

НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Эффективное использование основных фондов позволяет снижать себестоимость продукции, повышает рентабельность производства, способствует увеличению накоплений предприятия. Более полное использование основных фондов приводит также к уменьшению потребностей в вводе новых производственных мощностей при увеличении объема производства. Наконец, эффективное использование основных фондов означает также ускорение их амортизации, что в значительной мере способствует решению проблемы сокращения разрыва в сроках физического и морального износа, ускорению темпов обновления основных фондов [1, с. 61].

Обычно для определения степени использования всей массы основных фондов на предприятиях в отраслях народного хозяйства применяются обобщающие показатели. Наиболее важный из них – фондоотдача, показывающая общую отдачу от использования каждого тенге, затраченного на основные производственные фонды, т.е. эффективность вложения средств. Поэтому заключительным моментом анализа использования основного капитала на предприятиях, его целевой направленностью является выявление резервов повышения фондоотдачи. Схема взаимосвязи основных фондов с результативными показателями работы предприятия, отрасли представлена на рис. 1.

Рост фондоотдачи позволяет снижать объем накопления и соответственно увеличивать долю

фонда потребления. Следовательно, не меняя общего объема накапливаемой части национального дохода, можно повысить долю средств на развитие непромышленной сферы (например, на жилищное строительство, медицинское обслуживание и др.). Повышение фондоотдачи способствует [3, с. 162]:

- совершенствованию проектирования, сокращению времени разработки технической документации, ускорению строительства и уменьшению сроков освоения вновь вводимых основных фондов, т.е. всемерному сокращению цикла «наука – производство – продукция»;

- улучшению структуры основных фондов, повышению удельного веса их активной части до оптимальной величины с установлением рационального соотношения различных видов оборудования;

- экстенсивному использованию основных фондов, увеличению коэффициентов сменности, ликвидации простоев оборудования;

- интенсификации производственных процессов путем внедрения передовой технологии, повышению скорости работы машин и оборудования, внедрению синхронного выполнения одной машиной двух операций или нескольких, развитию научной организации труда;

- улучшению условий и режима труда с учетом производственной эстетики, созданию необходимых социальных условий (жилищных, бытовых, четкой работы транспорта и др.);

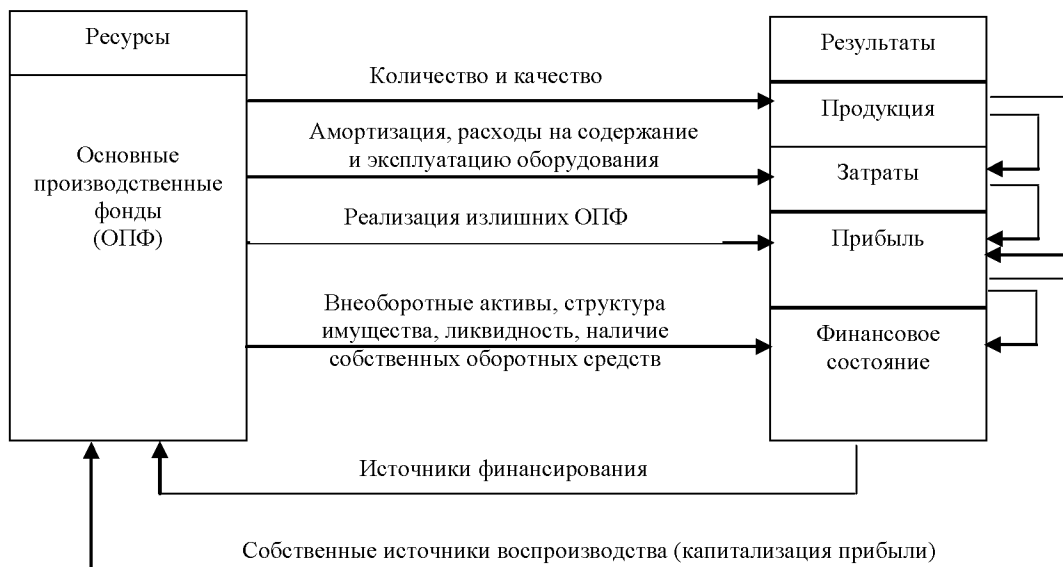


Рис. 1. Взаимосвязь основных фондов с результативными показателями производства [2, с. 95]

– сокращению ремонта активной части основных фондов путем специализации и концентрации ремонтного хозяйства;

– совершенствованию материально-технического снабжения основных фондов.

Следовательно, на отечественных предприятиях резервам повышения фондоотдачи должно уделяться особое внимание (рис. 2).

Рассмотрим более подробно резервы повышения фондоотдачи, т.е. главные пути улучше-

ния основных производственных фондов на материалах нефтяной промышленности.

Как показал проведенный анализ, в отрасли резервы увеличения времени работы оборудования достаточно большие. Например, в бурении оборудование занято непосредственно в процессе разрушения горной породы, т. е. в основном производственном процессе лишь 14–15% всего календарного времени строительства скважины. Остальное время оборудование занято работами

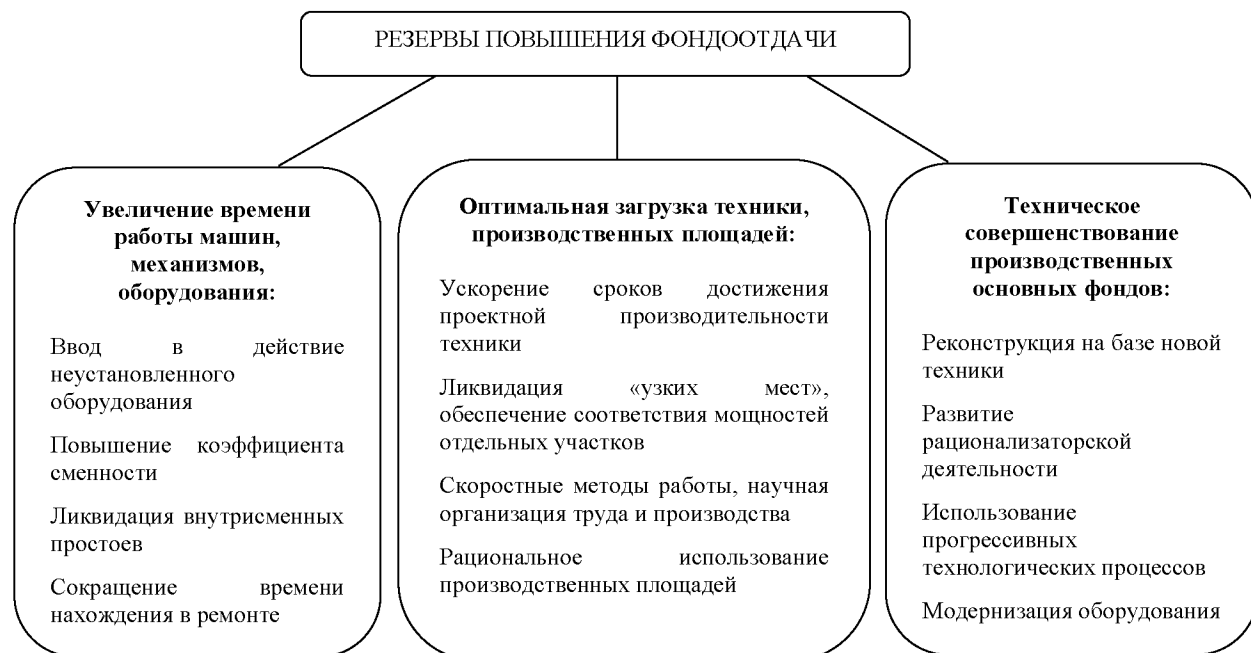


Рис. 2. Резервы повышения фондоотдачи на предприятии (в отрасли) [2, с. 96]

других видов (хотя и технически необходимыми – спуско-подъем, вспомогательные работы и т.д.) либо вообще не находится в производственном процессе. Около 50–60 % времени оборудование в хозяйстве вообще не работает, поскольку находится в процессе монтажа, демонтажа, перебазирования, ремонта, консервации, резерва, ожидания ремонта и т. д. Поэтому удельный вес времени участия его в проходке скважин еще меньше.

Кроме того, только около 60–70% календарного времени работы бурового оборудования приходится на долю производительного времени, а остальное тратится непроизводительно: на ликвидацию аварий и осложнений, организационные простои из-за несогласованности в работе отдельных звеньев производства, проведение ремонтных работ. Улучшение использования баланса рабочего времени даст возможность при том же парке установок получить значительно больший объем проходки.

Один из резервов улучшения экстенсивного использования оборудования – увеличение межремонтного периода его работы.

В добыче нефти увеличение времени работы скважин может быть достигнуто, во-первых, ускоренным вводом в эксплуатацию бездействующих скважин; во-вторых, ликвидацией аварий и простоев по действующему фонду скважин; в-третьих, ускорением ремонтных работ, особенно текущего подземного ремонта. При этом большое значение имеет автоматизация добычи нефти и механизация ремонтных работ.

В нефтеперерабатывающей промышленности простои (в процентах от календарного времени) технологических установок в среднем составляют при: первичной перегонке – 8,5, термическом крекинге – 20, каталитическом крекинге – 17,3, гидроочистке – 21,8 и т.д. Большая часть простоев связана с ремонтом технологических установок и неизбежна, но случаются простои и по организационным причинам: отсутствие сырья, емкостей, электроэнергии и т. д. Анализ причин аварий показал, что чаще всего они происходят вследствие нарушений технологического режима, правил эксплуатации или из-за брака оборудования, поставляемого заводом-изготовителем.

Значительное увеличение времени работы установок может быть достигнуто в результате удлинения межремонтного периода. Наиболее часто технологические установки останавливают

на ремонт вследствие коррозии аппаратуры и трубопроводов под влиянием содержащихся в сырье солей и сернистых соединений или из-за образования кокса в трубчатых печах и других аппаратах. Простои, вызванные этими причинами, связаны с недостаточно качественной подготовкой сырья, недоброкачественными ремонтами, низким качеством материала и покрытий, несоблюдением технологического режима, отсутствием некоторых средств автоматизации.

Следовательно, улучшая степень подготовки сырья, поставляя его строго в соответствии с межцеховыми нормами, улучшая качество ремонтов и материалов, можно добиться удлинения межремонтных периодов.

Увеличение продолжительности работы установок может быть достигнуто также за счет сокращения простоев их на планово-предупредительных ремонтах. Длительность простоев установок во время ремонта зависит от межремонтного пробега, организации и механизации ремонтных работ. Несмотря на то, что большинство заводов выдерживает нормативные сроки ремонтов, последние могут быть сокращены путем применения сетевых графиков ремонта, повышения уровня механизации работ, улучшения кооперации труда (создание комплексных ремонтных бригад вместо специализированных), совершенствования системы оплаты труда, тщательного соблюдения правил эксплуатации, технологического режима, ревизий и ремонтов технологического оборудования.

Как видим, улучшение экстенсивного использования основных производственных фондов в обследуемой отрасли зависит в первую очередь от сокращения простоев оборудования. Этот фактор имеет большие резервы, хотя он имеет свой предел.

Значительно шире возможности интенсивного пути. Улучшение использования основных фондов предполагает повышение степени загрузки оборудования в единицу времени.

В нефтедобывающей промышленности примером интенсивного использования основных фондов может служить работа бурового оборудования на форсированных режимах, поскольку за тот же отрезок времени (при более высокой механической скорости проходки) достигается больший объем проходки. Интенсивный путь улучшения использования основных фондов

более эффективен, чем экстенсивный, так как для максимального использования мощности оборудования необходимо его модернизировать, постоянно совершенствовать и разрабатывать новые, более производительные конструкции.

Более интенсивное использование бурового оборудования достигается применением прогрессивной буровой техники и технологии, комплексным использованием технических средств, соответствующих геологическим требованиям.

В добыче нефти увеличение производительности скважин достигается применением новых методов воздействия на пласт и призабойную зону, совершенствованием способов эксплуатации и оборудования для добычи нефти, поддержанием оптимальных технологических режимов разработки месторождений, одновременной эксплуатацией двух и более пластов одной скважиной, сокращением потерь нефти в процессе добычи и транспортирования.

В нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности это связано с увеличением суточной производительности установок. Опыт работы показывает, что увеличение суточной производительности достигается ежегодно в результате улучшения технологического режима, улучшения качества сырья и ритмичности его поставки, совершенствования схем автоматизации и др. Однако анализ работы технологических установок показал недостаточную стабильность этого процесса. Коэффициент вариации суточной производительности по многим установкам колеблется от 8 до 15 %.

Основные причины подобного положения – нарушение ритмичности поставки сырья, отклонение его качества от межзаводских норм, нарушение внутризаводской пропорциональности в мощностях технологических установок, связанных последовательно технологической схемой. Ликвидация этих недостатков может обеспечить дальнейшее повышение коэффициента интенсивного использования оборудования.

Крупный резерв повышения фондоотдачи, улучшения использования основного капитала в нефтедобывающей промышленности – это рекон-

струкция и модернизация оборудования и технологических установок. Практика работы предприятий показывает, что в процессе эксплуатации технологических установок обнаруживается, что часть оборудования имеет меньшую мощность, чем все остальные, отдельное оборудование оказывается морально устаревшим. Реконструкция и модернизация такого оборудования, как правило, способствует росту выработки продукции. Дополнительные капитальные вложения при этом окупаются в короткие сроки.

Производственная мощность технологических установок определяется, как правило, объемом переработанного сырья. Однако назначение технологических установок – производство целевой продукции. Последнее зависит от количества и степени использования сырья. Поэтому повышение отбора целевой продукции от потенциального содержания обеспечит прирост продукции на тех же производственных мощностях и, следовательно, повысится фондоотдача.

Интенсивность использования основных фондов повышается также путем технического совершенствования орудий труда и внедрения прогрессивной технологии производства, совершенствования научной организации труда, производства и управления, повышения квалификации и профессионального мастерства работников.

Развитие техники и связанная с этим интенсификация производственных процессов не ограничены. Эти факторы определяют неограниченные возможности повышения интенсивного использования основных фондов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берзинь И.Э., Пикунова С.А., Савченко Н.Н., Фалько С.Г. Экономика предприятия: Учебник. М.: Дрофа, 2004. 368 с.
2. Бороненкова С.А. Управленческий анализ: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2004. 384 с.
3. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. О. И. Волкова. М.: ИНФРА-М, 1999. 416 с.

УДК 658.1.003.1

КарГУ им. Е. А. Букетова

Поступила 25.01.07 г.