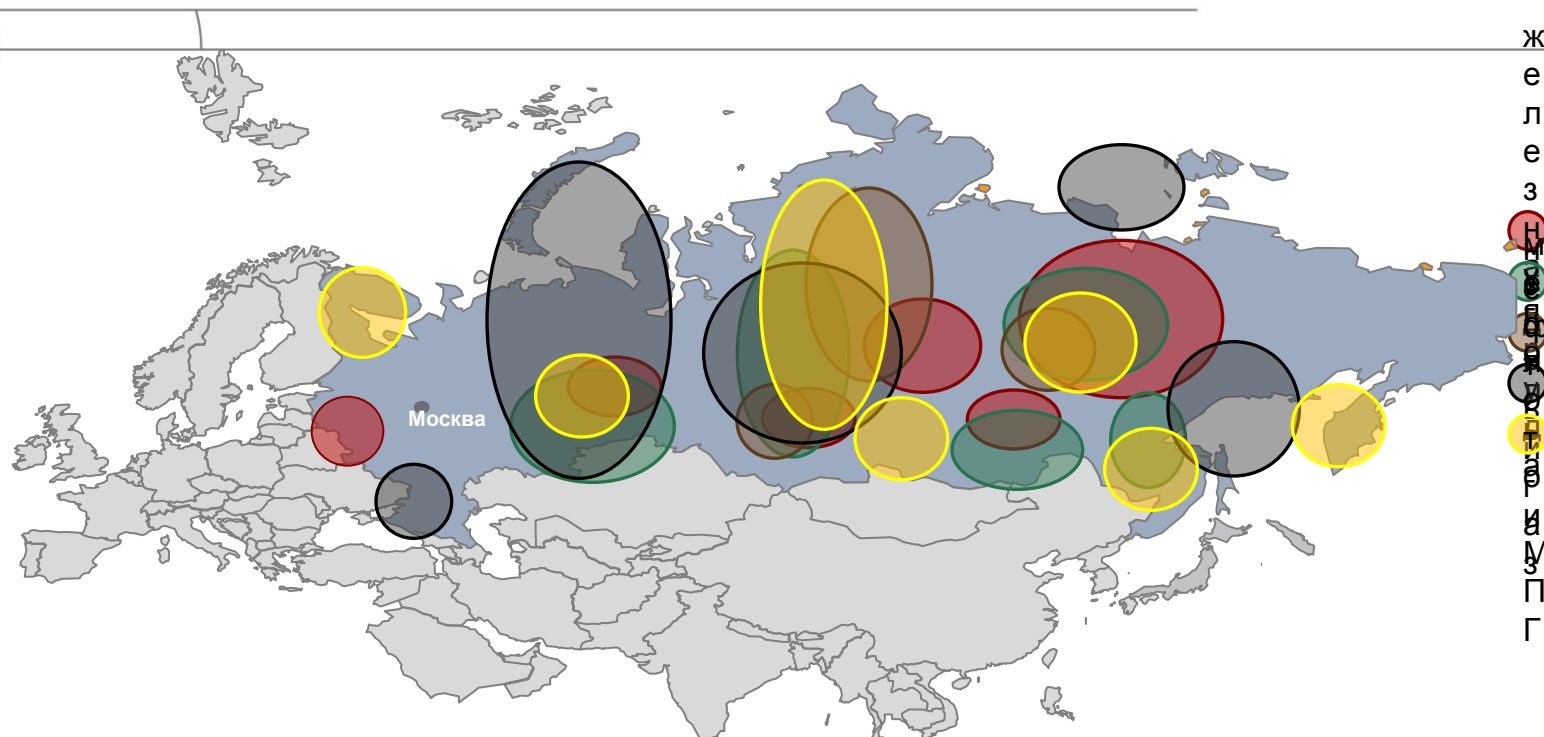




Глобальные перспективы Восточной Сибири

Олег Дерипаска
Генеральный директор ОК РУСАЛ

Россия – кладезь важнейших природных ресурсов



- Россия занимает 1-е место по запасам природного газа (44,4 трлн куб. м) и 5-е место по подтвержденным запасам нефти (10,2 млрд тонн), прогнозные ресурсы составляют более 50 млрд т нефти и более 150 трлн куб. м природного газа
- Россия занимает 3-е место после США и Бразилии по прогнозным ресурсам железной руды (более 120 млрд тонн), при этом наша страна является абсолютным лидером по подтвержденным запасам железной руды (100 млрд тонн или 26% общемировых запасов)
- Российские подтвержденные запасы меди составляют более 85 млн тонн
- Россия располагает более чем 3 800 млрд тонн прогнозных ресурсов угля (2-е место в мире после Китая) и более 190 млрд т подтвержденных запасов угля (18% общемировых запасов)
- Россия также на 2-м месте (после ЮАР) по запасам золота (7 тыс. тонн) и металлов платиновой группы (3 тыс. тонн)
- Россия занимает 1-е место в мире по производству алюминия

* Прогнозные ресурсы газа и нефти соответствуют ресурсам категории C3, D1 и D2

** Прогнозные ресурсы прочих полезных ископаемых соответствуют ресурсам категории P1, P2 и P3

Китай и другие страны Азии – главные источники мирового спроса на ресурсы

| | Доля Китая в мировом потреблении | Доля России в мировых запасах |
|---------------|----------------------------------|-------------------------------|
| алюминий | 40% | 10%* |
| нефть | 11% | 6% |
| уголь | 47% | 18% |
| железная руда | 64%** | 26% |
| никель | 37% | 9% |
| медь | 37% | 4% |
| цинк | 37% | 6% |

*доля в мировом производстве

**доля рынка морских перевозок руды



Сибирь и Дальний Восток выгодно расположены для удовлетворения азиатского спроса



Наличие дешевой энергии и богатейших запасов природных ресурсов может сделать Сибирь драйвером экономического роста не только для России, но и для других стран АТР, а уникальное геополитическое положение делает ее мостом между двумя частями света, связывающим рынки Европы и АТР

Россия и Китай – колоссальный потенциал развития Сибири



- **Экономический рост Китая сегодня – ключевая движущая сила развития мировой экономики**

- 2^я по величине экономика в мире, абсолютный лидер по темпам роста ВВП
- более 46% ВВП Китая производится промышленностью, вызывая тем самым колоссальный спрос на ресурсы и энергию, только импорт которых может сделать возможным достижение целей Китая в сфере экономического роста и индустриализации

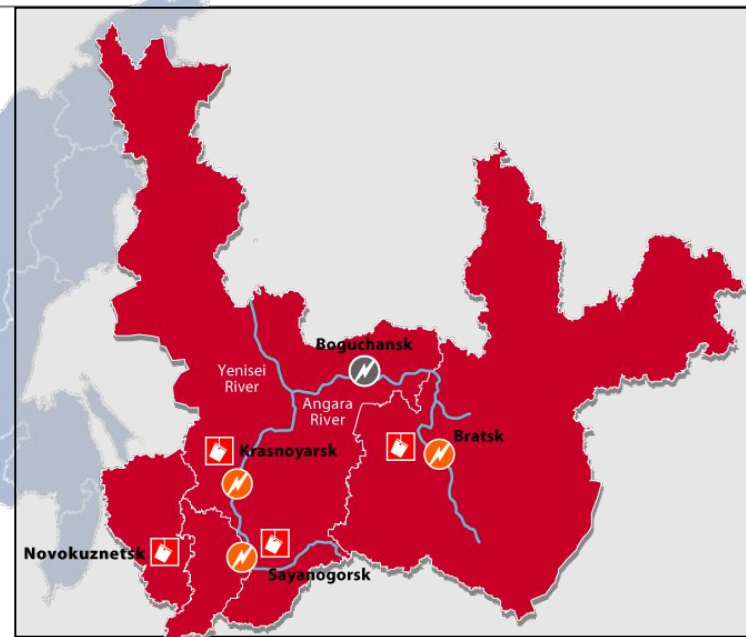


- **Россия обладает потенциалом стать диверсифицированной ресурсной базой для Китая и других стран Азии, притом что огромная доля российского запаса полезных ископаемых находится в относительной близости к Китаю: в Сибири и на Дальнем Востоке России**

- в Сибири сосредоточено свыше 90% запасов платиновых металлов России, около 70% никеля и меди, 80% угля, более 40% лесных ресурсов, имеются крупные запасы углеводородов, драгоценных и других металлов
- в Сибири расположено $\frac{3}{4}$ гидроэнергетических ресурсов России – совокупная установленная мощность сибирской генерации составляет 46 ГВт



Восточная Сибирь – энергетический центр России



Общая и используемая мощность в Сибирском регионе (тыс. МВт)



В Сибири расположены $\frac{3}{4}$ гидроэнергетических ресурсов России – экологически чистых источников дешевой электроэнергии, создающих ключевые конкурентные преимущества для развития промышленности

Восточная Сибирь – один из мировых металлургических центров



- Увеличение производства алюминия в Китае стимулируется растущим внутренним спросом

- Алюминий в Китае производится исключительно на высокочрезвычайно затратных заводах, использующих энергию угольной генерации (84% энергопотребления)

- Нетто-импортер алюминия в долгосрочной перспективе

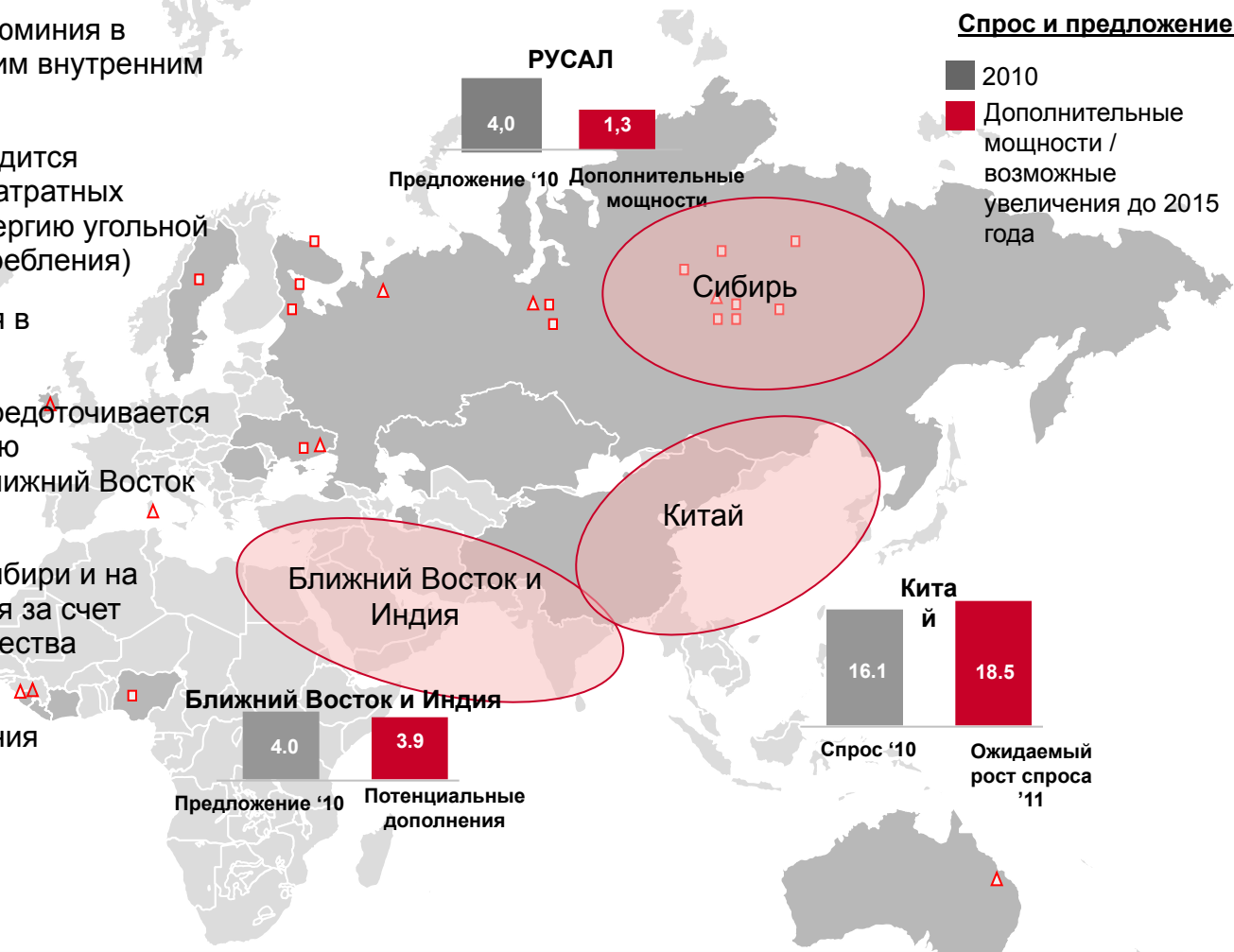
- Производство алюминия сосредоточивается в странах с низкой стоимостью электроэнергии, например Ближний Восток и Россия (Сибирь)

- Производство алюминия в Сибири и на Ближнем Востоке развивается за счет наличия значительного количества электроэнергии

- Нетто-экспортеры алюминия

РУСАЛ:

- △ Боксит, глинозем
- Алюминий



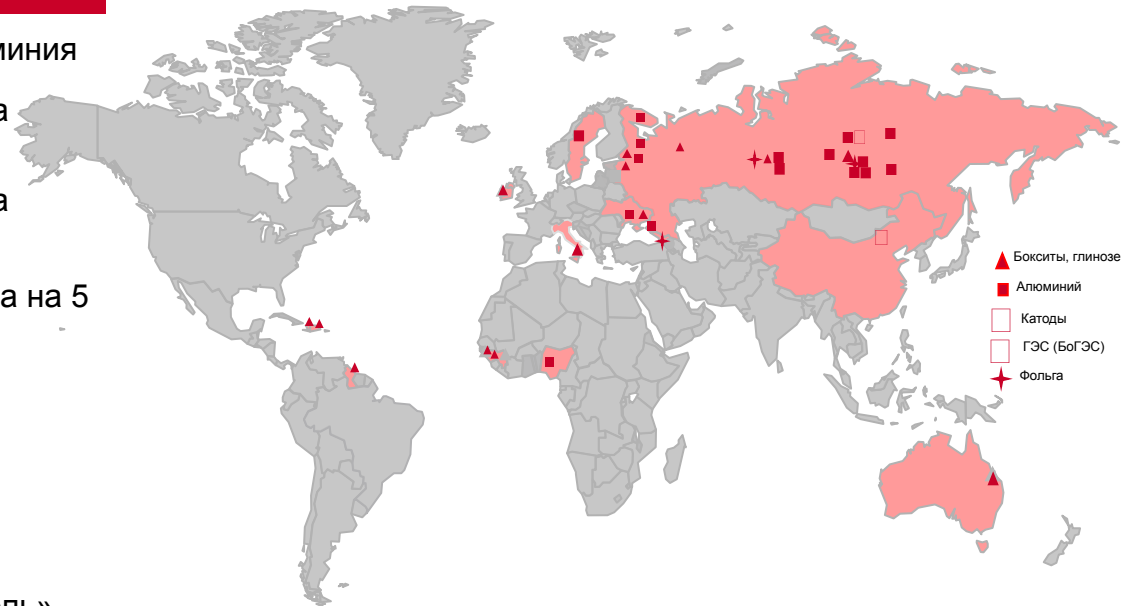
Конкурентные преимущества позволят РУСАЛу успешно использовать долгосрочные тенденции в алюминиевой отрасли для дальнейшего развития

РУСАЛ сегодня: международный охват и глобальный масштаб деятельности

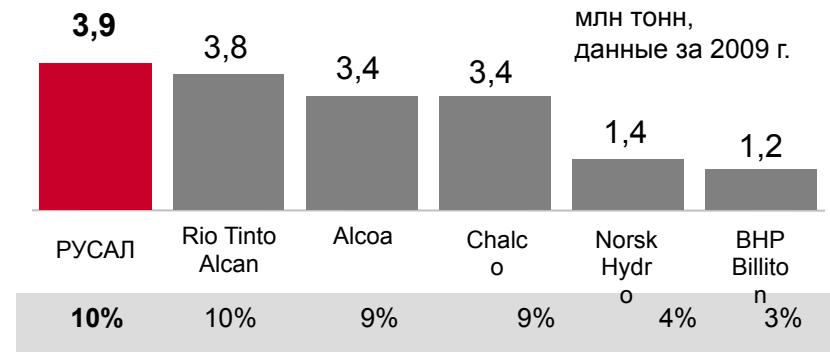


Краткий обзор

- Крупнейший в мире производитель алюминия
 - 10% мирового объема производства алюминия
 - 10% мирового объема производства глинозема
- Более 40 предприятий в 19 странах мира на 5 континентах
 - 16 алюминиевых заводов
 - 13 глиноземных комбинатов
 - 8 предприятий по добыче бокситов
 - 3 фольгопрокатных завода
- Более 25% акций ГК «Норильский никель», крупнейшего в мире производителя никеля и палладия
- Совместное предприятие 50/50 с казахстанским холдингом «Самрук»; СП владеет самым крупным угольным месторождением на территории бывшего СССР с объемом производства 40 млн тонн угля в год
- 72 000 сотрудников



Мировой лидер по производству алюминия

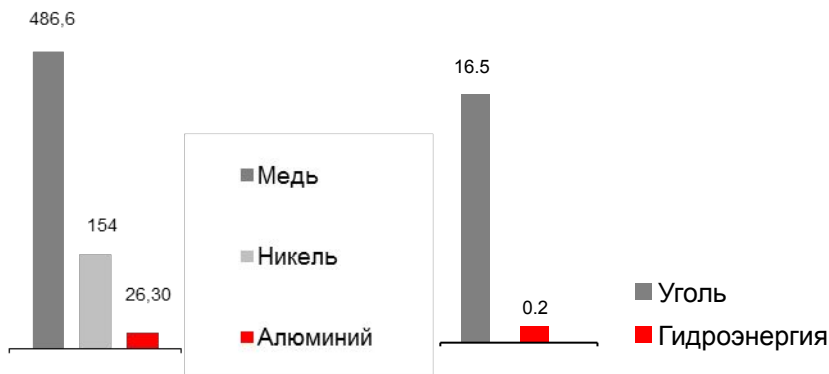


Алюминий обладает огромным потенциалом для расширения сфер применения



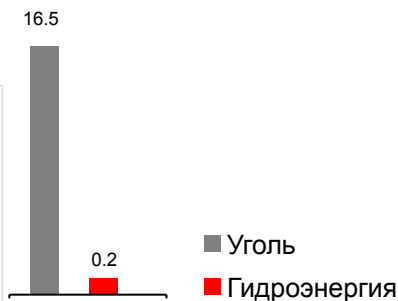
Алюминий является одним из наиболее экологичных металлов

Выбросы парниковых газов (тонн) при производстве металлов на общую стоимость \$1 млн



Источник: Министерство науки и образования РФ

Выбросы парниковых газов при производстве алюминия на 1кВт энергии



Источник: РУСАЛ

Алюминий легко поддается переработке и может быть многократно использован:

- при переработке алюминия требуется всего 5% от энергии, необходимой при производстве первичного алюминия, и выделяется всего 5% парниковых газов
- для переработки железа требуется 7,0 гДж/т энергии
- для переработки алюминия требуется 4,0 гДж/т энергии

Процесс производства алюминия является одним из наиболее безопасных в горно-металлургической отрасли

Коэффициент LTAFR – количество травм с потерей трудоспособности

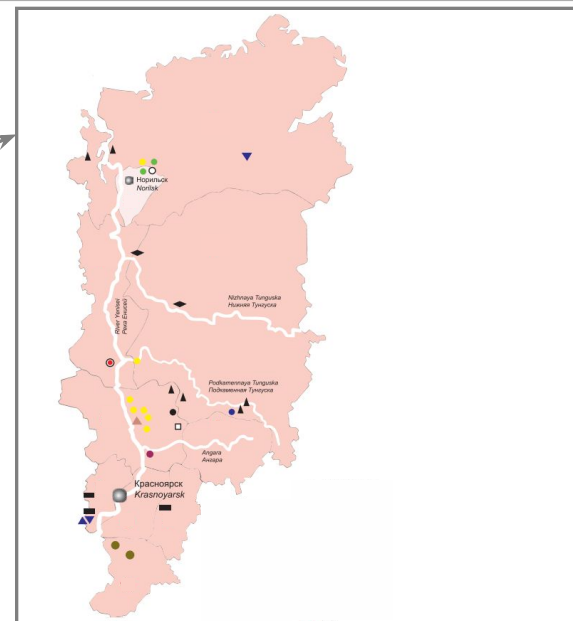
| | |
|----------------------|-----------------|
| Добыча угля | 0,8 – 1,5 |
| Добыча железной руды | 0,8 – 1,5 |
| Черные металлы | 0,3 – 0,5 |
| Алюминий | 0,4 (РУСАЛ 0,2) |

Индекс безопасности на основе профессионального риска (10-балльная шкала)*

| | |
|----------------------|-----------|
| Добыча угля | 8,1 – 8,5 |
| Добыча железной руды | 5,5 |
| Черные металлы | 1,7 – 1,9 |
| Алюминий | 1,1 |

* ФЗ 179 РФ (на основе статистики по несчастным случаям на производстве)

Красноярская перспектива: пан-региональный металлургический центр



Текущее состояние

Крупнейшие металлургические предприятия Красноярского края

- Крупный металлургический комплекс: Красноярская ГЭС (6 000 МВт) — Красноярский алюминиевый завод (КраАЗ) — Ачинский глиноземный комбинат (АГК) — Красноярский металлургический завод (КраМЗ)
- ГК «Норильский никель» (Таймырский АО)
- Красноярский завод цветных металлов им. Гулидова
- Горевский горно-обогатительный комбинат (Новоангарск)
- Сорский молибденовый комбинат (республика Хакасия)

Потенциал

- Наличие мощных запасов полезных ископаемых (до 95% российских запасов никеля и платиноидов, свыше 70% меди и угля), а также избыток электроэнергии создают предпосылки для развития энергоемких металлургических производств
- Примером уже реализуемых таких проектов является Богучанское энергометаллургическое объединение (БЭМО)
 - Богучанский алюминиевый завод мощностью 588 тыс. тонн в год
 - Богучанская ГЭС установленной мощностью 3 000 МВт

Ключевые инвестиционные проекты в Восточной Сибири – БЭМО

БЭМО

| | ГЭС | БоА3 |
|------------------------|-------------------|---------------------|
| Местоположение | Красноярский край | |
| Партнер | «РусГидро» (50%) | «РусГидро» (50%) |
| Технология | РА-300 | |
| Проектируемая мощность | 3 000 МВт | 588 тыс. тонн в год |
| Начало строительства | 2006 | 2006 |
| Степень готовности | 70% | 30% |

- Проект БЭМО включает в себя завершение строительства Богучанской ГЭС (БоГЭС) на реке Ангаре и сооружение Богучанского алюминиевого завода (БоА3)
- Проект реализуется совместно РУСАЛом и «РусГидро»
- Первая очередь БоА3а мощностью 147 тыс. тонн в год будет введена в строй в 2013 году
- Пуск первой очереди БоГЭС планируется в четвертом квартале 2011 года, выход БоГЭС на проектную мощность – в 2013 году
- Проект БЭМО является ключевым элементом комплексной программы развития Нижнего Приангарья



Первая очередь БоА3а мощностью 147 тыс. тонн в год будет введена в строй в 2013 году

Ключевые инвестиционные проекты в Восточной Сибири – Тайшетский алюминиевый завод



Тайшетский алюминиевый завод

- | | |
|---|---|
| ▪ Технология | РА-400 |
| ▪ Проектируемая мощность | 750 тыс. тонн в год |
| ▪ Начало строительства | 2007 |
| ▪ Стадия готовности (первая очередь) | 50-60% |
| ▪ Новые рабочие места | 3 000 |
| ▪ Сроки завершения (первая очередь/завод) | 3/5 лет после возобновления строительства |
| ▪ Общий объем инвестиций | \$2 млрд |
- В 2007 году РУСАЛ начал строительство алюминиевого завода мощностью 750 тыс. тонн алюминия в год в Тайшете в Иркутской области
 - Завод будет состоять из четырех корпусов электролиза, оснащенных самыми современными электролизерами РА-400, разработанными Инженерно-технологическим центром РУСАЛА
 - Для осуществления внешних транспортных связей РУСАЛом будет проведена ветка железнодорожного пути от площадки завода до станции Тайшет



БЭМО и Тайшет позволят РУСАЛу ввести в строй 1,3 млн тонн низкотратных производственных мощностей, работающих на чистой возобновляемой гидроэнергии

Сибирь как часть глобальной транспортной инфраструктуры



- Сибирь является неотъемлемой частью Трансазиатской железнодорожной сети
 - европейская часть России соединяется с Казахстаном, Монголией и Китаем посредством развитой сети железных дорог
- Относительная близость России к Китаю и прочим странам Азии обеспечивает быстроту и надежность доставки грузов крупнейшим мировым потребителям продукции горнодобывающих отраслей
- Тем не менее среди комплексных проблем транспортного товарообмена между странами можно выделить ограниченные пропускные способности железнодорожной инфраструктуры РФ – как в направлении портов Дальнего Востока, так и в направлении сухопутных погранпереходов, неразвитость железнодорожной инфраструктуры Монголии и Казахстана, а также неравномерность встречных грузопотоков, приводящая к неэффективности использования подвижного состава и образования скоплений поездов в места ожидания обратной загрузки ж/д
- Инфраструктурные ограничения являются ключевым сдерживающим фактором освоения природных ресурсов Сибири, реализации ее колоссального потенциала
- Инвестиции в инфраструктуру, необходимые для раскрытия ресурсного потенциала региона, оцениваются в \$50 млрд или \$5 млрд ежегодно в течение 10 лет
 - \$21 млрд инвестиций в ж/д систему для увеличения пропускной способности на 20-30 млн тонн грузов в год
 - \$4 млрд составят вложения в портовые хозяйства
 - \$24 млрд инвестиций в развитие энергогенерации и сетевой инфраструктуры



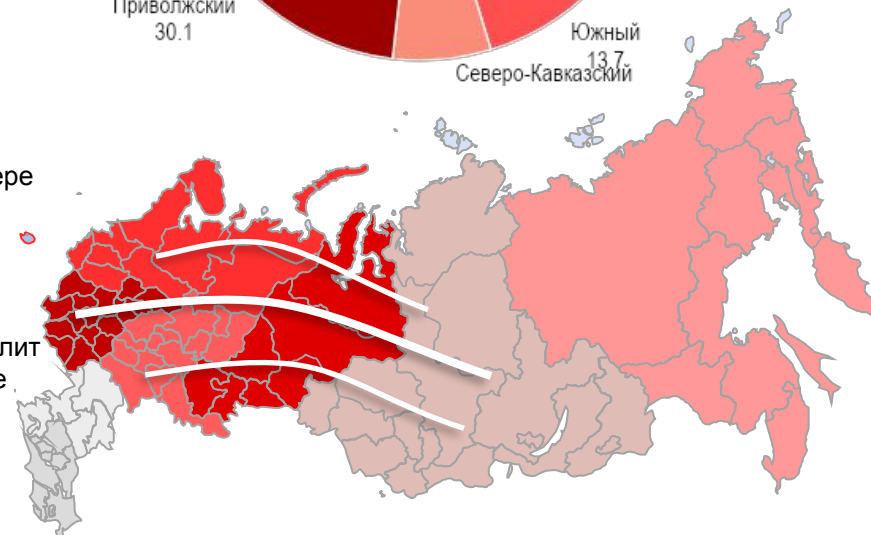
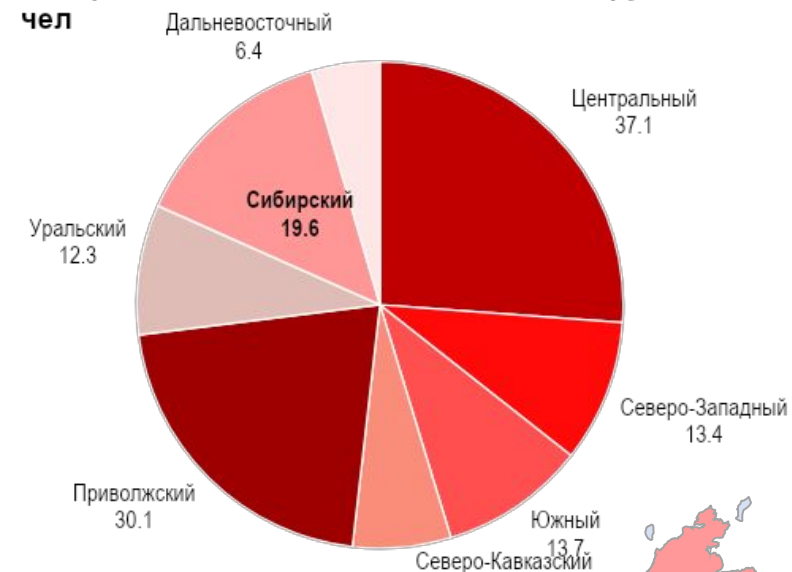
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ | |
|-------------------|--|
| ● МОСКВА | Столицы государств |
| ● Владивосток | Транспортные узлы на Транссибе |
| ○ Калининград | Транспортные узлы на других линиях |
| ГРАНИЦЫ | |
| — | Государственная граница Российской Федерации |
| — | Морское побережье Российской Федерации |
| — | Границы субъектов федерации (кроме Автономных округов) |
| ЖД ЛИНИИ | |
| — | Транссиб (основной пасс. ход) |
| — | Транссиб (новый пасс. ход) |
| — | БАМ (Байкало-Амурская магистраль) |
| — | Транссибирская и Трансманьчжурская линии |
| — | Южно-Уральский ход |
| — | Турксиб (Туркестано-Сибирская магистраль) |
| — | Другие линии, имеющие транзитное значение |
| → | Основные выходы за рубеж |

Развитие социальной инфраструктуры: ключевой приоритет

- Тяжелые климатические условия, низкий уровень заработной платы и недостаток социальной инфраструктуры создают кадровую проблему при освоении новых промышленных районов Сибири
 - разрыв в среднем уровне заработной платы между Сибирью и центральной европейской частью России увеличился с 15% в 2000 году до 30% в 2010 году
 - с 1995 года численность постоянного населения Сибири сократилась на 1,4 млн человек
- Привлечение кадров в регионы со сложными климатическими условиями требует прежде всего дополнительных затрат на образование, вложений в социальную инфраструктуру и выплаты повышенной заработной платы
 - налоговое стимулирование компаний, финансирующих расходы на образование и обеспечивающих привлечение персонала в районы со сложными климатическими условиями
 - освобождение надбавок к заработной плате от социальных взносов, выплачиваемой лицам, работающим в районах Крайнего Севера и приравненных к ним территориях
 - предоставление образовательного вычета по налогу на прибыль для компаний, финансирующих расходы на образование и повышение квалификации персонала в размере до 2% от оборота компании
 - образовательные гранты на обучение в центральных вузах страны, предусматривающие, в частности, обязательство возвращения в компанию после окончания обучения
- Стимулировать процесс миграции населения в Сибирь также позволит ускоренное развитие программ жилищного строительства в регионе
 - программы жилищных сертификатов
 - новые ипотечные решения
 - снижение стоимости финансирования при покупке жилья

Распределение населения России по округам, млн. чел



Социальные инвестиции в устойчивое развитие Сибири

- РУСАЛ с 2004 года реализует в Сибири масштабные программы социальных инвестиций
- За 2004-2010 годы всего было инвестировано в социальную сферу регионов Сибири более 400 млн рублей
- Реализовано более 1 000 проектов в сфере образования, спорта, медицины и развития социальной инфраструктуры
- В реализации социальных проектов РУСАЛа в Сибири приняли участие около 1 млн человек
- В 2011 году компания реализует социальную программу «Территория РУСАЛа», общий бюджет которой составляет 170 млн рублей (с учетом инвестиций фонда «Вольное дело»)



Сибирь – локомотив посткризисного развития экономики России

