

Анализ стоимости жизненного цикла скважины

Лис И.П.

Белорусский национальный технический университет

На стадии обоснования инвестиций при разработке нового проекта потенциальный инвестор взвешивает все затраты на реализацию проекта и возможную выгоду от него. Этот процесс имеет место независимо от того, является ли инвестор частным лицом с собственным капиталом или местным органом власти с бюджетными средствами. В качестве возможной отдачи при бурении новой водозаборной скважины можно рассматривать:

1. социальный эффект – получение питьевой воды для удовлетворения нужд населения;

2. научный эффект – получение информации о запасах воды в месте бурения, ее качестве и составе, а также о геолого-литологическом разрезе земли;

3. экономический эффект – реализация воды питьевого качества промышленным и сельскохозяйственным предприятиям в качестве товара.

Затраты на проектирование, организацию и выполнение строительно-монтажных работ определяют согласно сметной документации, утвержденной в установленном порядке. Эти затраты являются единовременными. После ввода объекта в эксплуатацию появляется другой вид затрат, связанный с работой скважины – эксплуатационные затраты. Они значительно больше капитальных затрат и составляют 74-77% стоимости жизненного цикла скважины.

Для водозаборной скважины в период эксплуатации можно выделить следующие эксплуатационные затраты:

1. затраты на электроэнергию;

2. амортизационные отчисления;

3. расходы на оплату труда обслуживающего персонала (включая обязательные отчисления и налоговые платежи от фонда заработной платы);

4. расходы на проведение профилактических и ремонтных работ.

Как показал проведенный анализ, 80-84% затрат при работе скважины относится на электроэнергию. Для приведения к сопоставимому уровню использовался метод дисконтирования.

В стоимость жизненного цикла скважины входит стоимость ликвидации скважины и расходы по обеспечению охраны окружающей среды и экологической обстановки. На их долю приходится незначительная часть стоимостных суммарных затрат за весь жизненный цикл объекта.

Таким образом, пути снижения стоимости жизненного цикла скважины следует искать в наиболее затратной части – электроэнергии.