



Прокатные валки



МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНЦЕРН
ОРМЕТО · ЮУМЗ

ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», входящий в **Холдинг «Металлоинвест»**, основан в 1942 г. и является одним из крупнейших предприятий тяжелого машиностроения России с численностью работающих около 5000 человек.

Основная номенклатура выпускаемой продукции - оборудование для заводов черной и цветной металлургии, предприятий горнорудной промышленности и топливно-энергетического комплекса России, стран СНГ, Азии, Северной Африки, Западной и Восточной Европы:

- прокатные валки;
- перегрузочно-усреднительное оборудование;
- агломерационное оборудование;
- дробильно-размольное оборудование;
- машины непрерывного литья заготовок;
- доменное и сталеплавильное оборудование;
- оборудование для цветной металлургии;
- подъемно-транспортное оборудование;
- поковки, литье и др.

В числе клиентов МК ОРМЕТО-ЮУМЗ – предприятия Индии (Визакхапатнам Стил Плант, Бокаро Стил Плант, Бхилии Стил Плант, Роуркела Стил Плант), **Металлоинвест**, Магнитогорский МК, Северсталь, Евразхолдинг, Новолипецкий МК, Запорожсталь, Алчевский МК, Арселор Миттал Кривой Рог, Арселор Миттал Темиртау, ТНК Казхром и др. Оборудование с маркой МК ОРМЕТО-ЮУМЗ работает в более чем 30 странах мира.

Наша специализация - уникальное высокотехнологическое, часто инновационное, комплексное оборудование, изготовляемое в соответствии с индивидуальными пожеланиями заказчиков.

Это обеспечивается, в первую очередь, потенциалом конструкторской службы, в которой работает свыше 300 человек.

Технические возможности МК «ОРМЕТО-ЮУМЗ». Перспективы развития.

Наш производственный комплекс охватывает полный цикл производства и располагает металлургическим (включающим в себя сталеплавильное, литейное, валковое, кузнечное и термическое производства), сварочным и механосборочным переделами.

Переделы	Основные параметры		Направления развития
Металлургический	Электропечи: 50 т, 12 т, 3 т, 1,5 т, 0,5 т	Макс.вес отливки 120 т	Строительство инновационной установки ЭШП, реконструкция и модернизация сталеплавильного, литейного, валкового, кузнечного и термического производств
	Печь-ковш 70 т		
	Гидравлические прессы усилием 6000 тс, 3000 тс, 800 тс, 750 тс. Молота усилием 5 тс, 1 тс.	Макс.вес поковки 45 т	
	Печь электронно-лучевого переплава ЭЛП-30	Макс.вес отливки 30 т	
Механосборочный	Комплекс черновой и чистовой механообработки с ЧПУ	Макс.вес обрабатываемого изделия 50 т Производственная мощность 40 000 т/год	Приобретение вальцешлифовального станка «Геркулес», обрабатывающего центра, многофункционального станка позволяющего обрабатывать зубчатые венцы диаметром до 16 м и др.
Сварочный	Оборудование для производства крупных металлоконструкций и их термической обработки	Макс.габариты до 24000х3000х3000 мм. Производственная мощность 25 000 т/год	Приобретение машин листогибочных, машин лазерной резки и др.

Номенклатура выпускаемых прокатных валков

Прокатные валки

**Стальные кованые
рабочие валки для станов
горячей прокатки**

**Диаметр бочки (max): 1400 мм
Длина бочки (max): 3000 мм
Масса (max): 32 т**

**Стальные кованые
рабочие валки для станов
холодной прокатки**

**Диаметр бочки (max): 700 мм
Длина бочки (max): 3150 мм
Масса (max): 12 т**

**Чугунные валки
для сортопрокатных
станов**

**Диаметр бочки (max):
1150 мм
Длина бочки (max):
2850 мм
Масса (max): 15,5 т**

**Составные
(бандажированные) валки**

**Диаметр бочки бандажа (max):
1600 мм
Длина бочки бандажа (max):
2400 мм
Масса (max): 45 т**

**Стальные кованые
опорные валки для станов
горячей и холодной прокатки**

**Диаметр бочки (max): 1500 мм
Длина бочки (max): 3150 мм
Масса (max): 45 т**

Используемые марки сталей (чугуна) при производстве прокатных валков

Тип валка		Марка стали (чугуна)
Стальные кованные рабочие валки для станов горячей прокатки		50; 55; 55Х; 40ХН; 50ХН; 60ХН; 60ХГ; 75ХМФ; 75ХМФА; 90ХФ(9ХФ); 9Х1; 9Х2
Стальные кованные рабочие валки для станов холодной прокатки		60ХСМФ; 60Х2СМФ; 70Х2СМФ; 65Х5МФ; 75ХМФ; 75Х2МФ; 75Х3МФА (75Х3МФ1); 8Х2СГФ (75Х2СГФ); 8Х2СГФ1А; 8Х3СГФ; 8Х3СМФ; 90ХФ(9ХФ); 9Х1; 9Х2; 9ХМФ (90ХМФ); 9Х2МФ; 9Х3МФ
Стальные кованные опорные валки для станов горячей и холодной прокатки	для станов горячей прокатки	45Х5МФ; 45Х5МФА; 75ХМ; 75ХМФ; 75Х2МФ; 75Х3МФА (75Х3МФ1); 75Х3МФН; 90ХФ(9ХФ); 9Х1; 9Х2; 9ХМФ (90ХМФ); 9Х2МФ; 9Х3МФ
	для станов холодной прокатки	45Х5МФА; 60Х2СМФ; 65Х5МФ; 75ХМ; 75ХМФ; 75Х2МФ; 75Х3МФА (75Х3МФ1); 8Х2СГФ (75Х2СГФ); 8Х2СГФ1А; 8Х3СГФ; 8Х3СМФ; 90ХФ(9ХФ); 9Х1; 9Х2; 9ХМФ (90ХМФ); 9Х2МФ; 9Х3МФ
Составные (бандажированные) валки	бандаж кованный	90ХФ; 75ХМ; 75ХМФ, 60ХСМФ
	бандаж литой	150ХНМЛ
Чугунные валки для сортопрокатных станов		СПХНМ-59; СПХНМ-47; СПХНМ-42; СПХН-60; СПХН-51; СПХН-49; СПХН-45; СПХН-43; СПХН-41; СШХНМД-55; СШХНМД-50; СШХНМ-46; СШХНМ-42; СШХН-50; СШХН-47; СШХНФ-47; СШХН-45; СШХН-41

Гарантия свойств

Для всех прокатных валков:

- высокая износостойкость закаленной валковой стали;
- высокое сопротивление термической усталости и повышенная теплостойкость;
- стойкость против образования поверхностных дефектов: трещин, отслоений, сколов, выкрошек;
- механические свойства;
- благоприятное распределение и минимальная величина остаточных термических напряжений после закалки и отпуска по всему сечению валка (обеспечение необходимого плавного перехода твердости и структуры от закаленного слоя к внутренним слоям валка);
- обеспечение требуемой заказчиком глубины активного слоя;
- отсутствие флокенов, грубых скоплений карбидов, карбидной сетки, крупноигльчатого мартенсита и др. дефектов макро- и микроструктуры.

Для прокатных валков холодной прокатки:

- высокая и равномерная твердость после закалки: разброс до 3...4 HSD по бочке

Для прокатных валков горячей прокатки:

- высокая и равномерная твердость: разброс до 30 HB по бочке

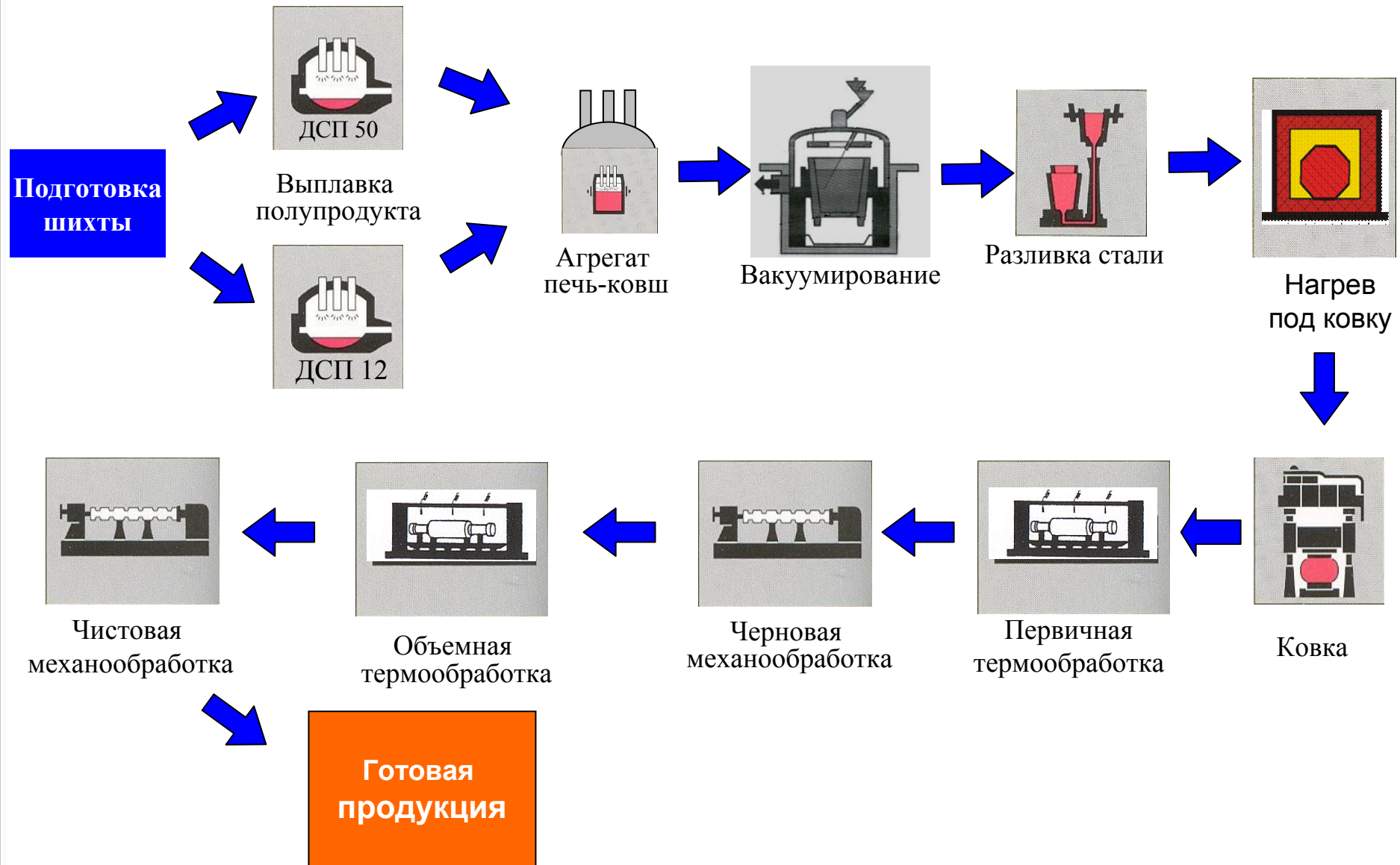
Для составных (бандажированных) валков:

- требуемая равномерная твердость (разброс до 3...4 HSD по бочке), а также глубину активного слоя (до 100 мм по радиусу) бандажа;
- надежность посадки бандажа на ось

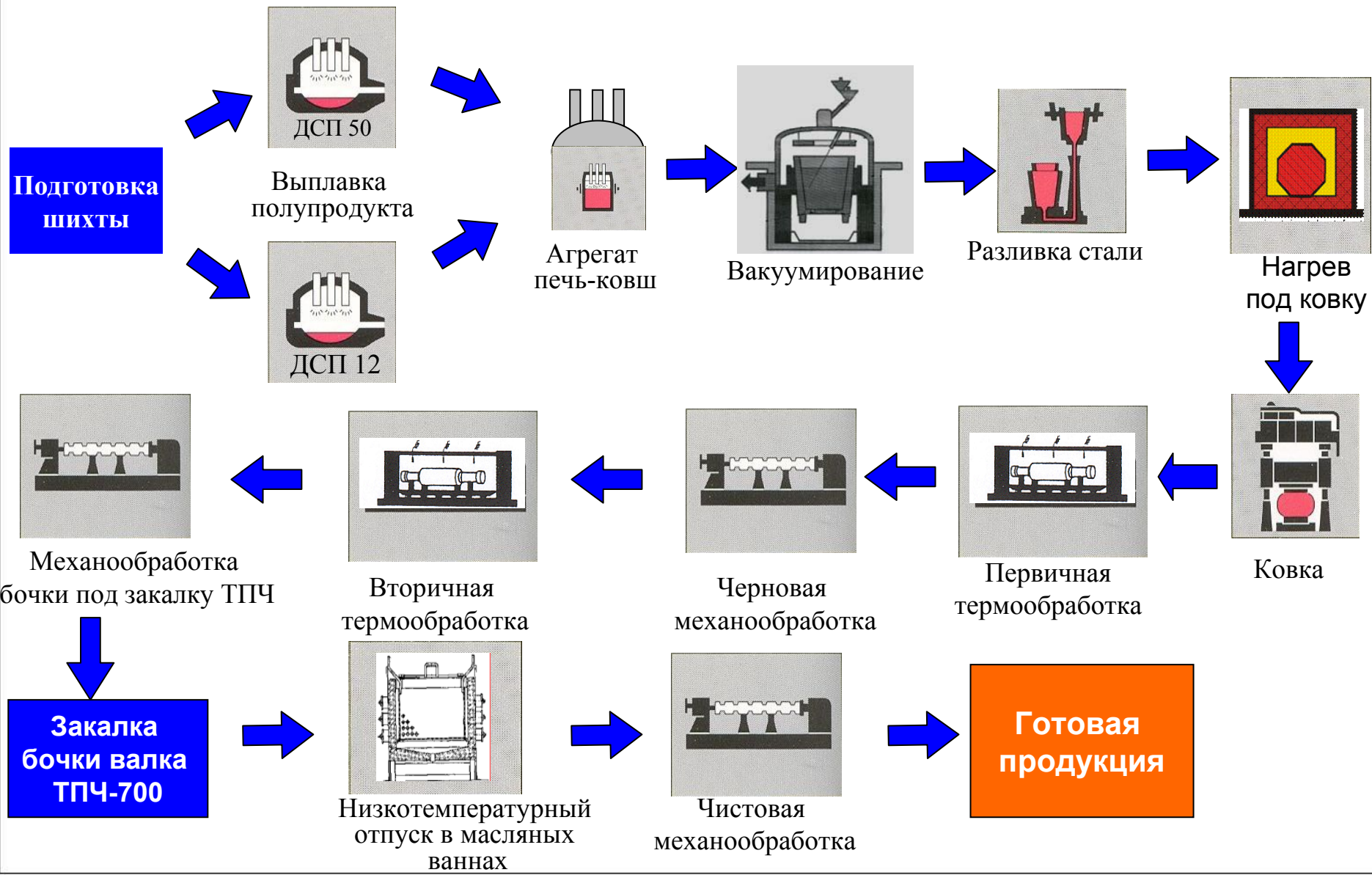
Для чугунных валков:

- способность валков длительное время сохранять профиль рабочей поверхности бочки;
- падение твердости по сечению бочки чугунного валка не более 5 HSD на глубину до 50 мм.

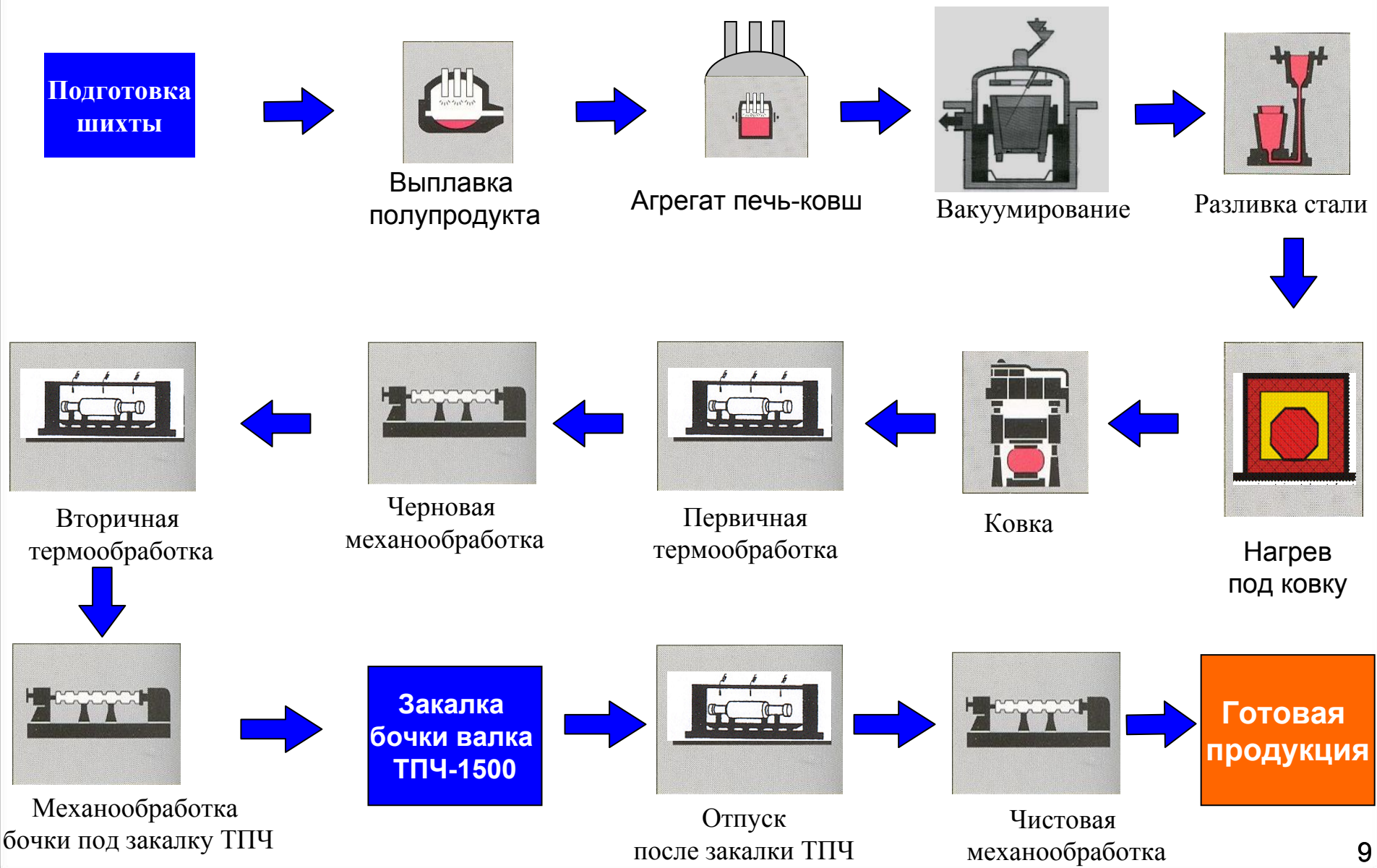
Существующая технологическая схема производства стальных кованых рабочих валков для станов горячей прокатки



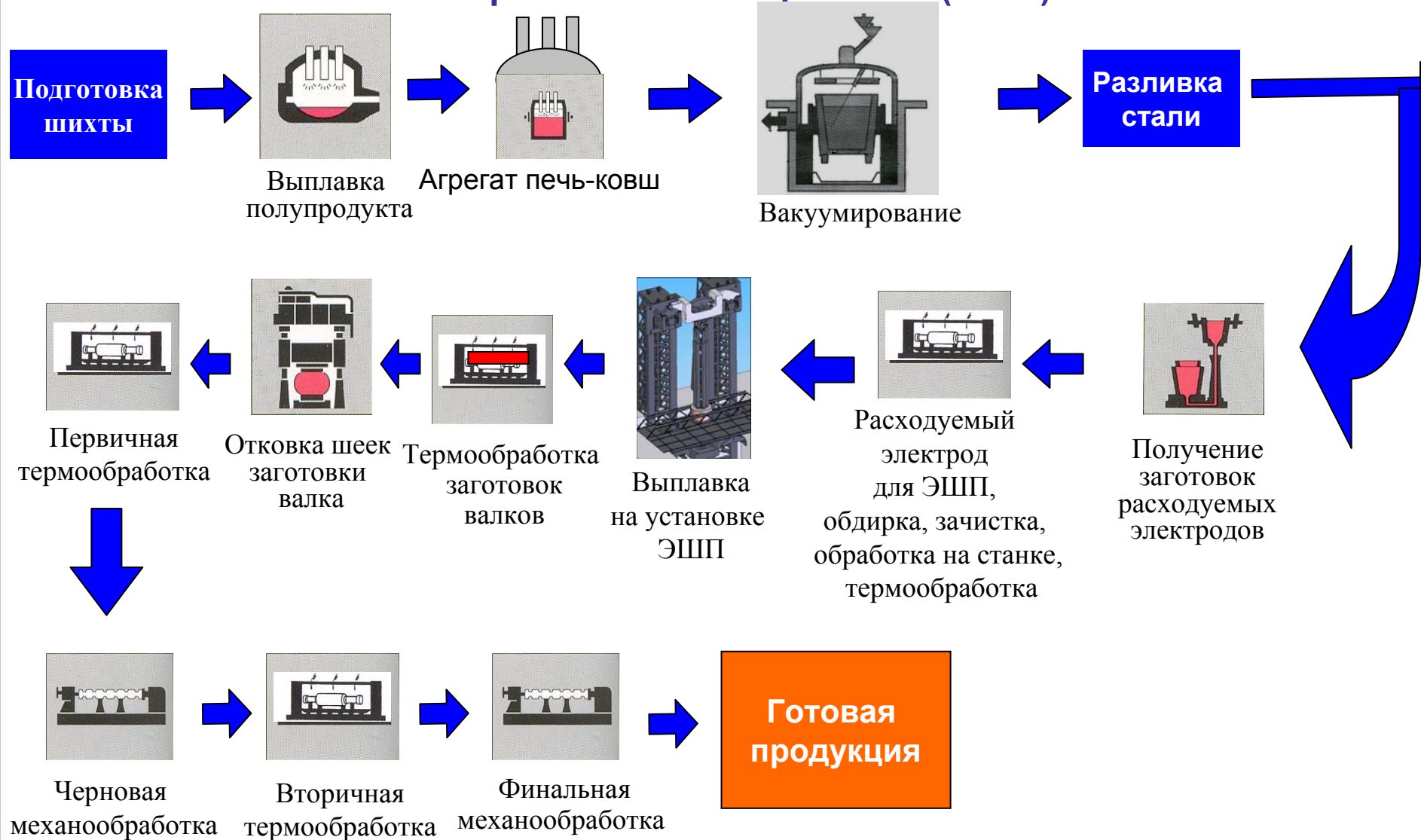
Существующая технологическая схема производства стальных кованых рабочих валков для станов холодной прокатки



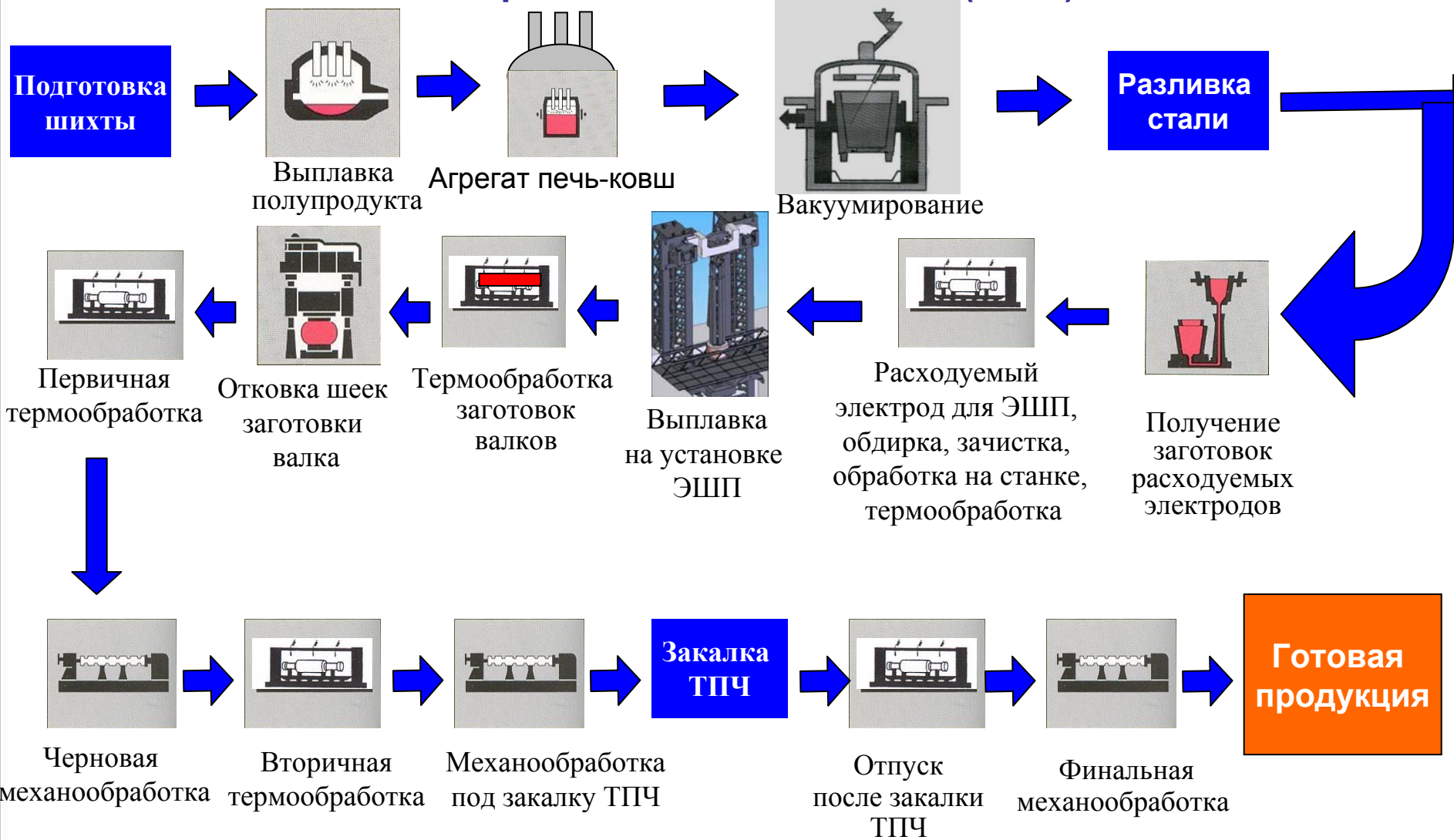
Существующая технологическая схема производства стальных кованых опорных валков для станов горячей и холодной прокатки



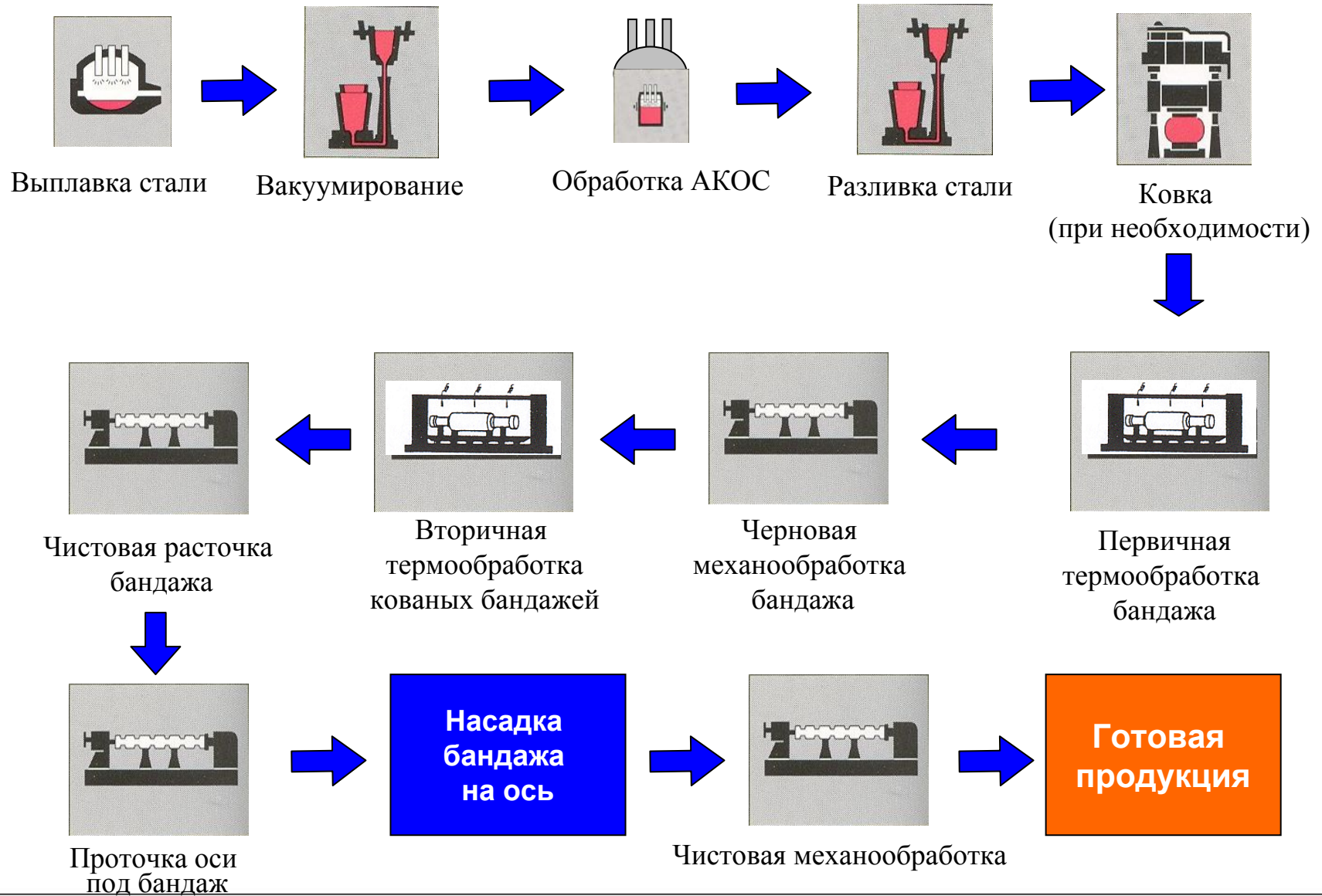
Планируемая технологическая схема производства прокатных валков горячей прокатки с использованием установки электрошлакового переплава (ЭШП)



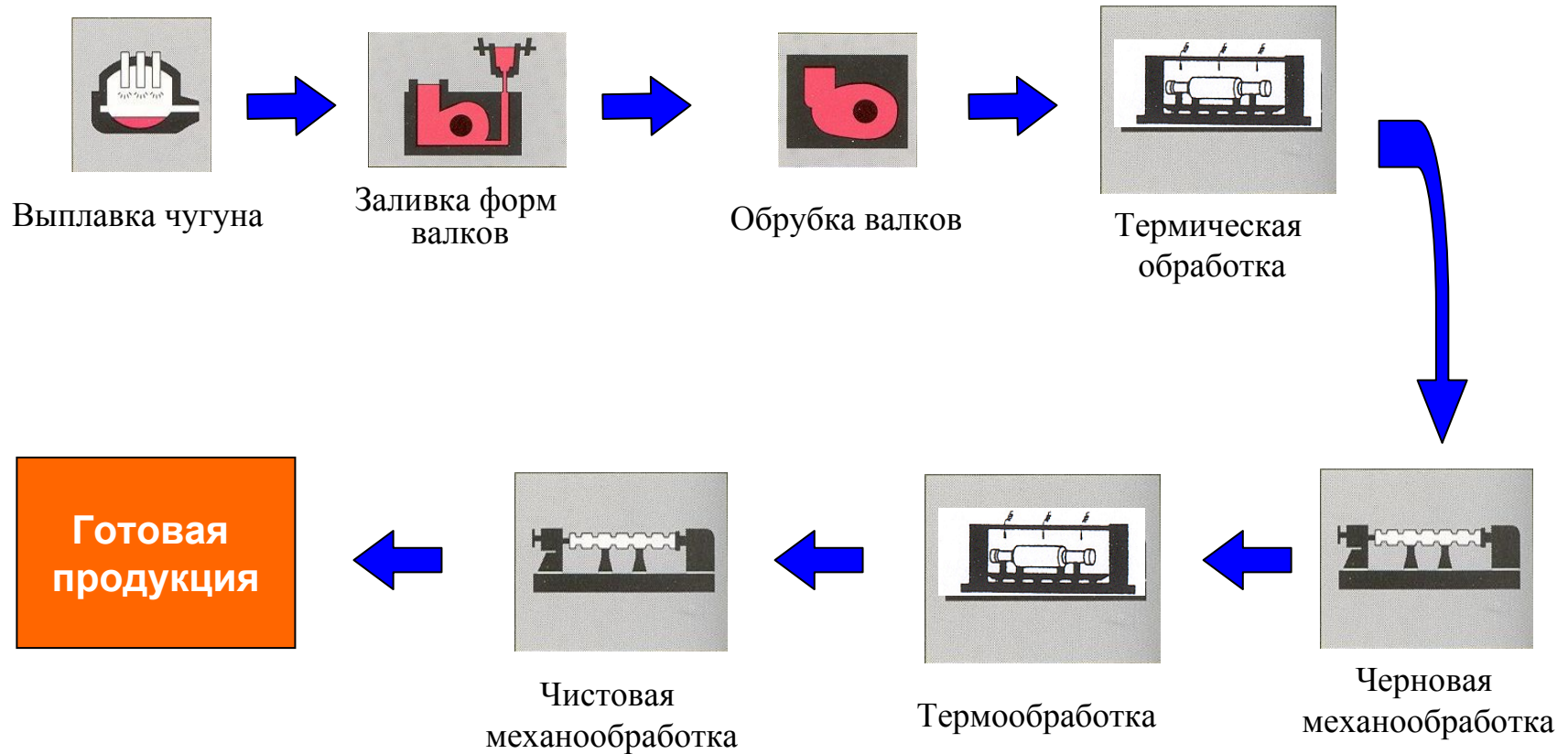
Планируемая технологическая схема производства прокатных валков холодной прокатки с использованием установки электрошлакового переплава (ЭШП)



Существующая технологическая схема производства составных (бандажированных) валков



Существующая технологическая схема производства чугунных валков для сортопрокатных станов



Основные потребители прокатных валков

Валки горячей прокатки	
Российские потребители	Зарубежные потребители
<p>ОАО «Челябинский металлургический комбинат», г.Челябинск; ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», г.Верхняя Салда; ОАО «Уральская сталь», г.Новотроицк; ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат», г.Новокузнецк; ОАО «ЗСМК» (Западно-Сибирский металлургический комбинат), г.Новокузнецк; ОАО «НТМК», г.Нижний Тагил; ОАО «ОЭМК», г.Старый Оскол; ОАО «Ижсталь», г.Ижевск</p>	<p>Bokaro Steel Plant (India); Bhilai Steel Plant (India); Essar Steel Plant (India); Durgapur Steel Plant (India); Bharat Aluminium Company (BALCO) (India); Visakhapatnam Steel Plant (India); KMZ (Bulgaria); Technosteel LBR (Romania); Isfahan Steel Plant (Iran); Pakistan Steel (Pakistan);</p>
Валки холодной прокатки	
Российские потребители	Зарубежные потребители
<p>ОАО «Челябинский металлургический комбинат», г.Челябинск; ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА», г.Верхняя Салда; ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», г.Магнитогорск; ОАО «Новосибирский металлургический завод им. Кузьмина», г.Новосибирск; ОАО «ЗМЗ», г.Златоуст; ОАО «Северский трубный завод», г.Полевской</p>	<p>Lloyds Steel (India); SWIL (India); Rourkela Steel Plant (India); Jindal Steel Plant (India); Bokaro Steel Plant (India); Pakistan Steel (Pakistan); Smeredovo (Serbia);</p>
Чугунные валки для сортопрокатных станов	
<p>ОАО «НТМК», г.Нижний Тагил; ОАО «Новокузнецкий металлургический комбинат», г.Новокузнецк; ОАО «ЗСМК» (Западно-Сибирский металлургический комбинат), г.Новокузнецк; ОАО «ОЭМК», г.Старый Оскол; ОАО «Северский трубный завод», г.Полевской; ЗАО «Металлургический завод «Петросталь»</p>	