УДК 662.741.3: 504.062

Н.В.ГУРОВА
Экономический факультет,
аспирантка кафедры организации и управления

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РОССИИ И ОСНОВНЫЕ ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Приводится анализ современного состояния природопользования на предприятиях железорудного комплекса России и определяются основные направления его совершенствования. В качестве объекта исследования выступает предприятие Южно-уральского региона – ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат». Данное предприятие дорабатывает запасы железных руд и нуждается в восстановлении равновесия в природной среде. В связи с этим разработан комплекс мероприятий по защите окружающей среды и рациональному природопользованию.

In article curren condition of nature management of Russian iron-ore plants is provided and main directions of perfection is defined. As an object of examination the plants of south-Ural region – Public Comparation «ММК». It was taken lurren plants is finishing of the resource of iron-ore and requires recovery of the envinorcmental balance. In this connection complex of enviromental measures and measures comnect with efficient nature management was worked out.

Черная металлургия России является базовой отраслью промышленности, определяющей индустриальное развитие страны, и считается крупнейшей в мире. По разведанным запасам железных руд Россия занимает первое место в мире (их доля составляет 28 %).

Государственным балансом России на 01.01.01 учтены 193 месторождения железных руд, из которых 173 (90 %) – месторождения с балансовыми запасами, 20 (10 %) – с забалансовыми запасами. Размещение запасов железных руд в России неравномерное (рис.1).

Запасы железных руд в России достаточно велики, однако и здесь прослеживается тенденция к их истощению, особенно в традиционных центрах добычи и переработки, где исчерпанность ресурсов достигла таких масштабов, что сырье для металлургических комбинатов приходится ввозить из отдаленных районов страны, увеличивая

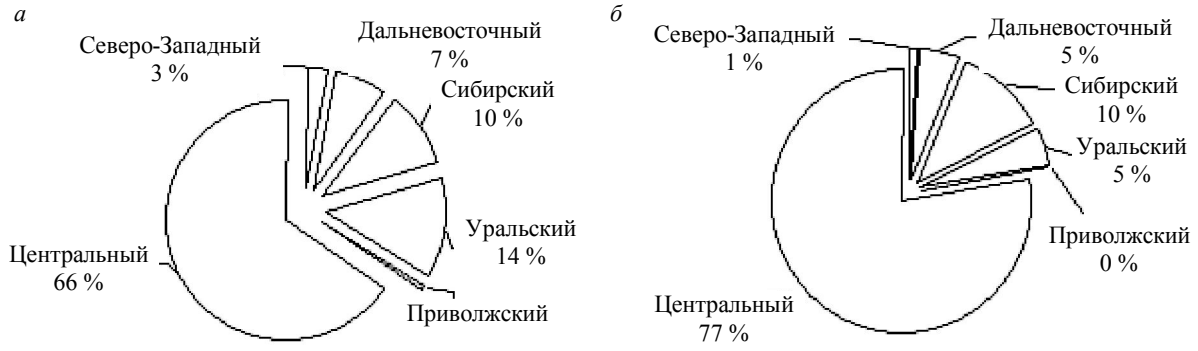


Рис.1. Распределение ресурсов железных руд России по федеральным округам: *а* – балансовые запасы (101,0 млрд т); *б* – прогнозные ресурсы железных руд (105,2 млрд т)

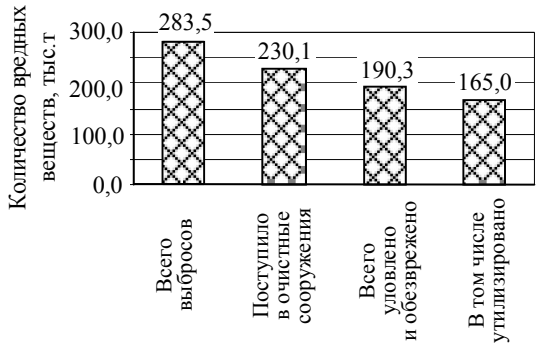


Рис.2. Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу ОАО «ММК» в 2002 г.

транспортные издержки (к примеру, Уральский регион). При этом функционирование металлургического комплекса сопряжено с образованием огромного объема отходов на всех стадиях движения от сырья к готовой продукции. Поэтому при анализе сырьевой базы металлургического комплекса правильнее говорить об исчерпании не физическом в масштабах страны, а об экономическом, ставящем пределы использования железных руд в том или ином регионе.

Помимо экономического ущерба, наносимого народному хозяйству нерациональным использованием ценных отходов, велики потери от различных веществ, поступающих в окружающую среду с газовыми выбросами и сточными водами.

К примеру, Урал относится к регионам страны с наиболее острой экологической ситуацией. На территории г.Магнитогорска расположено одно из самых крупных предприятий черной металлургии России – Магнитогорский металлургический комбинат (ОАО «ММК»), который является основным источником загрязнения окружающей среды региона.

В последние годы наиболее сильное воздействие черная металлургия оказывает на атмосферный воздух, поверхностные воды, а также на уровень загрязнения почв, в связи с чем г.Магнитогорск получил статус зоны чрезвычайной экологической ситуации.

Выбросы ОАО «ММК» в атмосферу составляют 99,3 % от общих выбросов по г.Магнитогорску, среди которых большую долю составляют оксид углерода (65,7 %), твердые вещества (15,5 %), диоксид серы (10,8 %), меньшая доля приходится на оксид азота (5,4 %) и прочие газообразные вещества.

Динамика выбросов вредных веществ в результате проведения природоохранных мероприятий показана на рис.2.

Неудовлетворительной остается обстановка с охраной и использованием водных ресурсов. В результате сброса в водные объекты промышленных жидких отходов и неочищенных стоков происходит загрязнение поверхностных вод. Например, ОАО «ММК» сбрасывает ежегодно более 80 млн $м^3$ сточных вод в р.Урал, в результате чего концентрация таких веществ, как азот, аммиак, нитраты, железо и проч. в несколько раз выше ПДК.

Острой проблемой остается также и организация утилизации, размещения и складирования промышленных отходов, общее количество которых за 2002 г. составило 16761,7 тыс.т при общей добыче горной массы 19100,5 тыс.т. Анализ структуры размещения отходов показал, что природные ресурсы и продукты их переработки используются недостаточно рационально (только 26 %).

Рекультивация земель ОАО «ММК», на долю которой приходится 42 % от объема нарушенных земель, имеет следующие результаты:

- объем снятия и складирования плодородного слоя с вновь нарушенных земель составляет 497 тыс.$м^3$;
- объем частичной засыпки выработанного пространства мусором и шлаками – 22680 тыс.$м^3$.

Анализ рационального природопользования и природоохранной деятельности предприятий железорудного комплекса России позволяет выделить три наиболее общих направления решения выявленных проблем: 1) строительство очистных и утилизирующих объектов на действующих предприятиях без принципиального изменения технологии производства; 2) создание экологически чистой технологии, характеризующейся практически полной переработкой природных ресурсов; 3) снижение по-

требностей в добыче и переработке природных ресурсов (следовательно, и негативного воздействия на окружающую среду).

Применительно к экологической ситуации на ОАО «ММК» можно дать следующие рекомендации:

- осуществлять более комплексное использование собственного и привозного сырья, обеспечивающее дополнительное извлечение полезных компонентов;
- применять технологию безотходного производства, позволяющую получить товарный продукт из продуктов переработки сырья (строительный щебень и металлическую фракцию из металлургического шлака);
- проводить техническую и биологическую рекультивацию земель.

Организация комплексного освоения и использования минерального сырья будет включать три взаимосвязанных этапа: определение потребностей в минеральной продукции, промышленно-экономическая оценку и выбор источников и, наконец, установление показателей, способствующих повышению эффективности рационального использования минерально-сырьевых ресурсов.

Научный руководитель д.э.н. проф. *Н.Я.Лобанов*