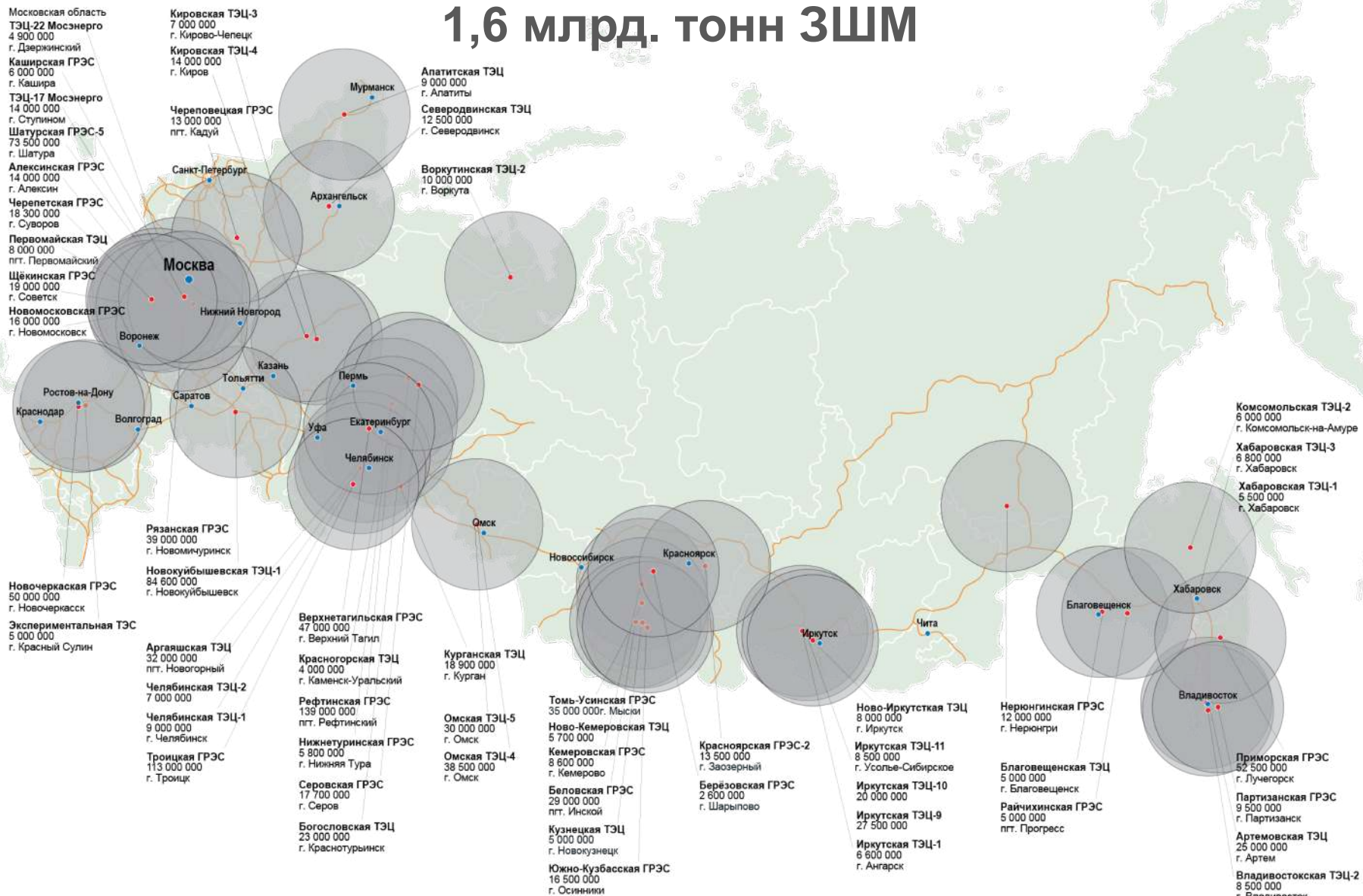


Объемы производства и ежегодного полезного использования ЗШМ

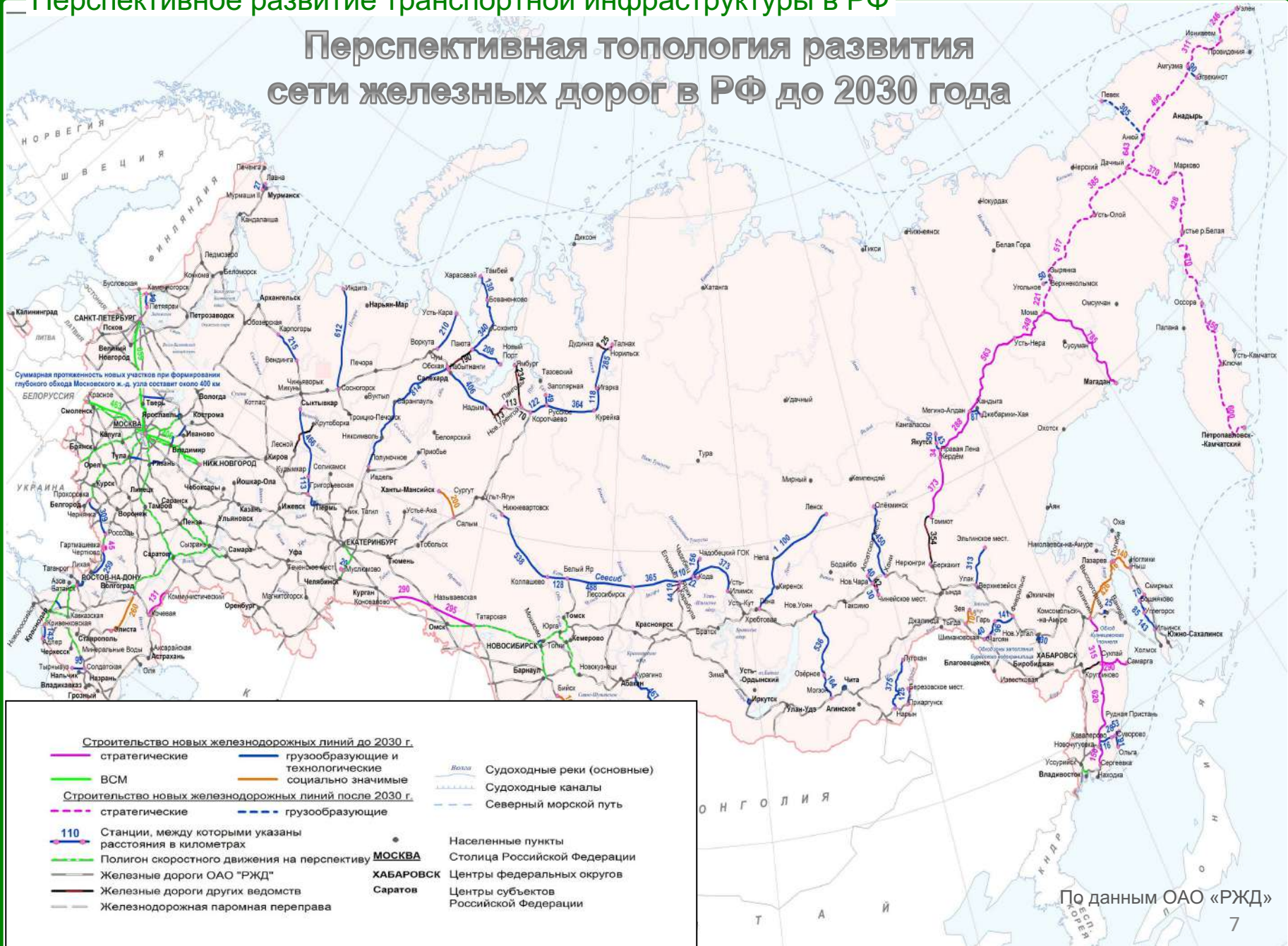


В настоящее время в России крайне низкий уровень полезного использования ЗШМ. Ежегодный объем образования ЗШМ – 30 млн. тонн. Ежегодный объем утилизации – 3 млн. тонн или 10 % от объема образования. Наблюдается планомерное снижение объемов ЗШМ, вовлекаемых в хозяйственный оборот.

РЕСУРСНАЯ БАЗА 1,6 млрд. тонн ЗШМ



Перспективная топология развития сети железных дорог в РФ до 2030 года



Суммарная протяженность новых участков при формировании глубокого обхода Московского ж.д. уала составит около 400 км

Строительство новых железнодорожных линий до 2030 г.

- стратегические
- ВСМ
- грузообразующие и технологические
- социально значимые

Строительство новых железнодорожных линий после 2030 г.

- - - стратегические
- - - грузообразующие

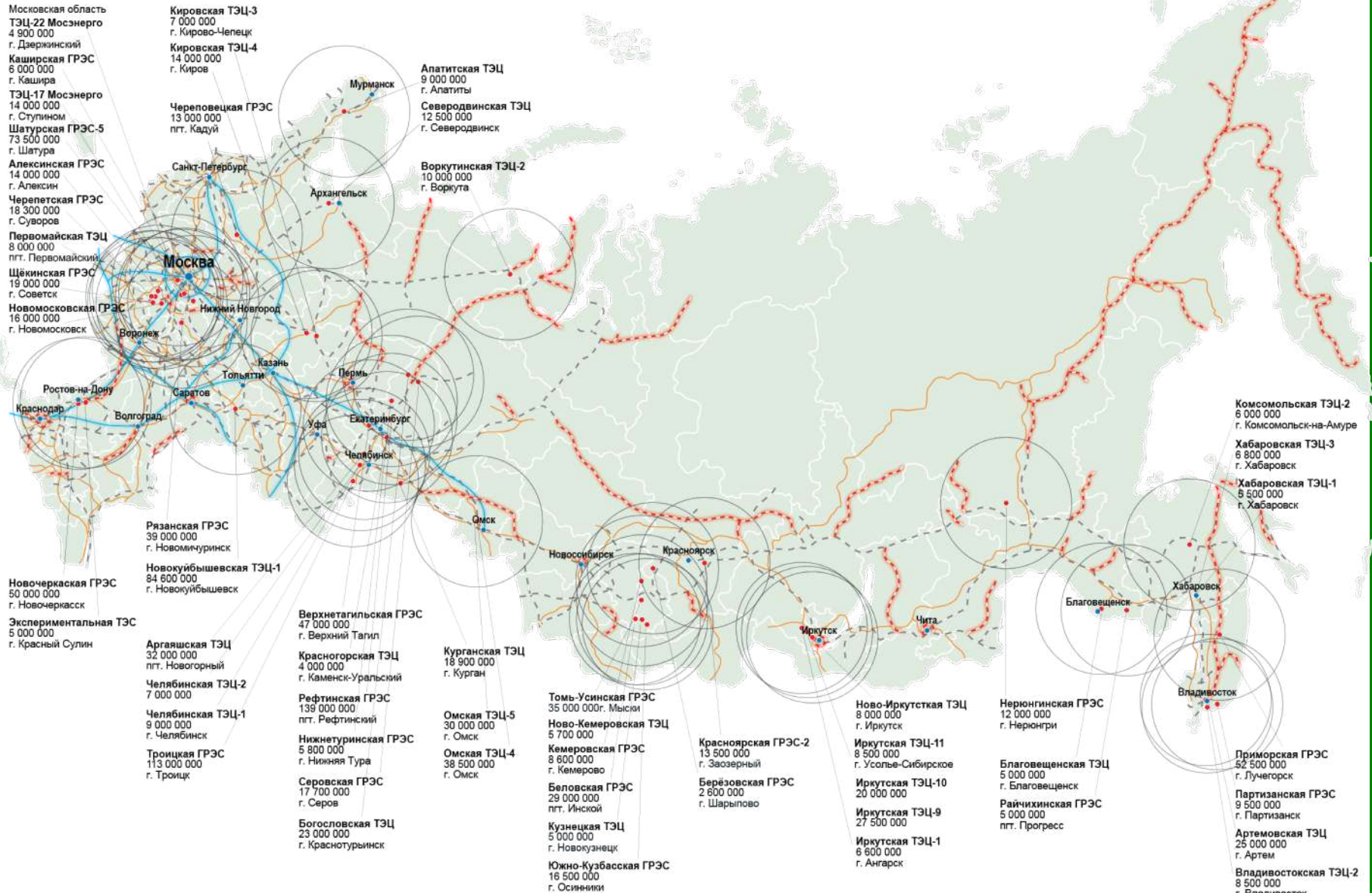
- 110 Станции, между которыми указаны расстояния в километрах
- Полигон скоростного движения на перспективу
- Железные дороги ОАО "РЖД"
- Железные дороги других ведомств
- Железнодорожная паромная переправа

- Судоходные реки (основные)
- - - Судоходные каналы
- - - Северный морской путь

- Населенные пункты
- Столица Российской Федерации
- **МОСКВА**
- **ХАБАРОВСК**
- **Саратов**
- Центры федеральных округов
- Центры субъектов Российской Федерации

По данным ОАО «РЖД»

Потенциал использования ресурсной базы в инфраструктурных проектах



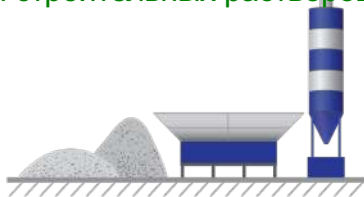
Действующий рынок ЗШМ - структура сбыта

ЭНЕРГОКОМПАНИИ

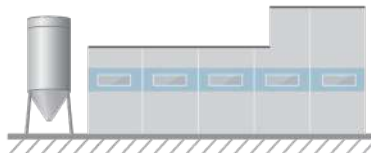


ПОСРЕДНИКИ

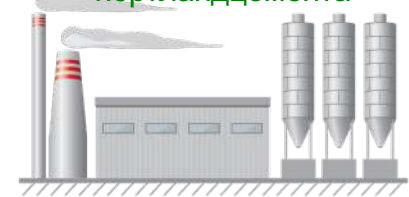
производство бетона
и строительных растворов



сухие строительные смеси,
ЖБИ, пенобетон



производство
портландцемента



Причины, сдерживающие увеличение объемов утилизации ЗШМ





Для кратного увеличения объемов утилизации ЗШМ необходимо:



Обеспечить качество ЗШМ

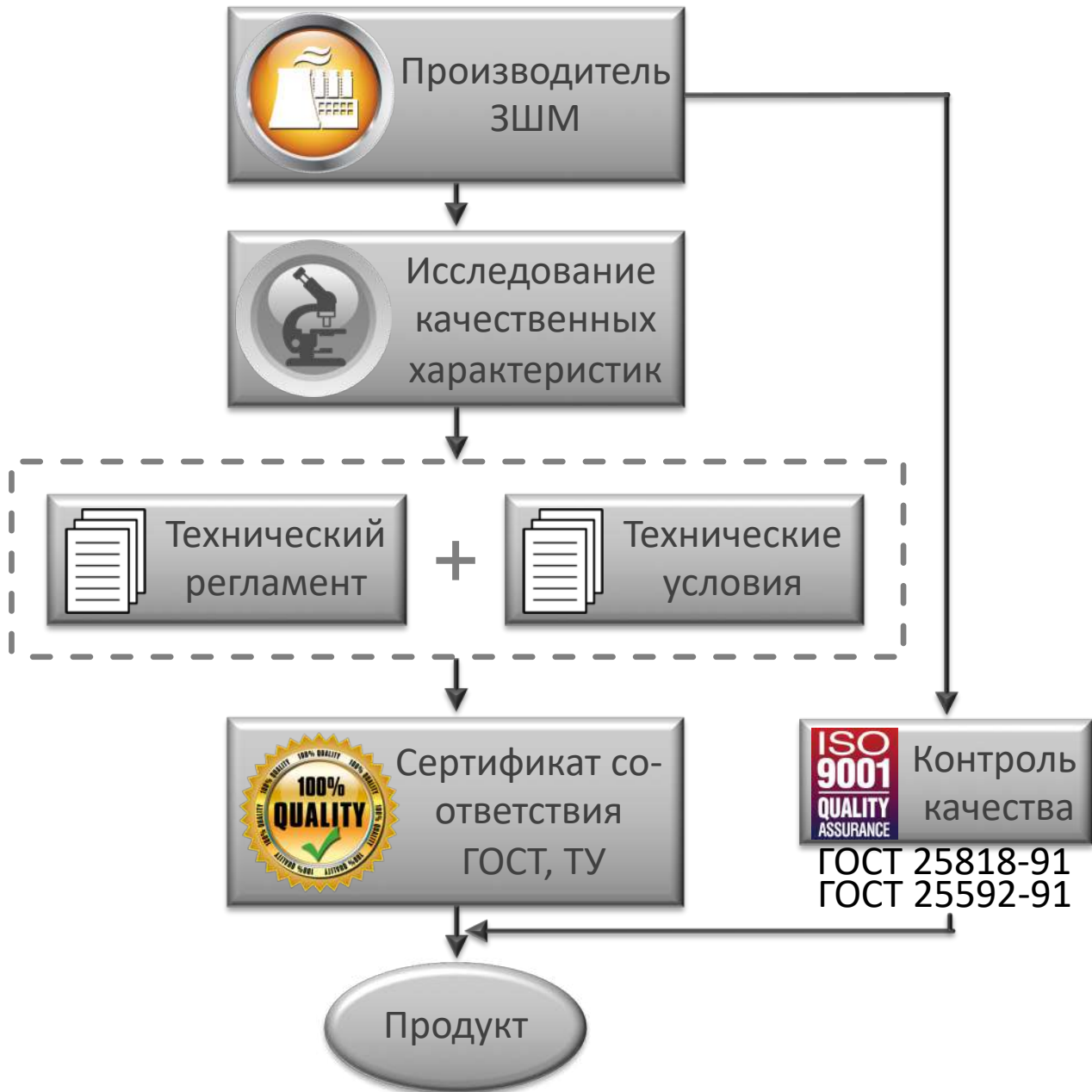


Обеспечить спрос на ЗШМ



Обеспечить доступ к ресурсной базе

Алгоритм действий по подтверждению качественных характеристик ЗШМ





Основные принципы работы оператора ЗШМ:



Не навреди!



Невмешательства



Одного окна

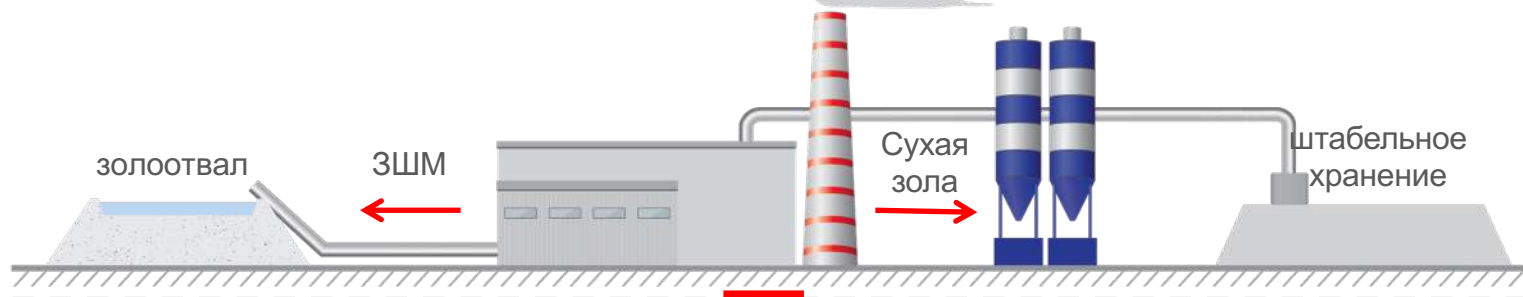


Помощь друга

Рынок ЗШМ. Эффективное управление с участием оператора

ЭНЕРГОКОМПАНИИ

Ежегодно - 30 млн. тонн ЗШМ



100%

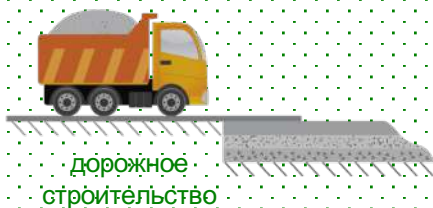
Общероссийский оператор

95% ЗШМ 29 млн. тонн

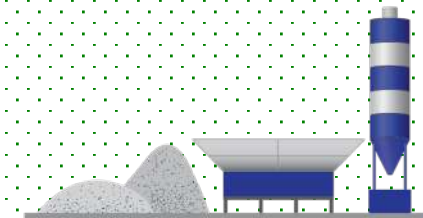
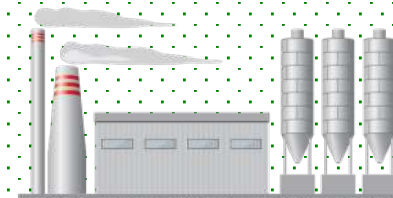
Зола-уноса 1,5 млн. тонн 5%

РЫНОК

прямое
использование



глубокая
переработка



производство минеральных добавок, углерода, микросферы

сухие строительные смеси, ЖБИ, пенобетон

производство портландцемента

производство бетона и строительных растворов

ЭНЕРГОКОМПАНИИ



РОССИЙСКИЙ ОПЕРАТОР

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД



МИНСТРОЙ РОССИИ



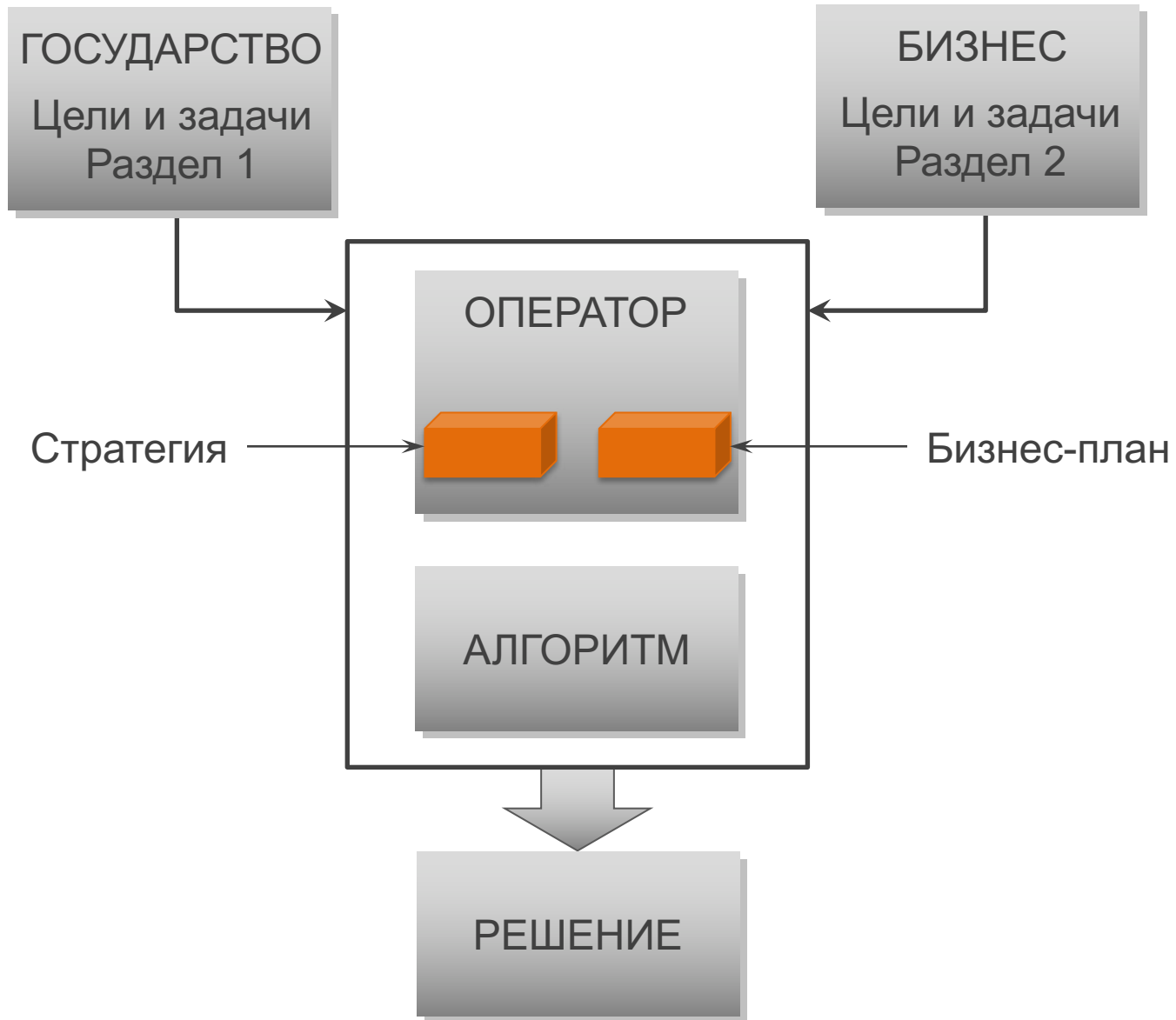
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР



РЫНОК



Механизм реализации концепции



План мероприятий по Программе организации управления промышленными отходами



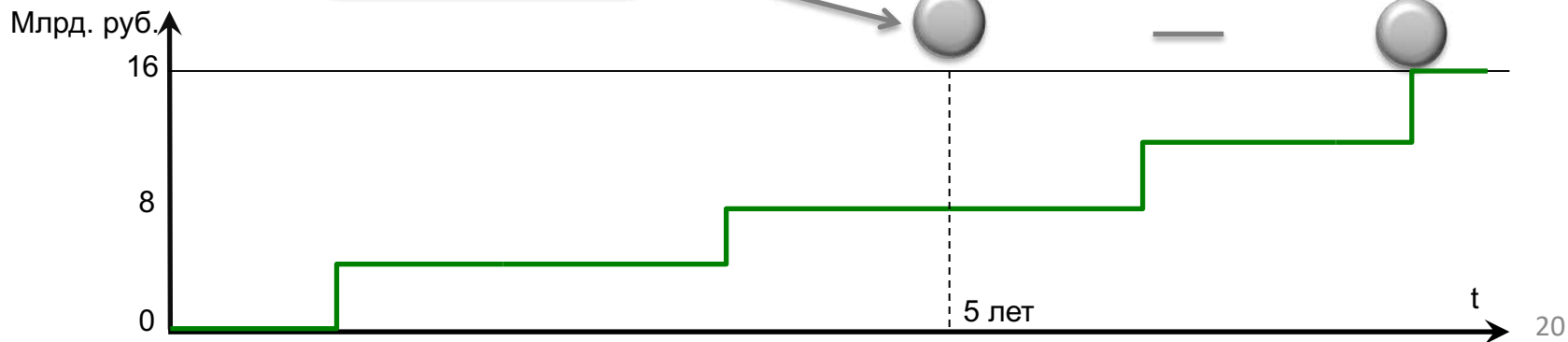
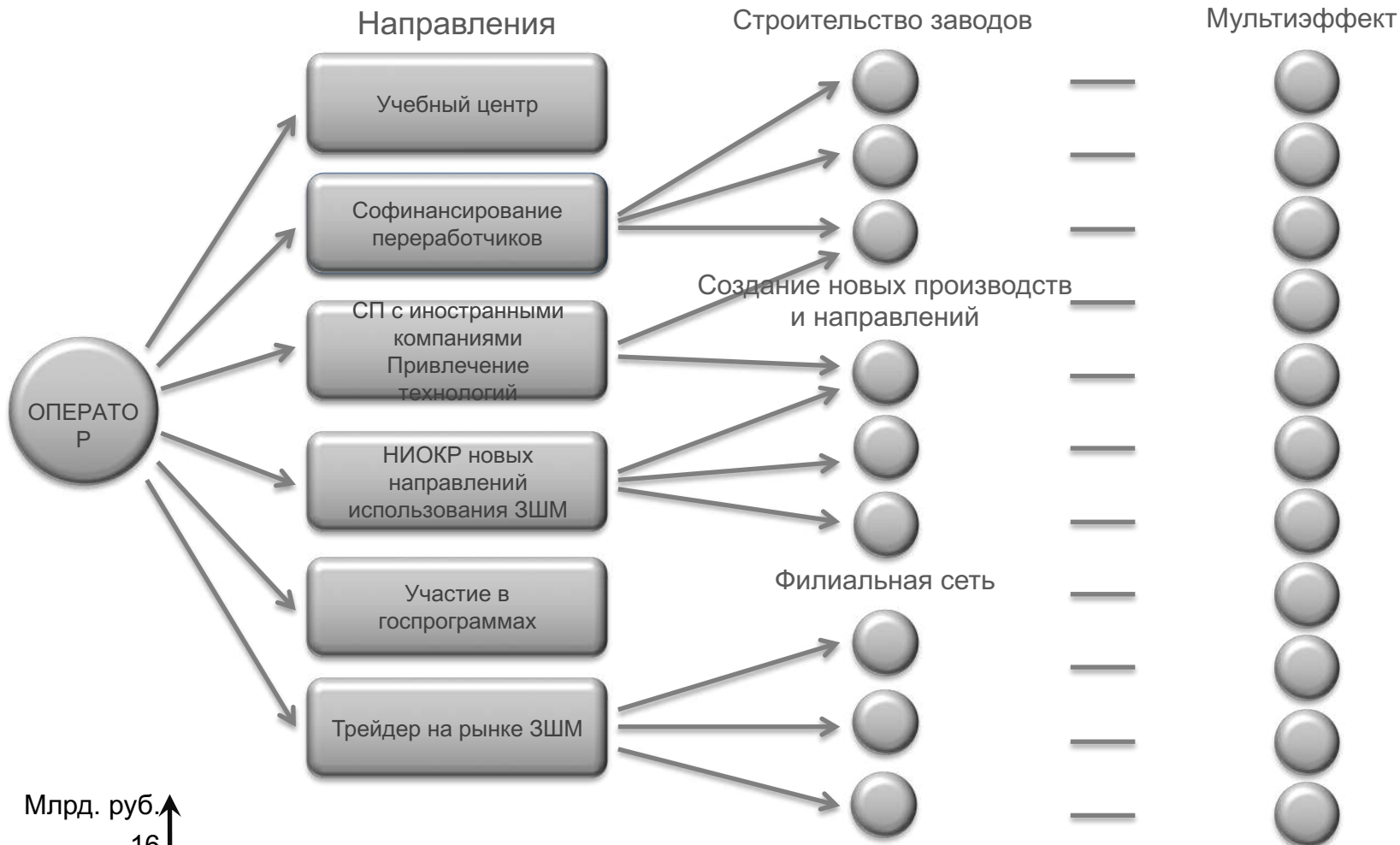
Возможные источники финансирования работ по программе УЗШО на первом этапе осуществления проекта:

- из инвестиционных программ энергокомпаний за счет снижения расходов на строительство ограждающих дамб, новых золоотвалов и, частично, за счет снижения платы за размещение ЗШО;
- из доходов от реализации на рынке потребителей существующего объема «товарной» (качественной) золы-уноса без ее существенной доработки;
- за счет повышения рыночной стоимости земель, рекультивированных с использованием ЗШО (планировочные работы на местности);
- за счет крупнотоннажного использования ЗШО в качестве замены первичных минеральных ресурсов в федеральных проектах (прежде всего – в проектах строительства автомобильных и железных дорог).

Потенциал вторичных минеральных ресурсов по ЗШО

	В настоящий момент	В соответствии с проекта УЗШО
Ресурсная база ЗШО, тонн	1 600 000 000	1 600 000 000 с тенденцией к ежегодному снижению на 20 000 000
Ежегодный объем производства и размещения ЗШО, тонн	30 000 000	0
Оборот рынка ЗШО, руб.	300 000 000	12 000 000 000
Капитализация, руб	Близка к «0»	17 000 000 000
Ежегодный доход рынка ЗШО, руб.	300 000 000	5 000 000 000

Капитализация оператора. Мультиэффект от работы оператора



Эффект от внедрения оператора 10 – 18 млрд. руб. ежегодно



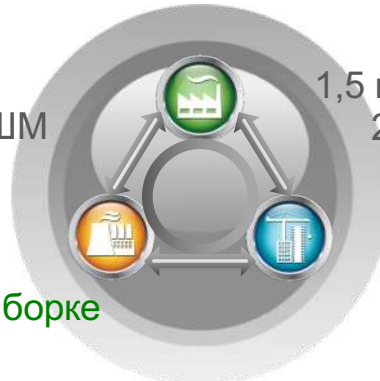
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

- Снижение затрат на строительство золоотвалов.
- При годовом использовании 25 млн. тонн ЗШМ эффект составит **2,5 – 7,5 млрд. руб.**
- Комплексное решение проблемы утилизации ЗШМ
- Нет необходимости увеличивать платежи за размещение ЗШМ

Текущий выход ЗШМ

150 млн. руб.

Обязательства по выборке



ГОСУДАРСТВО

- Экономия первичных минеральных ресурсов
- Улучшение экологической ситуации вокруг электростанций
- Создание новых направлений в промышленной, дорожно-строительной, химической отраслях за счет вторичного ресурса в виде ЗШМ
- Отсутствие необходимости финансирования программ по решению проблемы утилизации ЗШМ
- Отсутствие необходимости жесткого регулирования взаимоотношений на рынке ЗШМ

1,5 млн. тонн сухой золы
24 млн. тонн ЗШМ

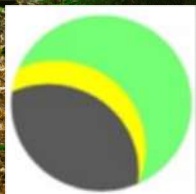
1,5 млрд. руб.



ПОТРЕБИТЕЛЬ

- Снижение объемов использования первичных ресурсов путем замещения на ЗШМ с низкой стоимостью. Эффект 2,5 млрд. руб.
- Получение новых продуктов с высокими потребительскими свойствами
- Создание новых высокотехнологичных перерабатывающих производств и получение высококачественной продукции из ЗШМ с высокой добавленной стоимостью. Эффект **5-8 млрд. руб.** в качестве прибыли от деятельности по переработке.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Национальная ассоциация производителей и потребителей
золшлаковых материалов НАППЗШМ

© НАППЗШМ 2015