

### **11.3.6. Эксплуатационные затраты.**

При оценке вариантов разработки эксплуатационные затраты могут быть определены по видам расходов - статьям калькуляции или элементам затрат. В настоящих методических рекомендациях изложен способ расчета этих затрат, базирующийся на статьях калькуляции.

Эксплуатационные затраты рассчитываются (см. 11.5.2) в соответствии с удельными текущими затратами и объемными технологическими показателями в разрезе следующих статей:

- обслуживание добывающих и нагнетательных скважин;
- энергетические затраты для механизированной добычи жидкости;
- поддержание пластового давления;
- сбор и транспорт нефти и газа;
- технологическая подготовка нефти;
- капитальный ремонт скважин;
- амортизация скважин.

Затраты на обслуживание добывающих скважин определяются в зависимости от количества действующих скважин и включают в себя заработную плату (основную и дополнительную) производственных рабочих, цеховые расходы, общепроизводственные расходы, а также затраты на содержание и эксплуатацию оборудования.

Энергетические затраты рассчитываются в зависимости от объема механизированной добычи жидкости. При расчете этих затрат исходят из средней стоимости электроэнергии и ее удельного расхода.

Расходы на сбор, транспорт нефти и газа, технологическую подготовку нефти рассчитываются, в зависимости от объема добываемой жидкости без учета амортизационных отчислений.

Расходы по поддержанию пластового давления складываются из затрат на обслуживание нагнетательных скважин, затрат на закачку воды. При определении затрат на закачку воды исходят из объема закачиваемой в пласт воды, ее стоимости и энергетических затрат. Норматив для определения энергетических затрат при закачке воды в пласт устанавливается исходя из удельного расхода электроэнергии и стоимости 1 кВт-ч электроэнергии.

Амортизация основных фондов рассчитывается исходя из их балансовой стоимости и действующих норм на их полное восстановление.

Кроме традиционных статей калькуляции в составе эксплуатационных затрат на добычу нефти и газа учтены расходы на экологию, платежи за кредит, а также налоги, относимые на себестоимость добываемой продукции.

### **11.3.7. Методы начисления амортизации.**

Амортизационные отчисления являются одним из источников воспроизводства основных фондов. При их оценке могут быть использованы различные способы начисления амортизации: линейный (пропорциональный) и ускоренный.

Наиболее широкое применение в настоящее время имеет линейный или пропорциональный метод начисления амортизации. Этот метод предусматривает расчет амортизационных отчислений на реновацию исходя из среднего срока службы основных фондов. За этот срок балансовая стоимость этих фондов полностью переносится на издержки производства. Как правило, этот норматив в нефтяной отрасли принимается на уровне 10-20%. Если месторождение уже разрабатывается и существуют ранее созданные фонды, то при расчете амортизационных отчислений должны быть учтены не только вновь, но и ранее созданные фонды.

Ускоренная амортизация предусматривает полное перенесение балансовой стоимости основных фондов на издержки производства в более короткие сроки, чем это предусмотрено по действующим нормам амортизационных отчислений. Тем самым

появляется возможность создания резервного фонда, используемое для новых капитальных вложений и расширения производственных мощностей.

#### **11.3.8. Налоговая система.**

Оценка вариантов разработки должна проводиться в соответствии с налоговой системой, установленной в законодательном порядке.

Ниже следует перечень налогов, отменяемых в бюджетные и внебюджетные фонды РФ, и показан порядок их расчета:

- налог на добавленную стоимость исчисляется в размере 20% от цены нефти, включая акцизный сбор;
- акцизный сбор рассчитывается по ставкам, дифференцированным по нефтедобывающим предприятиям в руб/т;
- налог на имущество учитывается в расчетах в размере 2% от среднегодовой стоимости основных фондов;
- налог на прибыль исчисляется в размере 35% от балансовой прибыли, остающейся от выручки после компенсации эксплуатационных затрат и выплаты всех налогов.

При расчете налогооблагаемой прибыли должна учитываться предоставляемая предприятиям по закону льгота в части освобождения от налога затрат на развитие производства в сумме, снижающей налогооблагаемую прибыль на 50%.

Налоги и платежи, учитываемые в составе эксплуатационных затрат: от цены нефти за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизного сбора рассчитываются:

- плата за недра - 6% - 16%;
  - отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы - 10%;
  - отчисления в дорожный фонд - 1%;
  - отчисления в страховой фонд - 1%;
- от фонда оплаты труда исчисляются следующие платежи:
- государственный фонд занятости - 2%;
  - фонд социального страхования - 5.4%;
  - фонд медицинского страхования - 3.6%;
  - пенсионный фонд - 28%;
  - от эксплуатационных затрат на добычу нефти определяется фонд НИОКР - 1.5%;
  - плата за землю рассчитывается в зависимости от размера площади месторождения в руб./га.

#### **11.3.9. Источники финансирования.**

При оценке вариантов разработки необходимо определять источники финансирования капитальных вложений. К их числу могут быть отнесены собственные средства предприятия (прибыль предприятия, реинvestированная в производство, амортизационные отчисления), а также заемные. Кроме того, на инвестирование могут быть направлены акции предприятия. Порядок погашения кредита и выплаты за него процентов показан в разделе 11.5.

#### **11.4. Выбор варианта, рекомендуемого к реализации.**

Конечной целью экономической оценки вариантов разработки является выбор наилучшего варианта, обеспечивающего целесообразность промышленного освоения проектируемого объекта и наибольшую эффективность нефтедобычи.

Сравнение различных вариантов и выбор лучшего из них рекомендуется проводить с использованием выше приведенной системы показателей.

Основным показателем, определяющим выбор рекомендуемого варианта из всех рассматриваемых, является поток денежной наличности (NPV). Наилучшим признается вариант, имеющий максимальное значение NPV за проектный срок разработки. Характерная особенность этого показателя в том, что как критерий выбора варианта он

применим и для вновь вводимых месторождений, и для месторождений, уже находящихся в разработке. Расчет NPV дает ответ об эффективности варианта в целом.

Показатель внутренней нормы возврата капитальных вложений (IRR) определяет требуемую инвестором норму прибыли на вкладываемый капитал, сравниваемую с действующей процентной ставкой на кредит. Если расчетный показатель IRR равен или больше процентной ставки, инвестиции в данный проект являются оправданными.

Здесь необходимо отметить тот факт, что показатель IRR играет важную роль при оценке проектов по вновь вводимым месторождениям, требующим значительных капитальных затрат.

В проектах доработки, которые, в основном, не требуют значительных капиталовложений, а также в проектах, предусматривающих применение методов повышения нефтеотдачи пластов на поздних стадиях, связанных, в основном, с повышенными текущими затратами, показатель IRR играет вспомогательную роль и, как правило, не участвует в процессе выбора наилучшего варианта.

Показатель - индекс доходности (PI) так же, как и IRR, имеет "невесомое" значение, если проектируется вновь вводимое месторождение с большими капитальными затратами. В этом случае его значение интерпретируется следующим образом: если  $PI > 1$ , вариант эффективен, если  $PI < 1$  - вариант разработки нерентабелен.

При проектировании месторождений уже обустроенных либо находящихся на поздних стадиях, этот показатель определяется с учетом уже существующих основных фондов.

Показатель - период окупаемости, устанавливаемый временем возмещения первоначальных затрат, так же, как и два предыдущих, характерен для вновь вводимых месторождений, требующих полного обустройства. Чем меньше значение этого показателя, тем эффективнее рассматриваемый вариант.

Каждый из перечисленных критериев сам по себе не является достаточным для выбора варианта проектируемого объекта. Решение о принятии варианта к реализации должно приниматься с учетом значений всех интегральных показателей и интересов всех участников проекта.