Записки Санкт-Петербургского горного института.
Т. 132. СПб, 1992

Е.Л.КАНТОР

ФОНДООТДАЧА И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ГОРНО-ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Снижение эффективности основных фондов в горно-добывающих отраслях выражается в устойчивом падении фондоотдачи. Например, в угольной промышленности только за 1980–1987 гг. она уменьшилась на 22 %, в нефтяной – на 53 %; газовой – на 21 %.[I] В связи с этим некоторые авторы склонны считать падение фондоотдачи в горной промышленности закономерным явлением, тем более, что на деятельность горно-добывающей отрасли определяющее воздействуют все усложняющиеся природные условия: увеличивается глубина добычи, падает пластовое давление на нефтяных и газовых месторождениях и т.п., что ведет к падению производительности добывающих предприятий. Для предотвращения этого необходимы дополнительные капитальные затраты в действующие горные предприятия (на коммуникации на шахтах, дополнительные мероприятия по интенсификации отбора нефти и газа и т.д.). В итоге стоимость основных фондов добывающих предприятий растет, но без соответствующего увеличения объема производства. Эти дополнительные ("последующие") капитальные вложения довольно значительны: до 30 % и более от первоначальных.

Известно, что увеличение глубины нефтяных и газовых скважин на 100 м повышает стоимость проходки на 10 %; в угольной промышленности при углублении горных работ на каждые 100 м эксплуатационные издержки в расчете на 1 т угля увеличиваются на 26 коп., а при очень значительных глубинах еще больше.

Кроме того, в отраслях по добыче полезных ископаемых с течением времени происходит общее ухудшение естественных условий. По мере выработки эксплуатируемых месторождений приходятся вводить в разработку более бедные объекты, залегающие в худших горно-геологических и географических условиях. Так, растут средние глубины залегания эксплуатируемых объектов (в частности, глубина нефтяных и газовых скважин за 1965–1987 гг. возросла в 1,3 раза[II], усиливается их загазованность, обводненость и т.п., что также ведет к росту затрат на добычу.

[I] Промышленность СССР: Статистический сборник. М.: Финансы и статистика, 1988. С. 96.

[II] Там же, с. 149.

В горно-добывающей промышленности значительные капитальные средства расходуются на возмещение мощностей выбывающих производств (например, в угольной промышленности до 70 % всех капитальных вложений в отрасль).

Падение фондоотдачи ведет к относительному увеличению капитальных затрат и стоимости основных фондов на добычу единицы продукции, а следовательно, и амортизационных отчислений. Это отрицательно сказывается на уровне себестоимости добычи полезных ископаемых, особенно если учесть достаточно высокий здесь удельный вес амортизации (более 20 % при добыче твердых полезных ископаемых и значительно больше при добыче нефти и газа).

Все это доказывает актуальность проблемы роста фондоотдачи, главным источником которого является технический прогресс. Причем технический прогресс в добыче полезных ископаемых должен осуществляться даже более высокими темпами, чем в обрабатывающей промышленности, поскольку он должен не только обеспечить повышение эффективности производства, но и компенсировать отрицательное влияние природных факторов. Однако темпы и масштабы технического прогресса в горно-добывающих отраслях совершенно недостаточны, что и приводит к падению здесь фондоотдачи.

Низка эффективность внедряемых основных фондов, прежде всего новой техники. Стоимость внедряемых основных фондов растет быстрее, чем их производительность, что подтверждается сравнением темпов роста фондовооруженности и производительности труда. Так, в газовой промышленности при росте фондовооруженности труда за 1980-1987 гг. на 93 % производительность труда увеличилась лишь на 51 %, в нефтедобывающей и угольной отраслях промышленности при росте фондовооруженности соответственно на 87 и 31 % производительность труда даже упала и составила в 1987 г. по отношению к 1980 г. 88 и 99,6 %.[x]

Еще одна причина падения фондоотдачи в горно-добывающей промышленности - растянутые сроки строительства предприятий, причем время фактического строительства превышает нормативное (и так достаточно большое) в 2,0-2,5 раза.

Важно также подчеркнуть, что значительная часть прироста стоимости основных фондов горно-добывающей промышленности (прежде всего, оборудования) явилась следствием роста цен на них.

Но несмотря на значительные масштабы ввода основных фондов, уровень оснащенности горно-добывающей промышленности отстает от потребностей производства. Недостаточно совершенствуется система разработки месторождений, не всегда комплексно осуществляется механизация и автоматизация работ, длительны периоды освоения вновь вводимых мощностей и т.п.

В этой связи особое значение приобретает качество использования наличных основных фондов. Но и здесь положение дел не благополучно. По расчетам автора, в угольной промышленности по отдельным видам оборудования простаи-

---

[x] Там же, с. 117, 120.

вает до 40 % их парка, в железорудной промышленности до 30 %, в добыче руд цветных металлов в среднем используется 80 % наличного парка оборудования. Значительная часть оборудования находится в резерве или ремонте (например, в калийной промышленности только в ремонте постоянно находится от 30 до 50 % комбайнового парка). Следует отметить, что коэффициент использования парка большей части видов оборудования в последние 10-12 лет уменьшается, ибо растет доля резервного и ремонтируемого оборудования.

Но и работающее оборудование в отраслях добывающей промышленности используется далеко не лучшим образом и прежде всего во времени. В добыче твердых полезных ископаемых потери времени по некоторым видам оборудования составляют 20-40 % календарного времени и более. Более того, потери времени имеют тенденцию к росту (например, в калийной промышленности предполагается рост технологических потерь времени до 30-60 % календарного времени)

В нефтяной и газовой промышленности не только простаивает до 8 % всего эксплуатационного фонда скважин, но и у действующих скважин в среднем до 10 % календарного времени приходится на простои из-за аварий и различных организационных причин.

Отрицательно сказываются на изменении фондоотдачи проводимые в последние годы мероприятия по охране окружающей среды. Необходимость этих мероприятий очевидна, но, требуя значительных капитальных вложений и увеличивая стоимость основных фондов, дополнительной продукции они, естественно, не дают.

Наконец, следует остановиться на особенности определения фондоотдачи на отдельных горно-добывающих предприятиях. Как отмечалось, в процессе функционирования горного предприятия усложняются условия его деятельности, что требует увеличения стоимости основных фондов (удлиняются горные выработки, линии транспорта и связи и т.д.), которое, однако, не ведет к росту производительности. Создается впечатление, что при расширенном воспроизводстве основных фондов имеет место простое воспроизводство продукции или что снижение фондоотдачи в течение срока деятельности горного предприятия вполне закономерно. Но горно-добывающие предприятия в технологическом отношении являются непрерывной стройкой, причем одновременно со строительством происходит и добыча продукции. Поэтому вряд ли стоит в процессе экономических расчетов отделять стоимость первоначально созданных основных фондов от созданных в процессе разработки месторождения, тем более, что величина последних определяется с достаточной степенью точности. В этом случае величина фондоотдачи может исчисляться, исходя из общей стоимости основных фондов, и к тому же в этом случае снижается значение фактора, постоянно влияющего на снижение уровня фондоотдачи на горных предприятиях.

Кроме того, несмотря на большие масштабы ввода основных фондов, уровень оснащенности горно-добывающих предприятий часто отстает от потребностей производства, не всегда комплексно осуществляется механизация и автоматизация работ, недостаточно оперативно совершенствуются системы разработки месторождений. Особо следует отметить, что внедрение новых машин и обо-

рудования в отраслях горно-добывающей промышленности характеризуется тем, что стоимость этих машин и оборудования растет быстрее их производительности.

Таким образом, все изложенное показывает, что в отраслях добывающей промышленности имеются значительные резервы повышения эффективности основных фондов, учет которых несомненно положительно скажется как на уровне, так и на динамике фондоотдачи. Все это следует учитывать при планировании фондоотдачи и технического прогресса в горно-добывающей промышленности.