

## Реализация технических решений по отраслям Металлургия и горно-обогатительный комплекс

Наша компания активно работает в области реконструкции и нового строительства объектов металлургии и горно-обогатительного комплекса.

### Решения на всех технологических стадиях производства

- подготовка шихты,
- производство чугуна,
- выплавка стали,
- производство проката.

### Широкий спектр объектов металлургического производства

- Плавильные печи, конверторные отделения, МНЛЗ;
- Компоненты трубопрокатных, листовых, сортовых прокатных и колесо - прокатных станов (ножницы, моталки);
- Поточно-транспортные и дозировочные линии;
- Системы аспирации;
- Гидравлические, пневматические и механические прессы и гильотины;
- Установки контролируемого охлаждения, термообработки и закалки. Линии термомеханической обработки, печи нагрева заготовок, отжиговые и закалочные печи;
- Насосно-аккумуляторные станции;
- Крановое хозяйство;
- Водо-, паро- и газооборотное хозяйство;
- Оборудование газоочистки, рекуперации тепла.

### Результаты внедрений

Модернизация и автоматизация металлургических производств дает значительный положительный эффект в технологическом процессе, обеспечивая:

- Более гибкое управление технологическим процессом;
- Устойчивую работу исполнительных механизмов в широком диапазоне изменения скорости и нагрузки;
- Значительный экономический и экологический эффект за счет автоматического регулирования технологических параметров;
- Уменьшение влияния человеческого фактора, позволяющее снизить вероятность аварий.

## Печи металлургические

Плавильные, отжиговые и закалочные печи могут быть модернизированы как в электрическом, так и в газовом варианте исполнения. Эффект от модернизации выражается в повышении качества продукции и снижении энергозатрат за счет:

- Более точного поддержания технологических режимов;
- Оперативного контроля температуры непосредственно поверхности металла, протоколирования графика изменения температуры;
- Оптимального управления горелками или нагревательными элементами;
- Автоматической стыковки с технологическими графиками вверх и вниз по технологическому потоку



## Поточно-транспортные и дозирочные системы

На поточно-транспортных системах при оснащении современной автоматикой, помимо обеспечения соответствия правилам промышленной безопасности, облегчаются пусковые и переходные режимы, снижается вероятность пересыпа.

Дозировочные линии могут модернизироваться как с заменой питателей, так и с сохранением основного оборудования. При модернизации повышается точность поддержания показателей шихты, ровность укладки в слое, что дает улучшение качества продукции.



## Системы аспирации и газоочистки

Внедрение автоматизированных систем пыле- и газоудаления (аспирации) позволяет существенно снизить загазованность и запыленность рабочих помещений, облегчить условия труда, а применение оптимизированных алгоритмов подключения точек аспирации позволяет снизить потребляемую мощность вытяжных установок и повысить эффективность пыле- и газоудаления.



Современные технологические системы на прокатных производствах позволяют повысить качество готовой продукции, увеличить выход продукции за счет уменьшения количества отходов и уменьшения вероятности появления брака, увеличить производительность прокатных станов за счет координации расположения заготовок на рольганге, уменьшить расход электроэнергии, воды, воздуха и других рабочих сред. Во внештатных режимах функционирования при соответствующем оснащении возможно точное позиционирование слябов.

## Гидравлические, пневматические и механические прессы

Модернизация прессов обеспечивает решение целого спектра задач, направленных на повышение качества выпускаемой продукции и минимизацией влияния технологического персонала. Обеспечивается автоматический или полуавтоматический режим по всему циклу, включая все стадии технологического процесса:

- Нагрев контейнера;
- Загрузку заготовки в пресс (в том числе управление загрузкой и выдачей заготовок из печи, перемещение заготовок в печи, позиционирование и загрузка заготовки в контейнер);
- Процесс прессования;
- Выброс и обрезку остатка;
- Удаление обрезка заготовки с оси прессования;
- Охлаждение продукции;
- Перемещение продукции на последующие технологические стадии.



## Заказчики

Нашими заказчиками являются крупнейшие компании отрасли: ALCOA («Самарский металлургический завод»), «ВСМПО-АВИСМА», «ЕВРАЗ НТМК», «Северсталь», группа «Энергопром» и другие.

## Партнеры

Нашими партнерами являются ведущие отечественные и зарубежные компании:

- ЗАО «НПП «Машпром» (Екатеринбург),
- ООО НПФ «Горелочный центр» (Екатеринбург),
- ЗАО «Спайдермаш» (Екатеринбург),
- ФГПУ «ВНИИТВЧ» (Санкт-Петербург),
- ООО «НПК «УралТермоКомплекс» (Екатеринбург),
- ГК «МетПром» (Москва),
- «Южгидромаш» (г. Бердянск, Украина),
- Siemens,
- ZVVZ-Enven,
- Schenck Process,
- Hauhincó,
- Oilgear.

SIEMENS

**Машпром**  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**MET  
PROM  
GROUP**

VNIITVCH  
ВНИИТВЧ

ООО  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
ГОРЕЛОЧНЫЙ ЦЕНТР

«УРАЛ ТЕРМОКОМПЛЕКС»  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ЮЖНЫЙ ЗАВОД ГИДРАВЛИЧЕСКИХ МАШИН  
ЮЖГИДРОМАШ™

СПАЙДЕРМАШ

ZVVZ  
ENVEN  
engineering

**Hauhincó**  
WATER HYDRAULICS

**Oilgear**

schenck process