

свою чередь, прийняти судом заключення експерта, ґрунтованого на цих документах.

FEATURES OF THE STUDY OF ELECTRONIC DOCUMENTS DURING FORENSIC ECONOMIC EXPERTISE

**I. Hrinenko
M. Polennikov**

Considering the need to apply economic special knowledge, experts faced a significant number of examinations and expert studies, which involve studies of a large volume of documents.

Therefore, the methods of optimization of expert work, thanks to appropriate methods, and the provision of electronic documents to the expert are of great importance, especially if the research involves the study of a significant amount of data. Since the availability of an already electronic document, which, for example, can contain data on numerous operations, will allow the expert to conduct a much more effective search, selection and systematization of data (operations) that relate to the issues raised by the forensic expertise

In order to recognize electronic documents as full-fledged reliable evidence, it is necessary to strictly follow the rules of procedural legislation, as well as standard methods and techniques for evaluating, researching and using electronic evidence. Only in this case the interested person will be able to count on the expert-economist's acceptance of such documents and, in turn, the court's acceptance of the expert's conclusion based on these documents.

УДК 373.98

**М. Б. Жолобецька
аспірант,
науковий співробітник**

*Чернігівське відділення
Київського науково-дослідного інституту судових експертиз
Міністерства юстиції України*

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕКОНОМІЧНИХ ЗБИТКІВ ВІД НЕНАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Метою проведеного дослідження є оцінка величини економічного збитку від зниження якості електричної енергії в системах електропостачання промислових підприємств. У статті розглянуто підходи до визначення збитків від ненадійності системи електропостачання, визначені складові енергетичного збитку.

Ключові слова: економічний збиток підприємства, електроенергія, надійність електропостачання, моделювання збитків.

Електроенергію практично неможливо покласти в запас в необхідних об'ємах ні у виробника, ні в мережеві інфраструктурі, ні у споживача. При цьому електроенергія – це своєрідний універсальний товар єдиного стандарту якості, виступаючий одночасно в ролі кінцевого продукту (електронагрів, освітлення), напівфабрикату (зарядка акумуляторів), приводу технологічного устаткування (електродвигуни), багатofакторної послуги (для інформації, систем вимірювання, контролю і управління). Тому в результаті електричних аварій неминучий розвал систем тепlopостачання, водopостачання, порушення в роботі транспорту, систем управління, зв'язку.

Тому великої актуальності набуває надійність в електропостачанні промислових підприємств. Припинення поставок електроенергії однакової тривалості у різних підприємств-споживачів викликає різну тяжкість економічних і інших наслідків.

В основу юридичного визначення збитків покладено підстави їх виникнення – протиправні дії певної особи. Для вирішення питання потребується оцінка дій, тому питання виходить за встановлені законом межі використання спеціальних знань судовим експертом – економістом.

Відповідно до ст. 22 ЦК [1], збитками є:

1) втрати, яких особа зазнала у зв'язку зі знищенням або пошкодженням речі, а також витрати, які особа зробила або мусить зробити для відновлення свого порушеного права (реальні збитки);

2) доходи, які особа могла б реально одержати за звичайних обставин, якби її право не було порушене (упущена вигода).

Так, у ст. 20 ГК України зазначається, що права та законні інтереси суб'єктів господарювання захищаються в тому числі і шляхом відшкодування збитків [2].

Відшкодування збитків є способом відновлення майнового стану суб'єкта господарського права за рахунок іншого суб'єкта-правопорушника, тобто цей спосіб має передусім компенсаційну функцію.

Під збитками розуміють витрати, зроблені управненою стороною, втрата або пошкодження її майна, а також не одержані нею доходи, які управнена сторона одержала б у разі належного виконання зобов'язання або додержання правил здійснення господарської діяльності другою стороною, ч. 2 ст. 224 ГК України [2].

З урахування вищевикладеного виходить, що розмір збитків визначається сумою витрат, необхідних для відновлення порушеного права, «втраченим майном» (реальний збиток) і величиною неодержаних доходів (упущеної вигоди).

Для конкретного підприємства величина збитку буде визначатися втратою частини прибутку, браком продукції, заморожуванням основних і оборотних фондів, перевитратою коштів, пов'язаних з

управлінською і контролюючою ланкою. від простою, непродуктивної витрати або перевитрати робочої сили.

Сутність збитків як економічного явища полягає в тому, що суб'єкт господарювання зазнає додаткових майнових втрат та (або) не отримує доходи порівняно з витратами і доходами, що здійснюються та отримуються при оптимальному розвитку господарської операції. При цьому можуть бути збитки у формі додаткових витрат та у формі неохоронених доходів (упущеної вигоди).

З позиції бухгалтерського обліку відповідно до п. 1 НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності [4] «збиток» – перевищення суми витрат над сумою доходу, для отримання якого були здійснені ці витрати. Разом з тим, відповідно до п. 5 П(С)БО 15 «Дохід» [5], «доходи» – збільшення економічних вигод у вигляді надходження активів або зменшення зобов'язань, які приводять до зростання власного капіталу за звітний період; а «прибуток» – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати. Це узгоджується зі ст. 1 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [3], у якій зазначено, що «господарська операція» – це дія або подія, яка викликає зміни в структурі активів та зобов'язань, власному капіталі підприємства, а «економічна вигода» – це потенційна можливість отримання підприємством грошових коштів від використання активів. Здійснення господарських операцій та їхня економічна вигода для підприємства є лише потенційною можливістю, оскільки за умови збитковості цих операцій, тобто відсутності вигоди, це впливає на зміни у структурі активів та зобов'язань і компенсується іншими господарськими операціями за наявності їхньої економічної вигоди. Відображення результативності (збитковості або прибутковості) фінансово-господарської діяльності підприємства є фінансова (бухгалтерська) звітність.

З огляду на наведене, при проведенні досліджень з питань, що потребують встановлення розміру завданої шкоди, збитків, завданням судово-економічної експертизи є визначення тільки економічних складових цих понять у грошовому виразі.

Економічні збитки можуть бути прямими й непрямими. Прямі економічні збитки – безпосередні втрати природного середовища чи виду природного ресурсу та витрати на ліквідацію негативних наслідків у вартісних одиницях. До прямих економічних збитків можна віднести закриття родовищ корисних копалин через їх вичерпання, втрата того чи іншого природного ресурсу, вирощування лісів на місцях знищення, у зв'язку із забрудненням водних ресурсів, що веде до додаткового їх очищення перед використанням.

Непрямі – відображення у вартісних показниках опосередкованих збитків та втрат, які викликані погіршенням навколишнього природного середовища. Непрямі економічні збитки виникають у

вигляді погіршення здоров'я населення та скорочення тривалості життя українців, зменшення врожайності рослин унаслідок погіршення якості сільськогосподарських земель.

При цьому за своєю сутністю збитки – це втрата активів чи недоотримання належних доходів об'єктом контролю та/або державою, що сталися внаслідок порушення законодавства об'єктом контролю шляхом дій або бездіяльності його посадових (службових) осіб.

Слід зазначити, що відшкодування збитків, крім матеріальної компенсації моральної шкоди, є загальною універсальною мірою відповідальності і застосовується у будь-якому випадку незалежно від того, чи зазначено це в договорі або законодавстві, яке регулює певний вид зобов'язань.

Проте законодавець обмежує розмір збитків і ставить їх у залежність від розміру штрафних санкцій, якщо вони підлягають стягненню. Відповідно до ст. 232 ГК України [2], якщо за невиконання або неналежне виконання зобов'язання встановлено штрафні санкції, то збитки відшкодовуються в частині, непокритій цими санкціями.

Зупинимось детально на розгляді економічних збитків від ненадійності системи електропостачання підприємства (надалі – енергетичні збитки). Енергетичний збиток – витрати, втрати і нераціональне використання енергії, зумовлене неузгодженістю роботи системи енергопостачання та підприємства, яке призводить до зменшення прибутку.

Складовими енергетичного збитку можуть бути:

- витрати на аварійний ремонт обладнання або втрати, які пов'язані із його не до амортизацією внаслідок ліквідації;
- вартість додаткових витрат електроенергії в сітці через відхилення електричного режиму від оптимального;
- вартість палива, яке використовується на запуск енергоблоків/обладнання;
- витрати на демонтаж та транспортування обладнання при перевезенні на ремонт або до підприємства-виробника;
- додаткові витрати на виробництво електроенергії на замінних агрегатах;
- витрати на утримання резервного обладнання;
- втрати, пов'язані із простоем обладнання, а також обслуговуючого персоналу при аварійному відключенні електроенергії та інші.

Перш за все слід провести аналіз складових собівартості виробленої продукції промислового підприємства для з'ясування ролі та частки вартості економічних збитків від відмов системи енергозабезпечення підприємства.

Собівартість реалізованої продукції підприємства відображає виробничу собівартість реалізованої продукції. Валовий прибуток або

економічний збиток підприємства розраховують як різницю між чистим доходом від реалізації продукції та її собівартістю.

Для визначення виробничої собівартості випущеної з виробництва продукції ВСП наведемо формулу:

$$\text{ВСП} = \text{НВ}_n + \text{ВВ}_n - \text{ЗВ} - \text{ПП} - \text{СП} \pm \text{БП} - \text{НВ}_k \quad (1),$$

де: НВ_n – незавершене виробництво на початок калькуляційного періоду, грн.;

ВВ_n – виробничі витрати періоду (місяць, квартал, сезон, рік), грн.;

ЗВ – зворотні витрати і відходи, грн.;

ПП – побічна продукція, грн.;

СП – супутна продукція, грн.;

БП – брак продукції (технологічний і з вини працівника), грн.;

НВ_k – незавершене виробництво на кінець калькуляційного періоду, грн.

Виробничу собівартість одиниці вироблюваної продукції одержуємо за формулою:

$$\text{СП} = \text{ВСП} / \text{К} \quad (2),$$

де СП – виробнича собівартість виробленої продукції, грн.;

К – кількість виробленої продукції, одиниць продукції.

Об'єктами судово-економічної експертизи з визначення виробничої собівартості є: наказ про облікову політику підприємства; облікові реєстри: головні книги, касові книги, журнали, відомості аналітичного обліку, картки складського обліку, тощо; калькуляції собівартості товарів (робіт та послуг), технологічні карти; картки аналітичного обліку витрат; первинні і зведені документи: накладні, акти прийому – передачі робіт (послуг), інвентаризаційні описи тощо; складська документація: приймальні акти, лімітно-забірні картки, накладні вимоги; товарно-транспортні накладні (залежно від виду транспорту); договірні документація; інші матеріали справи: акти документальних перевірок діяльності підприємств, протоколи допитів, свідчення звинувачених і свідків, висновки експертів інших спеціальностей, інші. При цьому, об'єм документів та інших матеріалів, необхідних для проведення дослідження, визначається конкретними обставинами справи і тими питаннями, які поставлені на вирішення експерту. При проведенні досліджень пов'язаних з визначенням собівартості товарів, робіт та послуг експерту необхідно враховувати, що документування господарських операцій має свою специфіку та особливості в залежності від галузевої приналежності та технологічного процесу. Отже, необхідно здійснити підбір відповідних законодавчих і нормативних документів, які регламентують облік

витрат та формування показників собівартості, виходячи з галузевих специфік роботи підприємства та технологічного процесу.

Власний внутрішній енергетичний збиток є результатом діяльності самого підприємства – його вихідним потоком, а понесений збиток виникає в результаті дії зовнішніх факторів, тобто виступає в якості вхідного потоку. Величину власного внутрішнього збитку підприємства можна визначити за формулою:

$$З = E + ВФП + НЕ + ЕК \quad (3),$$

де: З – власний внутрішній збиток підприємства;

E – розмір втраченої енергії;

ВФП – втрати енергії, викликані зниженням виробничої здатності факторів виробництва;

НЕ – втрати, пов'язані із недовиробництвом енергії в результаті безповоротної втрати ресурсів і зниження виробничої здатності факторів виробництва;

ЕК – енергетичні витрати, спрямовані на зниження або компенсацію безповоротної втрати ресурсів і відновлення виробничої здатності факторів виробництва в результаті отриманого збитку.

Проаналізувавши та узагальнивши джерела [6, 7, 8, 9], дає підстави для висновку, що енергетичні збитки можуть виникати, як мінімум з трьох причин: 1) відмови елементів електрообладнання; 2) раптові виходи з ладу у зовнішній електромережі; 3) раптові відключення електроенергії на електростанції.

Статтею 225 ГК України [2], визначено, що до складу збитків, що підлягають відшкодуванню особою, яка допустила господарське правопорушення, включається в тому числі і неодержаний прибуток (втрачена вигода), на який сторона, яка зазнала збитків, мала право розраховувати у разі належного виконання зобов'язання другою стороною.

За визначенням, наведеним в НП(с)БО № 1 [4], прибуток – сума, на яку доходи перевищують пов'язані з ними витрати. Отже, неодержаний прибуток розраховується як різниця між неотриманими доходами та витратами, які б мали бути здійснені особою для отримання таких доходів.

Враховуючи мету данної статті, недоотриманий прибуток можливо визначити як різницю між ціною і повною плановою собівартістю одиниці продукції (робіт, послуг), помножена на кількість не виробленої або не реалізованої з вини контрагента продукції (робіт, послуг).

Вартість надійності електропостачання складається з витрат на капітальне будівництво і поточних витрат на його підтримку.

В ході дослідження окрім методів документальної перевірки, співставлення, на думку авторів, за доцільно використовувати методи

економічного аналізу (розрахувати зміну основних економічних показників) та моделювання. Слід зазначити, що експерт, застосовуючи при дослідженні метод моделювання проводить відновлення господарських операцій через побудову моделі, тобто створює таку матеріальну систему, яка служила б джерелом інформації.

Автори згодні з Салоїд С. В [9], що моделювання оцінки збитку можливо представити складовими:

1) через вимушену зупинку виробничого об'єкта, його устаткування, робочої сили, з відповідним «недовиробітком» продукції;

2) економічні втрати, пов'язані з некерованим станом об'єктів виробництва внаслідок порушення електропостачання, виникнення несправності, поломки устаткування, псування сировини, і втрати від вимушеної зміни режиму роботи виробництва, витрати на повторний запуск виробництва, зростання витрат матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів при неоптимальному режимі роботи виробництва, втрати від загального розладу технологічного процесу підприємства.

Слід зазначити, що друга складова залежить від технологічних особливостей кожного виробництва, тому за доцільно проводити комплексну експертизу (наприклад, комплексну товарознавчу та економічну експертизу).

При цьому всі види матеріальних збитків, які пов'язані з простоями технологічного обладнання, розраховуються у порівнянні зі зменшенням запланованої продуктивності технологічних агрегатів при відсутності відмов електроенергетичних засобів автоматизації і її величини при їх наявності.

Вважають, що недоотримана продукція у вартісному вираженні, рівна повній вартості продукції недоотриманої продукції i -ї ланки $\Delta\Pi_i$. Питомий збиток Y_i при цьому становить:

$$Y_i = \frac{\Delta\Pi_\Sigma}{\Delta E_i} = \frac{C_i}{E_i} \quad (4)$$

де C_i і E_i – вартість продукції і кількість використаної електроенергії i -м підприємством за рік [9].

В економічній літературі пропонується оцінка Y_i за формулою (5):

$$Y_i = \frac{3(\Delta N_i)}{\Delta E_i} = \frac{3(N_i)}{E_i} \quad (5)$$

Тут $3(N_i)$ – приведені річні витрати на створення виробничої потужності підприємства, включаючи обслуговуючий персонал:

$$3(N_i) = E_i * K_i + I_i \quad (6)$$

Слід зазначити, що вимушена зупинка об'єктів виробництва через розрив зв'язків при порушеннях електропостачання приводить до

економічних втрат, склад і кількісна оцінка яких частково або повністю відповідають складовим економічного збитку підприємства. Вони враховують зменшення величини прибутку при відмовах засобів автоматизації, браку продукції, за рахунок збільшення відповідних статей операційних витрат у порівнянні з нормальним характером протікання технологічних процесів, ростом питомих величин амортизаційних та накладних витрат, збільшення величини запасів у порівнянні з їх нормативною величиною. При цьому, повторний запуск виробничих об'єктів, як правило, вимагає витрат часу на відладку технологічного процесу виробництва підприємства, протягом якого робота об'єкта відбувається без випуску продукції.

В даній статті запропоновані підходи до визначення збитків при відключенню електроенергії. Підсумовуючи дану роботу, можна сказати, що визначення збитків є неоднозначним питанням і вимагає подальшого вивчення в майбутньому.

Перелік посилань

1. *Цивільний кодекс* України від 16.01.2003 №435-IV (із змінами та доп.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: rada.gov.ua.
2. *Господарський Кодекс* України від 16.01.2003 № 436-IV (із змінами та доп.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: rada.gov.ua.
3. *Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: закон* України від 16.07. 1999 № 996 – XIV (із змінами та доп.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: rada.gov.ua.
4. *Національне положення (Стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затв. наказом* Мінфіну України 07.02.2013 № 73 (із змінами та доп.) [Електронний ресурс]. Режим доступу: rada.gov.ua.
5. *Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід», затверджене* наказом Мінфіну України 29.11.99 N 290 (із змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. Режим доступу: rada.gov.ua.
6. *Самойленко І. А.* Классификация и систематизация видов ущерба от низкого качества электроэнергии [Електронний ресурс] 2010. № 2(31). Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Ekonk/2010_2/025_samoilenko.pdf
7. *Самойленко І. А.* Методика оценки экономического ущерба от низкого качества электроэнергии [Електронний ресурс] // Економіка та право. 2010. № 1. Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Epravo/2010_1/19.pdf. – Назва з екрану.
8. *Самойленко І. А.* Оцінка і класифікація збитку викликаної зниженням якості електроенергії, що поставляється [Електронний ресурс] // Економічний простір. 2008. № 18. С. 170. Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2008_18/samojl.pdf. – Назва з екрану.
9. *Салоїд С. В.* Основи оцінки економічних збитків від зменшення виробничої потужності підприємства в наслідок ненадійності системи

електропостачання // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: зб. наук. праць. 2011. № 8. С. 243–249.

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ НЕНАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБЕСПЕЧЕНИЯ

М. Жолобецкая

В последние годы стала актуальной проблема надежности системы электроснабжения. Перерыв в электроснабжении, прекращение поставок электроэнергии одинаковой продолжительности в различных предприятий - потребителей вызывает различную тяжесть неблагоприятных экономических последствий. Ущерб конкретного потребителя электрической энергии определяется прямыми потерями и нереализованными возможностями потребителя в процессе его функционирования. В статье рассмотрены подходы к определению ущерба от ненадежности системы электроснабжения, определенные составляющие энергетического ущерба. По мнению автора, это направление является перспективным для дальнейших исследований с учетом приоритетов государственной политики в сфере энергетической эффективности и энергосбережения.

PECULIARITIES OF INVESTIGATION OF ECONOMIC DAMAGE FROM THE UNRELIABILITY OF THE ELECTRICAL SUPPORT SYSTEM

M. Zholobetska

In recent years, the reliability of the power supply system has become urgent. A break in electricity supply, the cessation of electricity supplies of the same duration in different consumer enterprises causes a different severity of adverse economic consequences. The damage to a particular consumer of electrical energy is determined by direct losses and unrealized consumer capabilities in the process of its functioning. The article considers approaches to determining the damage from the unreliability of the power supply system, certain components of the energy damage. In the author's opinion, this direction is promising for further research taking into account the priorities of the state policy in the field of energy efficiency and energy saving.