

УДК 622.341.7:622.7(470)

Т. И. ЮШИНА (Горный институт НИТУ «МИСиС»)

И. М. ПЕТРОВ, Г. И. АВДЕЕВ (ООО «Исследовательская группа «Инфолайн»)

В. С. ВАЛАВИН (НУЦ «Ромелт» НИТУ «МИСиС»)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ ЖЕЛЕЗНЫХ РУД И ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*



Т. И. ЮШИНА,
и. о. зав. кафедрой,
канд. техн. наук



И. М. ПЕТРОВ,
генеральный директор,
д-р техн. наук



Г. И. АВДЕЕВ,
зам. директора,
канд. экон. наук



В. С. ВАЛАВИН,
директор,
д-р техн. наук

Россия является одной из немногих стран с развитой черной металлургией, способной полностью удовлетворить потребности в железорудном сырье (ЖРС) за счет собственных ресурсов. Это связано с наличием значительных запасов железной руды в стране, по объемам которых она занимает одно из ведущих мест в мире. Наличие развитой железорудной базы, большая часть активов которой входит в состав национальных вертикально интегрированных металлургических холдингов, является одним из основных конкурентных преимуществ продукции российской черной металлургии на мировом рынке.

В 2007–2014 гг. железорудная промышленность России прошла как периоды подъема (2007 и 2010–2012 гг.), так и спада в условиях мирового экономического кризиса в конце 2008 и 2009 гг., а также в 2013–2014 гг.

Наиболее благоприятными для российской железорудной промышленности стали 2007 и 2010–2013 гг., для которых был характерен рост добычи железной руды и производства товарной руды, концентрата и окатышей.

Проанализировано современное состояние железорудного сырья (ЖРС) в России. Рассмотрено распределение по федеральным округам России балансовых запасов богатых, средних и бедных железных руд. Показаны ведущие предприятия черной металлургии и их основные технико-экономические показатели: объемы добычи и производства железорудного концентрата, окатышей и агломерата. Рассмотрены проблемы развития металлургического комплекса России, экспорта и импорта ЖРС, реализация проектов по созданию новых горнодобывающих предприятий, расширению мощностей и освоению имеющихся в России месторождений. Дан прогноз развития объемов ЖРС России.

Ключевые слова: железные руды, месторождения, добыча, переработка, концентрат, окатыши, агломерат, металлургия, экономика, экспорт, импорт.

По объему прогнозных ресурсов железных руд Россия занимает третье место в мире после Бразилии и США. Их объем по категории P_1 оценивается в 122 млрд т при среднем содержании Fe 35,8 %.

Балансовые запасы железных руд в России по категориям $A+B+C_1$ составляют порядка 55 млрд т. Имеются запасы богатых железных руд, но они незначительны. Доля в российских запасах высококачественных, не требующих обогащения руд, содержащих не менее 60 % Fe, составляет около 12,6 %. Но условия их залегания, например в пределах КМА, неблагоприятные.

Основная часть руд России относится к бедным и средним (рядовым), содержащим от 16 до 40 % Fe.

Особенностью железорудного комплекса России является крайне неравномерное распределение балансовых запасов руды по территории страны. Основная их часть сконцентрирована в Центральном федеральном округе (ЦФО) — примерно 59 %. Среди других федеральных округов можно выделить Уральский (УФО) — 14,5 % запасов, а также Сибирский (СФО) — 13,4 % (рис. 1).

Значительная часть запасов железных руд сосредоточена в европейской части России в пределах КМА. Более благоприятные условия для добычи железной руды в ЦФО по сравнению с

* Работа выполнена при поддержке Минобрнауки России в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (Соглашение о субсидии № 14.578.21.0049).