

## НАУКОВІ СТАТТІ

Соціально-економічні проблеми Донбасу

УДК 351.824.11 (477.6)

**В. Н. Инякин,**  
*кандидат экономических наук,*  
**М. В. Леденева,**  
*аспирант Института экономики промышленности НАН Украины,*  
*г. Донецк*

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЦЕНТРАХ УРБАНИЗАЦИИ ДОНБАССА

Предоставление коммунальных услуг по централизованному водо-, тепло-, газо-, электроснабжению и водоотведению ещё недавно рассматривалось исключительно как обеспечение комфортных условий проживания. Однако в настоящее время от предоставления этих услуг зависит уже сама возможность жизнедеятельности в городах и крупных населённых пунктах с многоэтажной застройкой. При отключении водоснабжения, канализации, теплоснабжения жизнь в многоэтажном доме становится невозможной. Многочисленные случаи крупных техногенных аварий это неоднократно подтвердили.

Надёжность жизнеобеспечения в центрах урбанизации в решающей мере зависит от состояния основных фондов систем снабжения коммунальными услугами, прежде всего водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. Степень износа основных фондов ЖКХ увеличивается уже длительное время. Но при этом имеется ввиду, как правило, увеличение износа по амортизации, то есть увеличение доли основных фондов, большая часть стоимости которых самортизирована. Такой износ имеет экономическое содержание, которое далеко не всегда соответствует реальному техническому состоянию потому, в частности, что срок службы разных элементов основных фондов неодинаков и фактическая их нагрузка в процессе эксплуатации очень различается.

Для оценки надёжности систем коммунального жизнеобеспечения более содержателен показатель доли ветхих и аварийных инженерных сетей. В эксплуатации таких сетей вообще не должно быть, поскольку их наличие грозит техногенными авариями. Но в реальности наличие ветхих и аварийных сетей давно устаревшего и выработавшего ресурс оборудования — обычный и привычный факт. В результате не только повышается риск техногенных аварий и катастроф, но и растут потери ресурсов в результате утечек, снижается эффективность работы предприятий.

Между тем, проблеме снижающейся надёжности систем коммунального обеспечения уделяется очень мало внимания, что свидетельствует о её недооценке и связанных с этим угрозах жизнедеятельности. Это подтверждается продолжающимся ростом удельного веса аварийных и ветхих сетей, что обусловлено непринятием мер по обеспечению надёжности систем жизнеобеспечения.

На экстремальный характер ситуации с состоянием инженерных сетей обращают внимание публицисты [2; 4] и исследователи [15; 16]. Специалисты отрасли создавшееся положение экстремальным не считают. Так, в решении коллегии Министерства по вопросам жилищно-коммунального хозяйства Украины «О результатах работы жилищно-коммунального хозяйства Украины в I полугодии 2009 года от 16.07.2009 г. №25 только отмечается, что «Не улучшается техническое состояние жилого фонда, объектов благоустройства, водо- и теплоснабжения и водоотведения, городского электротранспорта» [5]. Не упоминалось о проблеме снижения надёжности систем коммунального жизнеобеспечения и на Парламентских слушаниях 11.06.2009 г.

Цель настоящей статьи — обоснование чрезвычайной оценки рисков обеспечения жизнедеятельности в отдельных центрах урбанизации Донбасса и Украины в целом, определение причин сложившегося положения и возможных путей выхода из кризиса.

На конец 2008 г. в Украине в ветхом и аварийном состоянии находилось: водоводов — 17229,4 км (32,2% общей протяжённости); уличных водопроводных сетей — 39890,9 км (38,5%); внутриквартальных и внутридворовых водопроводных сетей — 9342,5 км (36,6%) [1]; канализационных коллекторов — 4657,1 км (31,4%); уличных канализационных сетей — 7464,5 км (36%); внутриквартальных и дворовых канализационных сетей — 5147,6 км (35,4 %) [2]; тепловых и паровых сетей в

двухтрубном исчислении — 5620,7 км (16,9) [3]. Кроме того, в эксплуатации находилось 16468 (22,8%) единиц котлов со сроком службы 20 и более лет [3].

Даже если допустить, что средние по Украине уровни ветхих и аварийных сетей не представляют особой опасности, то более высокие показатели должны внушать тревогу. В Луганской области доля ветхих и аварийных водоводов составляет 46,4 %, уличных водопроводных сетей — 62,5 %, внутриквартальных — 44,2 %; в Донецкой области соответственно — 29,6; 50,9; 56,1 % [1, с. 9].

В Донецкой области из 28 городов в 7-ми доля ветхих и аварийных водоводов превышает 50 %, в том числе в г. Константиновке она составляет 84,6 %, в г. Торезе — 83 %, в г. Ждановке — 93,8 % [6, с. 5]. В 13-ти городах Донецкой области больше 50 % доля ветхих и аварийных уличных сетей, в том числе в г. Славянске — 80,5 %, г. Торезе — 86,5 %, г. Донецке — 88,7 %, г. Димитрове — 92,8 % [6, с. 5]. Также в 13-ти городах более 50 % доля ветхих и аварийных внутриквартальных сетей, в том числе в г. Донецке — 89,9 %, г. Димитрове — 96,1 %, г. Торезе — 80 % [6, с. 5]. Необходимо отметить, что протяжённость ветхих и аварийных сетей водоснабжения растёт непрерывно из года в год: в г. Донецке с 2004 г. прирост уличных сетей составил 28,7 %, внутриквартальных — 13,7 %.

Повышенный износ закономерно приводит к росту утечек. В среднем по Украине утечки и неучтённые потери воды по отношению к поданной в сеть составили в 2008 г. 28,8 % [1, с. 21]. В Донецкой области в среднем — 49,2 %, в 17-ти из 28 городов — более 50 %, в том числе в г. Димитрове — 77,9 %, г. Горловке — 67,5 %, г. Торезе — 71,5 % [6, с. 13].

Не лучше состояние канализационных сетей в Донецкой области. На конец 2008 г. более 50 % доля ветхих и аварийных коллекторов была в 9-ти городах, в том числе в г. Константиновке — 90,9 %, г. Донецке — 88 %; уличных сетей — в 10-ти городах, в том числе в г. Донецке — 84,5 %, г. Димитрове — 86 %; внутриквартальных сетей — в 12-ти городах, в том числе в г. Донецке — 87,8 %, г. Димитрове — 90,1 %, г. Красном Лимане — 100 % [6, с. 21].

Из вышеприведенных данных очевидно, что в отдельных городах Донбасса положение с состоянием инженерных сетей угрожает нормальному обеспечению жизнедеятельности, они могут внезапно полностью выбыть из эксплуатации — и обеспечение больших групп потребителей полностью прекратится. И такие факты уже имеются: с 2004 г. по 2007 в Донецкой области в разных городах и районах сократилась протяжённость водоводов на 331,5 км, уличных сетей водоснабжения — на 337,7 км, внутриквартальных — 210,5 км. Количество абонентов сократилось на 24122 ед. [7; 8].

Причиной сложившегося положения является отсутствие систематической деятельности по воспроизводству основных производственных фондов предприятиями жилищно-коммунального хозяйства. Следует отметить, что вопросам воспроизводства основных фондов, эффективности инвестиционной деятельности не уделяют должного внимания ни исследователи, ни специалисты. Принятые и разработанные государственные и региональные инвестиционные программы не опираются на анализ предыдущей инвестиционной деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства. В результате, причины, вызывающие низкую эффективность инвестиционной деятельности, остаются и нет никаких оснований считать, что их негативное влияние будет снижаться.

Обеспечение воспроизводства основных фондов — обязанность собственников и субъектов хозяйствования. Основная часть имущества предприятий теплоснабжения остаётся в настоящее время в коммунальной собственности, то есть в собственности территориальных общин, от имени и в интересах которых управление имуществом осуществляют органы местного самоуправления. Эти органы непосредственно не осуществляют хозяйственную деятельность, а передают субъектам хозяйствования имущество на праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления. За собственником остаётся обязанность контроля за использованием и сохранением принадлежащего ему имущества (ст. 135 — 138 Хозяйственного кодекса Украины).

В обязанности субъектов хозяйствования входит поддержание используемого в производственно-хозяйственной деятельности имущества в рабочем состоянии, обеспечение надёжности его работы. И осуществляться это должно за счёт собственных инвестиционных ресурсов соответствующих предприятий, как это происходит в других отраслях.

Между тем, вопросу о мобилизации собственных инвестиционных ресурсов предприятий жилищно-коммунального хозяйства должного внимания не уделяется. В настоящее время в качестве основных рассматриваются три источника финансирования инвестиций: государственные средства, кредиты и частные инвестиции [9].

К собственным источникам инвестиционных ресурсов предприятий относятся, прежде всего, амортизация и прибыль.

Амортизационные отчисления по существу и значению должны обеспечить воспроизводство изношенных основных фондов. Однако в современных условиях эту функцию амортизационный фонд выполнить не может по двум основным причинам:

1. Первоначальная стоимость основных фондов, исходя из которой определяется норма амортизации,

вследствие инфляции всегда оказывается намного меньше восстановительной стоимости этих фондов. Стоимостная оценка имеющихся основных фондов в настоящее время существенно занижена, вследствие чего объём амортизационных отчислений незначителен.

2. Практически повсеместно амортизационные отчисления не накапливаются в амортизационном фонде для целевого использования, а используются на текущие нужды.

Тем не менее, значение амортизационных отчислений как источника инвестиций может и должно быть повышено. Во-первых, на ряде предприятий целесообразно провести переоценку действующих и технически годных элементов основных фондов. Вследствие этого доля амортизации в себестоимости несколько возрастёт, что приведёт к увеличению объёма амортизационных отчислений. Во-вторых, необходимо обеспечить жёсткий контроль за целевым использованием амортизационного фонда и ввести санкции за нарушение такого правила.

Прибыль всегда рассматривалась как главный источник инвестиций на развитие и расширение основных фондов предприятий. Однако в настоящее время большая часть предприятий теплоснабжения убыточна, причём уже длительное время. Тем не менее, некоторая часть предприятий имеет реальную прибыль, но, по имеющимся данным, большая её часть используется на стимулирование, а не на инвестиции.

Так, по группе из 34 предприятий по данным за I полугодие 2009 г. из 26 убыточных предприятий 14 предоставляли работающим социальные льготы несмотря на то, что в составе основных фондов имеются полностью самортизированные тепловые сети и котлы. Из 8-ми прибыльных предприятий только 2 предоставляли льготы работающим, при этом одно — очень существенные — 3311,94 грн./чел., имея при этом 50 % полностью самортизированных сетей.

Из этого следует, что необходимо нормировать распределение прибыли, установив высокий норматив (не менее 70 %) направления её на инвестиции.

Увеличение значения прибыли как источника инвестиций возможно при увеличении её массы, то есть при обеспечении прибыльности работы предприятий ЖКХ, но не за счёт увеличения тарифов, а за счёт рационализации и снижения затрат.

Помимо мобилизации и увеличения собственных инвестиционных ресурсов предприятий, дополнительные инвестиционные ресурсы могут быть получены: а) за счёт привлечения средств частных инвесторов или б) сдачи объектов ЖКХ в концессию; в) мобилизации дополнительных бюджетных средств; г) привлечения средств граждан; д) введения инвестиционной составляющей в тарифы.

Попытки привлечь частных инвесторов в ЖКХ предпринимались уже давно и не только в Украине, но и в других государствах СНГ, а положительного опыта до сих пор нет нигде [13; 14; 18 — 22]. В наших условиях у частных инвесторов возникает масса проблем, одна из серьёзнейших — риск ответственности за обеспечение в случае аварии, который возрастает в зависимости от износа сетей и основного оборудования. Поскольку износ основных фондов ЖКХ в Украине в большинстве регионов очень высокий и продолжает возрастать, приход инвесторов маловероятен. Более того, следует опасаться прихода неблагонадёжных инвесторов, которые могут либо довести системы коммунального жизнеобеспечения до полного разрушения, либо поднять тарифы до неприемлемо высокого уровня. Отрицательный опыт в мире известен от Франции до Южной Африки и Южной Америки.

Концессия также может быть интересна инвесторам только в том случае, если имущество находится в хорошем состоянии. Но в современных условиях таких систем коммунального обеспечения практически нет, проблема как раз заключается в том, как поправить положение. Таким образом, ожидать массового прихода концессионеров также не приходится.

Мобилизация большего объёма ресурсов из бюджетов всех уровней теоретически возможна, но, учитывая множество иных нерешённых проблем, реально увеличение бюджетных ассигнований не может быть значительным.

Привлечение средств граждан и введение инвестиционной составляющей в тарифы большого прироста инвестиций обеспечить не могут вследствие низких доходов граждан.

Учитывая низкую надёжность систем коммунального жизнеобеспечения вследствие растущего износа основных фондов предприятий жилищно-коммунального хозяйства, необходимо максимально мобилизовать привлечение из всех возможных источников инвестиционные ресурсы на их восстановление. Однако так не должно происходить в дальнейшем. В перспективе основным источником инвестиций должны быть собственные ресурсы предприятий отрасли. Увеличение собственных инвестиционных ресурсов предприятий ЖКХ должно обеспечиваться не за счёт роста тарифов, а за счёт рационализации затрат на предоставление коммунальных услуг под строгим контролем государства и общества.

Резервы абсолютного и относительного снижения расходов на производство и предоставление коммунальных услуг имеются. Так, удельный расход условного топлива на отпуск 1 Гкал по различным предприятиям отличается в пределах 30 — 40 % [3; 10]. Удельный расход электрической энергии на производ-

ство 1 Гкал отличается уже в 2,4 раза [11], что можно объяснить различиями в рельефе, этажности отапливаемых зданий, протяжённостью сетей.

Однако доля затрат на электроэнергию в себестоимости незначительна, тогда как топлива — более 50 %. Исходя из этого логически себестоимость тепловой энергии не должна существенно отличаться по разным предприятиям, поскольку цены на топливо и электроэнергию по регионам практически одинаковы.

Несмотря на то, что удельный расход топлива на производство тепловой энергии по предприятиям по отчётным данным отличается незначительно, (а топливо — главная составляющая материальных затрат на производство) доля материальных затрат в общих затратах на производство реализованной продукции колеблется существенно — от 55,63 % до 83,1 % [11].

Второй по значимости составляющей в затратах является заработная плата, доля которой колеблется от 9,33 % до 25,13 %. Среднемесячная заработная плата на 1 работающего по предприятиям различается 2,0 — 2,2 раза. При этом выработка на 1 работающего отличается в 7,4 — 8,6 раза, реализация на одного работающего (Гкал/чел) — 8,2 раза [11]. Различия очень значительные, и необходимо выяснить, насколько они объективны.

Доля амортизации в затратах по большинству предприятий незначительна, колеблется от 0,21 % до 7,77 % [11], и такая существенная разница не может быть естественной.

По некоторым предприятиям очень велика доля прочих расходов — до 21,1 %, что требует объяснения [11].

Расход тепловой энергии на собственные нужды по отношению к объёму реализации тепловой энергии колеблется от 0,3 до 3,96 % — в 13,2 раза. Потери тепловой энергии к объёму реализованной колеблются от 5,55 до 30,59 % и более [11].

Специалисты обращают внимание на неоправданно высокие административные расходы предприятий ЖКХ [12; 17].

На практике различия в себестоимости более существенные: себестоимость 1 Гкал по предприятиям отличается в 2,23 раза (по другим данным — в 2,6 — 3,5 раза, себестоимость отопления 1 м<sup>2</sup> — в 11,1 раза, подогрева 1 м<sup>3</sup> воды — в 8,26 раз, производства 1 м<sup>3</sup> горячей воды — в 3,16 раза [11].

Такая разница в себестоимости обусловлена различиями в расходах на оплату труда, административных и прочих расходах, обоснованность которых вызывает сомнения. Оценка рациональности повышенных расходов позволит выявить резервы снижения затрат, реализация которых даёт возможность повысить прибыльность работы предприятий ЖКХ и увеличить объём собственных инвестиционных ресурсов.

Названные различия невозможно признать естественными и экономически обоснованными. Такие же различия имеются и по другим отраслям коммунального хозяйства. Всё это свидетельствует о том, что ни сами предприятия жилищно-коммунального хозяйства, ни собственники, ни органы власти не осуществляют контроль за затратами, что создаёт условия для бесхозяйственности. Неоправданные расходы приводят, с одной стороны, к завышению тарифов, а с другой — к росту убытков, сокращению инвестиционных возможностей предприятий.

Из вышеизложенного следует, что на предприятиях теплоснабжения имеются существенные резервы снижения затрат, реализация которых позволит преодолеть убыточность, добиться прибыльной работы даже при существующих тарифах, повысит значение прибыли как источника инвестиций в воспроизводство основных фондов.

Только на восстановление имевшихся на конец 2008 г. ветхих и аварийных сетей канализации, водоснабжения и теплоснабжения по предварительной оценке необходимо 143 млрд. грн. Помимо этого необходимы средства на замену котельного оборудования, насосов, систем управления и другого оборудования. Насколько реально изыскать такой объём инвестиционных ресурсов можно судить по тому, что в целом по Украине в 2008 г. инвестиции в основной капитал составили 233,1 млрд. грн., в том числе за счёт средств государственного бюджета — 11,6 млрд. грн., за счёт средств местных бюджетов — 9,9 млрд. грн. [23, с. 206]. На реализацию «Общегосударственной программы реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства на 2009 — 2014 гг.» предусмотрено выделить 23,3 млрд. грн. (на 6 лет), в том числе на реконструкцию централизованных систем водоснабжения и водоотведения — 1415,2 млн. грн., на энергосбережение, развитие и реконструкцию систем теплоснабжения — 2850,8 млн. грн.

Предварительная оценка возможностей привлечения дополнительных инвестиций на восстановление основных фондов ЖКХ не позволяет надеяться на получение их в необходимых объёмах. Следствием этого неизбежно будет выход из эксплуатации систем тепло- и водоснабжения, водоотведения. Этот процесс остановить будет невозможно, но следует принять меры по минимизации негативных последствий.

Неожиданный выход систем коммунального жизнеобеспечения может привести как к жертвам, так и к социальным катаклизмам. Чтобы избежать этого, необходимо разработать план действий по постепенному сокращению обеспечения потребителей коммунальными услугами.

Прежде всего необходимо установить приоритет систем коммунального жизнеобеспечения для поддер-

жания жизнедеятельности каждого населённого пункта с учётом уровня надёжности, в качестве которого следует принять величину доли ветхих и аварийных сетей и объектов.

Наибольшее значение для обеспечения жизнедеятельности в современных городах с многоэтажной застройкой имеют канализационные системы, без которых жить в многоэтажных домах практически невозможно. Выход из строя канализации потребует отключения водоснабжения, последнее — отключение теплоснабжения. Всё это в зимнее время может привести к перегрузке и выходу из строя систем электроснабжения. Основное внимание нужно обратить на поддержание в рабочем состоянии канализационных коллекторов, аварии на которых представляют наибольшую угрозу. Следует принимать во внимание, что граждане в индивидуальном порядке не смогут обеспечить в цивилизованных формах решение проблемы утилизации продуктов жизнедеятельности, санитарной гигиены.

Второй по значению системой жизнеобеспечения является водоснабжение. На случай неожиданного выхода из эксплуатации отдельных участков водопроводных сетей, отключения отдельных домов, кварталов, микрорайонов нужно предусмотреть технические решения по обеспечению аварийного водоснабжения, в том числе и такие, что могут быть созданы заранее. Решения о постепенном отключении потребителей от централизованного водоснабжения следует принимать с учётом категории пользователей. Наибольшее внимание нужно уделить обеспечению водоснабжением населения и некоторых бюджетных учреждений, а коммерческих пользователей следует предупредить заранее.

Учитывая приоритет двух вышеназванных систем жизнеобеспечения и объёма средств, которые будут необходимы для продления их ограниченного функционирования, возможности направления инвестиций для модернизации систем централизованного теплоснабжения будут крайне ограничены (кроме собственных инвестиционных ресурсов предприятий).

В этих условиях разработка и реализация масштабных программ и проектов нецелесообразны. Решение проблемы обеспечения пользователей теплом следует в максимальной степени увязать с возможностями и стремлениями потребителей к самообеспечению. Именно от централизованного теплоснабжения более всего готовы отказаться многие пользователи, приняв на себя финансирование создания автономных (коллективных и индивидуальных) систем отопления. Эту готовность и желание необходимо использовать, учитывая всё вышеизложенное. Более того, для желающих целесообразно создать условия наибольшего благоприятствования, а для отдельных категорий — льготные условия: для малоимущего населения, дошкольных

учреждений, школ, медицинских учреждений (бесплатная подготовка технической документации, льготное кредитование приобретения оборудования и др.).

Развитие автономного теплоснабжения в настоящее время ограничено активным сопротивлением теплоснабжающих предприятий, которые не желают терять потребителей. Однако предприятия теплоснабжения будут не в состоянии поддерживать на должном уровне функционирование оборудования и инженерных сетей без инвестиций со стороны, а их не будет, по крайней мере, в необходимых размерах. С учётом этого в настоящее время целесообразно разрабатывать планы частичного и постепенного замещения централизованного теплоснабжения автономным.

Помимо вышеназванных мер по повышению надёжности систем коммунального обеспечения жизнедеятельности необходимо усилить контроль за эффективностью разработки и реализации инвестиционных проектов. Экспертиза инвестиционных проектов должна исключать использование устаревших материалов и оборудования. Необходимо также не только не допускать завышения стоимости строительно-монтажных работ, но и обеспечить минимизацию затрат на воспроизводство основных фондов.

Предложенные меры не являются исчерпывающими, они должны помочь в решении главной задачи: не допустить критического уровня деградации систем коммунального жизнеобеспечения.

### Литература

1. **Статистичний** бюлетень про основні показники роботи водопровідного господарства України за 2008 р. / Держкомстат України. — Київ, 2009. — 32 с.
2. **Рябова С.** Золотой Край / С. Рябова // *Експерт*. — 2009. — №26. — С. 18 — 21.
3. **Статистичний** бюлетень про основні показники роботи опалювальних котельень і теплових мереж України за 2008 р. / Держкомстат України. — Київ. — 2009. — 17 с.
4. **Ковалевская Н.** Готовь сани летом / Н. Ковалевская // *Власть денег*. — 2009. — №36. — С. 26 — 29.
5. **Пропідсумки** роботи житлово-комунального господарства України у I півріччі 2009 року. Рішення №25 від 16.07.2009 р. Колегії Міністерства з питань житлово-комунального господарства України. — Режим доступу : <http://www.nau.Kiev.ua/druk.php?name=295230-16072009-0.tst>.
6. **Комунальне** господарство Донецької області у 2008 році / Стат. бюл. — Донецьк : Головне управління статистики у Донецькій області, 2009. — 50 с.
7. **Комунальне** господарство Донецької області у 2004 році. — Донецьк : Головне управління статистики у Донецькій області, 2005. — 50 с.
8. **Комунальне** господарство Донецької області у 2007 році. — Донецьк : Головне управління статисти-

ки у Донецькій області, 2008. — 50 с. 9. **Косянчук І.** Складові фінансування ЖКГ / І. Косянчук // Міське господарство України. — 2009. — №4. — С. 4 — 5. 10. **Статистичний** бюлетень про основні показники роботи опалювальних котельень і теплових мереж України за 2004 р. / Держкомстат України. — Київ. — 2005. — 21 с. 11. **Аналіз** техніко-економічних показників підприємств комунальної теплоенергетики України за 12 місяців 2008 року. — Режим доступу : // <http://utke.houa.org/docs.html>. 12. **Костусев А.** Жилищно-комунальне господарство: время перемен / А. Костусев // Конкуренция. — 2006. — №2. — С. 35 — 40. 13. **Ермишина А.В.** Методологические подходы к оценке общественных издержек и выгод приватизации коммунальных предприятий / А. В. Ермишина // Научные труды Донецк. нац. техн. ун-та. Серия: экономическая. — Вып. 31 — 2. — Донецк : ДонНТУ, 2007. — С. 90 — 95. 14. **Варнавский В.** Частный капитал в коммунальном хозяйстве России / В. Варнавский // Мировая экономика и международные отношения. — 2007. — №1. — С. 28 — 35. 15. **Волинский Г.С.** Реформа ЖКХ и проблемы инвестиций / Г. С. Волинский // Бизнес Информ. — 2006. — №5. — С. 62 — 64. 16. **Полуянов В.П.** Повышение эффективности использования ограниченных ресурсов для воспроизводства основных фондов предприятий водоснабжения / В. П. Полуянов, К. Я. Щеглов // Научные труды Донецк. нац. техн. ун-та. Серия: экономическая. — Вып. 76. — Донецк : ДонНТУ, 2004. — С. 177 — 184. 17. **Полуянов В.П.** Анализ динамики рентабельности жилищно-коммунального хозяйства / В. П. Полуянов // Наук. праці Донецьк. нац. техн. ун-ту. Серія: економічна. — Вип. 68. — Донецьк : ДонНТУ, 2003. — С. 25 — 32. 18. **Болдырева И.А.** На пути к самофинансированию сферы жилищно-коммунальных услуг / И. А. Болдырева // ЭКО. — 2008. — №2. — С. 71 — 83. 19. **Ряховская А.Н.** Необратимые последствия ошибочных установок реформы ЖКХ / А. Н. Ряховская // Жилищно-коммунальное хозяйство. — 2006. — №3. — С. 2 — 5. 20. **Ряховская А.Н.** Концепция и практика коммунальной реформы / А. Н. Ряховская, Ф. Г. Таги-Заде // Жилищно-коммунальное хозяйство. — 2006. — №8. — С. 4 — 10. 21. **Беренштейн И.В.** Формирование имущественных отношений в сфере водоснабжения и водоотведения в Российской Федерации / И. В. Беренштейн // Предпринимательское право. — 2006. — №4. — С. 28 — 36. 22. **Тер-Арутюнян Р.А.** Абсурды реформы ЖКХ / А. Р. Тер-Арутюнян // Жилищно-коммунальное хозяйство. — 2007. — №2. — С. 7 — 9. 23. **Статистичний** щорічник України за 2008 р. — К. : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство, 2009. — 568 с.

### **Инякин В. М., Леденева М. В. Забезпечення надійності життєзабезпечення в центрах урбанізації Донбасу**

Виявлена тенденція погіршення стану систем життєзабезпечення — водопостачання, водовідведення, теплопостачання, яке в ряді міст досягло небезпечного рівня, при якому можливі масштабні техногенні аварії. Розглянуто причини стану, що склався. Обґрунтована необхідність уживання превентивних заходів щодо мінімізації збитку у випадку техногенних аварій, можливість мобілізації додаткових інвестиційних ресурсів підприємствами житлово-комунального господарства на відтворення основних фондів за рахунок раціоналізації витрат.

*Ключові слова:* житлово-комунальне господарство, надійність життєзабезпечення, інженерні мережі, відтворення основних фондів, автономне теплопостачання, техногенні аварії.

### **Инякин В. Н., Леденева М. В. Обеспечение надёжности жизнеобеспечения в центрах урбанизации Донбасса**

Виявлена тенденция ухудшения состояния систем жизнеобеспечения — водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, которое в ряде городов достигло опасного уровня, при котором возможны масштабные техногенные аварии. Рассмотрены причины сложившегося положения. Обоснована необходимость принятия превентивных мер по минимизации ущерба в случае техногенных аварий, возможность мобилизации дополнительных инвестиционных ресурсов предприятиями жилищно-коммунального хозяйства на воспроизводство основных фондов за счёт рационализации расходов.

*Ключевые слова:* жилищно-коммунальное хозяйство, надёжность жизнеобеспечения, инженерные сети, воспроизводство основных фондов, автономное теплоснабжение, техногенные аварии.

### **Inyakin V. N., Ledeneva M. V. Providing of reliability of life-support in the centers of urbanization of Donbassa**

The tendency of worsening of the state of the systems of life-support is exposed — water-supply, which in a number of cities attained a dangerous level which scale technogenic failures are possible at. Reasons of the folded position are considered. The necessity of acceptance of preventive measures is grounded on minimization of harm in the case of technogenic failures. Possibility of mobilization of additional investment resources the enterprises of housing economy is grounded on reproduction of capital assets due to rationalization of charges.

*Key words:* housing economy, reliability of life-support, engineerings networks, reproduction of capital assets, technogenic failures.

Стаття надійшла до редакції 19.02.2010

Прийнято до друку 30.04.2010