

Анисимова Н.А.

канд. экон. наук, доцент кафедры экономики строительства

Макеева Т.И.

аспирантка кафедры экономики строительства

makeev@vgasu.vrn.ru

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ТАРИФАХ НА ВОДУ

методика расчета инвестиционной
составляющей тарифа на водоснабжение
с учетом специфики предприятия

Аннотация

Рассматривается проблема обоснования размера тарифов на услуги предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, определяющих размер прибыли. Предлагается методика расчета инвестиционной составляющей тарифа с учетом необходимости обновления основных фондов предприятия, исходя из их состояния.

Важным этапом формирования тарифа на коммунальные услуги является обоснование размера прибыли или нормирование уровня рентабельности. Планирование прибыли и включение ее в тариф является основным условием инвестиционного развития муниципальных коммунальных предприятий.

Реально инвестиционная составляющая тарифа в части превышающей размер амортизационного и ремонтного фондов предприятия рассчитывается в соответствии с

производственной или инвестиционной программой предприятия.

С целью повышения обоснованности размера инвестиционной составляющей и равномерного обновления основных фондов предлагается методика, позволяющая установить дифференцированные нормативы по группам фондов.

Нормативы

Подход, положенный в основу предлагаемой методики, базируется на группировке основных фондов и установлении диффе-

ренцированных нормативов по каждой группе фондов. Например, для зданий и сооружений норматив должен быть невысоким в связи с большим сроком эксплуатации, спецификой использования в производственном процессе и незначительным размером накопленного износа по годам эксплуатации. Рабочие и силовые машины активно участвуют в производственном процессе, имеют высокую норму амортизации, быстро изнашиваются, требуют постоянного обновления. Норматив отчислений для этой группы должен быть больше, чем для предыдущей.

Водопроводные и канализационные сети имеют небольшую норму амортизации, но имеют высокий средний износ. По данным МУП «Водоканал Воронежа» износ подземных коммуникаций составляет 65,3%, в некоторых местах достигает 80%, накопленный недоремонт оценивается в 49,2%. По ним затруднено проведение технических осмотров и текущих ремонтов, высока аварийность и требуются большие затраты на обновление. Поэтому для этой группы фондов должен быть установлен максимальный норматив отчислений на восстановление.

Норматив отчислений на восстановление основных фондов по конкретной группе должен устанавливаться в четком соответствии с износом и корректироваться в зависимости от:

- уровня инфляции;
- изменения индекса роста цен на ремонтно-строительные работы;
- технических возможностей предприятия по замене основных фондов.

Отчисления на восстановление сетей

Исследования в сфере водопроводно-канализационного хозяйства свидетельствуют о важности формирования и обоснования размера инвестиционной составляющей, обеспечивающей снижение износа, прежде всего, водопроводных и канализационных сетей. Ниже приведен пример расчета норматива отчислений на восстановление по водопроводным сетям и представлена общая методика расчета инвестиционной составляющей, включаемой в тариф на водоснабжение и водоотведение.

Расчету инвестиционной составляющей тарифа предшествует опре-

Ключевые слова:

жилищно-коммунальное хозяйство;
водопроводно-канализационное хозяйство;
инвестиционная составляющая тарифа;
прибыль;
рентабельность;
основные фонды;
восстановление;
обновление

Keywords:

housing and communal services;
plumbing facilities;
investment component of the tariff;
profit;
profitability;
fixed assets;
reconstruction;
renewal

деление норматива отчислений на восстановление сетей. Расчет норматива базируется на определении оптимальной протяженности ежегодно восстанавливаемых сетей с учетом состояния сетей и финансовых возможностей предприятия. Затем выделяется доля, которая восстанавливается за счет себестоимости.

На следующем этапе, с учетом стоимости восстановления 1 п.м. сетей, определяется необходимая сумма прибыли. На последнем этапе определяется норматив отчислений на восстановление сетей в процентах к их стоимости.

Рассчитанный таким образом норматив на восстановление водопроводных сетей (ВС) на основе данных МУП «Водоканал Воронежа» составил 4,2%.

Далее, с учетом размера ежегодного восстановления сетей приведем расчет инвестиционной составляющей тарифа.

Так как величина амортизационных отчислений регламентирована, протяженность ежегодного восстановления сетей за их счет

так как величина
амортизационных
отчислений
регламентирована,
протяженность еже-
годного восстановления
сетей за их счет
уменьшается

ется. Поэтому следует предусматривать увеличение доли средств из прибыли, направляемой на капитализацию и, соответственно, увеличение самой прибыли.

Инвестиционная составляющая

В состав инвестиционной составляющей, кроме амортизационных отчислений и прибыли, включаются другие источники инвестиций. Это, например надбавка для потребителей, тариф на подключение, средства бюджета, экономия себестоимости от сокращения затрат на аварийное обслуживание. Дополнительно следует учитывать, что при планомерной замене изношенных участков сетей уменьшится их доля, снизится число аварий, и, соответственно, уменьшатся нерациональные эксплуатационные затраты.

Инвестиционная составляющая в общем виде может быть представлена следующим образом:

$$ИС = A_0 + Pr \text{ кап.} + Эсс + H + ИБ + Ич,$$

где ИС – инвестиционная составляющая тарифа;

A_0 – средняя норма амортизации;

$Pr \text{ кап.}$ – прибыль, направляемая на капитализацию;

Эсс – экономия себестоимости от сокращения затрат на аварийное обслуживание;

H – надбавка к тарифу (рассчитанная на основе инвестиционной программы);

$ИБ$ – бюджетные средства;

$Ич$ – частные инвестиции.

Поскольку по нормативным документам экономия себестоимости от сокращения затрат на аварий-

ное обслуживание не является инвестиционной составляющей, она может рассматриваться как дополнительные финансовые средства и ее учет целесообразен при определении величины тарифа.

Экономия от снижения себестоимости для конкретного предприятия можно определить в зависимости от процента снижения аварийности при увеличении финансирования ремонта и замены сетей.

План восстановления

Проиллюстрируем порядок расчета на примере. С учетом существующего ежегодного фактического покрытия затрат по восстановлению водопроводных сетей на предприятии МУП «Водоканал Воронежа» возникает в среднем 1340 аварий в год (на 1264,1 км, из которых 622 км изношены на 100%).

Если предприятие будет вкладывать в течение года в восстановление водопроводных сетей (ВС) столько же средств, сколько и сейчас, то протяженность изношенных сетей увеличится до 662 км, а количество аварий возрастет до 1423. Предварительные расчеты по определению оптимальной протяженности ежегодно восстанавливаемых ВС показали, что в нашем случае это 20 км, то есть 2% общей протяженности.

Если же предприятие ежегодно будет восстанавливать оптимальную протяженность ВС в 20 км, то количество аварий составит (по прогнозам) 1391. При этом протяженность полностью изношенных сетей увеличится до 647 км. Расчетное сни-

...при планомерной
замене изношенных
участков сетей
снизится число
аварий, уменьшатся
нерациональные
эксплуатационные
затраты

жение числа аварий – 2,3%.

Если ежегодная протяженность восстановления водопроводных сетей будет соответствовать оптимальному варианту (20 км), то сокращение числа аварий составит 32 в год. Средняя стоимость восстановления 1 п.м. равна 8,5 тыс. руб. При возникновении аварии приходится восстанавливать участок гораздо большей протяженности.

Для расчетов принята средняя протяженность восстановления водопроводных сетей в аварийной ситуации 3 п.м., при стоимости восстановления в 3–5 раз выше плановой. Таким образом, экономия себестоимости от снижения затрат на аварийное обслуживание будет равна: 3 п.м. x 3 тыс. руб. x 3 x 32 = 864 тыс. руб., что составляет 0,07% от стоимости ВС.

В нашем случае, при требуемом ежегодном восстановлении 2% сетей (20 км), за счет амортизации в течение 5 лет может быть восстановлено минимум 2 км (26 308,8 тыс. руб./ (8,5 тыс. руб. x 1,11 (коэф. инфл.) x 5 лет)). Значит, остальные 17–18 км

должны восста-навливаться за счет прибыли (18 км x 11,4 тыс. руб. $((8,5 + 14,3)/2) = 205\ 200$ тыс. руб.). Приведенный выше пример наглядно иллюстрирует необходимость учета реального износа по группе фондов, а, следовательно, дифференциации нормативов. Нормативы, определенные для каждой группы основных фондов, позволят не только точнее рассчитать общий размер инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф, но и планировать затраты на восстановление наиболее изношенных основных фондов. Таким образом, формирование инвестиционной составляющей и включение в тариф обоснованной величины затрат на обновление основных фондов позволит:

- осуществлять обновление основных фондов;
- ликвидировать накопленный недоремонт;

– повысить качество услуг предоставляемых потребителям в сфере ЖКХ.

Литература

1. Методические рекомендации по расчету инвестиционных составляющих коммунальных тарифов, направляемых на модернизацию и развитие ЖКХ. – М., 2003.
2. Российская Федерация. Законы. Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса: федеральный закон: №210-ФЗ: от 30.12.2004 г.
3. Постановление Правительства РФ. Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса: №520: от 14.06.2008 г.

pp

Anisimova N.A.

Cand. of Econ. Sci., assistant professor of construction economics

Makeeva T.I.

*post-graduate student at Department of economics,
Voronezh State University*

The investment component of water tariffs

methods of calculating the investment component of the tariff for water supply, taking into account the specifics of the company

Annotation

This article describes the problem of justification of tariffs for services of the plumbing industry, determining the amount of profit. A method of calculating the investment component of the tariff is offered, taking into account the need to update the fixed assets of the company, based on their condition.