



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

*Основні прийнятні кроки реалізації  
енергозберігаючого проекту,  
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ АУДИТ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ  
СЕРТИФІКАТ – як необхідний крок для впровадження  
проекту*

**Лисий Іван Володимирович, технічний консультант ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

Акредитований енергоаудитор, сертифікати №СБ-0015 та ІС-0015



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

*Основні прийнятні кроки для державних структурних підрозділів та підприємств по реалізації енергозберігаючого проекту в адміністративних будівлях (будь-яких проектів екологічного чи енергозберігаючого спрямування)*

**Лисий Іван Володимирович, технічний консультант ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

Акредитований енергоаудитор, сертифікати №СБ-0015 та ІС-0015



## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)



### *Перший крок:*

- вибір об'єкту для реалізації енергоефективних та енергоощадних заходів;
- формування робочої групи, яка буде координувати проект та виступати його Замовником;
- вибір компаній енергоаудитора та проектної організації.

### *Проблематика:*

- менеджери проекту не завжди враховують реальний строк розробки проектної документації та отримання дозволів для подальшої реалізації;
- стан будівель (комплексу об'єктів) в яких реалізовуватиметься проект, як показує практика, **ЗАЗВИЧАЙ АВАРІЙНИЙ!**



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

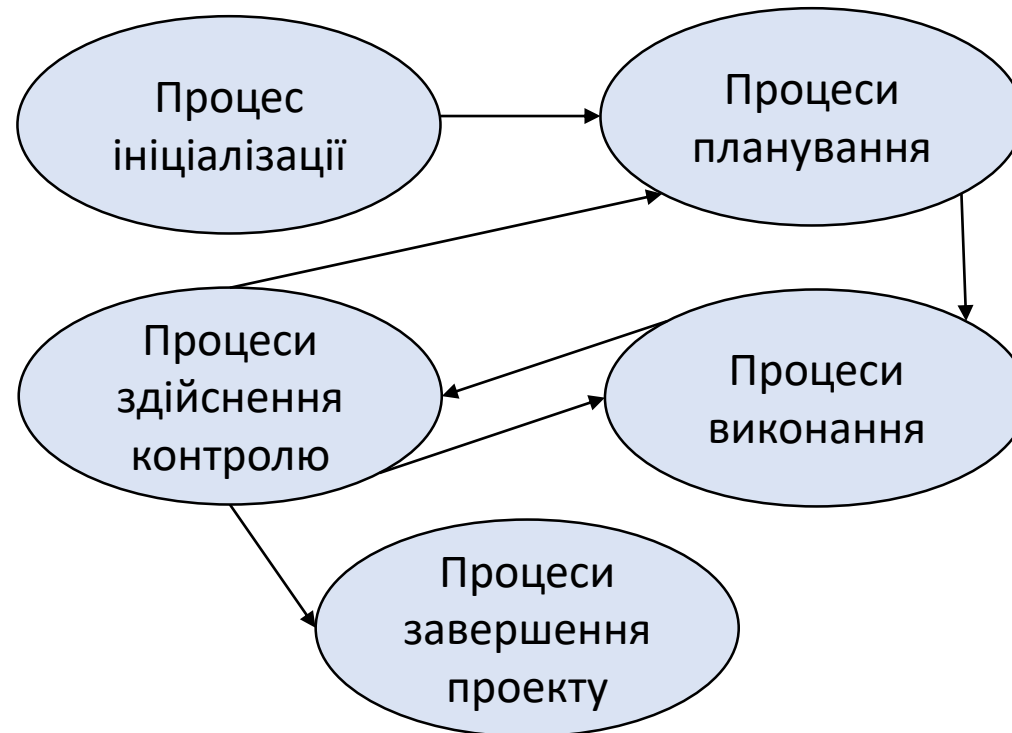
e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

## Контроль зі сторони Замовника

### Група управління проектом





## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

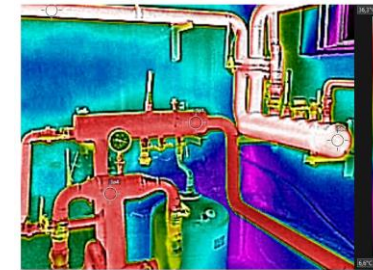
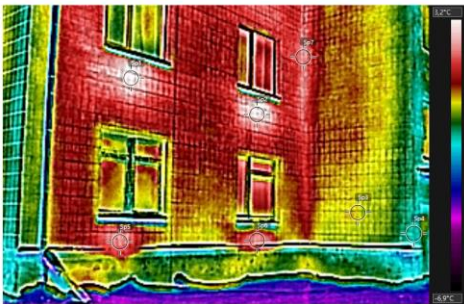
e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

### *Другий крок:*

- проведення енергетичного аудиту та виготовлення енергетичного сертифікату будівлі;
- збір та аналіз показників споживання електроенергії, теплової енергії, природного газу, води тощо.

### *Проблематика:*

- енергоаудит відображає рекомендовані технічні рішення і наближену вартість робіт (орієнтовно наближену вартість, яка зазвичай не враховує вартість робіт з усунення виявлених недоліків, конструктивних дефектів будівлі, систем тощо).





## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

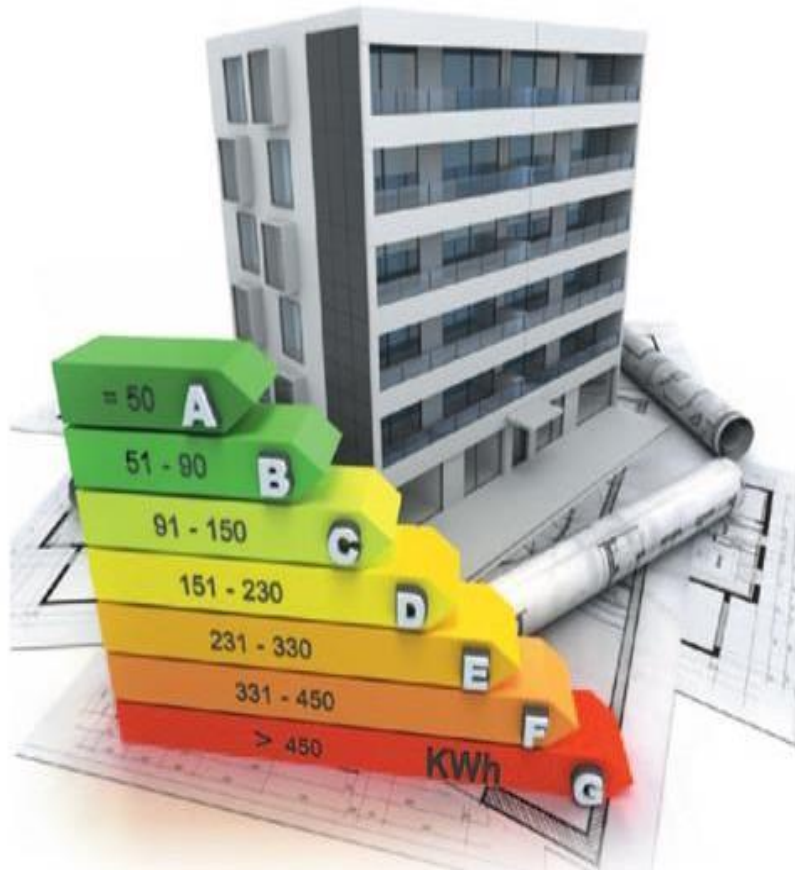
[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

*Енергоаудит, отримання енергетичного сертифікату та енергетичного паспорту для будівель вже є обов'язковим у відповідності до Закону України «Про енергетичну ефективність будівель», наказу МІНРЕГІОНУ «Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката», ДБНів та ряду інших документів.*

**Закон України «Про енергетичну ефективність будівель» запроваджує обов'язкову сертифікацію енергетичної ефективності з 01 липня 2019 року.**





## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

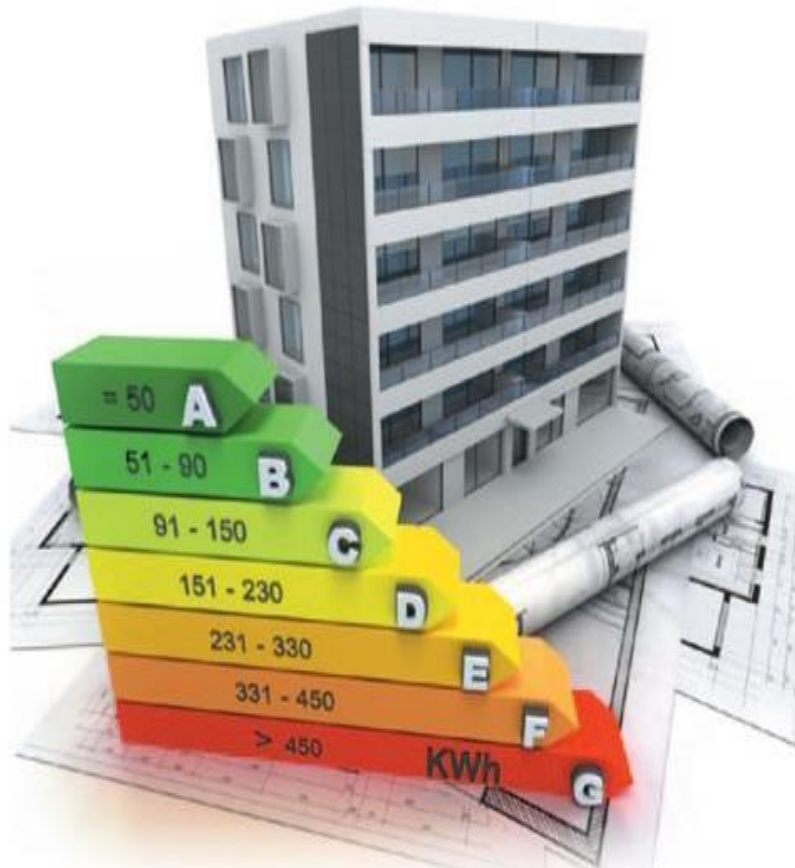
29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109  
[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)  
<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

### Сертифікація енергетичної ефективності є обов'язковою для:

- 1) об'єктів будівництва (нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту), що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів із середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками, що визначаються відповідно до [Закону України](#) "Про регулювання містобудівної діяльності";
  - 2) будівель державної власності з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, які часто відвідують громадяни і у всіх приміщеннях яких розташовані органи державної влади;
  - 3) будівель з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, у всіх приміщеннях яких розташовані органи місцевого самоврядування (у разі здійснення ними термомодернізації таких будівель);
  - 4) будівель, в яких здійснюється термомодернізація, на яку надається державна підтримка та яка має наслідком досягнення класу енергетичної ефективності будівлі.
- Сертифікацію енергетичної ефективності та обстеження інженерних систем будівель має право здійснювати виключно атестований енергоаудитор та атестований фахівець з обстеження інженерних систем.**

**До 23 липня 2019 року сертифікацію енергетичної ефективності об'єкту будівництва мав право здійснювати інженер-проектувальник.**





## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

### ***Третій крок:***

- проведення обстеження будівлі спеціалізованою організацією (стан конструктивних елементів будівлі чи споруд), окремо дослідження міцності. У разі необхідності проводиться аналіз ґрунтів (геологія та геодезія), надання рекомендацій щодо доцільності впровадження тих чи інших заходів тощо;
- виготовлення проектно-кошторисної документації та енергетичного паспорту (для кожної окремої будівлі). За результатами даних звіту з енергетичного аудиту та звіту з обстеження конструкцій будівлі, геології та у разі потреби інструментальних обстежень конструкцій (будівель чи споруд) на міцність;
- проведення комплексної експертизи проектних рішень проектної документації та кошторисної документації.

### ***Проблематика:***

- при формуванні бюджету не завжди враховується технічні рішення згідно ДБН. Відповідальні менеджери Замовника зазвичай керуються тільки своїм баченням доцільності виконання робіт (доволі часто втрачаються показники ефективності в зв'язку з некоректно розставленими пріоритетами та завданнями в процесі проектування. Не завжди відповідальні менеджери розуміють необхідність впровадження тих чи інших необхідних заходів).





## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)



*Обстеження технічного стану будівель та споруд (об'єктів) з метою оцінки технічного стану будівельних конструкцій, інженерних мереж і систем проводиться на етапі проектування у відповідно до вимог ДБН та постанови КМУ «Про затвердження Порядку проведення обстеження прийнятих в експлуатацію об'єктів будівництва» від 12 квітня 2017 р. № 257.*

***Потрібно пам'ятати!*** Обстеження конструкцій будівель та споруд є обов'язковим при подовженні терміну експлуатації (оцінка експлуатаційних характеристик) чи на етапі списання зазначеної балансової будівлі.



## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)



### *Четвертий крок:*

- проведення тендерних процедур (підготовка технічного завдання, вимог до обладнання та технології виконання робіт тощо);
- підписання договорів на виконання будівельно-монтажних робіт;
- оформлення декларації в ДАБІ.

### *Проблематика:*

- монтажна організація в результаті тендеру вибирається не по якості виконання робіт, а по найнижчій запропонованій вартості робіт, що зазвичай призводить до появи додаткових ризиків (не якісне обладнання та матеріали, виконані будівельно-монтажні роботи зазвичай не відповідають розрахунковим даним енергетичного аудиту, очікуванням Замовника щодо експлуатаційних характеристик об'єкту та якості його конструктивних елементів тощо).



## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

### ***П'ятий крок:***

- виконання будівельних робіт, здійснення авторського та технічного нагляду за будівництвом;
- виконання робіт та використання матеріалів, технологій згідно проектно-кошторисної документації.

### ***Проблематика:***

- гонитва за економією не завжди дозволяє в рамках конкурсного відбору вибрати компанію з досвідченими фахівцями з технічного нагляду, що в перспективі також нестиме додаткове навантаження на Замовника;
- внесення змін до проекту дозволяється тільки по узгодженню з Замовником та проектувальником (автором проекту). Узгодивши з Замовником та проектувальником усі зміни, тільки після цього можна виконувати роботи;
- при виявленні невідповідності в процесі будівництва (наприклад, виявлені кабелі внутрішньої електромережі в місцях монтажу вентиляційних каналів чи обладнання, виявлення дефектів фундаменту тощо) роботи мають бути призупинені до прийняття спільного рішення по усуненню проблеми (зазвичай потрібно, якісно обстежити виявлені невідповідності, передбачити додаткові роботи по усуненню недоліків, додаткове фінансування або більш ощадно використати наявне фінансування тощо).



## ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

### ***З зазначених кроків напрошуються наступні ВИСНОВКИ:***

- від вибору будівлі (об'єкту будівництва чи реконструкції) і до початку будівельних робіт спливає досить великий строк;
- висновки енергетичного аудиту повинні узгоджуватись як з Замовником так і з проектувальником. (Енергетичний сертифікат відображає наявний існуючий стан). Вартість запропонованих заходів потрібно брати не з комерційних пропозицій, а виходячи з фактичних витрат виконання робіт на подібних об'єктах (тобто з досвіду реалізації подібних проектів);
- потрібно пам'ятати, що рекомендації які надані партнерами проекту чи консультантами є лише рекомендаціями, всю повноту відповідальності несуть Проектувальник та Замовник;
- необхідний якісний контроль та аналіз виконання робіт на всіх стадіях впровадження проекту.



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

*ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО» готове допомогти Вам  
впроваджувати проекти у відповідності до вимог  
законодавства з метою досягнення оптимальних  
показників ефективності.  
(Більш детально зазначено в наших рекламних  
матеріалах).*

**Лисий Іван Володимирович, технічний консультант ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

Акредитований енергоаудитор, сертифікати №СБ-0015 та ІС-0015



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),  
[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),  
[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---



**ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ**



***ТОВ "ЛІВ-ЕНЕРГО"***

**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО» включено до переліку підприємств акредитованих Держенергоефективності України, що здійснюють послуги з енергетичного аудиту, енергосервісу, впроваджують системи енергоменеджменту, а також суміжних сферах.**



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)



## ***ТОВ "ЛІВ-ЕНЕРГО"***

***ТОВ "ЛІВ-ЕНЕРГО" акредитовано еко-банком України,  
АБ "УКРГАЗБАНК" підтвердив співпрацю по впровадженню  
спільних проектів за наступними напрямками:***

- світлодіодне освітлення;***
- твердопаливні котли та котельні на біопаливі;***
- модульні теплові пункти.***



**ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

29000 м. Хмельницький, вул. Володимирська, 109

[www.liv-energo.com.ua](http://www.liv-energo.com.ua)

<http://liv-energo.business.site>

e-mail: [info@liv-energo.com.ua](mailto:info@liv-energo.com.ua),

[liv-energo@ua.fm](mailto:liv-energo@ua.fm),

[liv-energo@ukr.net](mailto:liv-energo@ukr.net)

---

***Дякуємо за увагу!***

**Лисий Іван Володимирович, технічний консультант ТОВ «ЛІВ-ЕНЕРГО»**

Акредитований енергоаудитор, сертифікати №СБ-0015 та ІС-0015