

# МЕТАЛЛУРГИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Подготовила ученица  
9 класса Закирова  
Виктория Римовна

# Заводы металлургии:

- никелевые — *Орск*
- меди — *Медногорск*
- цинка — *Челябинский* цинковый завод;





**Орско-Халиловский  
металлургический комбинат**  
Уральская Сталь – восьмое по величине  
российское предприятие по производству  
стали и готовой продукции, а также  
лидирующий производитель  
толстолистового проката, полосовой стали и  
трубной заготовки в России\*. Комбинат  
расположен в г. Новотроицке Оренбургской  
области, в 1850 км к юго-востоку от Москвы.

### **Технологический процесс**

Технологический процесс Уральской Стали  
включает следующие основные стадии:

Коксохимическое производство

Агломерационное производство

Доменное производство

Сталеплавильное производство

(*Электросталеплавильный цех*)

Прокатное производство

Листопрокатный цех №1 (Толстолистовой стан  
2800)

Листопрокатный цех №2 (Универсальный стан 800)

Сортопрокатный цех (Крупносортный стан 950/800)

Производство штампованных изделий

### **История**

**1955 год** – доменная печь № 1 выдала  
первый чугун. Начала работу Уральская  
Сталь (в то время - Орско-Халиловский  
металлургический комбинат).

**1958 год** – мартеновская печь № 1 начала  
производство стали.

**1960 год** – пуск стана 2800.

**1969 год** – пуск сортового стана 950/800.

**1978 год** – пуск широкополосного  
универсального стана 800.

**1981 год** – пуск первой электропечи ЭСПЦ.

**2004 год** - введена в эксплуатацию  
установка непрерывного литья заготовок  
(МНЛЗ-2) в ЭСПЦ.

**2012 год** – введен в эксплуатацию  
вакууматор в ЭСПЦ.



**Гайский горно-обогатительный комбинат (Гайский ГОК)** — крупнейшее горно-добывающее предприятие Урала. По добыче меди занимает 2 место в России. Находится в городе Гай Оренбургской области. Основная продукция: концентрат медный, концентрат цинковый, серный колчедан, медь, цинк.

В середине XVII века в Гайском районе было обнаружено уникальное лечебное купоросное озеро. В 1931 году в Гайском озере был зарегистрирован выход рыхлого железняка, а анализ воды в озере показал содержание меди.

С 1951 года Гайское месторождение признано промышленным медно-колчеданным (звания лауреатов Ленинской премии за открытие и разведку этого месторождения удостоены геологи М.С.Недожогин, В.И. Скрипиль, В.И.Ленных, Н.А.Сибирская и И.Л.Рудницкий).

9 мая 1959 года был вынут первый ковш в карьере № 1. Этот день стал датой рождения комбината и города Гая.

3 марта 1993 года комбинат преобразован в акционерное общество открытого типа – АООТ «Гайский ГОК». В 1994-1995 году структуры Искандара Махмудова с помощью структур Олега Дерипаски получили контроль над предприятием, обе группы были связаны с бизнесменами братьями Черными (Михаилом и Львом). В результате в феврале 1996 года Махмудов стал генеральным директором и фактическим владельцем Гайского ГОКа.

8 июля 1998 года распоряжением Администрации города Гая предприятие преобразовано в ОАО «Гайский ГОК» <sup>[2]</sup>.

В 1999 году Комбинат вошел в состав Уральской горно-металлургической компании.



# ООО "Медногорский медно-серный комбинат"

За свой сложный и непростой с технологической точки зрения путь развития комбинат осуществлял непрерывный производственный цикл по выпуску металлургической продукции. В период с 1939 по 2013 годы включительно выпущено:

**меди черновой – 1 638 321 тонны;**  
**серы элементарной – 8 099 280 тонн;**  
**серной кислоты – 5 269 280 тонн;**  
**было добыто 21 469699 тонн медной руды.**

# ООО "Медногорский медно-серный комбинат" - История

2002 год. Освоение технологии брикетирования мелкой фракции нефтекокса и использование его в качестве топлива на шахтных печах.

2003 год. Освоение технологии подачи обогащенного кислородом дутья на плавильный агрегат «Победа».

2003 год, октябрь. Завершение отработки месторождения Яман-Касинского карьера, начало рекультивационных работ.

2004 год. Заложен фундамент для строительства нового сернокислотного цеха.

2005 год. Главным событием года стало присуждение трудовому коллективу медеплавильного цеха премии имени Петра Фадеевича Ломако.

2006 год. Завершено строительство православного храма Святителя Николая Чудотворца в Южном микрорайоне.

2007 год. Пуск в эксплуатацию нового сернокислотного цеха и реконструированного стадиона «Труд».

2008 год. Рекордный за всю историю комбината выпуск черновой меди и серной кислоты. Хоккейная команда «Металлург» стала победителем в турнирной таблице первенства России первой лиги дивизиона «Поволжье».

2009 год. На плавильном агрегате «Победа» отработана технология плавки полиметаллического сырья. Создана молодежная организация ООО «ММСК».

2010 год. Начато масштабное техническое перевооружение основных производств. Первым подразделением стал цех переработки пыли. В медеплавильном цехе проведены мероприятия по техническому перевооружению газоимпульсной очистки конверторного отделения с установкой охладителей газов.

2012 год. Завершено техперевооружение системы аспирации брикетной фабрики.

2013 год. Ведутся проектные работы по строительству нового кислородного блока в ЦПТК, строительству новой технологической нитки в цехе серной кислоты. Сдана в эксплуатацию новая столовая для детей на 156 посадочных мест и построен горнолыжный подъемник ЗОЦ «Лесная сказка».

2014 год. ООО «Медногорский медно-серный комбинат» отмечает свой 75-летний юбилей. Торжества по случаю этой торжественной даты состоялись в феврале месяце.



### ЗАО «ОРМЕТ»

ЗАО «Ормет» расположено в г. Орске Оренбургской области. Образовано на базе горно-обогатительного комбината «Ормет». Основной вид деятельности – добыча и переработка медных и медно-цинковых руд месторождений области.

Предприятие включает в себя:

Рудник «Джусинский» - обрабатывается открытым способом с 2004 года, производительность – до 700 тыс. тонн руды в год. С 2015 года добыча руды продолжится подземным способом – рудником, производительностью до 250 тыс. тонн руды в год.

Рудник «Еленовский» - обрабатывается открытым способом с 2008 года, производительность – до 200 тыс. тонн руды в год.

Обогатительную фабрику «Ормет», производственная мощность которой достигает до 820 тыс. тонн руды в год.

Строится рудник «Весенний» мощностью до 800 тыс. тонн медно-цинковой руды в год. Руда с рудника «Весенний» также будет перерабатываться на обогатительной фабрике ЗАО «Ормет».



**В декабре 2012 года производство на «Южуралникеле» было приостановлено в связи с неблагоприятной рыночной конъюнктурой.**

**Южно-Уральский никелевый комбинат (ОАО «Комбинат Южуралникель»)** — крупное российское предприятие цветной металлургии, доля которого в мировом производстве никеля составляет более 1 %. Расположено в Орске Оренбургской области. В состав комбината входят два рудника по добыче никелевой руды — Сахаринский и Буруктальский, которые обеспечивают постоянную сырьевую базу для предприятия.



Решение о строительстве никелевого завода в г. Орске [Наркоматом тяжелой промышленности СССР](#) было принято 29 апреля 1935 г. Сырьевой базой предприятия стали месторождения в г. Орск и Кимперсайское месторождения в [Актюбинской области Казахстана](#). Строительство комбината было начато [13 мая 1935 г.](#)

[12 декабря 1938 г.](#) комбинат выдал первый [штейн](#). В [1940 году](#) было закончено строительство гидрометаллургического цеха и в 1941 г. начат выпуск продукции. Под руководством первого директора Н. Н. Чекакина на комбинате была внедрена самая передовая по тому времени технология и техника, включая агломерацию и шахтную плавку окисленных никелевых руд с попутным извлечением металлического кобальта и производством сульфата никеля. В 1940 г. было выпущено 3 265 тонн никеля.

В годы [войны](#) комбинат был основным поставщиком никеля и [кобальта](#) для нужд обороны, поскольку поставки никеля из [Канады](#) прекратились, [комбинат «Североникель»](#) был эвакуирован, Норильский комбинат только налаживал производство, а мощности Уфалейского и Режского заводов были невелики. В июле 1941 года Наркомат цветной металлургии СССР принял решение о строительстве на комбинате электролизного цеха на базе эвакуированного в г. Орск оборудования комбината «Североникель». В марте 1942 года цех начал производство электролитного никеля и

з медно-никелевого [файнштейна](#), поступавшего из [Норильска](#). За годы Великой Отечественной войны благодаря проводимым исследованиям, освоения и коренного улучшения технологий, модернизации оборудования выпуск никеля был увеличен в 3, кобальта в 2, никеля в сульфате в 1,5 раза. Комбинату 18 раз присуждалось переходящее Красное знамя [Государственного Комитета Обороны СССР](#) и было оставлено на вечное хранение. За заслуги в обеспечении продукцией Советской Армии и Военно-

Морского Флота в годы Великой Отечественной войны комбинат был награжден [орденом Отечественной войны I степени](#).

В послевоенные годы продолжилось наращивание объемов выпуска продукции. В частности, освоено производство товарного [медного купороса](#) из отходов электролизного цеха в [1957 году](#). Извлечения кобальта из жидких конвертерных шлаков путем перемешивания со штейном позволило существенно увеличить выпуск кобальта. Проводилась модернизация основного металлургического оборудования. В 1964 году введено в эксплуатацию новое мощное очистное отделение с современным автоматизированным оборудованием.

В 2007 году комбинат произвел рекордное количество продукции — свыше 17 тысяч тонн (в пересчете на чистый никель). В 2008 году, по причине временного падения цен на никель, объемы производства были сокращены. Это время было использовано для проведения текущих ремонтных работ, что позволило увеличить эффективность производства. Завод способен производить до 17,5 тысяч тонн продукции в год (в пересчете на чистый никель). 80 % сплава, произведенного комбинатом, идет на экспорт.

30 октября 2012 года Орский Никелькомбинат остановился, из-за убыточности производства.

# Южно-Уральский криолитовый завод

Основная часть продукции предприятия используется алюминиевыми заводами РУСАЛа

- Запущен в эксплуатацию в 1954 году
- Продукция завода используется в качестве сырья для производства алюминия
- В планах завода – провести реконструкцию основного производства



## География

Кувандык, Россия (Оренбургская область)

## Продукция

Фтористый алюминий

## Мощность

Ожидаемая мощность после реконструкции – 80 тыс. тонн в год

## Развитие

В 2012 г. произведена консервация основного производства. Совместно с ООО «РУСАЛ – ИТЦ» ведутся работы по предварительному технико-экономическому обоснованию производства фтористого алюминия «сухим» методом. Также завод работает над снижением экологической нагрузки - разрабатывается проект для наращивания дамбы шламохранилища №2.

## Персонал

694 человека