Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г.В.Плеханова,
том XC, 1981 г.

УДК 338.409.3:669.3

ФАКТОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА УРОВЕНЬ ФОНДООТДАЧИ НА ФАБРИКЕ АНОФ-2 ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ "АПАТИТ"

М.А.РОДИОНОВА, Л.Г.ВАСИЛЬЕВА,
А.И.ШУЛЬГИН

Эффективность использования основных производственных фондов является одним из важнейших условий повышения рентабельности предприятия. Вскрыть резервы повышения эффективности использования основных производственных фондов помогает сравнительный анализ фондоотдачи, который дает возможность определить факторы, изменяющие фондоотдачу в рассматриваемом периоде.

Основные факторы, влияющие на изменение фондоотдачи на фабрике, объединены в две группы: факторы, влияющие на выпуск апатитового концентрата, и факторы, связанные со стоимостью и структурой фондов. В условиях обогатительной фабрики к первой группе относятся количество переработанной апатитовой руды a, качество переработанного сырья α, извлечение P_2O_5 из сырья ε, содержание P_2O_5 в концентрате β.

Предлагаемый анализ влияния отдельных факторов на уровень фондоотдачи на фабрике с помощью метода элиминирования не учитывал структурные сдвиги в стоимости товарной продукции, уровень кооперации и комбинирования производственных подразделений, территориальные сдвиги в размещении производства, изменение удельного веса активной части основных производственных фондов и другие факторы, поскольку их влияние на фондоотдачу незначительно.

Анализ показал, что фондоотдача на фабрике определяется в основном объемом перерабатываемой руды, содержанием P_2O_5 в руде и стоимостью основных производственных фондов: удельный вес совокупного влияния на фондоотдачу указанных факторов колеблется от 88 до 93 %. Причем рост объема перерабатываемой руды способствует повышению уровня фондоотдачи, а рост стоимости основных производственных фондов - его снижению.

Резкое снижение фондоотдачи за счет роста стоимости основных производственных фондов (48 %) имело место в 1975-1976 гг., т.е. в период освоения фабрикой производственных мощностей. Оно было связано также со строительством корпуса по производству нефелинового концентрата и вводом в строй зданий и сооружений в отделении хвостового хозяйства.

Необходимо отметить, что товарное извлечение из года в год падает и отрицательно влияет на фондоотдачу. При плановом товарном извлечении 92 % в 1978 г. фондоотдача увеличилась на 1,3 коп., а выпуск апатитового концентрата - на 150 тыс.т.

Содержание P_2O_5 в руде и концентрате попеременно меняет знак своего влияния на фондоотдачу, что свидетельствует о недостаточной устойчивости технологического режима на фабрике (повышенные потери на высокопроизводительных мельницах МШР 4,5 х 5,0, низкое технологическое извлечение, повышенные потери на сгустителях при недостатке мощностей передела фильтрации, неритмичная работа фабрики по выпуску апатитового концентрата). Поэтому сейчас большое внимание уделяется техническому перевооружению фабрики, созданию новых, более эффективных технологических процессов.

Технология обогащения руд совершенствуется в результате применения схем со стадиальным измельчением, классификацией в гидроциклонах и классификаторах, с использованием более дешевых реагентов, модернизации и разработки новых типов основного оборудования.

На фабрике создаются новые, более эффективные фонды и ведется реконструкция действующих. В связи с реконструкцией фабрики и начатым строительством сооружений по охране окружающей среды в ближайшие два-три года фондоотдача на фабрике будет, вероятно, снижаться.

Анализ показал также, что на фабрике есть резервы, использование которых повысит эффективность основных производственных фондов:

1) дальнейший рост доли активной части в структуре основных фондов фабрики; тенденция к такому повышению уже наметилась, за анализируемый период доля активной части увеличилась на 3 %;

2) повышение производительности труда за счет снижения численности промышленно-производственного персонала в результате дальнейшей автоматизации и механизации производственных процессов обогащения апатито-нефелиновых руд;

3) улучшение использования оборудования за счет увеличения коэффициентов экстенсивности и интенсивности (своевременное снабжение рабочих мест сырьем, материалами и электроэнергией; обеспечение равномерной подачи вагонов под отгрузку апатитового концентрата; улучшение качества ремонтных работ; ускорение освоения вновь введенных мощностей; дальнейшая модернизация оборудования);

4) повышение комплексности использования сырья (усовершенствование нефелинового производства).