

УДК 657.8:004

# ОБЛІК І КОНТРОЛЬ ОТРИМАНИХ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОМАТИЗОВАНИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

**ВОЛОДИМИР МУРАВЬСЬКИЙ,**  
канд. екон. наук, старший викладач  
кафедри обліку у виробничій сфері,  
Тернопільський національний  
економічний університет, Україна

Розглянуто особливості організації обліку і контролю отриманих комунальних послуг зі з'ясуванням переваг і недоліків застосування традиційних та автоматизованих лічильників. Розроблено схему інформаційного обміну в автоматизованій системі обліку та контролю споживання енергоресурсів учасниками ринку комунальних послуг. Досліджено особливості обліку та контролю витрат на комунальні послуги з врахуванням зміни кількості отриманого ресурсу, тарифів, наявності субсидій (дотацій), лімітів на споживання, умов договору між орендарем та орендодавцем. Уточнено методика контролю за споживанням енергоресурсів для попередження понадлімітного їх використання та уникнення відключень підприємства від енергоносіїв.

**Ключові слова:** облік, контроль, автоматизація обліку, комунальні послуги, лічильники енергоресурсів.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах фінансово-економічних диспропорцій та комплексних реформ соціальної сфери належної уваги потребує житлово-комунальне господарство. Найбільшими споживачами енергоресурсів є підприємства. Недосконалість облікового обґрунтування управлінських рішень у сфері постачання електроенергії, тепла, газу, води є причиною низької енергетичної ефективності функціонування підприємств, регіонів та держави в цілому. Підприємства не захищені в економічному використанні енергоресурсів і не мають змоги здійснювати контроль за якістю отриманих комунальних послуг.

У більшості випадків постачальники комунальних послуг є монополістами на ринку, як наслідок, в споживача відсутній конкурентний вибір оператора енергомереж. Недосконалі методики публічного контролю за процесом ціноутворення у сфері житлово-комунального господарства призводять до штучного завищення вартості комунальних послуг. Дотації та субсидії для компенсації витрат за спожиті енергоресурси без ефективного їх обліку є причиною зростання видаткової частини місцевих та державного бюджету.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ. МЕТА СТАТТІ

Вирішення проблеми житлово-комунальної сфери України у ракурсі вдосконалення обліку і контролю спожитих енергоресурсів через запровадження лічи-

льних приладів активно досліджуються вітчизняними науковцями. Найбільш комплексне дослідження методик автоматизації обліку енергоресурсів здійснено В.В. Кухарчуком та О.М. Заславським [1]. Також С.А. Приведений розглядав порядок передавання облікової інформації з лічильників енергоресурсів для подальшої автоматизованої обробки [2, с. 59]. Програмно-технічну компоненту автоматизованої системи обліку комунальних послуг проаналізував Б.М. Березяньський, який побудував також математичну модель зміни тарифів при споживанні енергії [3, с. 150]. Б.М. Микійчуком удосконалено методику обліку споживання енергоресурсів у напрямку запровадження контролю якості надання комунальних послуг [4, с. 194]. Проте, науковці у більшості випадків розглядають застосування лічильників комунальних послуг з позиції технічного обліку, залишаючи поза увагою бухгалтерський облік енергоресурсів.

Окрім того, порядок комерційного обліку споживання електроенергії світла, води, тепла, газу з використанням лічильників регулюється відповідними нормативно-правовими актами: Законом України «Про питну воду та питне водопостачання» [5], Законом України «Про заходи, спрямовані на забезпечення сталого функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу» [6], Правилами користування електричною енергією, затвердженими постановою Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України [7], Порядком доступу до газотранспортної системи, затвердженим наказом НАК «Нафтогаз України» [8].

Зокрема, Правилами користування електричною енергією дозволено використання автоматизованої системи комерційного обліку електричної енергії, що є сукупністю об'єднаних в єдину функціональну метрологічно-атестовану систему локального устаткування збору і обробки даних засобів обліку, каналів передачі інформації та пристроїв приймання, обробки, відображення та реєстрації інформації [7]. Автоматизований збір і передача інформації про обсяги отриманого тепла, води, газу жодним чином державою не регламентуються. Лічильники електроенергії з можливістю автоматизованої відправки інформації активно впроваджуються в практику сучасних енергогенеруючих компаній, Київобленерго, Одесаобленерго, Чернівціобленерго та інших. Але вони дублюють функції традиційних лічильників і забезпечують автоматизацію лише процедур збору та відправки інформації до оператора енергосистем. Широкі можливості з автоматизації бухгалтерського обліку залишаються недослідженими.

Знаковою в реформуванні житлово-комунального господарства є затверджена Міжнародним банком реконструкції та розвитку програма «Модернізація системи централізованого тепlopостачання в Україні: облік тепла та впровадження платежів на основі його фактичного споживання» [9], якою здійснено порівняння національної та іноземної практики обліку і контролю енергоресурсів з обов'язковим встановленням лічильників комунальних послуг в користувачів.

Таким чином, вирішення проблем житлово-комунального господарства більшість фахівців вбачають у впровадженні лічильних приладів обліку кількості використаних енергоресурсів. Проте, обов'язкове встановлення лічильників без розроблення дієвих методик їх застосування для удосконалення бухгалтерського обліку, контролю та управління усіма учасниками ринку комунальних послуг не принесе належного позитивного результату.

**Мета статті.** В рамках проведення реформи житлово-комунальної сфери для зростання енергетичної незалежності, ефективності та рентабельності діяльності важливим є організація своєчасного та достовірного обліку спожитих енергоресурсів на основі впровадження сучасних автоматизованих лічильних приладів використання електроенергії, тепла, газу, води. Мета науково-практичного дослідження полягає в комплексному обґрунтуванні впливу реформи житлово-комунального господарства та автоматизацію системи обліку і контролю спожитих комунальних послуг.

Для повного розкриття мети статті передбачається виконання ряду завдань, які впливають із

з'ясування переваг застосування лічильних приладів споживання комунальних послуг в організації обліку і контролю на підприємстві і пов'язані з дослідженням:

- порядку встановлення (обслуговування) лічильників спожитих енергоресурсів на усе підприємство, групу чи окреме приміщення, поверх, частину кімнати з обґрунтуванням переваг і недоліків організації обліку і контролю;

- інституційної складової автоматизації обліку і контролю в учасників ринку комунальних послуг: суб'єктів господарювання – споживачів, операторів – постачальників послуг, об'єднань співмешканців багатоквартирних будинків, орендарів та орендодавців, держави та громадян;

- форми розрахунку вартості спожитої електроенергії, тепла, газу, води пропорційно площі приміщення, кількості працівників підприємства, обсягу спожитого ресурсу тощо;

- системи договірних відносин, що впливає на схему транспортування й тарифікацію енергоносіїв, порядок нарахування та оплати заборгованості перед постачальниками комунальних послуг, одержання державних субсидій і компенсацій;

- моніторингу якості, ефективності та повноти отриманих комунальних послуг через впровадження автоматизованих лічильних приладів;

- способів контролю за обсягати споживання енергоресурсів, їх обмеження та моніторингу з метою попередження відключення за несвоєчасну оплату.

## **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **1. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ В ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛІ**

Поступово відбувається зростання вартості енергоресурсів, що пояснюється необхідністю підвищення рентабельності енергетичного сектора економіки. Реформа ринку комунальних послуг має на меті підвищення енергоефективності та незалежності суб'єктів господарювання та держави в цілому. Збільшення тарифів на споживання комунальних послуг було поєднано з державною програмою адресного субсидювання. Дотаційні компенсації виділяються домогосподарствам та суб'єктам господарювання виходячи з їх сукупного доходу пропорційно нормативам споживання комунальних послуг. Розрахунок обсягу спожитих енергоносіїв на основі нормативних показників кількості мешканців, працівників, метражу корисної чи повної площі приміщення не дозволяє достовірно організувати облік комунальних послуг.

Роздільність споживачів енергоресурсів, різноманітність джерел постачання та низький рівень оснащення засобами обліку споживання у житлово-комунальній сфері призводить до значних розбіжностей між встановленими нормативами та фактичним споживанням енергії, води і газу [10, с.38].

Мають місце інформаційні викривлення при визначенні розміру комунальних платежів та державних субсидій. Відбувається завищення видаткової частини місцевих бюджетів, за рахунок яких виділяються кошти для субсидювання населення, в обсягах, які

значно перевищують реальні витрати постачальників комунальних послуг. Використання загальних вимірників нівелює доцільність впровадження програм з економії та стимулювання росту ефективності використання електроенергії, тепла, газу, води. Вирішення інфраструктурних та економічних проблем в житлово-комунальному господарстві пов'язане із доцільністю застосування автоматизованих лічильників енергоресурсів, які мають значні переваги перед традиційною методикою обліку комунальних послуг (табл. 1).

Таблиця 1

**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПОРІВНЯННЯ ТРАДИЦІЙНОЇ ТА СУЧАСНОЇ МЕТОДИКИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ**

| № з/п | Критерій порівняння (+перевага, – недолік)                                   | Традиційний лічильник | Автоматизований лічильник |
|-------|--|-----------------------|---------------------------|
| 1     | Отримання інформації без участі людського чинника                            | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 2     | Підключення комунікаційних мереж для дистанційної передачі даних             | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 3     | Оперування багатьма вимірниками одночасно                                    | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 4     | Агрегування інформації за довільний період часу                              | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 5     | Відслідковування поточної дати та години                                     | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 6     | Визначення вартості отриманих комунальних послуг та оперативна зміна тарифів | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 7     | Можливість обмеження / блокування отримання енергоносіїв                     | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 8     | Робота в реверсному режимі для обліку реалізації виготовлених енергоресурсів | Ні<br>–               | Так<br>+                  |
| 9     | Потреба стандартизації та метрологічної перевірки                            | Так<br>–              | Так/Ні<br>–               |
| 10    | Невисока вартість встановлення та обслуговування                             | Так<br>+              | Ні<br>–                   |

Впровадження лічильних прикладів дозволяє встановити пряму залежність між обсягом отриманих комунальних послуг, зміною тарифу при лімітованому споживанні та державними компенсаціями витрат на енергоносії. Із масовим використанням лічильників доцільною є децентралізована організація обліково-контрольних процедур в житлово-комунальній сфері, що дозволяє впровадити пооб'єктний облік споживання комунальних послуг навіть в кожному приміщенні будинку. Якщо загальнобудинковий облік енергоресурсів фіксує обсяг використаних енергоресурсів, то пооб'єктний облік спонукає до економного споживання [4, с.193].

Автоматизація обліку і контролю споживання комунальних послуг можлива одночасно за декіль-

кома калькуляційними одиницями. В умовах значної втрати енергоресурсів при їх транспортуванні від постачальника до споживача корисно мати інформацію про фактичний обсяг отриманої електроенергії, тепла, газу, води не лише в класичних вимірниках, але й в кілоджоулях чи кілокалоріях. Появляється можливість контролю за якістю отриманих комунальних послуг та дуального обліку в калькуляційних одиницях, запропонованих оператором енергоресурсів та зручних для самого споживача.

Доцільним є встановлення на усіх підприємствах та у квартирах об'єднань співмешканців багатоквартирних будинків автоматизованих лічильних приладів енергоресурсів, метою функціонування яких буде первинний збір інформації про обсяг отриманої еле-

ктроенергії, тепла, газу, води без участі працівників чи мешканців приміщень.

Досить часто через неможливість фізичного контролю діяльності класичних вимірювальних приладів, показники самостійно подавалися споживачем по телефону чи через мережу інтернет, що може призвести до маніпулювання та викривлення облікової інформації. Поширені випадки, коли після певного терміну експлуатації припиняються розрахунки за показами класичних лічильників води та тепла через те, що не виконана чергова метрологічна перевірка цих лічильників та у разі виходу їх з ладу [4, с. 194].

Лічильники можуть бути підключені до комунікаційної мережі, через яку без участі будь-яких осіб передається облікова інформація про кількісні параметри спожитих енергоресурсів. На великих підприємствах використовуються комунікаційні мережі, запропоновані операторами енергоресурсів. Проте, у більшості випадків, облікові дані передаються через мережу Інтернет, що зменшує вартість впровадження проекту з автоматизації обліку комунальних послуг. Порядок інформаційної взаємодії споживача та постачальника енергоресурсів подано на рис. 1.



**Рис. 1. Інформаційна взаємодія систем обліку отриманих/наданих комунальних послуг в споживача та постачальника енергоресурсів**

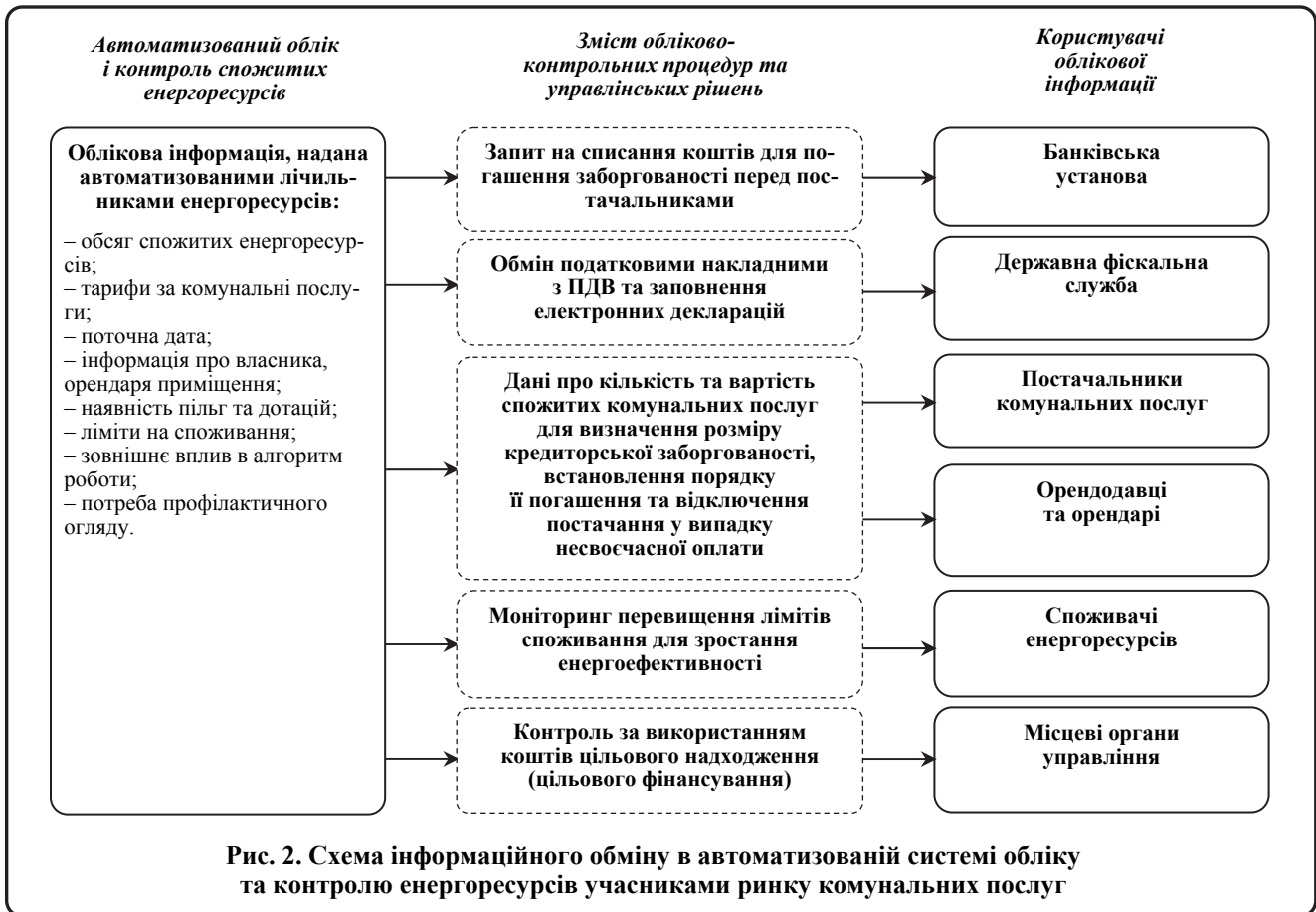
У підприємства, яке надає послуги з постачання енергоресурсів, організовується дата-центр, який в автоматизованому режимі опрацьовує інформацію, отриману з індивідуальних лічильників. У більшості випадків оператори енергосистем уже володіють належним програмно-технічним забезпеченням, яке обробляє інформацію, подану споживачем по телефону чи мережу інтернет про обсяг використаної електроенергії, тепла, газу, води. Тому, інформаційну систему обліку енергоресурсів без значних капітальних витрат можливо модернізувати для використання автоматизованих лічильників.

Автоматизовані лічильники аналогічно традиційним лічильним засобам потребують стандартизації та метрологічної перевірки, але лише одноразово при монтажі в одержувача енергоресурсів. В пода-

льшому контрольна перевірка може здійснюватися дистанційно.

Після завершення розрахункового періоду (години, частини дня, доби, тижня, місяця) лічильники можуть автоматизовано та дистанційно передавати облікову інформацію з метою взаємної звірки усіма учасниками ринку комунальних послуг (рис. 2).

В такому випадку унеможлиблюються махінації з показниками лічильника, який при зовнішньому втручанні в алгоритм роботи сигналізуватиме споживачеві та постачальнику комунальних послуг. Також, суттєво зменшується необхідність в розміщенні лічильників в місцях, доступних для візуального огляду представниками оператора енергомереж, періодичного відвідування ізольованих приміщень для «зняття» показників.



**2. АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Одержання облікової інформації може ініціювати автоматизоване формування облікових проведень у споживача та постачальника енергоресурсів щодо зростання доходів, витрат, дебіторської чи кредиторської заборгованості. Для індивідуального врахування витрат на комунальні послуги за напрямками діяльності лічильники використаної електроенергії, тепла, газу, води доцільно встановлювати в кожному структурному підрозділі підприємства. За вимірювальним приладом закріплюється відповідна стаття витрат. Всі лічильні прилади відповідно до місць встановлення доцільно класифікувати на лічильники обліку споживання комунальних послуг виробничого, загальновиробничого, адміністративного, збутового та іншого призначення. Якщо витрати, пов'язані зі споживанням електроенергії, тепла, газу, води не можливо ідентифікувати як виробничі, то їх доцільно відносити до загальновиробничих з необхідністю подальшого розподілу. На виробничому суб'єкті господарювання базою розподілу є вартість виготовленої продукції. На невиробничому підприємстві загальновиробничі витрати доцільно розподіляти про-

порційно кількості або розміру заробітної праці працівників, які займаються наданням виробничих послуг та безпосередньо споживають енергоносії. Надходження первинної інформації про споживання послуги автоматично формуватиме облікові проведення щодо збільшення відповідних витрат підприємства та кредиторської заборгованості перед постачальниками енергоносіїв.

В лічильних приладах доцільно запрограмувати часовий моніторинг надання комунальних послуг. Облікові проведення можливо формувати автоматизовано у кінці дня. Але, при використанні електроенергії добовий часовий облік доцільно скоригувати на можливість окремого врахування денного та нічного тарифу. З впровадженням автоматизованої системи обліку та контролю споживання комунальних послуг доцільно поетапно автоматизовано відображати на рахунках обліку використану електроенергію спочатку за денним, а потім за нічним тарифом за єдиним індивідуальним рахунком платника. Обліковий запис відбуватиметься на основі показників спожитої енергії в останню хвилину застосування відповідного часового (денного, нічного) тарифу, що сприятиме уніфікації обліково-контрольних процедур.



Також, досить часто підприємство може виготовляти ресурси. Все більше суб'єктів господарювання застосовують альтернативні джерела енергії, будують котельні та добувають воду. Якщо виготовлена електроенергія чи добута вода використовується лише для внутрішніх цілей, то її собівартість передається на вартість виготовленої продукції (робіт, послуг) через списання витрат допоміжного виробництва на рахунок основного виробництва.

При реалізації, особливо електроенергії, підприємству вигідно здійснювати її виробництво для продажу за так званим «зеленим тарифом». В такому випадку, автоматизовану систему обліку енергоносіїв доцільно використовувати в реверсному режимі. Автоматизовані лічильники формуватимуть облікові проведення з реалізації електроенергії відповідно до кількості кіловат енергії, переданої в єдину енергосистему. Важливою є організація ефективного автоматизованого обліку і контролю співвідношення між кількістю спожитої та реалізованої енергії. В кінці розрахункового періоду рекомендованого методом червоного сторно відображати вартість спожитої енергії в межах обсягів виробництва. Іншими словами, система обліку автоматизовано зменшуватиме заборгованість підприємства перед постачальниками на суму переданої енергії в єдину енергосистему. Вартість електроенергії, обсяг виробництва якої перевищує споживання, можна визнати доходом підприємства.

### **3. ОБЛІК СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ЗА ДОГОВОРАМИ ОРЕНДИ**

Проблемним є питання обліку споживання комунальних послуг за орендованим майном. Можливі три варіанти розрахунку та оплати використаних енергоресурсів: орендодавець оплачує комунальні послуги та компенсує їх через збільшення орендної плати; орендар самостійно сплачує рахунки за використання електроенергії, тепла, газу, води; орендар перераховує вартість отриманих комунальних послуг орендодавцю. У всіх випадках доцільним є застосування автоматизованих лічильних приладів енергоносіїв.

У випадку, коли орендодавець згідно з договором оренди отримує від орендаря відшкодування витрат на оплату отриманих комунальних послуг та на утримання приміщення, то при обчисленні об'єкта оподаткування орендодавець враховує суми такої отриманої компенсації у складі доходу на підставі пп. 135.5.15 ПКУ, а суму коштів, сплачених постачальнику комунальних послуг, – у складі інших витрат операційної діяльності, пов'язаних з господарською діяльністю» [11].

Автоматизована система обліку і контролю оперативно надаватиме орендодавцю та орендарю інформацію про обсяг спожитих енергоносіїв. Якщо орендодавець сплачує вартість комунальних послуг, то інформація з автоматизованих лічильників дозволить коригувати розмір орендної плати на наступні періоди, якщо це обумовлено договором. Виходячи із прогнозованого обсягу споживання, ґрунтуючися на минулій інформації, можливо достовірно визначити вартість оренди на майбутнє. Орендар отримує достовірний механізм контролю за процесом обґрунтування розміру орендних платежів кожного звітного періоду.

Якщо орендар самостійно сплачує рахунки за енергоносії на основі показників лічильників, то орендодавець лише здійснює контроль за своєчасністю та повнотою погашення боргів перед постачальниками послуг. Автоматизований контроль орендодавця спрямований на уникнення штрафних санкцій за порушення термінів оплати та запобігання відключень від енергоносіїв. Оскільки, у більшості випадків, фінансові санкції будуть виставлятися власнику, а не орендарю майна, то в належному контролі безпосередньо зацікавлений орендодавець. В такому випадку, доходом орендодавця буде лише сума орендної плати. Облік витрат за отриману електроенергію, тепло, газ, воду на основі інформації з автоматизованих лічильників енергоносіїв ведеться лише орендарю.

Проте, бувають випадки, коли частина комунальних послуг споживається самим орендодавцем, тобто є частиною витрат на утримання об'єкта оренди. Наприклад, це може бути освітлення громадських місць спільного користування: під'їзних шляхів, коридорів, складів, автостоянок тощо. Тому, як і у випадку організації договірних відносин, коли орендар перераховує суму отриманих комунальних послуг власнику приміщення, доцільним є організація обліку доходів і витрат енергоносіїв в орендодавця.

Витрати на комунальні послуги за об'єктами, що здані в оренду, доцільно розглядати як інші операційні витрати на субрахунку 949 «Інші витрати операційної діяльності». У свою чергу, доходи від компенсацій орендарем вартості комунальних послуг, інформація про які отримано з автоматизованих лічильних приладів, відображають на субрахунку 719 «Інші доходи від операційної діяльності» [12].

### **4. АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СПОЖИВАННЯМ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ ТА ЇХ ОПЛАТОЮ**

До кожного лічильника (персоніфікованого рахунку) доцільно прив'язати банківський рахунок. Як наслідок, можливим стає перманентне погашення

боргів перед постачальником комунальних послуг чи орендодавцем в автоматизованому режимі. Функцію автоматичних платежів уже пропонують більшість банків, які дозволяють клієнтам формувати список періодичних платежів за рахунками. Після завершення розрахункового періоду (робочої зміни, доби, дня, ночі) система автоматизовано перераховуватиме кошти за отримані комунальні послуги.

Перед оплатою, за бажанням керівництва, посадовій особі, відповідальній за грошові розрахунки, видаватиметься запит на підтвердження чи заборону здійснення грошової трансакції. Аналогічну інформацію доцільно надсилати обліковим працівникам у випадку недостатності коштів на банківському рахунку. Бухгалтер зможе своєчасно поповнити банківський рахунок або обрати інше джерело погашення боргів за отримані комунальні послуги. Автоматично формуватиметься облікове проведення з списання грошових коштів на користь одержувача. Забезпечується контроль за своєчасним та повним погашенням боргів за отримані комунальні послуги, що дозволить запобігти відключенню підприємства від енергомереж за несплату.

В лічильник можливо вмонтувати функцію обмеження або припинення надання комунальних послуг за певних умов. В такій функціональній можливості можуть бути зацікавлені як користувачі, орендодавці, так і оператори енергоносіїв. При досягненні граничних обсягів споживання електроенергії, тепла, газу, води за бажанням керівництва підприємства автоматизована система обліку обмежить обсяг отриманих комунальних послуг з метою недопущення надмірного їх використання. Наприклад, можливо автоматично зменшувати яскравість освітлення у допоміжних приміщеннях, мінімізувати температуру повітря у виробничому приміщенні при завершенні робочого дня, припиняти подачу газу у випадку швидкого зростання його використання, що може свідчити про вихід з ладу виробничого обладнання тощо. Оператор комунальних послуг чи орендодавець може дистанційно управляти автоматизованою системою обліку з метою припинення чи дозування подачі енергоресурсів споживачам, які прострочують платежі за комунальні послуги. Після сплати – система автоматизованого обліку і контролю автоматично розблокуватиме подачу енергоносіїв.

Також автоматизовану систем обліку і контролю рекомендовано використовувати для диференційованого тарифікування комунальних послуг залежно від обсягу їх споживання. Державою передбачено суттєве зростання тарифу на електроенергію після перевищення встановлених лімітів. Автоматизований лічильник енергоносіїв можливо запрограмувати

на виконання функції попередження керівництва про досягнення лімітних показників. Контроль може бути багатоступеневим: 1) попередження персоналу з метою більш економного використання; 2) інформування керівництва для прийняття рішення щодо призупинення або відтермінування господарської діяльності; 3) автоматичне відключення виробничо неважливих функцій підприємства.

Сума облікового відображення операцій зі споживання комунальних послуг автоматично змінюватиметься після перевищення ліміту. Функція автоматичної зміни тарифів у вимірювальних приладах може бути корисною для мобільної підприємницької діяльності. Наприклад, пересувна торгівля, мобільні розважальні послуги, авіа та авто перевезення пасажирів пов'язані з встановленням мобільних лічильних приладів, які автоматично змінюватимуть тарифи на спожиті енергоносії залежно від територіального розміщення рухомого складу підприємства. Таким чином, реальним є достовірний облік споживання комунальних послуг, вартість яких змінюється після переїзду виробничих потужностей підприємства з одного населеного пункту в інший.

#### **5. ОБЛІК РОЗРАХУНКІВ З БЮДЖЕТОМ ЩОДО ОТРИМАНИХ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ**

Від кількості спожитих енергоресурсів залежить також можливість одержання дотаційних компенсацій з місцевого чи державного бюджету для відшкодування витрат на комунальні послуги. Для деяких видів господарської діяльності або малозабезпечених громадян у формі ОСББ необхідним є достовірний облік одержаних дотацій. Законодавцем передбачено відшкодування вартості спожитих енергоносіїв операторам комунальних послуг в межах ліміту.

Одноразове, на початку або кінці місяця, відображення дотацій на рахунках обліку може призвести до завищення реальних фінансових результатів. Доцільним є пропорційне відображення одержаного цільового фінансування відповідно до кількості отриманих комунальних послуг. В кінці розрахункового періоду (робочої доби, дня, ночі) необхідно відображати частину одержаного цільового фінансування в розмірі використаних енергоносіїв за аналогічний часовий проміжок. Таким чином, встановлюється прямий зв'язок між обсягом використання електроенергії, тепла, газу, води та дотаційним відшкодуванням їх вартості. Зменшення розрахункових термінів при обліку цільового надходження (фінансування) дозволить ефективно організувати контроль за своєчасним та повним використанням дотацій, оперативно виявляти порушення та моніторити освоєння державних коштів.

Автоматизована система обліку і контролю споживання комунальних послуг завдяки використанню сучасних комунікаційних технологій переносить центр управління енергоносіями від оператора до споживача. Всі обліково-управлінські процеси відбуваються на самому підприємстві. Найбільш радикальні зміни децентралізація управління комунальними послугами вносить в порядок обліку податку на додану вартість. В умовах загального електронного декларування сум нарахованого та відшкодованого ПДВ автоматизованій системі обліку та контролю споживання комунальних послуг доцільно доручити функцію формування та відправки податкових накладних.

При придбанні енергоресурсів в кінці розрахункового періоду рекомендовано автоматизовано форму-

вати податкову накладну з ПДВ і реєструвати її в електронному реєстрі фіскального органу. Лічильний приклад автоматизовано заповнюватиме одну спільну накладну для постачальника та отримувача комунальних послуг. Таким чином, оператору не потрібно формувати податкові документи і надавати їх споживачі. Аналогічно, при реалізації самостійно виготовленої та невикористаної підприємством енергії автоматизована системи формуватиме податкову накладну, спільну для підприємства та оператора енергосистеми. Зменшується кількість документів та забезпечується уніфікація податкової документації. Унеможливаються махінації з податковими накладними та сумами ПДВ. Оптимізуються договірні відносини між учасниками угоди постачання комунальних послуг та державною фіскальною службою.

### **ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Використання автоматизованих лічильних приладів має значні переваги перед традиційною методикою обліку споживання комунальних послуг. Сучасні лічильники енергоресурсів здатні без участі працівників споживача та постачальника комунальних послуг збирати облікові дані. Після початкової обробки інформація оперативна та в повному обсязі надсилається через комунікаційні мережі усім зацікавленим інституціям.

Облікова інформація щодо кількості отриманих енергоресурсів за певний проміжок часу, даними про власника, орендодавця чи орендаря приміщення, варіативних тарифів, наявність пільг чи дотацій, боргової дисципліни є основною для автоматизованого формування облікових проведення в усіх учасників ринку комунальних послуг.

Впровадження автоматизованих лічильників енергоносіїв вносить кардинальні зміни в організацію та методику обліку й контролю споживання комунальних послуг:

- дозволяє перейти на найбільш ефективний калькуляційний вимірник – обсяг спожитого ресурсу з можливістю паралельного обліку за класичною схемою (кількістю працівників (мешканців), метраж загальної чи корисної площі), що сприятиме стимулюванню до зростання енергоефективності підприємницької діяльності та контролю за витратами з державного бюджету на компенсації неплатоспроможним споживачам;

- забезпечує автоматизацію формування облікових проведення щодо виникнення та розподілу витрат на придбання комунальних послуг за напрямками діяльності завдяки встановленню лічильників індивідуально в кожному однотипному приміщенні підприємства;

- організовує оперативний та достовірний інформаційний обмін між учасниками ринку комунальних послуг, до яких відноситься споживач, постачальник комунальних послуг, державна фіскальна служба, відділи метрології та стандартизації, орендодавець та орендар приміщення;

- сприяє автоматичному врахуванню зміни тарифікації за отримані комунальні послуги залежно від періоду розрахункового часу (часу доби, робочої зміни, дня чи ночі, пори року тощо), кількості спожитого ресурсу, територіального місця перебування виробничих потужностей, можливості самостійного виготовлення та реалізації електроенергії підприємством;

- спрощує механізм контролю за споживанням енергоресурсів для тимчасового обмеження споживання у випадку перевищення заданого ліміту чи моніторингу стану розрахунків за боргами перед постачальниками для попередження відключення підприємства від енергоносіїв;

- забезпечує автоматизовану оплату з дозволу адміністрації суб'єкта господарювання за отримані комунальні послуги після завершення розрахункового періоду, що особливо актуальне для належного виконання договірних зобов'язань учасниками об'єднань співмешканців багатоквартирних будинків та орендних відносин.



Не зважаючи на значні переваги автоматизації обліку і контролю споживання комунальних послуг, подальшого обґрунтування потребує економічна доцільність, ефективність та окупність програм з впровадження лічильників енергоресурсів на різних за розміром, формою власності, сферою та галуззю діяльності підприємствах.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. **Кухарчук В.В.** Комп'ютеризована система обліку електричної енергії: монографія / В.В. Кухарчук, О.М. Заславський. – Вінниця: ВЖНТУ, 2012. – 151 с.
2. **Приведений С.А.** Автоматизований облік електроенергії у системах газових мереж / С.А. Приведений // Світлотехніка та електроенергетика. – 2010. – № 1. – С. 59-61.
3. **Березянський Б.М.** Програмно-апаратний комплекс дослідження енергоспоживання промислового підприємства / Б.М. Березянський // Вісник Національного технічного університету України «КПІ». – 2011. – № 47. – С. 149-157.
4. **Микійчук Б.М.** Переваги автоматизованих систем індивідуального обліку витрат теплової енергії з оцінюванням якості тепlopостачання / Б.М. Микійчук // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 639. – С.193-195.
5. **Про питну** воду та питне водопостачання. – Закон України від 10.01. 2002 р. № 2918-III.
6. **Про заходи**, спрямовані на забезпечення сталого функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу. – Закон України від 23.06.2005 р. № 2711-IV.
7. **Правила** користування електричною енергією, затвержені постановою Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України від 31.07.1996 р. № 28.
8. **Порядок** доступу до газотранспортної системи, затверджений наказом НАК «Нафтогаз України» від 26.03.2001 р. № 79.
9. **Модернізація** системи централізованого тепlopостачання в Україні: облік тепла та впровадження платежів на основі його фактичного споживання - Міжнародний банк реконструкції та розвитку / Світовий банк. – Washington DC: Energy Sector Management Assistance Program, 2012. – 64 с.
10. **Столярчук П.Г.** Система обліку спожитої теплової енергії на опалення // Методи та прилади контролю якості / П.Г. Столярчук, В.О. Яцук, В.І. Лозбін, Б.М. Голука, В.Б. Здеб. – 2005. – Вип. 14. – С. 37-42.
11. **Податковий** кодекс України – Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI.
12. **Комунальні** послуги та компенсації в договорах оренди: оформлення та облік // Інтерактивна бухгалтерія. – 2013. – № 4 (13). – С. 4-9.

Рассмотрены особенности организации учета и контроля полученных коммунальных услуг с выявлением преимуществ и недостатков применения традиционных и автоматизированных счетчиков. Разработана схема информационного обмена в автоматизированной системе учета и контроля энергоресурсов участниками рынка коммунальных услуг. Исследованы особенности учета и контроля расходов на коммунальные услуги с учетом изменения количества употребленного ресурса, тарифов, наличия субсидий (дотаций), лимитов на потребление, условий договора между арендатором и арендодателем. Уточнена методика контроля потребленного объема энергоресурсов для предупреждения сверхлимитного их использования и избежание отключений предприятия от энергоносителей.

**Ключевые слова:** *учет, контроль, автоматизация учета, коммунальные услуги, счетчики энергоресурсов.*

The article focuses on features accounting and control organization the utilities consumption with pros and cons finding of the use the traditional and automated meters. The information transfer scheme in the automated system of accounting and control of energy resources by the participants of utilities market is developed. The accounting and control method of utilities consumption expenses with change of resource amount, tariffs, subsidies (grants), limits on a consumption, agreement between a leaseholder and lesser is researched. Specifies the control of energy resources consumption for purpose of prevention the under limit using and debarment of disconnecting the enterprise from energy system.

**Keywords:** *accounting, control, automation of accounting, utilities, energy resources meters.*