Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г.В.Плеханова,
т. /XXIX, 1978 г.

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ОБЪЕДИНЕНИЯ «ФОСФОРИТ"

Е.А.ДАНИЛЕВИЧ, Б.Е.ГОРЕЛИК,
Б.А.ЕГИН, Ю.В.ЯМПОЛЬ

Проведенный анализ производственно-хозяйственной деятельности цехов горно-обогатительного комплекса объединения «Фосфорит" позволил вскрыть основные причины, снижающие эффективность производства, и наметить пути его совершенствования. Материалом для анализа явились отчетные данные за 1965-1976 гг. и перспективные показатели на 1976-1980 гг.

По выпуску фосфоритной муки в 1968 г. объединение достигло проектной мощности, которая будет поддерживаться на одном уровне весь рассматриваемый период (до 1980 г.). В то же время объем товарной продукции объединения возрастет с 23,5 млн.руб. в 1968 г. до 120,4 млн.руб. в 1980 г., т.е. в 5 раз, что объясняется увеличением выпуска новых видов химической продукции. Себестоимость годового производства товарной продукции объединения увеличивается высокими темпами: с 15,2 млн.руб. в 1968 г. до 110,4 млн.руб. в 1980 г., т.е. в 7,3 раза. Себестоимость товарной фосфоритной муки к 1980 г. возрастет в 2,4 раза по сравнению с 1968 г. Это свидетельствует о существенном влиянии продукции ГОКа на удорожание выпуска товарной продукции объединения. Продукция ГОКа становится нерентабельной с 1975 г., а объединения - с 1973 г. На десятую пятидетку запланирована прибыль в размере 10 коп. на 1 руб. товарной продукции. При этом рост затрат составит 25 коп./руб.

Объем товарной фосфоритной муки занимает все меньший удельный вес в общем объеме производства товарной продукции и падает с 96% в 1968 г. до 19% к 1980 г. Затраты на 1 руб. товарной фосфоритной муки увеличиваются с 0,65 руб. в 1968 г. до 1,45 руб. в 1980 г., т.е. в 2,2 раза. Затраты на фосфоритную муку растут и равнялись в 1975 г. 0,12 руб. на 1 руб. товарной продукции объединения, а в 1980 г. достигнут 0,15 руб., что составляет соответственно 33 и 60% в общем увеличении затрат по объединению.

Для оценки влияния горных работ на увеличение затрат на товарную продукцию ГОКа проанализируем изменение затрат на добычу руды, которая является сырьем для получения фосфоритной муки. Так как расход руды на 1 т

фосфоритной муки за 1968-1980 гг. изменяется незначительно, то ежегодный объем добычи руды почти стабилен. В то же время годовые издержки выросли к 1975 г. в 1,4 раза, а к 1980 г. – в 5,9 раза. Удельный вес руды в себестоимости товарной продукции ГОКа увеличился с 20,6% в 1968 г. до 29,0% в 1975 г. и достигнет в 1980 г. 59%. Это свидетельствует об опережающих темпах роста себестоимости горных работ в общем объеме затрат на товарную продукцию ГОКа.

За рассматриваемый период основные производственные фонды объединения возросли с 32,6 до 214,2 млн.руб., т.е. в 6,6 раза, а по ГОКу соответственно с 20,2 до 62,5 млн.руб., т.е. в 3,1 раза. В девятой пятилетке большие производственные мощности были введены как на ГОКе, так и в других цехах. На ГОКе увеличение основных производственных фондов (ОПФ) связано с повышением уровня организации технологического процесса, с условиями добычи руды и ее переработки. Активная часть ОПФ объединения имеет более интенсивные темпы роста, чем ОПФ в целом. С 1968 по 1977 г. она возросла в 9,9 раза, в том числе на ГОКе в 2 раза.

Темпы снижения фондоотдачи на ГОКе в 2 раза выше, чем по объединению в целом. Чтобы исключить влияние динамики затрат на продукцию ГОКа и отдельных цехов рассчитана фондоотдача в натуральном выражении. По фосфоритной муке фондоотдача по ОПФ ГОКа в 1980 г. по сравнению с 1968 г. упадет в 3 раза, по активной части – в 2 раза. Так как выпуск фосфоритной муки стабилен, то такая динамика фондоотдачи связана только с ростом ОПФ. По горному производству снижение фондоотдачи еще более интенсивно.

Если уменьшение фондоотдачи по горной массе отражает использование всех ОПФ, занятых на выемке вскрышных пород и руды, то этот же показатель по руде отражает динамику соотношений между рудой и вскрышей. Он свидетельствует о том, что за счет вскрышных работ снижение фондоотдачи ускоряется в 4 раза. Это позволяет сделать вывод об острой необходимости решения технологических вопросов вскрышных работ.

В автотранспортном цехе фондоотдача как по ОПФ в целом, так и по их активной части снизится к 1980 г. в 2 раза. На обогатительной фабрике фондоотдача остается на уровне 1968 г., что также свидетельствует о необходимости совершенствования процесса производства.

Анализ себестоимости продукции ГОКа позволил выявить тенденции изменения эксплуатационных затрат по элементам и статьям затрат. Анализ по промежуточным продуктам показал, что себестоимость 1 $м^3$ вскрышных работ увеличивается с 0,322 до 0,554 руб., т.е. в 1,7 раза, экскавации – с 0,1 до 0,15 руб. на 1 т руды, доставки руды автотранспортом – 0,06 руб. за 1 т·км. Следовательно, общей тенденцией является рост затрат на единицу продукции по всем участкам технологической цепи. Рост затрат на вскрышных работах связан с увеличением мощности вскрышных пород, повышением обводненности, вводом новых типов вскрышного оборудования и дорогостоящих водоустойчивых ВВ. Удельный вес вскрышных работ в себестоимости руды велик и изменяется с 30% в 1968 г. до 54% в 1980 г., транспорт – соответственно с 42 до 24%, что составляет в сумме в среднем около 75% себестоимости руды. Таким образом, именно здесь следует искать резервы снижения себестоимости руды.

Анализ изменения себестоимости руды по статьям затрат показал, что в 1975 г. эксплуатационные издержки на 1 т руды увеличились за счет повышения объема вскрыши, ввода новых ВВ, возрастания длины откатки и плохого использования оборудования соответственно на 35; 11; 26 и 19%.

Абсолютный прирост затрат по выявленным техническим, технологическим и организационным факторам происходит за счет:

роста объема вскрыши на 42,6% и составляет 0,88 руб. на 1 т руды (этот фактор является объективным и его влияние минимизировано при разработке методики очередности ввода отдельных площадей в эксплуатацию);

уровня использования вскрышного оборудования на 11,4%, что составляет 0,234 руб. на 1 т руды (этот фактор требует новых технических и организационных решений, связанных как со схемой вскрытия, так и с системой разработки);

увеличения расстояния доставки руды до обогатительной фабрики на 19,5%, что составляет 0,40 руб. на 1 т руды (этот фактор требует новых технических решений в вопросах выбора типа транспорта).

На три рассмотренных фактора приходится 73,5% всего прироста затрат, т.е. 1,51 руб. на 1 т руды, в том числе на транспорт и вскрышное оборудование 31%. Удельный вес сырья в себестоимости фосфоритной муки увеличивается с 25% в 1968 г. до 48% в 1980 г.

Проведенные исследования показали, что для повышения эффективности производства фосфоритной муки необходимо совершенствовать технику и технологию добычи полезного ископаемого и повышать качество руды за счет снижения потерь, разубоживания, исключения вредных компонентов и уменьшения влажности.