

УДК 658.26.012.32:628.1(477)

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ВОДОСНАБЖАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ НА ОСНОВЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**Бойко В.С., д.т.н., проф.****Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт"****Сотник Н.И., к.т.н., Сотник И.Н., к.э.н., доц.****Сумской государственной университет**

40007, г. Сумы., ул Римского-Корсакова, 2

E-mail: irinasotnik@mail.ru

Обґрунтовано актуальність антикризового управління у сфері житлово-комунального господарства України. Проаналізовано можливості підвищення ефективності управління енергетичними витратами водопостачальних підприємств на основі енергозбереження з метою стабілізації фінансового стану суб'єктів господарювання. Розглянуто результати пілотних енергозберігаючих проєктів, реалізованих на водоканалах м. Суми, Одеси, Житомира. Приведено основні техніко-економічні показники проєктів і оцінено їхній вплив на зміну фінансового стану підприємств.

Ключові слова: антикризове управління, водопостачальне підприємство, енергозбереження, житлово-комунальне господарство.

The paper deals with the problem of the urgency of crisis-proof management in sphere of housing and communal services of Ukraine. With the purpose of financial state stabilization opportunities of increase of power expenses management efficiency at water-supply enterprises on a basis of energy saving are analysed. Results of the pilot energy saving projects at water-supply enterprises of Sumy, Odessa, Zhitomir are considered. The basic technical and economic results of projects are presented; there is estimated their influence on change of a financial state of the enterprises.

Key words: crisis-proof management, water-supply enterprise, energy saving, housing and communal services.

Введение. Нестабильность рыночной среды, характерная для современной экономики Украины, обуславливает необходимость антикризисного управления отечественными предприятиями. Антикризисное управление направлено на предвидение опасности кризиса, анализ его симптомов, мер по снижению отрицательных последствий кризиса и использование его факторов для последующего развития. Основной целью такого управления является выработка наименее рискованных управленческих решений, которые бы позволили достичь поставленных результатов хозяйствования с минимумом дополнительных средств и при минимальных негативных социально-экономических последствиях [1]. Особую актуальность приобретает поиск механизмов и направлений антикризисного управления для жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Украины, работающего сегодня в чрезвычайно сложных условиях, характеризующихся высоким уровнем изношенности и аварийности объектов ЖКХ, хроническим дефицитом финансовых средств, высокой энерго- и ресурсоемкостью производства.

Анализ предыдущих исследований. Разработке стратегии управления предприятием в кризисных условиях уделяется значительное внимание, о чем свидетельствуют результаты научных исследований

зарубежных и отечественных ученых в сфере антикризисного менеджмента. В частности, этой проблеме посвящены работы И. Ансоффа, Э. Альтмана, И. Бланка, А. Грязновой, В. Кошкина, И. Булеева и других. Вместе с тем, некоторые проблемы, связанные с антикризисным регулированием деятельности предприятий, не нашли достаточного отражения в литературе и требуют дальнейшего изучения. К ним следует отнести разработку подхода к антикризисному управлению на основе комплексного решения экономических, социальных и экологических проблем хозяйствующих субъектов, взаимодействие предприятия и региональных структур в ходе антикризисных мероприятий, эффективность антикризисного регулирования в жилищно-коммунальном хозяйстве на основе энерго- и ресурсосбережения.

Для большинства коммунальных предприятий Украины энергетические затраты составляют от 30 до 90 % в себестоимости производимой продукции, товаров или услуг. Рост цен на энергоносители резко снижает уровень финансовой устойчивости экономических субъектов, обуславливая необходимость проведения антикризисных мероприятий.

Цель работы. Изучение возможностей антикризисного управления деятельностью предприятий в сфере водоснабжения на основе энергосбережения.

Матеріал і результати дослідження. В кризовому або близькому до кризового стану знаходиться більшість господарюючих суб'єктів отечественного жилищно-комунального сектора. В частині, рентабельність операційної діяльності промислових підприємств по виробництву і розподіленню електроенергії, газу і води на

протяженні 2000-2005 г.г. була нижче в порівнянні з іншими галузями промисловості України і приймала негативні значення в 2000-2004 г.г (рис.1). Немного більш успішною була легка промисловість, де негативні рівні рентабельності спостерігалися в 2000, 2002 і 2005 роках [2].

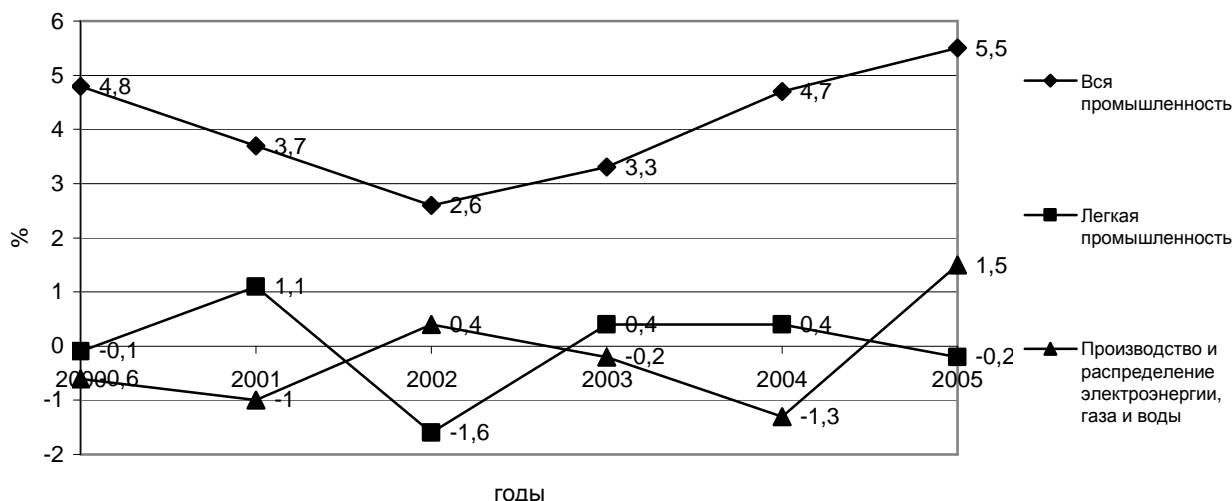


Рисунок 1 – Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств України в 2000-2005 г.г.

Современные финансовые проблемы предприятий ЖКХ тесно коррелируются с уровнем энергетических затрат (60 % и более) в себестоимости производимой ими продукции и услуг. Постоянный рост цен на энергоресурсы, дополненный исходным высоким уровнем энергоёмкости производства, крайней степенью износа основных фондов, растущей дебиторской задолженностью, обуславливают резкий дефицит денежных средств у хозяйствующих субъектов этого сектора, ставя большинство из них на грань банкротства.

Именно дефицитом средств, как правило, объясняются все беды объектов отечественного ЖКХ. Однако, как показывает практика, в большинстве случаев их кризисное положение обусловлено элементарной бесхозяйственностью, экономической незаинтересованностью производителей коммунальных товаров и услуг в повышении ресурсоэффективности производства, преодолении кризисных явлений. Поскольку деятельность жилищно-коммунальных предприятий достаточно жестко регулируется местными и государственными органами власти, общение руководителей таких предприятий с чиновниками сводится к «выпрашиванию» субсидий и дотаций на покрытие убытков от нерационального хозяйствования либо к требованиям по повышению действующих тарифов. Никакой позитивной отдачи, например, внедрения ресурсо- и энерго-

сберегающих проектов в ЖКХ, повышения качества товаров и услуг, как правило, не наблюдается.

Типичной в этом отношении является ситуация, сложившаяся в сфере водоснабжения и водоотведения Украины. Предприятия данного сектора усиленно лоббируют повышение тарифов на воду, пытаются узаконить чрезмерные ее утечки, практически ничего не предпринимая для повышения ресурсоэффективности производства. Своё бездействие они оправдывают отсутствием средств, в том числе на реализацию энерго- и ресурсосберегающих мероприятий. Однако опыт реализации пилотных энергосберегающих проектов в водоснабжающих организациях различных городов Украины на протяжении 2003-2005 г.г. свидетельствует о широких возможностях преодоления кризисных явлений в этом секторе, стабилизации финансового состояния субъектов хозяйствования и даже приостановления роста тарифов на воду. При этом основными направлениями антикризисного регулирования являются:

- приведение характеристик установленного оборудования в соответствие с реальными потребностями водоснабжения и водоотведения;
- модернизация основных фондов водоканалов с учетом индивидуальных особенностей населенных пунктов, сокращение утечек воды;
- установление экономически обоснованных тарифов на воду, обеспечивающих возмещение водо-

- снабжающим предприятиям их издержек и одновременно стимулирующих внедрение энергосберегающих мероприятий у производителя;
- своевременный пересмотр и переутверждение тарифов на воду на основании результатов независимого энергетического аудита водоканалов;
- замена льгот по водопотреблению адресной помощью потребителям.

Последние три направления относятся к компетенции местных органов власти и могут быть реализованы при условии тесного сотрудничества водоснабжающих предприятий с этими структурами. Внедрение первых двух направлений может быть обеспечено силами самих хозяйствующих субъектов.

На практике предприятия не всегда могут заручиться финансовой поддержкой местных или государственных органов власти. В связи с этим, рассмотрим основные результаты антикризисного ре-

гулирования в рамках первых двух направлений, полученные при реализации энергосберегающих проектов на водоснабжающих предприятиях г. Сумы, Одессы и Житомира за счет их собственных средств. Сущность пилотных проектов заключалась в модернизации насосного оборудования на насосных станциях второго и третьего подъемов без больших капитальных затрат, в частности, без снятия насосов с фундамента, замены их корпусов и т.д. Целью модернизации стало приведение в соответствие характеристик используемого оборудования с реальным водопотреблением, учет индивидуальных особенностей систем водоснабжения и водоотведения городов. Результатом реализации проектов явилось значительное снижение энергетических затрат на подъем 1 м³ воды. Основные показатели экономической эффективности проведенных мероприятий представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Основные технико-экономические показатели энергосберегающих проектов, реализованных на водоснабжающих предприятиях Украины в 2003-2005 г.г. (составлено по данным [3–5])

| Показатель | Проект 1 | Проект 2 | Проект 3 |
|---|------------|----------|----------|
| Изменение расхода электроэнергии на 1 м ³ перекачиваемой воды*, % | -1049 | -17,11 | -25,7 |
| Сумма годовой экономии электроэнергии, тыс. грн. | 27 | 2500 | 392 |
| Капитальные затраты на модернизацию насосных агрегатов, тыс. грн. | 30 | 80 | 15 |
| Полный экономический эффект реализации проекта, рассчитанный на основе прямой экономии электроэнергии, (без учета дисконтирования)**, тыс. грн. | 686,6 | 15000 | 2000 |
| Срок окупаемости проекта | 13 месяцев | 12 суток | 14 суток |

Проект 1 – реконструкция насосной станции 3-го подъема на ГКП «Горводоканал», г. Сумы; проект 2 – модернизация повысительной насосной станции на ВОС «Днестр», г. Одесса; проект 3 – модернизация насосной станции второго подъема КП „ЖПУ ВКГ”, г. Житомир;

* после проведения модернизации качественные и количественные гидравлические параметры работы насосных станций не изменились; ** уровень текущих затрат на обслуживание насосных агрегатов не изменился

В рамках первого проекта Сумским государственным коммунальным предприятием (ГКП) «Горводоканал» была выполнена реконструкция насосной установки третьего подъема на одном из 57 центральных тепловых пунктов города. Среднегодовой экономический эффект составил 27,4 тыс. грн. при приемлемом уровне капитальных вложений и сроках окупаемости чуть более одного года. При этом многократно сократились удельные затраты электроэнергии (более чем в 10 раз), снизились прочие текущие расходы на подъем воды. Если будут изысканы средства на реконструкцию остальных тепловых пунктов в размере 1680 тыс. грн., годовая экономия затрат на электроэнергию составит 1537,8 тыс. грн., а суммарный среднегодовой экономический эффект – 1538,0 тыс. грн. [3]. Учитывая, что в последнее время ГКП «Горводоканал» находится в сложном финансовом состоянии, несмотря на двукратное повышение тарифов на воду в течение только лишь

2006 года, реализация энергосберегающих мероприятий при поддержке городских властей обеспечит финансовую стабилизацию данного хозяйствующего субъекта.

Второй проект предусматривал модернизацию повысительной насосной станции «ПНС-14 км» на ВОС «Днестр» (г. Одесса), состоящую в последовательной замене роторов трех насосов при сохранении нормативных параметров режима подачи воды. При общей величине капитальных вложений около 80 тыс. грн. энергосберегающий проект обеспечил суммарную прямую экономию затрат на электроэнергию около 7 тыс. грн./сутки (в расчете на 3 модернизированных насоса), окупаемость проекта составила 12 дней (!). Среднегодовой экономический эффект, рассчитанный на основе экономии электроэнергии, превысил 2,5 млн. грн. [4].

Модернизация насосного оборудования станции второго подъема на коммунальном предприятии

«Житомирское производственное управление водопроводно-канализационного хозяйства» (КП „ЖПУ ВКХ”) с целью уменьшения энергопотребления легла в основу третьего проекта. Его главным экономическим результатом стала экономия затрат предприятия на электроэнергию в размере свыше 1 тыс. грн./сутки вследствие более чем 25 %-го снижения потребления электроэнергии насосным агрегатом. Среднегодовой экономический эффект, рассчитанный на основе экономии электроэнергии, составил около 400 тыс. грн., обеспечив окупаемость проекта в пределах 14 (!) суток [5].

Выводы. Экономические результаты энергосбережения на рассмотренных предприятиях более чем впечатляющие: сроки окупаемости проектов составляют не более 1,5 лет (в некоторых случаях – менее 0,5 месяца), при этом экономический эффект на несколько порядков превышает капитальные затраты. Таким образом, реализация энергосберегающих мероприятий в сфере водоснабжения обеспечивает высокие финансовые результаты, способствуя улучшению финансового состояния предприятий, создает необходимые предпосылки для повышения качества услуг, предотвращения роста тарифов на воду. Кроме того, поэтапное внедрение энергосберегающих мероприятий, как это может иметь место в случае Сумского ГКП «Горводоканал», способно выступить стабильным источником финансирования энергосбережения в виде доходов от ранее внедренных проектов. Указанная финансовая схема позволяет не прибегать к использованию заемных средств, что в условиях кризисного состояния большинства предприятий является более чем приемлемым. Таким образом, даже при дефиците денежных средств можно изыскать резервы повышения ресурсоэффективности производства, вкладывая

небольшой стартовый капитал при непродолжительных сроках его окупаемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 648 с.
2. Статистичний щорічник України за 2005 рік / Держкомстат України; За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2006. – 576 с.
3. Бойко В.С., Сотник Н.И., Сотник И.Н. Технико-экономические результаты реализации энергосберегающего проекта реконструкции насосной станции третьего подъема на ГКП «Горводоканал», г. Сумы // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Суми, 2004. – Вип. 4. – С. 105-113.
4. Бойко В.С., Сотник Н.И., Сотник И.Н. Оценка экономической эффективности энергосберегающего проекта модернизации повысительной насосной станции на ВОС «Днестр», г. Одесса // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Суми, 2005. – Вип. 4. – С. 45-50.
5. Бойко В.С., Сотник М.І., Сотник І.М., Сотник О.М. Економічна ефективність енергозберігаючого проекту модернізації насосного устаткування на водопостачальному підприємстві (на прикладі КП „Житомирське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства”) // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Суми, 2006. – Вип. 2. – С. 93-98.

Стаття надійшла 12.04.2008 р.