



**NKMZ**



***«Машиностроение –  
для горно-металлургического  
комплекса»***

**Доклад Президента ЗАО НКМЗ Г.М.Скударя**

СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
АО «НОВОКРАМАТОРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»

**П Р А В Л Е Н И Е**

**Обслуживающие  
подразделения**

Управление  
подготовкой  
производства

Управление ремонтно-  
энергетическим  
обслуживанием

Управление  
информационно-  
корпоративными  
системами

Управление  
социальной сферой

Строительно-  
монтажное управление

Центр прибыли металлургического производства

Центр прибыли производства металлургического  
оборудования

Центр прибыли производства горнорудного и  
кузнечно-прессового оборудования

Центр прибыли производства серийных машин

Центр прибыли производства товаров народного  
потребления

**Главное  
управление**

Управление качеством

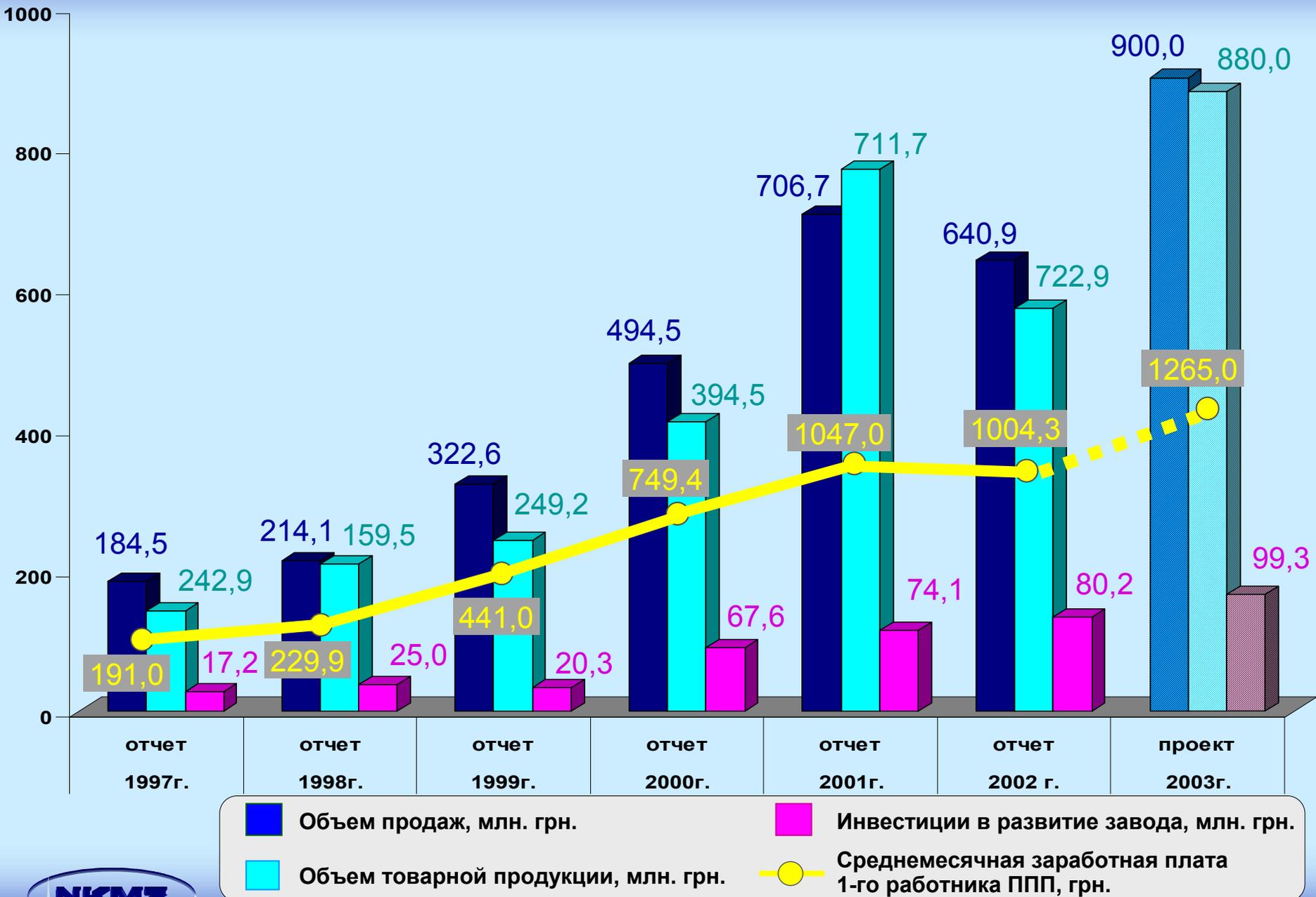
Управление финансово-  
сбытовыми потоками

Управление плано-  
экономическим и  
организационно-  
трудовым развитием

Управление  
инновационным  
развитием и проектами

Коммерческо-  
транспортное  
управление

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА 1997-2003 Г.



Новокраматорский машиностроительный завод

# КОМПЛЕКС СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## Установка КОВШ-ПЕЧЬ



### Преимущества:

- усреднение выплавляемой стали по химическому составу и температуре;
- рафинирование стали от неметаллических включений;
- чистота металла аналогична металлу электрошлакового переплава;
- сокращение длительности плавки;
- снижение расхода ферросплавов;
- повышение эксплуатационных свойств стали;
- возможность вакуумной разливки в трех вариантах;
- возможность разливки крупных слитков развесом до 170 тонн.

## Участок вакуумной обработки стали на базе парожеткорного насоса



### Партнерство при создании комплекса:

- Молдавский металлургический завод (г. Рыбница, Молдова);
- Научно-производственное объединение «ВакуумМаш» (г. Казань, Россия);
- Концерн «Сименс» (Германия), Фирма «Фукс» (Германия).



# КОМПОЗИТНЫЕ ВАЛКИ



## Преимущества:

- увеличение стойкости валков в **2,5...4** раза в сравнении с чугунными или стальными валками;
- увеличение рабочего слоя валков;
- повышение качества листа;
- увеличение производительности станов и уменьшение затрат на перешлифовку валков;
- создание конкурентных возможностей на емком рынке валков;
- упрочение позиций предприятия по традиционно производимым валкам из кованой заготовки.

## Внедрение:

- Фирма «Эко-Шталь» (г. Айзенхюттенштадт, Германия)
- Ново-Липецкий металлургический комбинат (г. Липецк, Россия)
- Фирма «Интехмат ЛТД» (г. Гливице, Польша)
- Металлургический комбинат «СеверСталь» (г. Череповец, Россия)
- Меткомбинат им. Ильича (г. Мариуполь, Украина)
- Меткомбинат «ЗапоржСталь» (г. Запорожье, Украина)
- Металлургический комбинат «Кремиковцы АД» (г. София, Болгария)
- Мобаракский металлургический комбинат (г. Мобарак, Иран)
- Фирма «Сидерар» (Венесуэла)
- Хелуанский металлургический комбинат (г. Хелуан, Египет)
- Фирма «Косипа» (г. Кибатао, Бразилия)

## Партнерство при внедрении:

- Институт электросварки им. Е.О. Патона (г. Киев, Украина).
- Украинский научно-исследовательский институт огнеупоров (г. Харьков, Украина).
- Концерн «Сименс» (Германия).



**NKMZ**

Новоукраинский машиностроительный завод

# ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА (ДТО) ОПОРНЫХ ВАЛКОВ

## Преимущества:

- увеличение эксплуатационной стойкости опорных валков в **1.3...1.5** раза;
- увеличение толщины активного слоя валков;
- экономия электроэнергии при изготовлении валков;
- снижение себестоимости;
- повышение конкурентоспособности.



## Внедрение:

- Ново-Липецкий металлургический комбинат (г. Липецк, Россия)
- Металлургический комбинат «СеверСталь» (г. Череповец, Россия)
- Магнитогорский металлургический комбинат (г. Магнитогорск, Россия)
- Металлургический комбинат им. Ильича (г. Мариуполь, Украина)
- Металлургический комбинат «ЗапорожСталь» (г. Запорожье, Украина)
- Восточно-словацкий металлургический комбинат (г. Кошице, Словакия)
- Металлургический комбинат «Испат Кармет» (г. Тимертау, Казахстан)
- Металлургический комбинат «Кремиковцы АД» (г. София, Болгария)
- Металлургический завод «Испат Сидекс» (г. Галац, Румыния)
- Металлургический завод «Бокаро Стил Плант» (г. Бокаро, Индия)

## Партнерство при внедрении:

- Фирма «ТермоСталь» (г. Санкт-Петербург, Россия)



# ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ СВАРКА

Завод был и остается лидером в освоении и применении технологии электрошлаковой сварки, позволяющей изготавливать детали массой до 400 т из высококачественных, хорошо прокованных заготовок. Механические свойства швов не уступают свойствам основного металла.

При необходимости, в наиболее напряженные элементы конструкции ввариваются элементы из более прочной стали.

Технология и оборудование ЭШС позволяют сваривать изделия сечением 5000x5000 мм.

## Партнеры:

Институт электросварки им. Патона



## Внедрение:

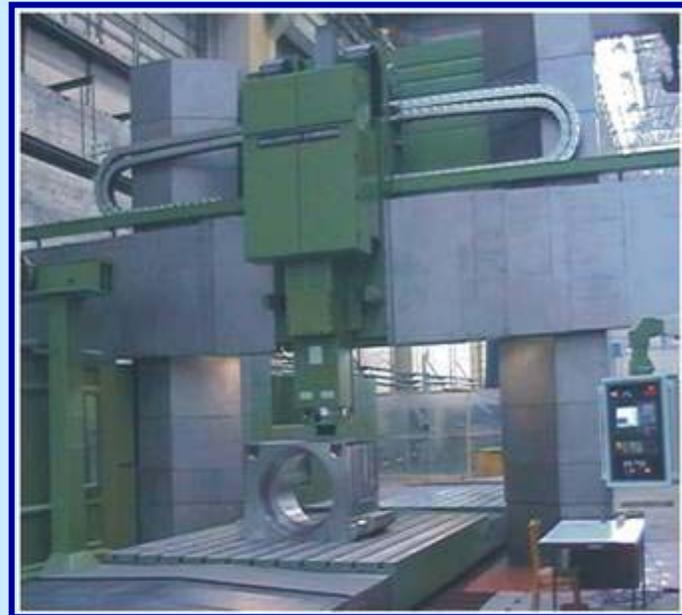
☐ ЗАО «НКМЗ»



# УЧАСТОК ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ НОВЫХ ВИДОВ ИНСТРУМЕНТА



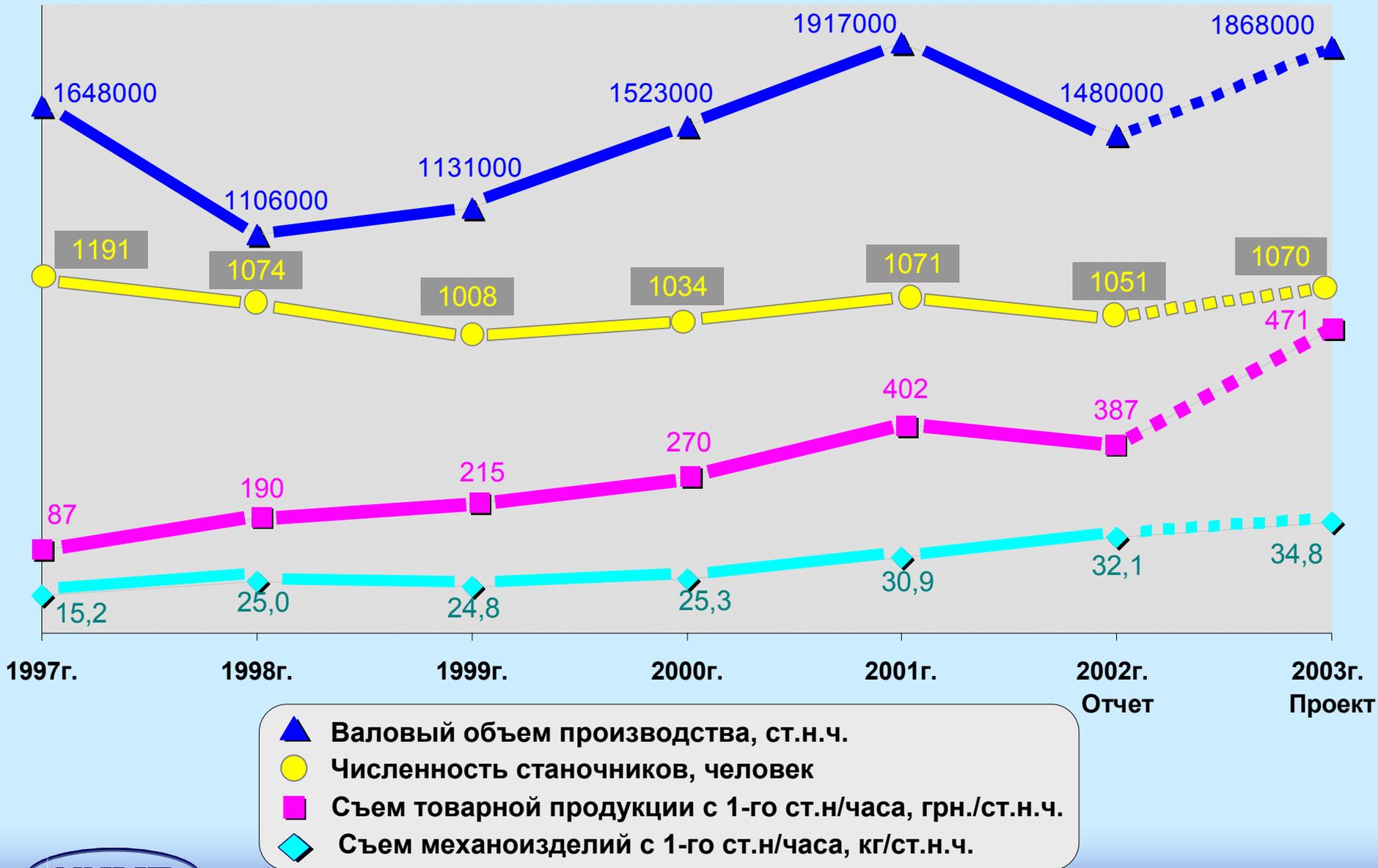
# УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ



# УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ

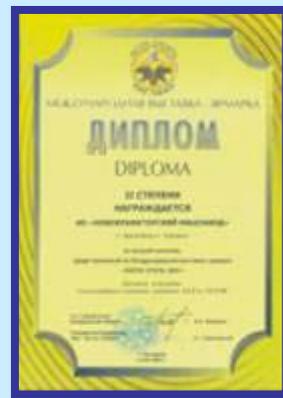


# ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАНОЧНЫХ РАБОТ



Новокраматорский машиностроительный завод

НКМЗ трижды сертифицирован немецкой аудиторской фирмой «ТЮФ-НОРД» на соответствие требованиям международным стандартам ISO 9001:1994, что обеспечило предприятию доступ на мировой рынок интеллектуальной техники. В 2003 году предприятие будет сертифицировано на соответствие новому международному стандарту ISO 9001 версии 2000г.



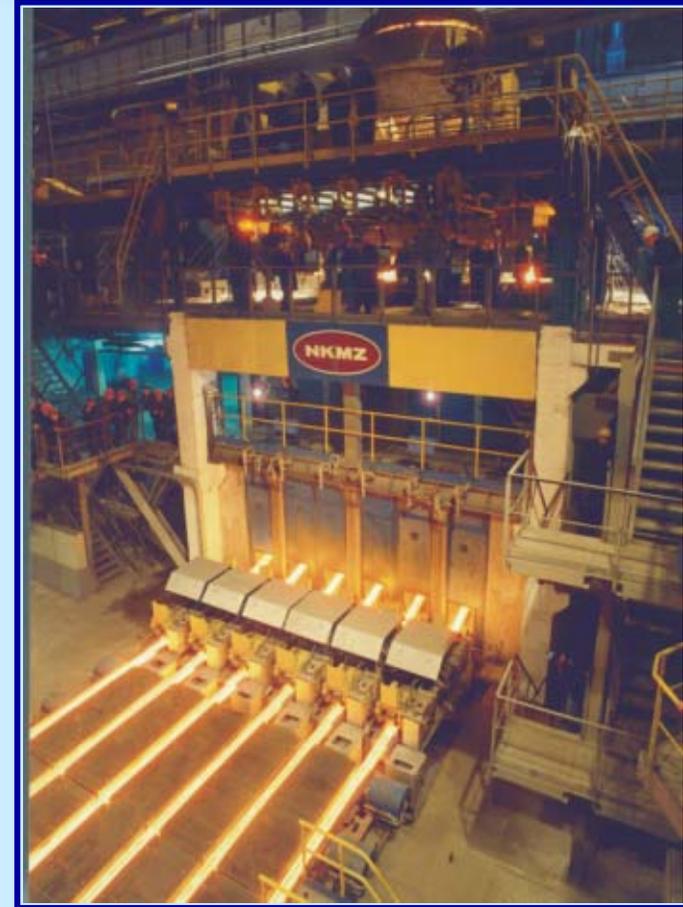
Продукция предприятия удостоена ЗОЛОТОГО ЗНАКА РОССИИ-2002, ДИПЛОМА за разработку и внедрение нового технологического оборудования для угольной промышленности, диплома за лучший экспонат на Международной выставке-ярмарке «ЭКСПО-УГОЛЬ-2002», диплома Кузбасской торгово-промышленной палаты за разработку, изготовление и внедрение высокопроизводительного металлургического оборудования, обеспечивающего выпуск продукции высокого качества.



# КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ СОРТОВЫХ ЗАГОТОВОК

Машина непрерывного литья заготовок →

Установка «ковш-печь» ↻



## Основные параметры:

- ❑ Емкость УКП – 140 тонн.
- ❑ Сечение квадратной заготовки – 100 мм, 120 мм, 150 мм.
- ❑ Производительность комплекса – до 1 млн. тонн в год.
- ❑ Дополнительная прибыль в год с учетом дополнительных амортизационных отчислений – 248492 тыс.грн.
- ❑ срок окупаемости кап. вложений – 1,5 года.

## Партнеры:

- ❑ Консорциум:  
Ново-Краматорский машиностроительный завод –  
Молдавский металлургический завод –  
ВНИИМЕТМАШ

## Внедрение:

- ❑ Енакиевский металлургический завод (Украина).

**NKMZ**

Новокраматорский машиностроительный завод

# СЛЯБОВЫЕ МАШИНЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК

## Включает в себя:

- ❑ Современную машину криволинейного типа.
- ❑ Оборудование для транспортировки слабов.



## Внедрение:

- ❑ Metallurgical combine «Экоштал», Германия
- ❑ Metallurgical combine g. Donavits, Austria
- ❑ LTV Steel Company, USA
- ❑ Novolipetsk Metallurgical combine, Russia (for replacement of vertical MNLZ)

## Преимущества:

- ❑ Ensures an increase in productivity up to 2 million tons per year.
- ❑ Ensures the quality of cast slabs according to geometric parameters and macrostructure.



Новокраматорский машиностроительный завод

# УСТАНОВКА ГЛУБОКОГО ВАКУУМИРОВАНИЯ СТАЛИ



## Внедрение:

- Ново-Краматорский машиностроительный завод
- Молдавский металлургический завод.

## Включает в себя:

- Вакуумирование при разливке в струе.
- Вакуумирование в ковше.
- Двойное вакуумирование.

## Преимущества:

- Создает и поддерживает рабочее разрежение 0,5 мм.рт.ст. (0,67 мбар)
- Минимизирует содержание газов и неметаллических включений.
- Снижает содержания азота в готовом прокате на 30% и водорода в четыре раза.
- Позволяет получать сталь, отвечающую самым высоким требованиям.
- Срок окупаемости затрат – 2 года.

## Партнеры:

- Фирма «ЭКВАКС» (Россия)



Новокраматорский машиностроительный завод

# МАШИНЫ ЛИСТОПРАВИЛЬНЫЕ



## Преимущества:

- ❑ Позиционно регулируемые гидронажимные устройства.
- ❑ Механизмы индивидуальной настройки правильных валков.
- ❑ Индивидуальный привод на каждый правильный ролик.
- ❑ Автоматизация процесса правки.
- ❑ Расширение диапазона толщин обрабатываемого металлопроката в 2 раза.
- ❑ Снижение уровня остаточных внутренних напряжений в материалах обрабатываемых листов.

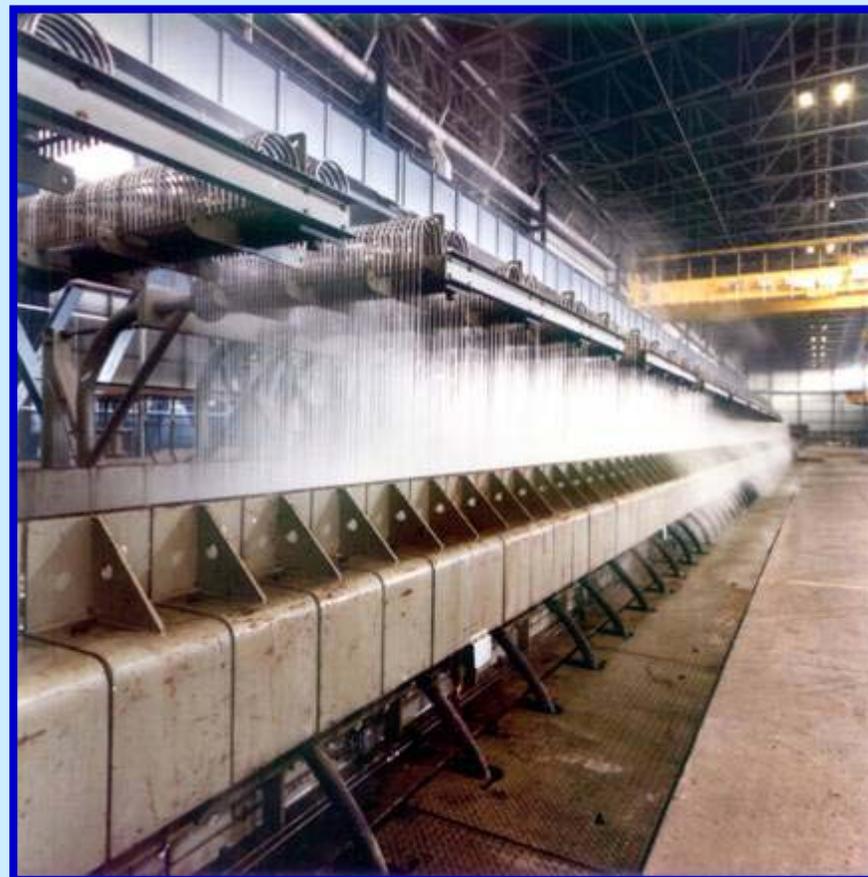
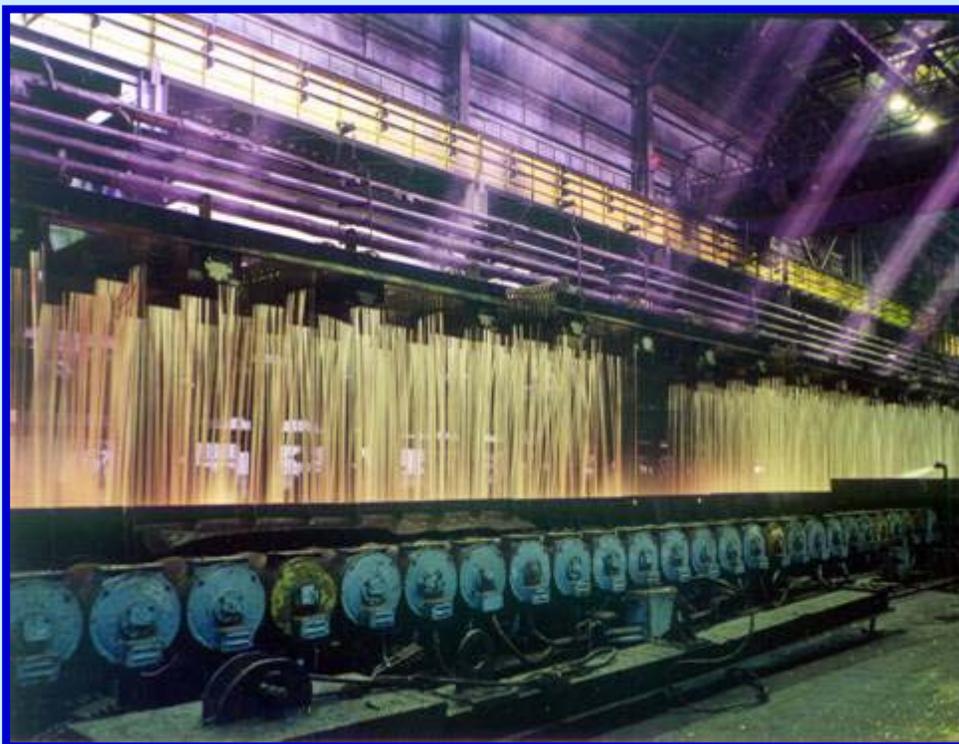
## Внедрение:

- ❑ Металлургический комбинат г.Бхилаи, Индия, стан 3600 г.п.
- ❑ Металлургический комбинат «Красный Октябрь», г.Волгоград, стан ТЛС 2000
- ❑ Череповецкий металлургический комбинат «Северсталь», в составе агрегата поперечной резки
- ❑ Орско-Халиловский металлургический комбинат, стан 2800 г.п.
- ❑ Череповецкий металлургический комбинат «Северсталь», стан 2800 г.п. (новая конструкция)
- ❑ Череповецкий металлургический комбинат «Северсталь», стан 5000 г.п. (новая конструкция)



Новокраматорский машиностроительный завод

# СИСТЕМА ЛАМИНАРНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПОЛОСЫ НА ОТВОДЯЩЕМ РОЛЬГАНГЕ



## Внедрение:

- ❑ Череповецкий металлургический комбинат «Северсталь», стан 2000 г.п.
- ❑ Металлургический комбинат «Испат-Кармет», г.Темиртау, стан 1700 г.п..
- ❑ Мариупольский металлургический комбинат им. Ильича, стан 1700 г.п..

## Преимущества:

- ❑ Обеспечение оптимальной температуры смотки с предельным отклонением  $\pm 10-15^{\circ}\text{C}$ .
- ❑ Обеспечение равномерности структуры и механических свойств по длине полосы.
- ❑ Эффективность системы составляет 1,5 млн. \$/год.

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ТЕПЛА РАСКАТА НА ПРОМРОЛЬГАНГЕ



## Преимущества:

- ❑ Снижение температурного клина по длине раската в среднем на 60-80% в зависимости от условий прокатки.
- ❑ Выравнивание температуры конца прокатки в 2 раза по сравнению с прокаткой без экранирования.
- ❑ Снижение потерь на окалину.
- ❑ Снижение нагрузки на чистовые клетки на 3...6%.
- ❑ Стабилизация толщины и профиля полосы.
- ❑ Расширение сортамента, за счет возможности прокатки труднодеформируемых сплавов.
- ❑ Применительно к Койл-боксу, дополнительно – возможность прокатки слябов увеличенной массы без увеличения длины промрельганга.
- ❑ Эффект, обеспечиваемый этой системой составляет более 1 млн. \$/год.

## Включает в себя:

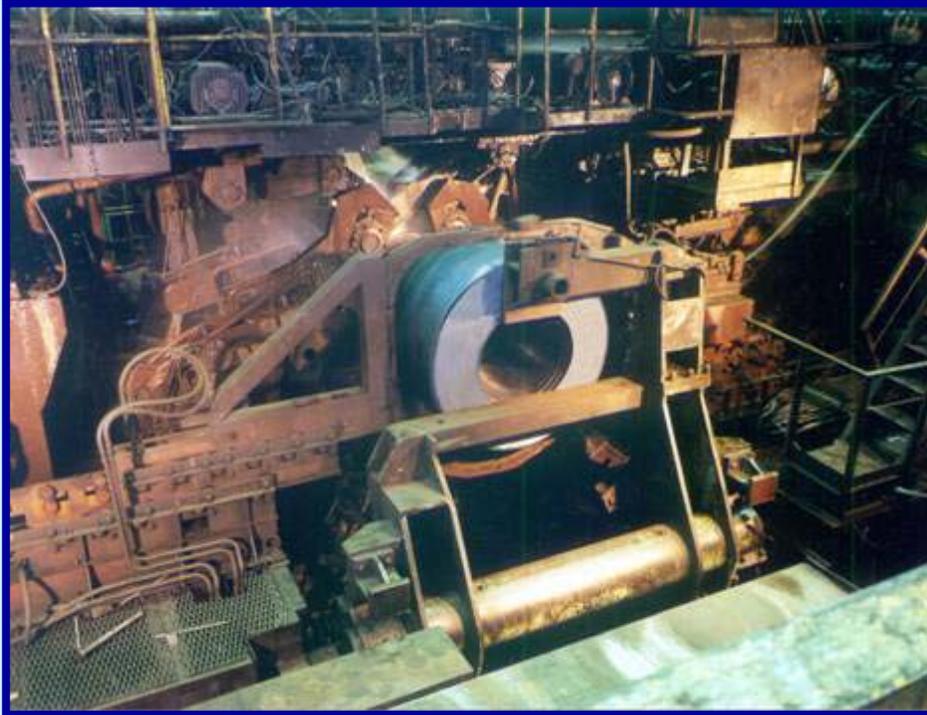
- ❑ Экранирование подката на промежуточном рельганге (экопанели).
- ❑ Установка Койл-бокса для смотки толстых подкатов перед их задачей в чистовую группу.

## Внедрение:

- ❑ Metallurgical combine «Ispat-Karmet», g.Temirtau, stan 1700 g.p.
- ❑ Cherepovetskiy metallurgical combine «Severstal», stan 2000 g.p.
- ❑ Metallurgical combine «Zaporozhstal», stan 1680 g.p.
- ❑ Koyl-box jointly with Canadian company Hatch-Steltech (perspektiva)



# КОМПЛЕКС ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ СМОТКИ РУЛОНОВ



## Включает в себя:

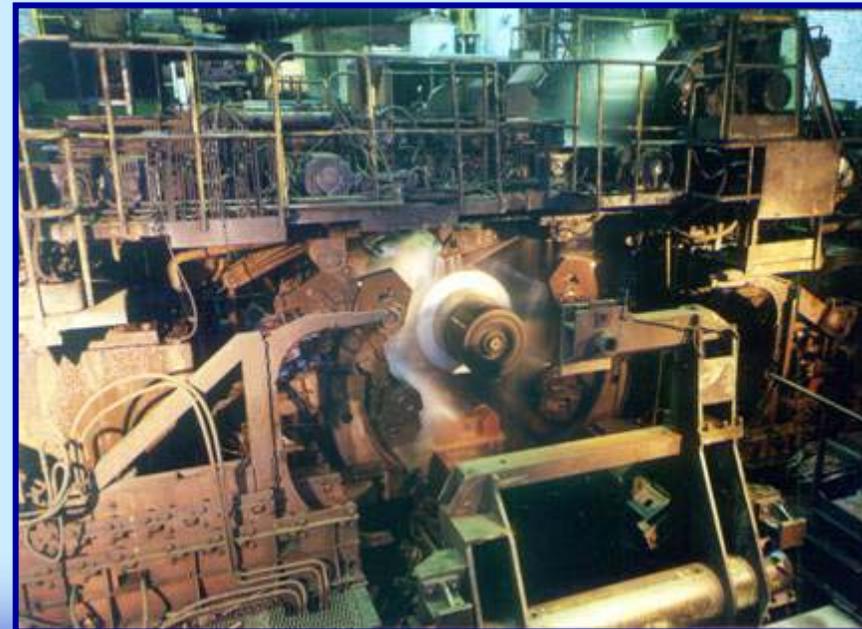
- Универсальные моталки с гидравлическим приводом формирующих роликов, реализующим режим степ-контроля.
- Тянущие ролики с гидравлическим приводом прижима верхнего тянущего ролика.
- Сканирующие направляюще-следящие линейки перед тянущими роликами.

## Преимущества:

- Снижение телескопичности рулонов.
- Отсутствие отпечатка переднего конца полосы.
- Сохранность боковых кромок полосы.
- Расчетный экономический эффект внедрения – \$ 1 220 тыс. в год.

## Внедрение:

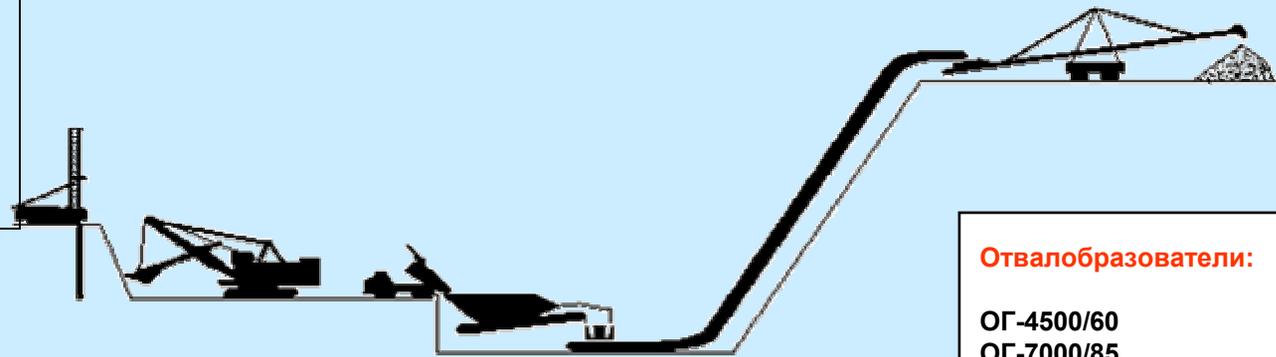
- Мариупольский металлургический комбинат им. Ильича, стан 1700 г.п.
- Череповецкий металлургический комбинат «Северсталь», стан 2000 г.п.
- Новолипецкий металлургический комбинат, стан 2000 г.п. (перспектива)



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



**Роторные экскаваторы**  
производительностью от  
800 до 7000 куб.м/в час:  
ЭРП-800\*, ЭР-3000  
ЭР-3500, ЭР-4500  
ЭР-5250, ЭР-7000



## Отвалообразователи:

ОГ-4500/60  
ОГ-7000/85  
ОШР-7000/85  
ОШР-7000/190

**Шагающие экскаваторы-драглайны** с вместимостью ковша от 6 до 20 куб.м и стрелами длиной от 45 до 90м:

ЭШ-6/45; ЭШ-15/90  
ЭШ-11/70; ЭШ-10/100  
ЭШ-14/50; ЭШ-20/65  
ЭШ-15/80.

Данные машины могут оснащаться устройством прицельной погрузки

**Буровые станки шарошечного типа:**

СБШС-250/270-32

СБШС-130/165/200-32

СБШС-250Н-32

**Экскаваторы карьерные гусеничные:**

ЭКГ-5Н,  
ЭКГ-8Ус,  
ЭКГ-10Н

**Экскаваторы вскрышные гусеничные:**

ЭВГ-15,  
ЭВГ-35/65

**Дробильно-перегрузочные установки на базе:**

-шнеко-зубчатых дробилок  
ДШЗ-1000,  
ДШЗ-1300  
-конусных;  
-щековых;

**Питатели:**

Пластинчатые  
Ленточные

**Горно-транспортное оборудование (конвейеры):**

-забойные;  
-магистральные;  
-складские;  
-наклонные до 17 град;  
-круто-наклонные до 40 град



# КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

## Партнеры:

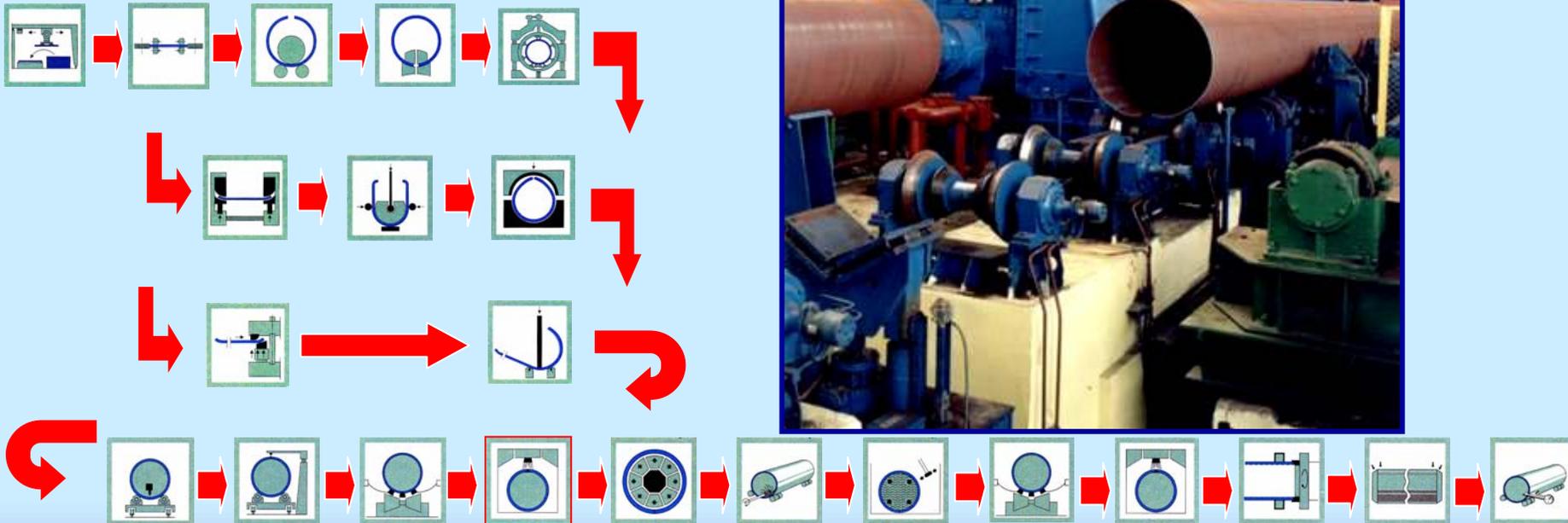
- Государственный трубный институт, г. Днепропетровск
- Институт электросварки им.Патона, г. Киев
- MFL, Австрия

## Преимущества:

- Возможность формовки по 3 технологическим схемам:
- На листогибочной машине
- Прессовая формовка
- Шаговая прессовая формовка
- Сокращение численности обслуживающего персонала в 2 раза
- Повышение производительности в 1,5 раза
- Полная автоматизация комплекса

## Внедрение:

- ОАО «Харцызский трубный завод», г. Харцызск



## Включает в себя, кроме оборудования формовки:

- Листоукладчик
- Кромкофрезерный станок
- Фаскообрабатывающий станок
- Сварочное оборудование
- Экспандер
- Гидроиспытательный пресс
- Транспортные устройства
- УЗ-, РГ-контроль и др.



**NKMS**

Новокраматорский машиностроительный завод

# ГОРНО-ПРОХОДЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

## Проходческий комбайн П110

### Преимущества:

- Высокая производительность труда, которая достигает 4,2 – 5,2 м<sup>3</sup>/чел в смену, что не уступает показателям производительности труда на проходческих комбайнах в Германии (4,8 м<sup>3</sup>/чел в смену). Рекордных показателей достигли шахта «Добропольская» – 608–870 м/мес, шахта «Южно-Донбасская» – 473–691 м/мес.
- Высокая эксплуатационная надежность. На ряде шахт ресурс работы комбайнов превысил в 4-5 раза гарантийный ресурс.
- Поперечное расположение оси вращения коронок устраняет опрокидывающий эффект во время вырубki породы, что повышает устойчивость комбайна.
- Комбайн может работать от сети напряжением 660 и 1140 В11



### Партнеры:

#### Институты и организации:

##### Украины:

- Донгипроуглемаш (г. Донецк)
- МакНИИ (г. Макеевка)
- УКНИИВЭ (г. Донецк)

##### России:

- ОС «Сертиум» (орган по сертификации горно-шахтного оборудования)

##### Казахстана:

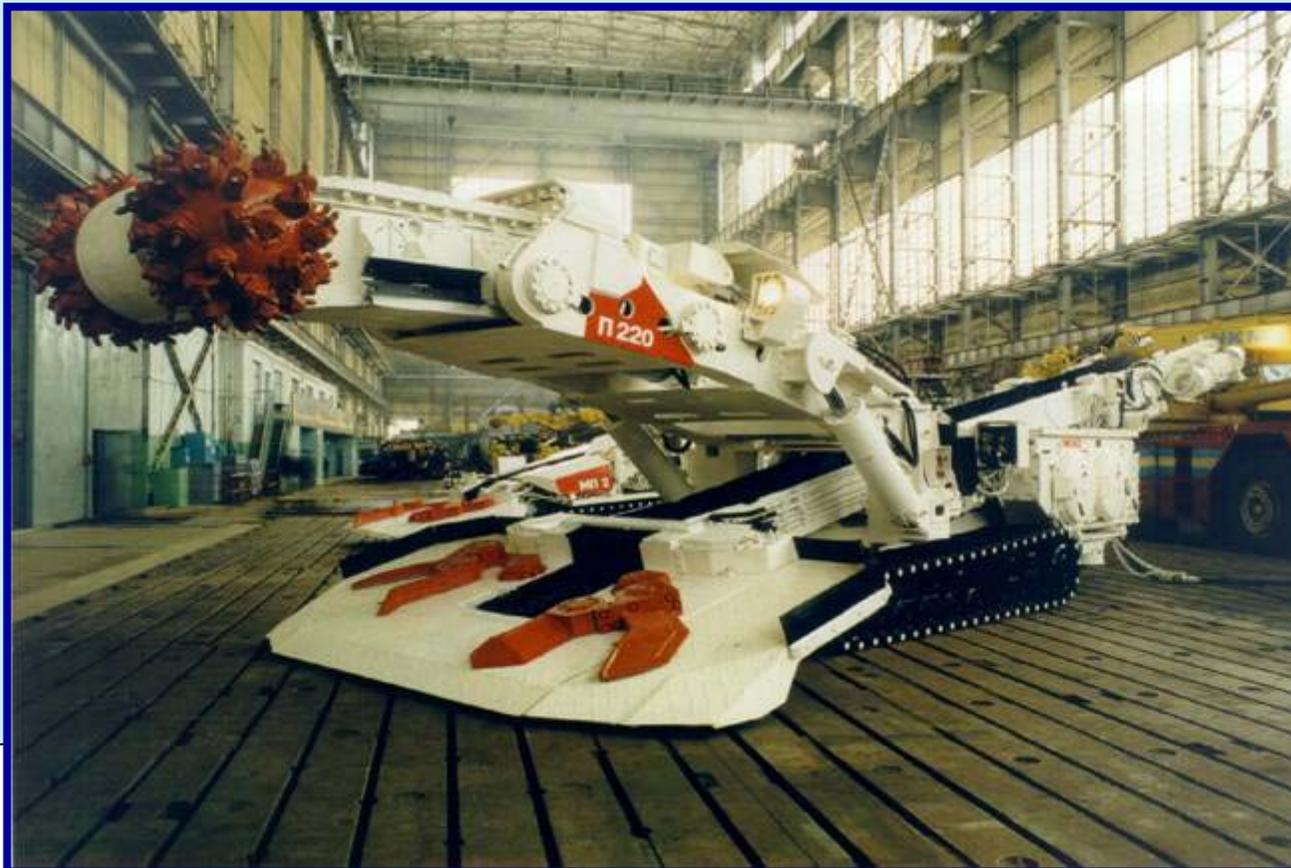
- КАЗНИИБТД (Казахский государственный институт по безопасности работ в горной промышленности).

### Внедрение:

На Украине работает – 45 шт.  
В России – 11 шт.

### Преимущества по сравнению с П110

- Расширена область применения комбайна:
- – по прочности разрушаемых пород (120 МПа против 100);
- – по площади сечения выработок проводимых с одной установки (30 м<sup>2</sup> против 25 м<sup>2</sup>).
- Двухскоростной редуктор исполнительного органа оснащен двумя двигателями мощностью 110 кВт, вместо 2х по 55 кВт.
- Увеличенная масса, низкорасположенный центр тяжести, расширенная до 2500 мм (вместо 2100 мм) база комбайна повышает его устойчивость при обработке забоя.



### Партнеры

- **Институты и организации:**

#### Украины:

- Донгипроуглемаш (г. Донецк)
- МакНИИ (г. Макеевка)
- УКНИИВЭ (г. Донецк)

#### России:

- ОС «Сертиум» (орган по сертификации горно-шахтного оборудования)

### Внедрение

- На Украине работает – 17 шт.
- В России – 15 шт.
- В Казахстане – 2 шт.

# ГОРНО-ПРОХОДЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Машина поддирочно-погрузочная резцовая МПП

## Преимущества

- Расширена область применения машин за счет резцового исполнительного органа (вместо ковшового):
- устойчиво разрушает породу крепостью  $f$  до 5 ед. по Протодюконову и повышает производительность в 5 раз при  $f$  до 3 ед.
- возможность выполнения технологических операций: водосточные каналы, приемки под крепь и др.



## Партнеры

Украинские институты

- Донгипроуглемаш (г. Донецк)
- МакНИИ (г. Макеевка)
- УКНИИВЭ (г. Донецк)
- Автоматгормаш (г. Донецк)

## Внедрение:

Шахта им. А.Ф. Засядько (г. Донецк, Украина).

**NKMZ**

Новоукраинский машиностроительный завод

# ГОРНО-ПРОХОДЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

## Преимущества:

- Поддержка и погрузка вспученных горных масс твердостью 3 ед. по Протоdjяконову после работы проходческого комбайна производится механическим путем с помощью отбойного молотка и лопаты.
- Машина в СНГ создана впервые.

Машина поддирочно-погрузочная ковшевая МПГк



## Партнеры

### Украинские институты:

- Донгипроуглемаш (г. Донецк)
- МакНИИ (г. Макеевка)
- УКНИИВЭ (г. Донецк)
- Автоматгормаш (г. Донецк)

# БУРОВОЙ СТАНОК СБШС-250Н

## Основные параметры и преимущества:

- Глубина бурения 32 м
- диаметр сважины 250 мм
- масса 79 т

## **по сравнению с аналогами:**

- сменная производительность увеличена в 1,3 раза
- энергопотребление уменьшено на 20%

## Партнеры:

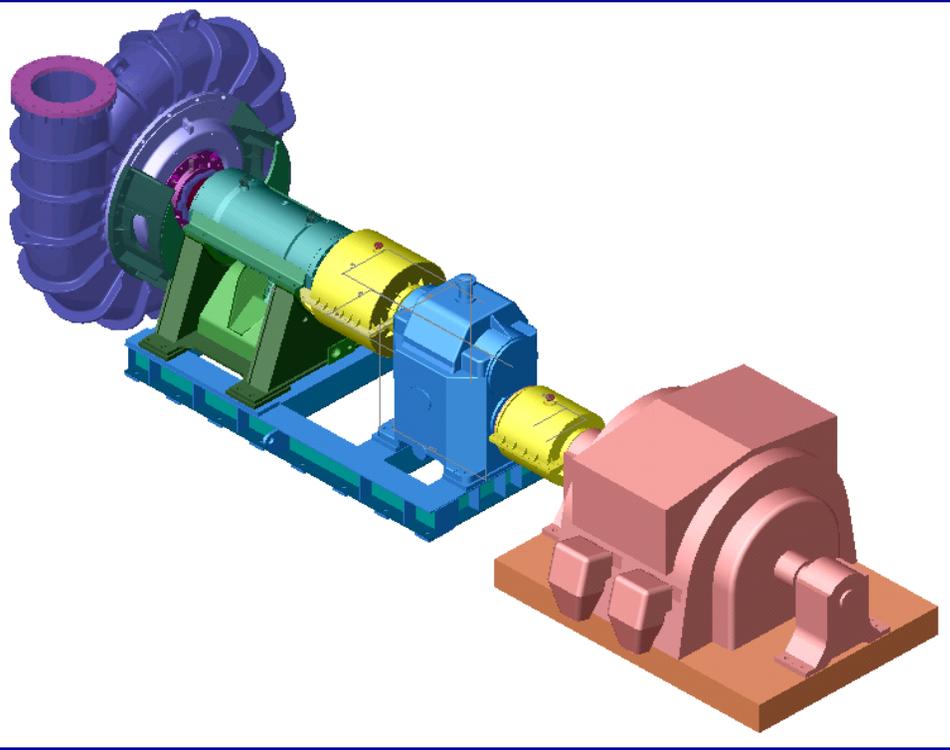
- НПО «Оркис», г.Желтые Воды
- Центральный ГОК, г.Кривой Рог

## Внедрение:

- Центральный ГОК, г.Кривой Рог



# АГРЕГАТ НАСОСНЫЙ АН22х26ПМ (АНПМ-9000)



## Основные параметры и преимущества:

- производительность 9000 м<sup>3</sup>/ч
- напор 82...98 (105) м.вод.ст.
- мощность установки 4000 кВт
- масса насоса 24 (23,5) т
- повышенная прочность и надежность рабочей части
- высокая производительность
- наличие системы комплексной диагностики состояния насоса

## Партнеры:

- Государственный научно-исследовательский горнорудный институт (ГНИГРИ), г.Кривой Рог

## Внедрение:

- Полтавский ГОК, г. Комсомольск



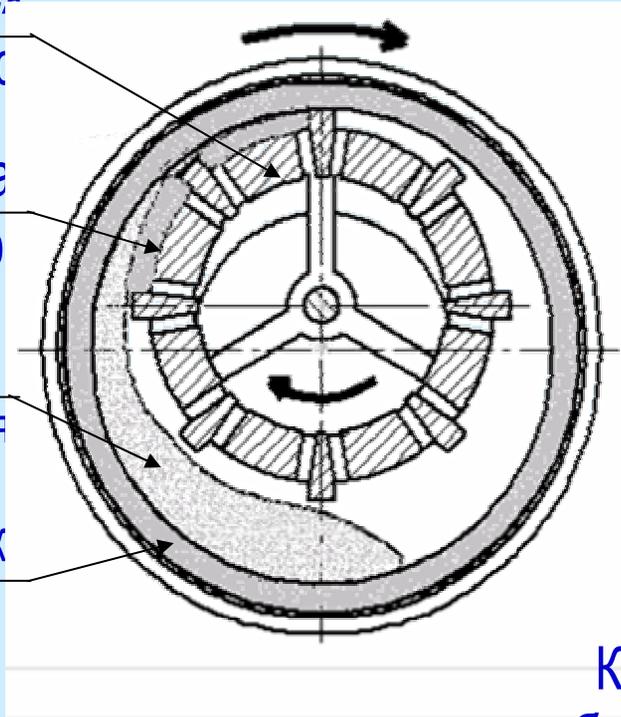
# МЕЛЬНИЦА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО САМОИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МПС(р)

Вращающийся  
интенсификатор

Самофутеровка  
интенсификатор

Прослойка  
обваливания

Самофутеровка  
барабана

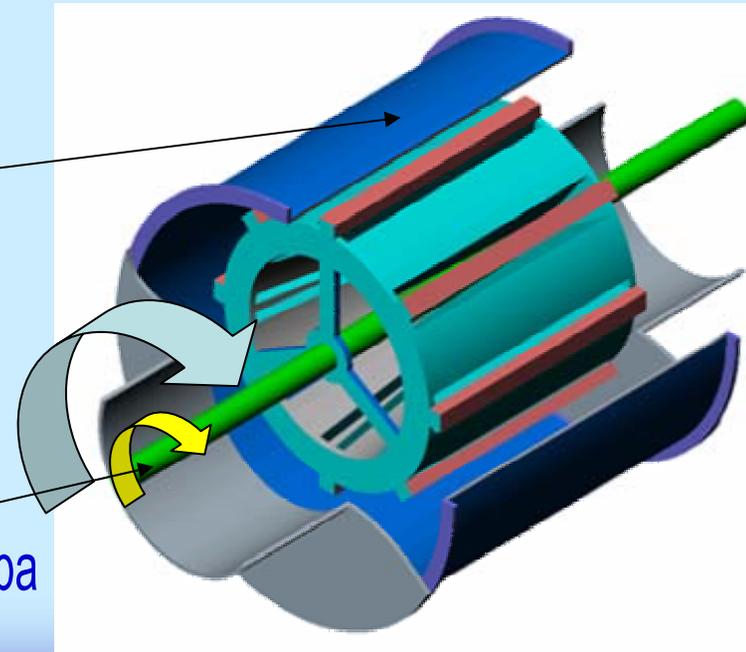


## Основные параметры и преимущества:

- скорость вращения барабана 1,5-2,0 от критической
- исключение мелющих тел (шаров)
- снижение расхода футеровки на 60%
- снижение расхода электроэнергии на 20%
- увеличение производительности в 3...4 раза по сравнению с традиционными мельницами или уменьшение габаритов и массы в 3...4 раза при сохранении производительности

Корпус  
барабана

Вал  
интенсификатора



## Партнеры:

- Национальный горный университет, г.Днепропетровск
- НИПИ «Механобрчермет», г.Кривой Рог



# КРАН ПОРТАЛЬНЫЙ

## Основные параметры и преимущества:

- ❑ Грузоподъемность:
  - в грейферном режиме с вылетом 10-34 м ... 16 т
  - в крюковом режиме с вылетом 10-34 м..... 20 т
  - в магнитном режиме с вылетом 10-34 м ..... 32 т
- ❑ Пониженное на 30% энергопотребление за счет применения частотных приводов с рекуперацией электроэнергии в сеть

## Внедрение:

- морские порты

## Партнеры:

- «КранбауЭберсвальде», Германия



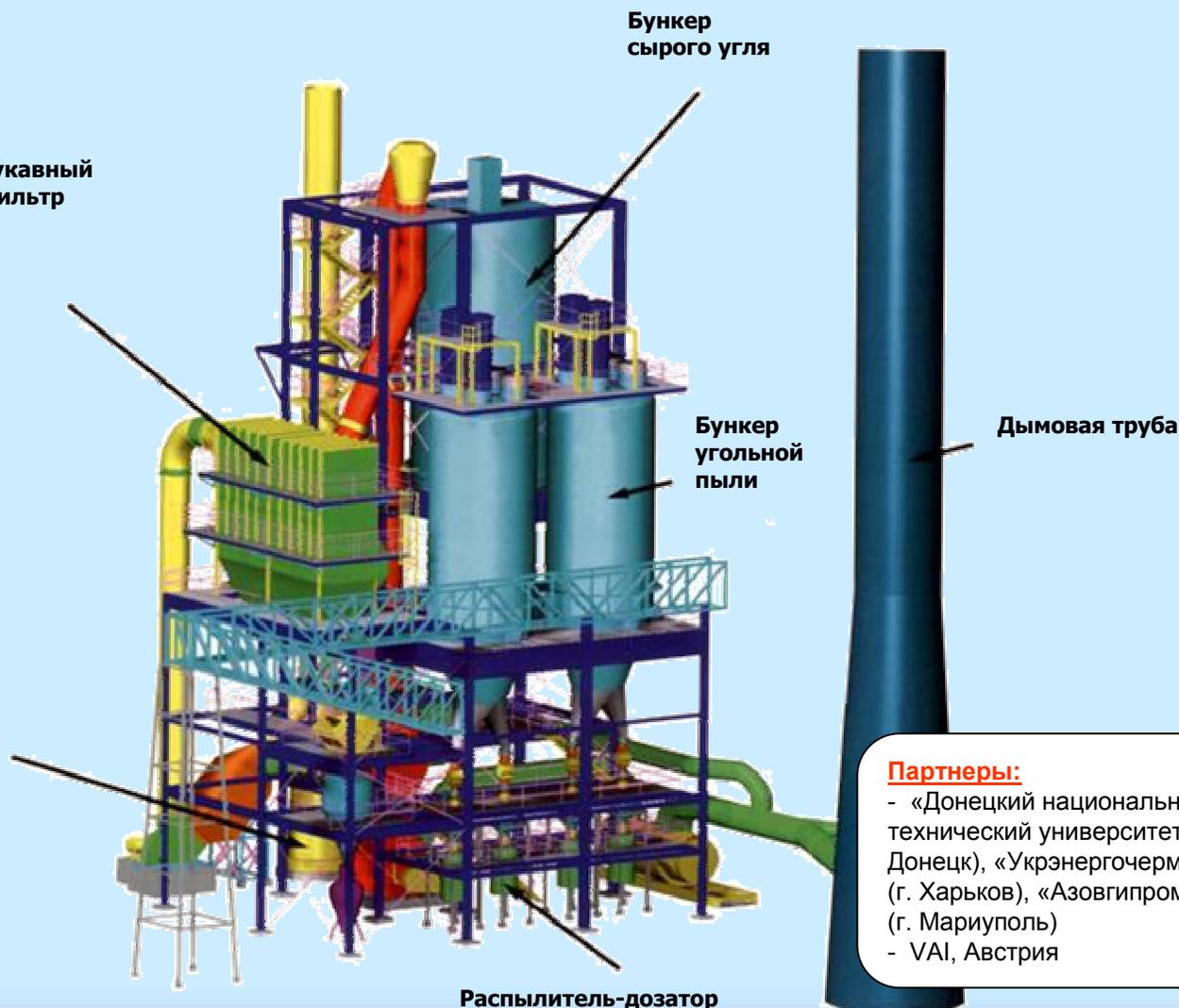
# КОМПЛЕКТ ПОДГОТОВКИ И ВДУВАНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА (ПУТ)

## Основные параметры и преимущества:

- обеспечивается вдувание ПУТ в объеме до 200 кг/т. чугуна
- снижение расхода кокса, до -20%;
- прирост производительности доменной печи до 10%;
- использование в качестве заменителя кокса дешевых некоксующихся углей;
- снижение себестоимости получения чугуна до 5%;
- улучшение экологической обстановки за счет сокращения коксохимического производства.

**Мельница  
валковая**

**Рукавный  
фильтр**



**Бункер  
сырого угля**

**Бункер  
угольной  
пыли**

**Дымовая труба**

**Распылитель-дозатор**

## Партнеры:

- «Донецкий национальный технический университет» (г. Донецк), «Укрэнергочермет» (г. Харьков), «Азовгипромез» (г. Мариуполь)
- VAI, Австрия



# КОМБАЙНЫ ОЧИСТНЫЕ

## Комбайн очистной узкозахватный УКД200

### Преимущества

- Обеспечивает устойчивую работу при вынимаемой мощности пласта 0,85 м (вместо 0,95)
- имеет высокую производительность – 1500-2000 т угля в сутки вместо 700-1000 т.
- имеет повышенный ресурс до капитального ремонта.

### Партнеры

#### Институты Украины:

- Донгипроуглемаш (г. Донецк)
- МакНИИ (г. Макеевка)
- УКНИИВЭ (г. Донецк)
- Автоматгормаш (г. Донецк)



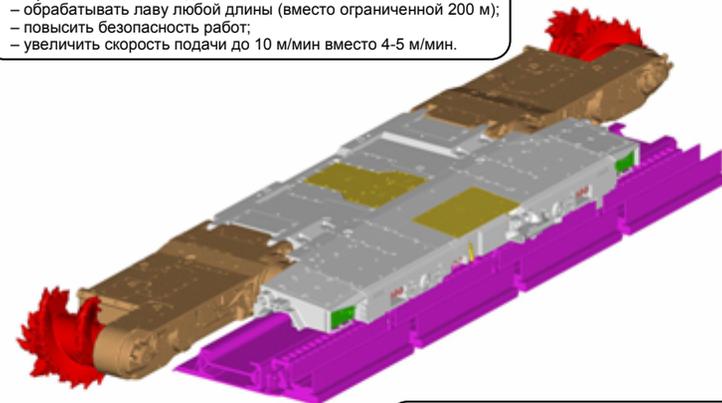
Комбайн  
очистной  
узкозахватный  
УКН400

### Внедрение

- На шахтах Украины работает 9 шт.

### Преимущества по сравнению с серийно выпускаемыми:

- Увеличена в 2 раза мощность приводов резания;
- Встроенная система подачи позволяет:
  - обрабатывать лаву любой длины (вместо ограниченной 200 м);
  - повысить безопасность работ;
  - увеличить скорость подачи до 10 м/мин вместо 4-5 м/мин.



### Внедрение

Комбайн создается по техническому заданию и на средства шахты им. А.Ф. Засядько (г. Донецк, Украина).

НКМЗ

Новоукраинский машиностроительный завод



# Тренд-модель ускоренного эволюционного развития ЗАО НКМЗ с целью создания конкурентоспособного элитного предприятия мирового класса на основе биореинжиниринга

