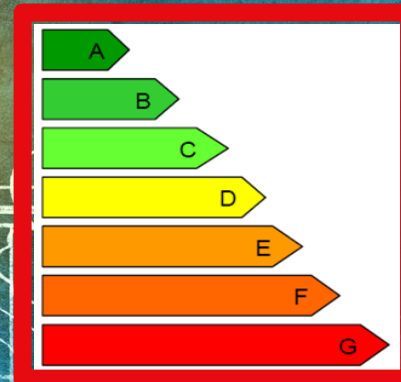


ДЕРЕГУЛЯЦІЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ ЩОДО ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ

Пирков Віктор Васильович

к. т. н., доц., зам. ген. директора з наукової роботи "Данфосс ТОВ"



ЗОБО'В'ЯЗАННЯ УКРАЇНИ –

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ДИРЕКТИВ ЄВРОСОЮЗУ



Директива 2010/30/ЄС

Про вказування за допомогою маркування та стандартної інформації про товар обсягів споживання енергії та інших ресурсів енергоспоживчими продуктами

Директива 2010/31/ЄС

Про енергоефективність будівель (EPBD)

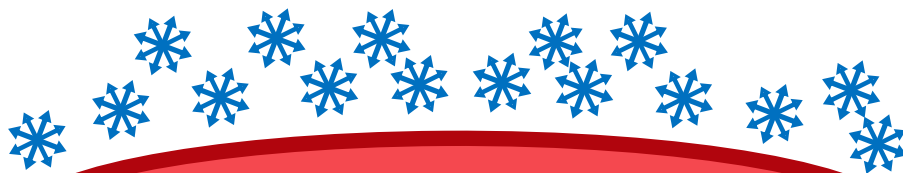
Директива 2006/32/ЄС

Про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги (з 25.10.2012 EED 2012/27/ЄС Про енергоефективність)

Примечание: Директивы на украинском языке

http://heating.danfoss.ua/Content/855503AE-096B-423E-A596-E1591A288668_MNU17583926_SIT256.html

ГАРМОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАНДАРТІВ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ



CEN/TR 15615:2008 Роз'яснення загального взаємозв'язку між різними європейськими стандартами та енергоефективністю будівель згідно директиви (EPBD).
Рамковий документ

ГАРМОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАНДАРТИВ

EN number	Title of standard
Section 1: Standards concerned with calculation of overall energy use in buildings (based on results from standards in section 2)	
EN 15217 принят	Energy performance of buildings - Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings
EN 15603 принят	Energy performance of buildings - Overall energy use and definition of ratings
EN 15459 принят	Energy performance of buildings. Economic evaluation procedure for energy systems in buildings
Section 2 : Standards concerned with calculation of delivered energy (based where relevant on results from standards in section 3)	
EN 15316-1 принят	Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 1: General
EN 15316-2-1 принят	Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 2-1: Space heating emission systems
EN 15316-4 учтен в прийнятому ДСТУ Б А.2.2-12:2015 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні	Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies: Space heating generation - Combustion systems Space heating generation - Heat pump systems Thermal solar systems Part 4-1 Part 4-2 Part 4-3 Part 4-4 Part 4-5 Part 4-6 Part 4-7 Performance and quality of CHP electricity and heat Performance and quality of district heating and large volume systems Performance of other renewables (heat and electricity) Space heating generation - Biomass combustion systems
EN 15316-2-3 принят	Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 2-3: Space heating distribution systems
EN 15316-3 учтен в прийнятому ДСТУ Б А.2.2-12:2015 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні	Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 3-1: Domestic hot water systems, characterisation of needs (tapping patterns) Part 3-2: Domestic hot water systems, distribution Part 3-3: Domestic hot water systems, generation
EN 15243 на розгляді	Calculation of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems
EN 15377 частично учтен в ДБН В.2.5-67 опалення...	Design of embedded water based surface heating and cooling systems Part 1: Determination of the design heating and cooling capacity Part 2: Design, dimensioning and installation Part 3: Optimising for use of renewable energy sources
EN 15241 на розгляді	Ventilation for buildings - Calculation methods for energy losses due to ventilation and infiltration in commercial buildings
EN 15232 принят	Calculation methods for energy efficiency improvements by the application of integrated building automation systems
EN 15193	Energy performance of buildings - Energy requirements for lighting

ГАРМОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАНДАРТІВ

EN number	Title of standard
	Section 3 : Standards concerned with calculation of energy need for heating and cooling
EN ISO 13790 принят	Energy performance of buildings - Calculation of energy use for space heating and cooling
EN 15255	Thermal performance of buildings - Sensible room cooling load calculation -General criteria and validation procedures
EN 15265	Energy performance of buildings - Calculation of energy use for space heating and cooling - General criteria and validation procedures
	Section 4 : Standards to support the above
	4A : Thermal performance of building components
EN ISO 13789	Thermal performance of buildings - Transmission and ventilation heat transfer coefficients - Calculation method
EN ISO 13786	Thermal performance of building components - Dynamic thermal characteristics -Calculation methods
EN ISO 6946 принят	Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance - Calculation method
EN ISO 13370	Thermal performance of buildings - Heat transfer via the ground - Calculation methods
EN 13947	Thermal performance of curtain walling - Calculation of thermal transmittance -Simplified method
EN ISO 10077-1	Thermal performance of windows, doors and shutters - Calculation of thermal transmittance - Part 1: General
EN ISO 10077-2:2003	Thermal performance of windows, doors and shutters - Calculation of thermal transmittance - Part 2: Numerical method for frames
EN ISO 10211 принят	Thermal bridges in building construction - Heat flows and surface temperatures -Detailed calculations
EN ISO 14683 принят	Thermal bridges in building construction - Linear thermal transmittance - Simplified methods and default values
EN ISO 10456	Building materials and products - Hygrothermal properties - Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values
	4B : Ventilation and air infiltration
EN 13465:2004	Ventilation for buildings - Calculation methods for the determination of air flow rates in dwellings including infiltration
EN 15242 на розгляді	Ventilation for buildings - Calculation methods for the determination of air flow rates in buildings including infiltration
EN 13779 принят	Ventilation for non residential buildings - Performance requirements for ventilation and room conditioning systems.
	4C : Overheating and solar protection
EN ISO 13791:2004	Thermal performance of buildings - Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling - General criteria and validation procedures
EN ISO 13792:2005	Thermal performance of buildings - Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling -Simplified methods

ГАРМОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ СТАНДАРТІВ

EN number	Title of standard
EN 13363-1:2003	Solar protection devices combined with glazing - Calculation of solar and light transmittance - Part 1: Simplified method
EN 13363-2:2005	Solar protection devices combined with glazing - Calculation of solar and light transmittance - Part 2: Detailed calculation method
	4D : Indoor conditions and external climate
CR 1752:1999	Design criteria and the indoor environment
EN 15251 прийнят	Criteria for the indoor environment, including thermal, indoor air quality (ventilation), light and noise
EN ISO 15927-1:2003	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 1: Monthly and annual means of single meteorological elements
EN ISO 15927-2	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 2: Hourly data for design cooling load
EN ISO 15927-3	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 3: Calculation of a driving rain index for vertical surfaces from hourly wind and rain data
EN ISO 15927-4:2005	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 4: Hourly data for assessing the annual energy for heating and cooling
EN ISO 15927-5:2005	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 5: Data for design heat load for space heating
EN ISO 15927-6	Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 6: Accumulated temperature difference (degree days)
	4E: Definitions and terminology
EN ISO 7345:1996 прийнят	Thermal insulation - Physical quantities and definitions
EN ISO 9288:1996 прийнят	Thermal insulation - Heat transfer by radiation - Physical quantities and definitions
EN ISO 9251:1996 прийнят	Thermal insulation - Heat transfer conditions and properties of materials - Vocabulary
EN 12792:2003 прийнят	Ventilation for buildings - Symbols, terminology and graphical symbols
	Section 5: Standards concerned with monitoring and verification of energy performance
EN 12599:2000 прийнят	Ventilation for buildings - Test procedures and measuring methods for handing over installed ventilation and air conditioning systems
EN 13829:2001	Thermal performance of buildings - Determination of air permeability of buildings -Fan pressurization method
EN ISO 12569:2001	Thermal performance of buildings - Determination of air change in buildings -Tracer gas dilution method
EN 13187:1999 прийнят	Thermal performance of buildings - Qualitative detection of thermal irregularities in building envelopes - Infrared method
EN 15378	Heating systems in buildings - Inspection of boilers and heating systems
EN 15239	Ventilation for buildings - Energy performance of buildings - Guidelines for the inspection of ventilation systems
EN 15240	Ventilation for buildings - Energy performance of buildings - Guidelines for the inspection of air-conditioning systems

**Єврокомісія
пропонує шоденний
штраф у розмірі
96720 є для Польщі
та 39592,80 є для
Австрії та ін. країн за
невиконання вимог
директиви 31**

**Інспектування
систем
потребує
регуляції**

НОВІ СТАНДАРТИ УКРАЇНИ

ДСТУ Б EN ISO 13790:2011 Енергоефективність будівель.

Розрахунок енергоспоживання на опалення та охолодження

ДСТУ Б EN 15603:2012 Енергоефективність будівель. Загальне енергоспоживання та визначення енергетичних показників

ДСТУ Б EN 15217:2012 Енергоефективність будівель. Методи представлення енергетичних характеристик та енергетичного сертифікату

ДСТУ Б EN 13779:2011 Вентиляція громадських будівель. Вимоги до виконання систем вентиляції та кондиціонування повітря

ДСТУ Б EN 15459:2014 Енергоефективність будівель. Процедура економічної оцінки енергетичних систем будівель (з 01.04.2014)

ДСТУ-Н Б А.2.2-ХХ:2014 Енергетична ефективність будівель. Настанова з проведення енергетичної оцінки та енергетичної сертифікації будівель

ДСТУ Б А.2.2-ХХ:2014 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні

НОВІ СТАНДАРТИ УКРАЇНИ

ДСТУ Б EN 15232:2011 Енергоефективність будівель. Вплив автоматизації, моніторингу та управління будівлями

ДСТУ Б EN 15316-1:2011 Системи теплозабезпечення будівель. Методика розрахунку енергопотреби та енергоефективності системи. Частина 1: Загальні положення

ДСТУ Б EN 15316-2-1:2011 Системи теплозабезпечення будівель. Методика розрахунку енергопотреби та енергоефективності системи. Частина 2-1: Тепловіддача системою опалення

ДСТУ Б EN 15316-2-3:2011 Системи теплозабезпечення будівель. Методика розрахунку енергопотреби та енергоефективності системи. Частина 2-3: Теплорозподілення в системі опалення

ДСТУ Б EN ISO 13790:2011 Енергоефективність будівель. Розрахунок енергоспоживання на опалення та охолодження

ДСТУ Б EN 15251:2011 Розрахункові параметри мікроклімату приміщень для проектування та **оцінки енергетичних характеристик будівель** по відношенню до якості повітря, теплового комфорту, освітлення та акустики будівель

ДСТУ-Н Б А.2.2-13:2015 Енергетична ефективність будівель. Настанова з проведення енергетичної оцінки та енергетичної сертифікації будівель

ДСТУ Б А.2.2-12:2015 Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні

ПРО БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ *Закон України*

Стаття 11. Застосування будівельних норм

1. Застосування будівельних норм або їх окремих положень є обов'язковим

4. У разі якщо у будівельних нормах є посилання на стандарти, то ці стандарти є обов'язковими до застосування.

Задачі регуляції:

- гармонізація українських стандартів до європейських з інспектування систем теплозабезпечення, вентиляції та кондиціонування;
- забезпечення дієвого державного контролю;
- забезпечення недержавного контролю

**Потребує
регуляції**

НОВІ ЗАКОНИ, ПОСТАНОВИ...

Пр. Закону України **Про енергетичну ефективність будівель**

13) **термомодернізація будівлі – комплекс робіт**, спрямованих на поліпшення теплотехнічних показників огорожувальних конструкцій будівлі, показників споживання енергетичних ресурсів інженерними системами та забезпечення енергетичної ефективності будівлі на рівні не нижчому за мінімальні вимоги до енергетичної ефективності будівель, **що здійснюється під час реконструкції, капітального ремонту або технічного переоснащення будівлі.**

ДБН В.2.6-31:2006 Теплова ізоляція будівель
Додаток Б **термомодернізація – комплекс ремонтно-будівельних робіт**, спрямованих на підвищення теплотехнічних показників огорожувальних конструкцій і забезпечення їх відповідності чинним нормам.

ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків

3.1 **термомодернізація – комплекс будівельних робіт**, спрямованих на поліпшення теплотехнічних показників огорожувальних конструкцій будівель, показників енергоспоживання інженерних систем та забезпечення енергетичної ефективності будівлі не нижче мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель.

**Усі роботи з термомодернізації повинні відповідати
Закону України Про містобудівну діяльність**

ЦИВІЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ *(редакція 2015)*

Стаття 382. Квартира як об'єкт права власності

2. Усі власники квартир та нежитлових приміщень у багатоквартирному будинку є співвласниками на праві спільної сумісної власності спільного майна багатоквартирного будинку.

Спільним майном багатоквартирного будинку є приміщення загального користування (у тому числі допоміжні), несучі, огорожувальні та несуче-огорожувальні конструкції будинку, механічне, електричне, сантехнічне та інше обладнання всередині або за межами будинку, яке обслуговує більше одного житлового або нежитлового приміщення, а також будівлі і споруди, які призначені для задоволення потреб усіх співвласників багатоквартирного будинку та розташовані на прибудинковій території, а також права на земельну ділянку, на якій розташований багатоквартирний будинок та його прибудинкова територія, у разі державної реєстрації таких прав.

Житловий будинок - приватна або спільна сумісна власність. Чи всі роботи з термомодернізації повинні відповідати Закону України Про містобудівну діяльність???

ЦИВІЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ *(редакція 2015)*

Стаття 383. Права власника житлового будинку, квартири

2. Власник квартири може **на свій розсуд** здійснювати ремонт і зміни у квартирі, наданій йому для використання як єдиного цілого, - **за умови**, що ці зміни не призведуть до порушень прав власників інших квартир та нежитлових приміщень у багатоквартирному будинку та не порушать санітарно-технічних вимог і правил експлуатації будинку.

Потребує регуляції

Задачі регуляції:

- визначення переліку змін в інженерних системах будівлі, здійснюваних власником квартири, які призводять до порушення прав інших власників;
- розмежування для власника квартири чи ОСББ/ЖБК переліку обладнання при модернізації систем, на яку надається фінансова компенсація за програмою Держенергоефективності

ПРО РЕГУЛЮВАННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ *Закон України*

Порядок розроблення проектної документації на будівництво об'єктів

Наказ Мінрегіонбуду України № 45 від 16.05.2011 зі змін. від 20.05.2013



Задачі регуляції та дерегуляції:

- розділення робіт, які відносяться до реконструкції, капітального ремонту, технічного переоснащення будівлі, поточного ремонту;
- зменшення об'єму проектної документації;
- допустимість поетапного виконання робіт;
- запровадження спрощених механізмів при застосуванні державного фінансового стимулювання енергоефективних заходів із залученням коштів населення;
- однозначне визначення терміну «термомодернізація»

ПРО РЕГУЛЮВАННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ *Закон України*

Ч. 6 ст. 31 - проектна документація на будівництво об'єктів не потребує **погодження** державними органами, органами місцевого самоврядування, їх посадовими особами, юридичними особами, утвореними такими органами.

Ч. 7 ст. 7 - внесення змін до затвердженого проекту в разі відхилення від технічних умов проводиться за **погодженням** з підприємствами, установами та організаціями, які надали такі технічні умови.

ПРО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ *Закон України*

Стаття 25. Права та основні обов'язки теплогенеруючої, теплотранспортної та теплопостачальної організацій - видавати **дозволи та технічні умови** на підключення споживачів до розподільчих теплових мереж;

Задачі дерегуляції:

- заборона погоджень;
- зменшення дозволів.

Потребує дерегуляції

ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ ТЕПЛОВОЮ ЕНЕРГІЄЮ

Постанова Кабміну України № 1198 від 03.10.2007

Розділ «Технічні умови приєднання споживачів теплової енергії»

8. Для приєднання споживача до системи тепlopостачання, реконструкції або розширення системи теплоспоживання ... споживач повинен подати заявку тепlopостачальній організації про видачу технічних умов.

9. Під час розроблення технічних умов повинні бути визначені вимоги щодо:

- **обліку теплової енергії, контрольно-вимірювальних та автоматичних регулювальних приладів;**
- захисту систем теплоспоживання від раптового підвищення тиску і температури теплоносія та теплових мереж від корозії;
- впровадження нових технологій прокладання теплових мереж, зокрема використання попередньо ізольованих труб;
- **розміщення та монтажу приладів комерційного обліку теплової енергії** на окремі будинки, будівлі (споруди).

10. **Виконання технічних умов, виданих тепlopостачальною організацією, є обов'язкове**

Задачі дерегуляції:

- **мінімізація вимог у технічних умовах для теплових пунктів, окрім лічильників комерційного обліку**



Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги

Постанова Кабміну України № 869 від 01.06.2011(редакція 2015)

Порядок формування тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій

13. **Внутрішньобудинковою системою** гарячого, холодного водопостачання та централізованого опалення **є система від зовнішньої стіни будинку** (крім транзитних трубопроводів) **до першої запірної арматури на відгалуженні від стояка** або (у разі її відсутності) трійника (врізки) включно, що знаходиться у квартирі споживача (житлового приміщення у гуртожитку), нежитлового приміщення у житловому будинку (гуртожитку).

**Обслуговування внутрішньобудинкових систем не є складовою тарифу на опалення та ГВП.
Чи мають право теплостачальна організація зазначати вимоги до теплових пунктів у ТУ?**

Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги

Постанова Кабміну України № 869 від 01.06.2011 р. (редакція 2015)

61. До складу **витрат на збут включаються витрати**, безпосередньо пов'язані із збутом послуг, а саме:

витрати на проведення періодичної повірки, обслуговування і ремонт **квартирних засобів обліку теплової енергії**, у тому числі їх демонтаж, транспортування та монтаж після повірки, що визначаються відповідно до розрахунку на один квартирний засіб обліку теплової енергії і нараховуються щомісяця споживачеві у складі послуги залежно від кількості таких засобів обліку шляхом додавання плати за проведення періодичної повірки, обслуговування і ремонт квартирних засобів обліку теплової енергії, у тому числі їх демонтаж, транспортування та монтаж після повірки, до загальної вартості послуг;

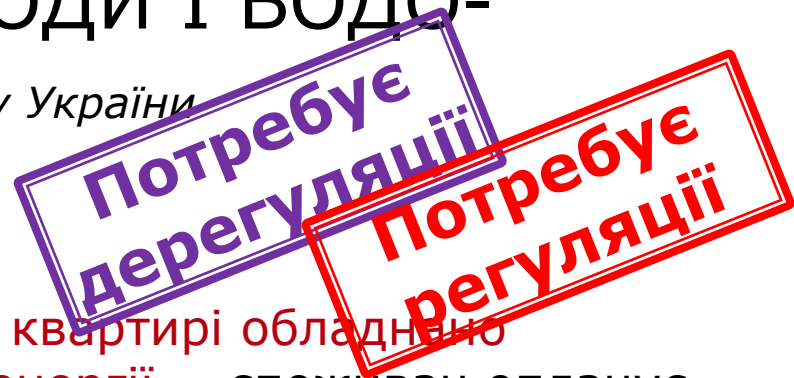
**Потребує
Дерегуляції**

**Обслуговування квартирних теплолічильників
є складовою тарифу на опалення та ГВП.**

**Квартирні засоби обліку теплової енергії є приватною
власністю і не завжди є засобом комерційного обліку!!!**

ПРАВИЛА НАДАННЯ ПОСЛУГ З ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ОПАЛЕННЯ, ПОСТАЧАННЯ ХОЛОДНОЇ ТА ГАРЯЧОЇ ВОДИ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ...

*Постанова Кабміну України
№ 630 від 21.07.2005 (редакція 2015)*



13. У разі коли опалювальні пристрої в квартирі обладнані приладами-розподільвачами теплової енергії..., споживач оплачує послуги за результатами розрахунків витрат тепла, які здійснюються виконавцем за **методикою**, що затверджується центральним органом виконавчої влади з ЖКГ.

Задача дерегуляції:

- послаблення вимоги щодо оснащеності опалювальних приладів приладами-розподільвачами (наприклад, - 70...75 % опалювальних приладів)

Задача регуляції:

- розробка методики розрахунків при застосуванні приладів-розподільвачів

ВИСНОВОК

При розробці законодавства щодо термомодернізації існуючих будівель необхідно

- дерегулювати старе законодавство;**
- привести у відповідність до вимог директив ЄС.**



**ENGINEERING
TOMORROW**