

Research Group



*Info Mine* 

Объединение независимых консультантов и экспертов  
в области минеральных ресурсов, металлургии и химической промышленности

---

# Обзор рынка ферроникеля в СНГ

*Издание 2-ое,  
дополненное и переработанное*

*Демонстрационная версия*

*Москва  
Январь, 2006*

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Сырьевая база и добыча никельсодержащих руд в России и СНГ**

#### 1.1 Месторождения никеля в России, их местоположение и запасы.

##### 1.1.1 Сульфидные медно-никелевые месторождения России

##### 1.1.2. Силикатные никелевые месторождения России

#### 1.2 Добыча и переработка никельсодержащих руд в России

*Заполярный филиал ГМК «Норильский никель»*

*ОАО «Комбинат «Печенганикель»*

*ОАО «Комбинат «Южуралникель»*

*ОАО «Уфалейникель»*

*Побужский никелевый завод*

*Кимперсайское рудоуправление*

#### 1.3 Использование никельсодержащих руд для выпуска ферроникеля

### **2. Обзор технологии получения ферроникеля и качество продукции**

#### 2.1 Описание технологии получения ферроникеля

##### 2.1.1 Производство ферроникеля из никелевых руд

##### 2.1.2 Производство ферроникеля из вторичных никельсодержащих отходов

#### 2.2 Требования к качеству ферроникеля

### **3. Производство ферроникеля в России и СНГ**

#### 3.1 Основные предприятия-производители ферроникеля

#### 3.2 Объемы и качество ферроникеля выпускаемого предприятиями СНГ

#### 3.3 Текущее состояние предприятий-производителей ферроникеля

*ЗАО «ПО Режникель»*

*ОАО «Комбинат «Южуралникель»*

*Побужский никелевый завод*

*ООО «Буруктальский металлургический завод»*

*ЗАО «Митекс»*

*ОАО «СМЗ»*

*Другие предприятия России*

### **4. Обзор цен на ферроникель и их прогноз**

### **5. Экспортно-импортные поставки ферроникеля России и Украины**

#### 5.1 Объемы экспорта-импорта ферроникеля РФ

#### 5.2 Основные направления поставок ферроникеля из РФ

#### 5.3 Экспорт ферроникеля из Украины

### **6 Анализ внутреннего потребления ферроникеля в России**

#### 6.1 Баланс «производство – потребление» ферроникеля в России

#### 6.2 Основные предприятия-потребители ферроникеля

*Нержавеющие стали*

*Легированные и жаропрочные стали*

6.3 Прогноз внутреннего потребления ферроникеля в РФ

6.4 Производство нержавеющей стали на Украине

## **7. Перспективы рынка ферроникеля в России и на Украине (до 2010 г.)**

### **Адресная книга**

#### **Список таблиц**

Таблица 1: Основные месторождения никеля в СНГ

Таблица 2: Динамика добычи никелевых руд в СНГ, тыс.т никеля

Таблица 3: Химический состав ферроникеля (ТУ 48-3-59-79)

Таблица 4: Состав малоуглеродистого ферроникеля комбината «Южуралникель»

Таблица 5: Номенклатура выпускаемого ферроникеля в СНГ

Таблица 6: Производство ферроникеля в СНГ (в пересчете на никель), тыс.т

Таблица 7: Экспортные цены на ферроникель, долл/т

Таблица 8: Распределение экспортных поставок ферроникеля по странам, т (1999-2004 гг)

Таблица 9: Баланс производства и потребления ферроникеля в России, тыс.т (в пересчете на никель)

Таблица 10: Внутренние поставки ферроникеля РФ, тыс.т (в натуральном выражении)

Таблица 11: Производство проката из нержавеющей никельсодержащей стали, тыс.т

Таблица 12: Производство проката из нержавеющей стали Украины, тыс.т

#### **Список рисунков**

Рисунок 1: Карта расположения месторождений никелевых руд в СНГ.

Рисунок 2: Технологическая схема получения ферроникеля из отходов

Рисунок 3: Динамика производства и экспорта ферроникеля ОАО «Южуралникель» (в натуральном выражении), тыс.т

Рисунок 4: Среднегодовые цены на никель, долл/т

Рисунок 5: Динамика экспорта ферроникеля из России, тыс.т

Рисунок 6: Динамика экспорта Украины ферроникеля, тыс.т

Рисунок 7: Карта расположения предприятий - основных производителей нержавеющей стали в России.

## 1. Сырьевая база и добыча никельсодержащих руд в России и СНГ

### 1.1 Месторождения никеля в России, их местоположение и запасы.

На территории СНГ запасы никеля сосредоточены в 88 месторождениях, которые расположены в России, Казахстане и на Украине. По оценке «Инфомайн», руды этих месторождений содержат около 20 млн.т никеля. При этом на долю России приходится около 93 % никеля, Казахстана - 5 % и Украины - 2 %.

Местоположение основных месторождений никеля в СНГ представлено на рис.1. Их краткая характеристика дана в табл.1.

Основной объем запасов никеля СНГ (как и России) приходится на сульфидные медно-никелевые руды (90%). Сульфидные медно-никелевые руды сосредоточены в Норильской группе месторождений (Норильская группа месторождений). Сильнейшие запасы сосредоточены в Норильском регионе (СНГ) и на

# Образец

ГМ... (ЗФ)  
Пр... главным образом, вк... никеля 0,35%. Запасы никеля мест..., по оценке экспертов, более 600 тыс.т.

Месторождения Талнахское и Октябрьское входят в состав Талнахского рудного узла. При этом суммарные запасы, по данным проведенного аудита компании Micon, составляют 1418 тыс.т руды, доказанные и подтвержденные запасы - 238 млн.т. При этом содержание никеля в суммарных запасах составляет 0,57%, в доказанных и подтвержденных – 2,08%.

Наибольшие доказанные и подтвержденные запасы никеля России сосредоточены в Октябрьском месторождении - они составляют около 3,6 млн.т. Среднее содержание никеля в доказанных и подтвержденных запасах составляет около 2%.

Запасы никеля в рудах Печенгской группы месторождений существенно ниже Норильских месторождений. Наиболее крупным по запасам никеля из месторождений Печенгской группы является Ждановское. По оценке, ее суммарные запасы составляют более 2,5 млн.т никеля при среднем содержании никеля 0,6% (доказанные запасы, по данным Micon, составляют 1,3 млн.т никеля при его содержании 0,75%).

**Таблица 1: Основные месторождения никеля в СНГ**

Месторождение	Тип	Степень освоения	Запасы*	Тип добычи	Среднее содержание Ni в суммарных запасах, %	Предприятие
<b>РОССИЯ</b>						
<i>Печенгская группа месторождений</i>						
Ждановское	Ni-Cu-Co	Р				ГМК
Заполярное	Ni-Cu-Co					
Каула	Ni-Cu					
Котсельваара-Каммикиви	Ni					
Семилетка						
Буруктальское						Т
Старо-Айдарлинское						
Серовское						
Кунгурское						
Сахаринское						нат
Норильск-1	Ni					Норильский
Талнахское	Ni-Cu-Co					ГМК «Норильский Никель»
Октябрьское	Ni-Cu-Co	Разрабатыва				ЗФ ГМК «Норильский Никель»

Образец

			<b>УКРАИНА</b>			
<i>Побужская группа месторождений</i>	Ni-Co	Законсервировано	Мелкое	Открытый	0,87	Побужский никелевый завод
			<b>КАЗАХСТАН</b>			
<i>Кимперсайская группа месторождений</i>	Ni-Co	Разрабатываемое	Крупное	открытый	0,7	Кимперсайское рудоуправление

Источник: «Инфомайн»

\* Запасы: крупное – более 100,0 тыс,т никеля  
 среднее – от 20,0 до 100,0 тыс,т никеля  
 мелкое – менее 20,0 тыс,т никеля





Рисунок 1: Карта расположения месторождений никелевых руд в СНГ

1 – Норильская группа, 2 – Печенгская группа, 3 – Сахаринское, 4 – Серовское, 5 – Буруктальское, 6 – Кимперсайская группа, 7 – Побужская группа

### 1.1.2. Силикатные никелевые месторождения СНГ

Все месторождения силикатных никелевых руд России расположены в Уральском регионе. Среднее содержание никеля в них составляет около 0,9 % , попутным компонентом руд является кобальт.

Среди этого типа выделяются относительно крупные по запасам никеля месторождения - Серовское (Свердловская область), Сахаринское (Челябинская область) и Буруктаьское (Оренбургская область). Среднее содержание никеля на этих месторождениях составляет соответственно 1,1, 1,2 и 0,9 %. Их запасы составляют соответственно около 400, 200 и 600 тыс.т никеля.

В Казахстане разведаны 39 месторождений силикатных никелевых руд Кимперсайской группы, расположенные в Актюбинской области недалеко от границы с Россией. Большинство из этих месторождений по своим запасам никеля относится к мелким. Следует отметить, что запасы месторождений Кимперсайской группы в настоящее время значительно истощены.

На Украине разведано 10 месторождений силикатных никелевых руд. Наиболее крупное никелевое месторождение на Украине - Липовеньковское (Кировоградская область), в котором сосредоточено свыше 20% запасов никеля Украины.

### 1.2 Добыча и переработка никельсодержащих руд в России

По оценке «Инфомайн», объем добычи никеля в рудах в СНГ в последние годы находится на уровне около XXXXX тыс.т (табл.2). Основной объем добычи никельсодержащих руд в России приходится на предприятия ГМК «Норильский никель» - Заполярный филиал (ЗФ) и Кольскую горно-металлургическую компанию (КГМК), в состав которой входит комбинат «Печенганикель» - свыше 90 %.

**Таблица 2: Динамика добычи никелевых руд в СНГ, тыс.т никеля**

Страна, предприятие	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Россия</b>						
ЗФ						
КГМК («Печенганикель»)						
Итого: ГМК "Норильский никель"						
"Южуралникель"						
"Уфалейникель"						
Итого по РФ:						
<b>Казахстан</b>						
Кимперсайское РУ						
<b>Украина</b>						
Побужский никелевый завод						
<b>Всего:</b>						

Источник: данные предприятий, оценка «Инфомайн»