

**ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИНЭИ РАН)**



Инновационное оборудование в угольной отрасли: современное состояние и перспективы развития

**Старший научный сотрудник ИНЭИ РАН, к.т.н.
Дьяченко Константин Игоревич**

**Москва, Неделя горняка - 2015
eriras@mail.ru**

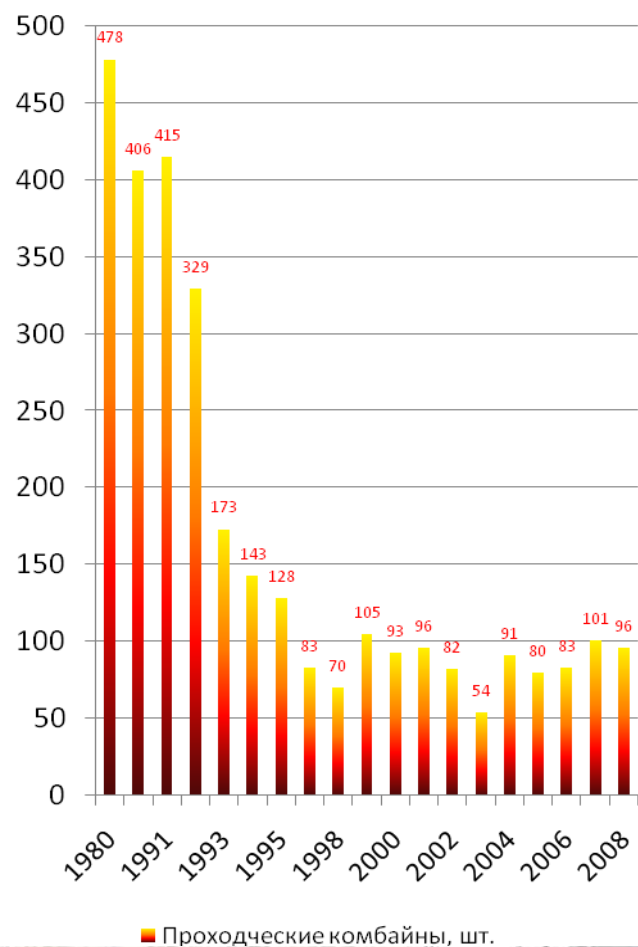
Добыча угля в России 1988 – 2030 гг.



Целевые индикаторы и показатели Долгосрочной программы развития угольной промышленности России на период до 2030 г.

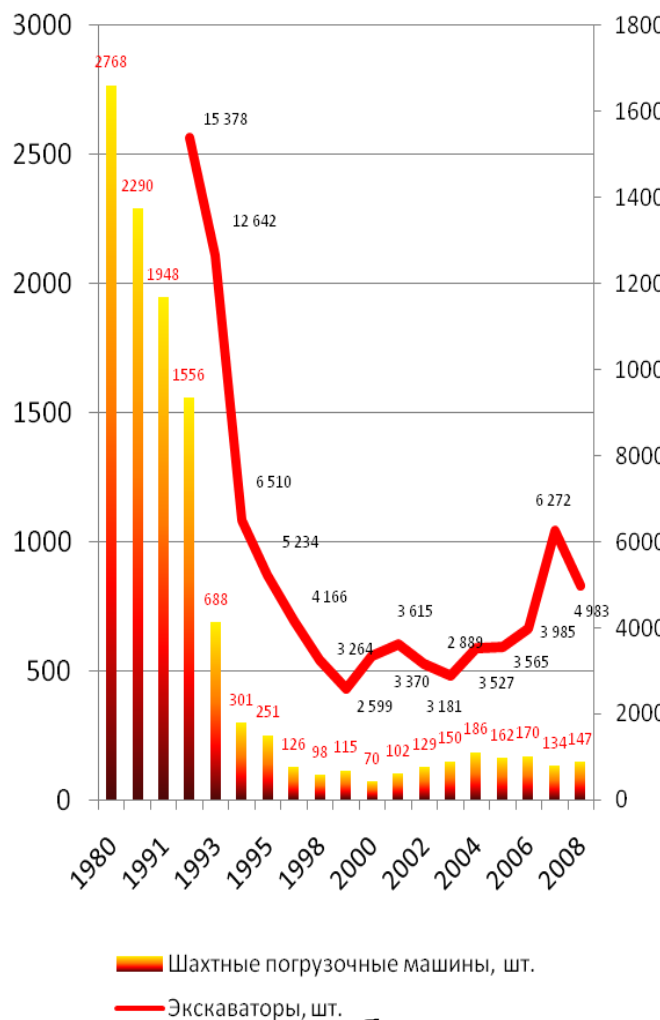
- 1) Последовательная модернизация и обновление производственных мощностей по добыче угля:
 - 25 % на первом этапе (до 2015 года)
 - 50 % - на втором этапе (до 2020 года)
 - **100% - на третьем этапе** (до 2030 года)
- 2) Увеличение производительности труда в отрасли **в 5 раз** к 2030 году
- 3) Повышение конкурентоспособности угольных компаний
- 4) Повышение (не менее чем в 2-3 раза по основному кругу показателей) уровня промышленной и экологической безопасности в отрасли.

Падение выпуска горного оборудования в отечественном машиностроении

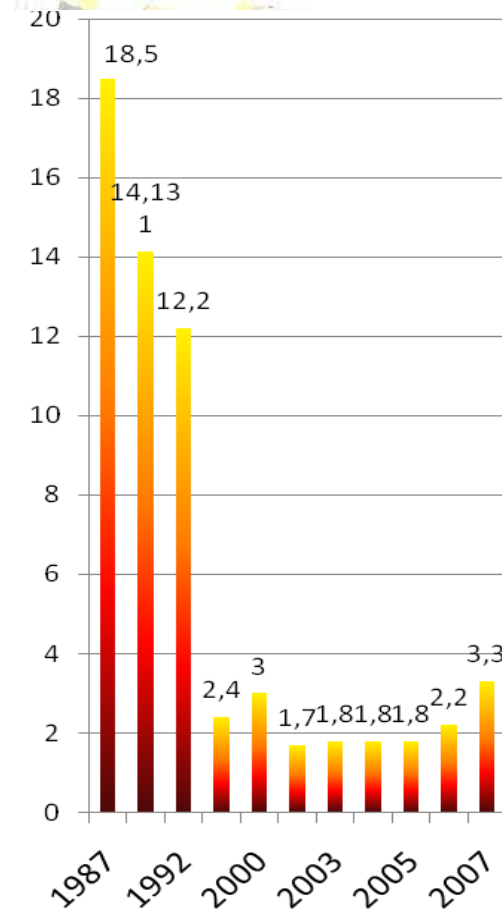


а

а - проходческие комбайны, шт; б - экскаваторы и шахтные погрузочные машины, шт;



б



в

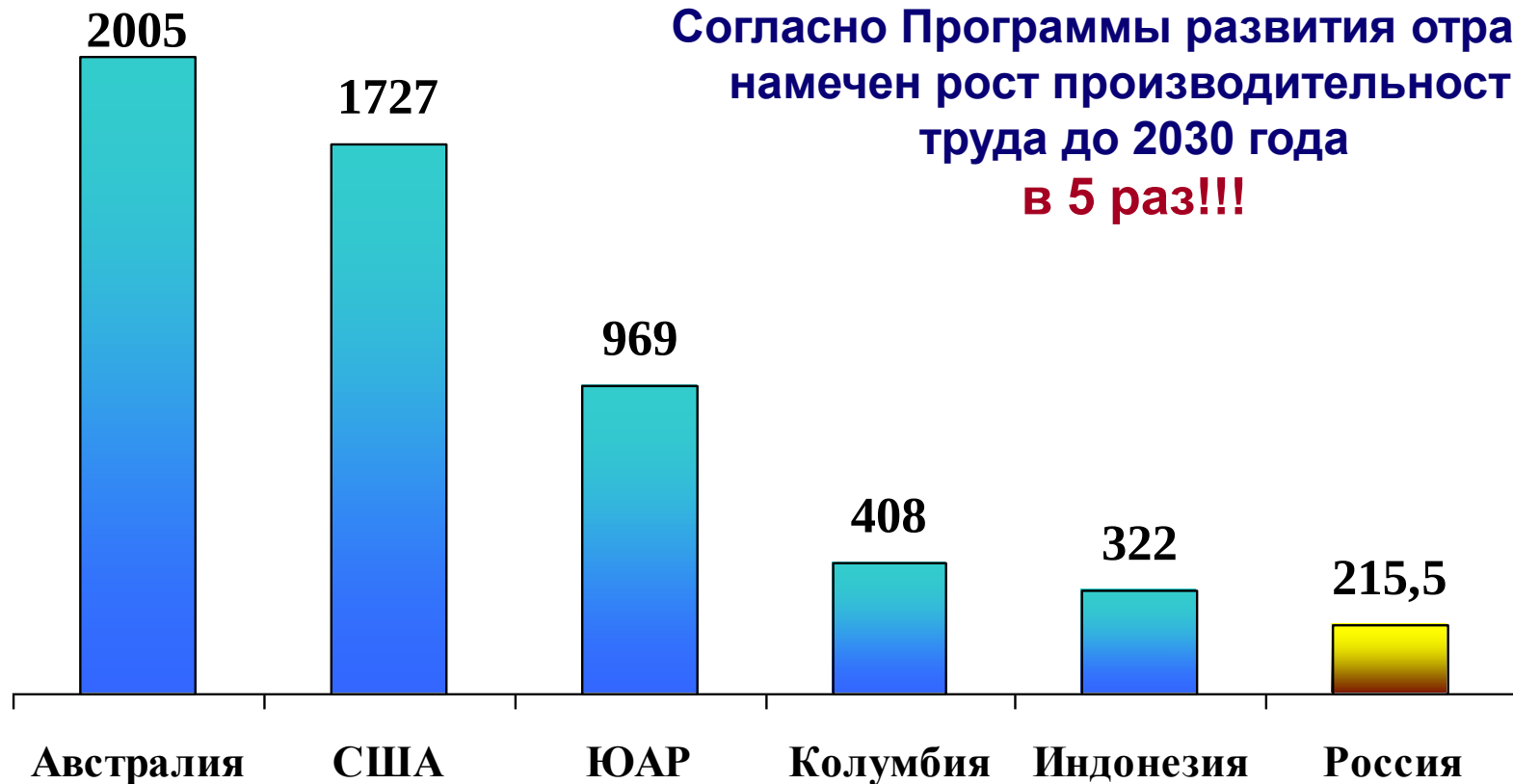
в – бульдозеры, шт

Падение удельного количества отечественного горного оборудования на 1 млн т добытого угля



а - шахтные погрузочные машины; б – бульдозеры;
в – экскаваторы; г - проходческие комбайны

Среднемесячная производительность труда рабочего по добыче угля открытым способом, т/чел.-мес.

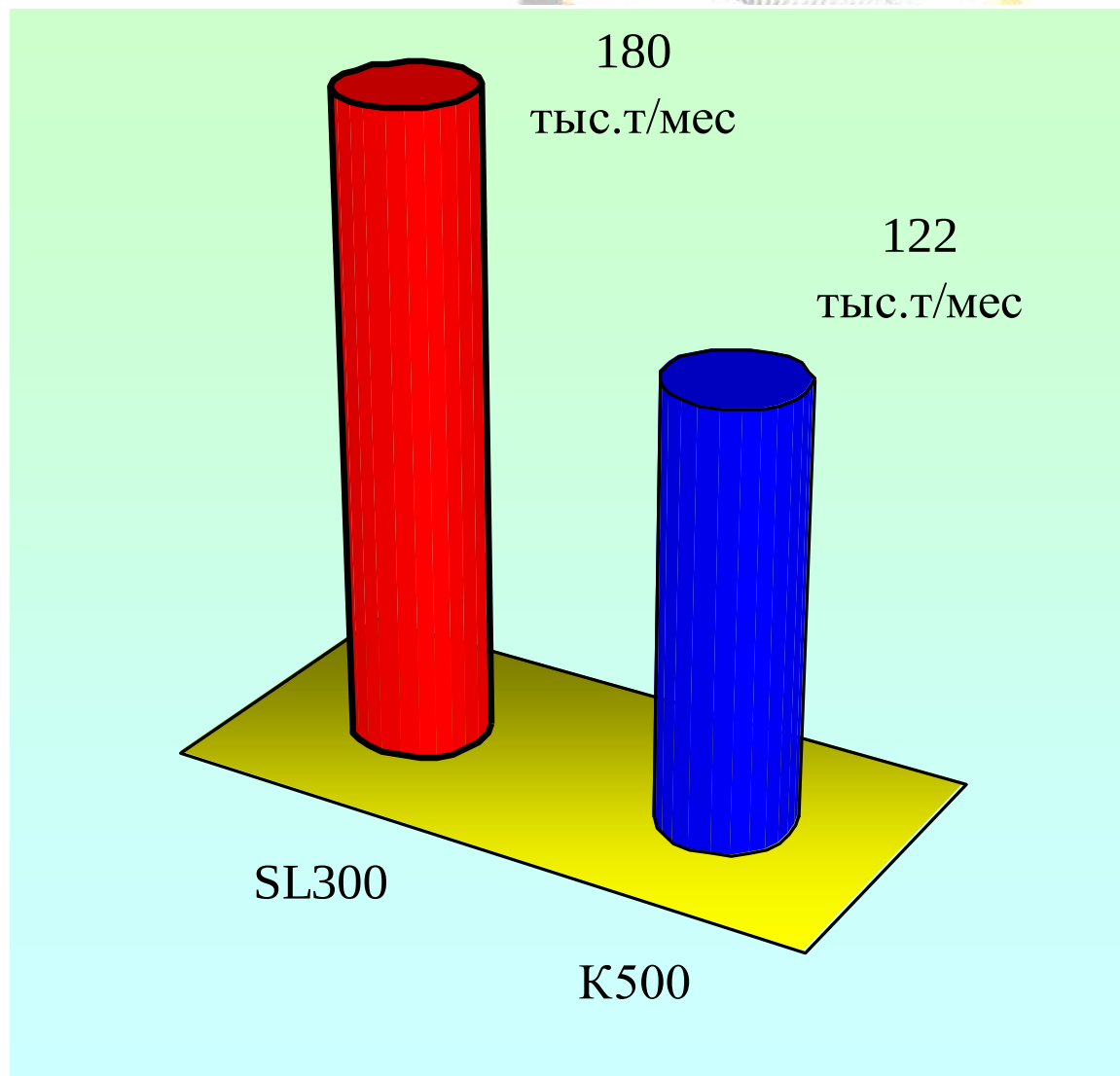


Смертельный травматизм на 1 млн т добычи угля (2007 г.)



Согласно Программы развития отрасли –
снижение смертельного травматизма до 2030 г.
в 3 раза!!! (0,25 чел/млн т)

Сравнение производительности комбайнов K500 и SL300 при эксплуатации в равных горно-геологических условиях



Целевые индикаторы и показатели ДГП

по подпрограмме «Обеспечение технологического развития отрасли и укрепление научно-технической базы компаний и научных центров

- 1) **Удельный вес оборудования, произведенного совместными российско-иностранными фирмами в общем объёме закупок оборудования российской угольной промышленностью:**
 - 1,5 % на первом этапе (до 2015 года)
 - 10 - 15 % - на втором этапе (до 2020 года)
 - 25 - 30% - на третьем этапе (до 2030 года)
- 2) **Удельный вес услуг зарубежных компаний в общем объёме услуг по сервисному обслуживанию горно-шахтного и обогачительного оборудования в угольной промышленности – 75% к 2030 году**
- 3) **Внедрение в производство горного оборудования новых материалов, позволяющих за счет снижения общего веса и габаритов оборудования повысить его энергоэффективность**

Основные направления в области использования современных инновационных решений и модернизации горно-шахтного оборудования

Слайд 9

Основные направления в области использования современных инновационных решений и модернизации горного оборудования

Увеличение надежности и срока службы до капитального ремонта (от 8 и более лет)

Расширенный диапазон применения по углу наклона и мощности рабочего пласта

Использование ленточных конвейеров с повышенной приспособляемостью к грузопотокам, оснащенных пожаробезопасными станциями, системами управления, защиты, контроля и диагностики на базе микропроцессорной техники

Использование высокопроизводительных очистных комплексов с принципиально новыми электрическими бесцепными системами подачи на базе частотно-регулируемого привода для диапазона пластов от 0,85 до 4,20 м и производительностью 10-24 т/мин

Автоматизированное управление погрузчиками и прочей техникой; внедрение новых механизмов, способствующих повышению экономичности и эффективности используемых машин

Применение высокоэнерговооруженных проходческих комбайнов легкого и среднего классов для пород крепостью до 120 Мпа, оснащенных средствами пылеулавливания и высоконапорного орошения, устройствами для возведения анкерного и арочного крепления

Повышение энерговооруженности комбайна и забойного конвейера

Использование ковшов с большими объемами для экскаватора

Внедрение дизелевозов и прочей техники с большей грузоподъемностью и повышенной проходимостью



Схема выбора инновационного оборудования для угледобывающих предприятий

Слайд 10



Необходимость в освобождении от обложения таможенными пошлинами машин и оборудования для угольной промышленности, не имеющих российских аналогов, определяется следующими факторами

Недостаточные мощности предприятий *отечественного* угольного машиностроения

Необходимость воспроизводства новой горной техники на уровне, обеспечивающем *инновационное развитие отрасли*

Высокая степень изношенности оборудования в угольной отрасли

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РАН
(ИНЭИ РАН)**



www.eriras.ru
eriras@mail.ru

Спасибо за внимание

МОСКВА, Неделя горняка - 2015