

ОРГАНІЗАЦІЯ, УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКА В БУДІВНИЦТВІ

УДК 332.87

Т. В. Сердюк

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ КРЕДИТУВАННЯ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАСТАРІЛОГО ЖИТЛОВОГО ФОНДУ

Вінницький національний технічний університет

Досліджено сучасний стан теплоенергетичних показників житлових будинків. Наведені порівняльні дані показників термічного опору огорожуючих конструкцій України та європейських країн. Показана актуальність та перспективи термомодернізації застарілого житлового фонду. Розкритий зміст державних стандартів, які передбачають гармонізацію законодавства з діючими на даний час міждержавними, міжнародними стандартами з утеплення будинків. Наведені умови пільгового кредитування з метою термомодернізації житлових будинків.

Ключові слова: будівництво, термомодернізація будівель, умови кредитування.

Вступ

Утримання та функціонування житлового фонду населених пунктів в умовах енергетичної кризи висуває на перше місце проблеми енергозбереження. Послуги населенню та іншим споживачам з водо-, газо-, тепло- та електропостачання вимагають відповідних ресурсів, вартість яких постійно зростає. На перше місце в умовах обмеженості енергетичних ресурсів і підвищення вартості енергоносіїв висувається саме проблема енергозбереження.

За даними Мінрегіону, споживання і втрати теплової енергії в більшості багатоквартирних будинків в Україні в 3-3,5 рази перевищують європейські стандарти. Термомодернізації потребують близько 75% всіх багатоповерхових житлових будинків, які через високу енерговитратність є потужним джерелом марнотратства енергії та додаткових викидів вуглекислого газу.

На сьогодні можна говорити лише про часткове виконання Галузевої програми підвищення енергоефективності у будівництві на 2010-2014 роки [1], яка передбачала оптимізацію паливно-енергетичного балансу будівельної галузі, зниження питомого енергоспоживання будівель і споруд житлово-цивільного призначення до рівня розвинутих держав світу, скорочення рівня експлуатаційних втрат паливно-енергетичних ресурсів та води на об'єктах будівництва, гармонізації нормативної бази щодо енергоефективності будівельних об'єктів до вимог європейських норм та стандартів тощо.

Мета роботи. Метою статті є дослідження проблем кредитування заходів енергозбереження в житловому фонді країни при його реконструкції та умов зростання тарифів на житлово-комунальні послуги.

Основна частина

Як відомо, 75% житла в розвинених європейських країнах, США, Канаді - це малоповерхові будинки. На будівництво та опалення індивідуального малоповерхового будинку необхідно витратити значно більше будівельних матеріалів та теплової енергії через збільшену в рази площу поверхні огорожуючих конструкцій.

За даними офіційної статистики, в Україні стрімко зростає питома вага малоповерхового житла (65% і більше), хоча за відносними обсягами будівництва має місце суттєве відставання від країн СНГ. В Білорусії на одну людину будується в рік 0,6-0,65 м. кв., в РФ, Казахстані - 0,4-0,5 м. кв., в розвинених європейських країнах 0,9-1,3 м. кв., в Україні - 0,17-0,22 м. кв., тоді, як міжнародні стандарти вимагають будівництва на рівні 1 м.кв. на людину в рік [2]. Саме такий рівень будівництва збалансовує пропозицію житла з попитом і відповідно покупець житла сплачує реальну ціну, а підрядник отримує прийнятний прибуток.

Будівельний та житлово-комунальний сектор економіки щорічно споживає майже третину всіх енергетичних ресурсів держави, тому питання енергозбереження при комплексній реконструкції житлового фонду України є пріоритетним на сьогоднішній день.

З 1 жовтня 2015 року вступив в дію національний стандарт ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків». Основним завданням цього державного стандарту є:

- ✚ встановлення переліку та порядку проведення робіт з комплексної термомодернізації житлових будинків;
- ✚ встановлення переліку та вимог до документації, необхідної для проведення комплексної термомодернізації;
- ✚ надання загальної допомоги архітекторам, проектувальникам, що виконують роботи з розробки документації щодо комплексної термомодернізації житлових будинків, а також організаціям, що виконують роботи з комплексної термомодернізації будинків;
- ✚ встановлення вимог до організацій, які виконують капітальний ремонт та реконструкцію будинків і споруд, роботи з утеплення конструкцій будинків і споруд, ремонт та реконструкцію інженерних мереж;
- ✚ встановлення основних правил експлуатації будинків після їх термомодернізації;
- ✚ гармонізація стандарту з діючими на даний час державними, міждержавними, міжнародними стандартами з утеплення будинків, модернізації мереж енергопостачання;
- ✚ забезпечення нормативним документом (ДСТУ) організацій, які виконують капітальний ремонт та реконструкцію будинків і споруд, роботи з утеплення конструкцій будинків і споруд, ремонт та реконструкцію інженерних мереж.

Впровадження стандарту спрямоване на забезпечення зменшення енергетичних та матеріальних ресурсів при утриманні житлових будинків та збільшення термінів експлуатації будинків. Нормативний документ передбачає виконання роботи з термомодернізації в такій послідовності:

- підготовчі роботи;
- ремонт або заміна вікон, входних дверей до будинку, дверей тамбурів та балконних дверей;
- ремонт або заміна вікон на сходових клітках, коридорах та холах загального користування, технічному поверсі та горищі;
- модернізація внутрішньобудинкових інженерних систем будинку;
- теплоізоляція зовнішніх огорожувальних конструкцій та гідроізоляція покрівлі.

Послідовність виконання робіт може бути іншою, залежно від раніше виконаних заходів з термомодернізації. При поетапному виконанні робіт з термомодернізації будинку, в приміщеннях якого температура повітря нижча за нормовану, та/або температура й витрати теплоносія на ввіді у будинок нижчі за необхідні, в першу чергу виконують роботи з модернізації внутрішньобудинкових систем. З великим запізненням, лише в 2013 році, в Україні були наближені нормативні вимоги термічного опору огорожувальних конструкцій до показників середньоєвропейських вимог (табл. 1) та замість 4 кліматичних зон передбачено 2 зони [3].

Таблиця 1

Мінімально допустиме значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції житлових та громадських будинків ($R_q \text{ min}$)

№ пп	Вид огорожувальної конструкції	Значення $R_q \text{ min}$, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{Вт}$, для температурної зони	
		I	II
1	Зовнішні стіни	3,3	2,8
2	Суміщені покриття	5,35	4,9
3	Горищні покриття та перекриття неопалювальних горищ	4,95	4,5
4	Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	3,75	3,3
5	Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,6
6	Вхідні двері в багатоквартирні житлові будинки та в громадські будинки	0,5	0,45
7	Вхідні двері в малоповерхові будинки та в квартири, що розташовані на перших поверхах багатопверхових будинків	0,65	0,6

Якщо в європейських країнах вимоги до термічного опору огорожжуваних конструкцій стін наближаються до 4,5- 5, а вікон - до $1 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$, то в Зміні 1 до ДБН В.2.6-31:2006 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель», яка була прийнята в 2013 році, ці показники суттєво занижені (табл.1).

Крім того, в цих же ДБН зазначено, що у разі реконструкції будинків, що виконується з метою їх термомодернізації, допускається для непрозорих огорожжувальних конструкцій приймати значення $R_q \text{ min}$ згідно з табл. 1 з коефіцієнтом 0,8.

Цілком очевидно, що це послаблення щодо зменшення показників термічного опору огорожжуваних непрозорих конструкцій на 20%, внесене в ДБН В.2.6-31:2006 в 2013 році, в контексті сучасних європейських норм, є абсолютно недоречним. Адже на початку 90-х років в умовах системної енергетичної кризи в Україні було підняте значення показника термічного опору до огорожжуваних конструкцій, проте урядом країни зразу було зроблене аналогічне послаблення – ті будинки, на які вже була розроблена проектна документація і розпочиналось будівництво до терміну введення нових нормативних вимог дозволили будувати за старими вимогами.

Будівельники на регіональному рівні відреагували тим, що дати початку будівництва почали переоформляти до введення нових вимог з метою усунення необхідності внесення змін в проектну документацію щодо додаткового зростання термічного опору огорожжуваних конструкцій. Таким чином, досить тривалий час продовжувалось будівництво житлових будинків, які сьогодні потрібно обов'язково утеплювати. Прагматично в цьому питанні поступили колишні прибалтійські республіки – вони практично в одночасно одразу після отримання незалежності підняли вимоги до європейських норм.

Якщо дослідити «ціну» питання реалізації державної політики енергозбереження протягом всіх 25 років незалежності країни, то вона виявиться досить високою. За оцінками Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження, станом на кінець 2016-початок 2017 років на модернізацію житлового фонду України до 2020 року необхідно витратити близько 1 трлн. грн. Скорочення втрат теплової енергії в Україні внаслідок теплової санації будівель може скласти близько 41%. У грошовому еквіваленті економія бюджетних коштів оцінюється на рівні 150-600 млрд грн.

Зрозуміло, що такі прогнози, які дає Інститут газу Національної академії наук України, є досить приблизними. Крім того, вони не передбачають витрат на модернізацію інженерних мереж, де втрачається 20-30% теплової енергії.

В умовах глибокої економічної кризи здійснити масштабну модернізацію житлового фонду країна не в змозі, як і існувати в умовах такого високого марнотратства енергії. Саме тому в умовах вимушеного різкого зростання цін та електроенергію, природний газ, теплу і гарячу воду, яке відбувається протягом 2015-2017 років, населення ставить на межу виживання, а бюджет перевантажений субсидіюванням марнотратства.

Значна частина житлового фонду України не відповідає вимогам проживання. Перш за все це стосується не тільки окремих будинків, а й цілих житлових мікрорайонів, збудованих у 60-70-ті роки ХХ століття, які підлягають комплексній реконструкції. Житлові будівлі перших масових серій знаходяться в аварійному стані, через застарілі вікна, стіни, підлогу, двері, горища відбуваються надмірні втрати теплової енергії.

На опалення житлового фонду щорічно витрачається вдвічі більше (з розрахунку на одного мешканця), ніж у країнах ЄС, а питома вага енергоресурсів у витратах на утримання та експлуатацію житла сягає 60-80%. Що стосується споживання теплової енергії у житловому секторі, то найбільша питома вага (87%) припадає на будинки. При цьому втрати теплової енергії впродовж року складають понад 11% обсягів відпущеної теплової енергії.

Найбільші втрати теплової енергії у житловому фонді – близько 30%, та у зовнішніх мережах – до 25%. Це при тому, що тарифи на комунальні послуги багато років не відповідали рівню витрат на їх надання [4]. Різне зростання цін на комунальні послуги в 2016 році при доведенні їх до реальних витратних значень призвело до необхідності введення масового субсидіювання.

В 2016 році механізм субсидіювання витрат домогосподарств на комунальні послуги коштував державі понад 40 млрд гривень, на наступний рік в бюджет закладене збільшення витрат на субсидії на чверть – понад 50 млрд грн. Із зростанням тарифів у 2016 році кількість домогосподарств, що потребуватиме державної допомоги, ймовірно зросте з близько 5,5 до 9 млн.

Для застарілого житлового фонду характерна критична зношеність інженерних комунікацій,

послаблення балконів, хоча несучі конструкції будинків свій ресурс ще не вичерпали. Потребують ремонту кровлі, необхідна герметизація стінових панельних стиків, утеплення фасадів та заміна вікон. Вирішення цієї проблеми зводиться до комплексної реконструкції цілих кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду.

Законом України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду» [5], передбачена реконструкція житлового фонду з метою поліпшення умов проживання, експлуатації, зміни кількості жилих квартир, загальної та житлової площі.

Основна мета капремонту – приведення якості багатоквартирних будинків(БКБ) у відповідність до діючих вимог шляхом заміни і відновлення окремих частин або цілих конструкцій і устаткування в зв'язку з їх фізичною зношеністю та руйнуванням. Критеріями відбору житлових будинків старої споруди для проведення капремонту є:

- тривалість експлуатації інженерних систем і конструктивних елементів;
- оцінка технічного стану інженерних систем і конструктивних елементів.

В рамках сформованої системи капітального ремонту проводиться ремонт (або заміна) внутрішньобудинкових інженерних систем електро-, тепло-, газо- і водопостачання, водовідведення; ліфтового обладнання та ліфтових шахт, даху і підвальних приміщень, фасаду і фундаменту. В класичному розумінні основними роботами, які виконуються в рамках капремонту БКБ, є будівельно-монтажні по відновленню або посиленню несучої здатності фундаменту, стін, перекриттів, а також роботи по ремонту покрівлі, заміни, (ремонт) стояків холодного та гарячого водопостачання, тепlopостачання - тобто все, що пов'язано з безпекою будівлі (7-8 видів робіт).

Тут варто зазначити, що через відсутність належних коштів в місцевих бюджетах та високу вартість банківських кредитів в Україні, низьку платоспроможність населення скорочується перелік обов'язкових робіт, які стосуються капітального ремонту, і основні заходи зводяться до утеплення фасадів будинків та заміни вікон, влаштуванню загальнобудинкових приладів обліку на тепло. Населення самотужки встановлює лічильники в квартирах на гарячу та холодну воду.

З огляду на ситуацію, що склалась, основна увага сьогодні приділяється технічним, організаційним і законодавчим заходам, які сприяють доступності кредитів на підвищення енергоефективності житлових будинків типових будівельних серій.

В число ефективних енергозберігаючих заходів, впроваджених в 2016 році (без урахування робіт в рамках капітального ремонту), мають увійти:

- закладення і герметизація міжпанельних з'єднань і ліквідація містків холоду;
- ущільнення зовнішніх входних дверей в під'їздах;
- пристрій радіаторних тепловідбиваючих екранів;
- додаткове секціонування входних тамбурів;
- теплоізоляція внутрішньобудинкових інженерних мереж гарячого та холодного постачання;
- балансувальні клапани на вертикальних стояках системи опалення;
- теплорегулюючі клапани на радіаторах;
- частотне регулювання приводів насосів в циркуляційному трубопроводі системи гарячого водопостачання;
- впровадження енергоефективних ламп та автоматизація систем управління тепловою енергією.

В реалізації політики енергозбереження величезні надії уряд країни покладає на об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ), як сучасну форму організації мешканців багатоповерхових будинків. ОСББ є органом для прийняття колективних легітимних (мають юридичну силу) рішень. При цьому ОСББ розпоряджається лише спільним майном співвласників житлового будинку – горища, підвали, ліфти, сходи, комунікації, прибудинкова територія тощо – не зазіхаючи на приватну власність окремо взятого мешканця.

Рішення ОСББ є обов'язковими для всіх мешканців будинку. Поки немає ОСББ або житлово-будівельного кооперативу (ЖБК), долю спільної власності мешканці багатоповерхового будинку вирішують прийняттям рішення на загальних зборах. ОСББ – не альтернатива ЖЕКу, адже житлово-експлуатаційна контора має право лише надавати послуги і не може ухвалювати жодного рішення щодо власності. Усі рішення в ОСББ приймаються колегіально за допомогою демократичних процедур і спеціальних органів, обраних всіма співвласниками багатоквартирного будинку. Якщо обрані правління ОСББ та контрольно-ревізійна комісія працюють погано, їх завжди можна переобрати [6-7].

В 2015-2016 роках стрімко зросла кількість «теплих кредитів» за підтримки уряду України. За участі ОСББ в Урядовій програмі з енергоефективності передбачається 40%-ве відшкодування витрат на утеплення багатоповерхівки. Зокрема, передбачається 20-відсоткове відшкодування для фізичних осіб на придбання "негазових" котлів (70% – для отримувачів субсидій); 40-відсоткове відшкодування для ОСББ, ЖБК на придбання енергоефективних матеріалів та обладнання (70% – для отримувачів субсидій).

Хоча фінансування в 2016 році було збільшене втричі порівняно в 2015 роком, однак зважаючи на різку динаміку попиту з боку фізичних осіб на утеплення було прийняте рішення повідомити банки про призупинення надання відшкодування. Для подальшої реалізації програми за напрямом «придбання енергоефективних матеріалів та обладнання з 30%-вим розміром відшкодування» та задоволення попиту з боку населення за консервативним прогнозом попиту (без динамки зростання) необхідно додаткового залучити 1,1 млрд гривень, або зменшити відсотки відшкодування». В табл. 2 наведені дані прогнозованого розрахунку потенційної економії витрат на опалення при реалізації кредиту за умови часткової компенсації кредиту державою на прикладі Ощадбанку [8].

Таблиця 2

Порівняльні показники вартості опалення житлового будинку з житловою площею 3573,5 м² за кредитною програмою «Ощадний дім - від Ощадбанку»

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
<i>без модернізації:</i>					
Тариф на опалення, грн/м ²	12,52	16,28	19,53	24,41	28,12
Вартість опалення будинку без модернізації, грн	268426	348954	418745	502494	602992
<i>модернізація за власні кошти:</i>					
Економія теплової енергії (встановлення ІТП), %			40%		
Тариф на опалення з врахуванням 40% економії, грн	7,51	9,77	11,72	14,06	16,87
Вартість опалення після модернізації, грн	161021	209478	251288	301460	361710
<i>модернізація з програмою «ощадний дім»</i>					
Виплати за кредитом, грн	55650	55650	55650	55650	55650
Вартість опалення після модернізації разом з витратами за кредити, грн	216671	265128	306938	357110	417360

Умови кредиту «Ощадний дім - від Ощадбанку» (табл.3) є привабливими для самого банку (> 23,5%), тоді як облікова ставка національного банку України (НБУ) становила 15-30% протягом 2015-2016 років, а за рахунок компенсації державою - і для позичальника. Протягом 2016 року облікова ставка НБУ знизилася з 22% до 16%.

Таблиця 3

Умови кредитування за програмою «Ощадний дім - від Ощадбанку»

№ п/п	Характеристика кредиту	Умови кредиту
1	Сума кредиту	від 10 тис. грн на будинок, але не більше ніж 30 тис. грн на квартиру
2	Власний внесок, %	від 0%
3	Термін кредитування	від 6 до 60 місяців
4	Процентна ставка	від 23,5%
4	Валюва	гривня
5	Компенсація	40% вартості матеріалів та обладнання, що придбані за рахунок кредиту, але не більше 10 тис. грн на 1 квартиру
6	Форма надання кредиту	кредит/невідновлювальна кредитна лінія (6 місяців відтермінування сплати основного боргу та період вибірки ліміту)
7	Умови погашення	- щомісячно однаковими частинами (ануїтет) - дострокове погашення без штрафних санкцій
8	Комісія	від 1%
9	Забезпечення	кошти, розміщені на рахунку в банку, в розмірі від одного місячного платежу за кредитом, квартири не є забезпеченням

Кредит Ощадбанку для ОСББ має цільове призначення і частково компенсується державою. Може спрямовуватись на:

- заходи з утеплення (придбання теплоізолюючих матеріалів та проведення робіт з термоізоляції, придбання та встановлення двокамерних енергоефективних склопакетів у вікнах, розташованих в місцях загального користування);
- система опалення/вентиляції (облаштування або ремонт індивідуальних теплових пунктів, придбання приладів обліку теплової енергії та води (гарячої та холодної), регуляторів теплового потоку за погодними умовами, включаючи вартість їх встановлення);
- інші заходи з підвищення енергетичної ефективності (модернізація систем освітлення місць загального користування, зокрема, заміна електропроводки, ламп та патронів до них, встановлення систем автоматичних вимикачів).

На рис 1. приведені узагальнені дані співпраці Держенергоефективності із Укргазбанком, який також здійснює кредитування в рамках Державної програми підтримки енергоефективних проектів.

У державному бюджеті на 2016 рік на програму енергоефективності передбачено 893,8 млн грн на відшкодування за "теплими" кредитами, що втричі більше суми 2015 року. А на середину 2016 року Урядом було прийнято рішення про спрямування додаткових 100 млн грн. на підтримку відшкодування.

Ті громадяни, які візьмуть участь у програмі, щоб утеплити власне житло, отримують від держави безповоротну фінансову допомогу у розмірі 35% від суми залучених кредитних коштів. Така компенсація надаватиметься і тим, хто отримує субсидії на оплату житлово-комунальних послуг.

До програми утеплення залучаються також коштів місцевих бюджетів. На 2016 рік прийнято 172 місцеві програми співфінансування з Держенергоефективності. У результаті лише за шість місяців 2016 року українцями вже залучено майже 954 млн. грн. на утеплення. При цьому найбільше коштів - 907 млн грн - залучено саме на придбання енергоефективних матеріалів та обладнання, на яке надається відшкодування у розмірі 30% від суми залучених коштів, а для субсидіантів – 70%. За січень-травень було відшкодовано за програмою 386 млн. грн.



Рис. 1. Цілі кредитування Укргазбанку та прогнозована енергоефективність

Завдяки термічній модернізації лише житлових будинків можна зекономити 9 млрд куб м газу. Для цього потрібно, щоб реконструкція будинків втілювалася комплексно, за проектами та із залученням кваліфікованих спеціалістів. Для суттєвого поліпшення енергоефективності будівель та зменшення споживання ресурсів потрібна саме комплексна модернізація: одночасне утеплення стін, даху, фундаменту, заміна вікон і старих систем опалення, встановлення терморегуляторів та індивідуального обліку.

Для утеплення малоповерхового житла Державною програмою передбачено відшкодування: 20% суми кредиту (але не більше 12 тис. грн) – механізм заміни газових котлів для населення; 35% суми кредиту (але не більше 14 тис. грн) – для фізичних осіб при впровадженні енергоефективних заходів. 40% суми кредиту (але не більше 14 тис. грн. в розрахунку на одну квартиру) – для ОСББ та ЖБК, як юридичних осіб, для загальнобудинкових заходів.

Якщо позичальником є особа, яка отримує субсидію на оплату житлово-комунальних послуг, то розмір відшкодування становитиме 35%, але не більше 12000 гривень. Якщо в складі ОСББ є родини-отримувачі субсидії, таке ОСББ отримує відшкодування у середньозваженому розмірі між 40% і 70% - залежно від кількості субсидіантів.

За даними Державного агентства з питань енергоефективності та енергозбереження Кабінет міністрів України закладає в державний бюджет на 2017 рік 400 мільйонів гривень на реалізацію програми з видачі населенню "теплих" кредитів, які будуть використані для покупки енергоефективних матеріалів і обладнання.

Разом з тим слід зазначити, що вартість кредитних ресурсів Ощадбанку та Енергобанку в цілому являються за світовими мірками абсолютно не прийнятною, оскільки вона складає 23,5%. Тому дотації до кредитів та щорічні виплати субсидій для 60% населення буде невідомим тягарем для платників податків. Кардинальне зрушення проблеми термомодернізації застарілого житлового фонду можливе за умови зменшення облікової ставки НБУ і як наслідок – вартості кредитних ресурсів.

Висновки

- Споживання і втрати теплової енергії в більшості багатоквартирних будинків в Україні в 3-3,5 рази перевищують європейські стандарти. Термомодернізації потребують близько 75% всіх багатопверхових житлових будинків, які через високу енерговитратність являються потужним джерелом марнотратства енергії та додаткових викидів вуглекислого газу.
- В умовах стрімкого зростання цін на енергоносії, високого рівня витрат енергетичних ресурсів термомодернізація застарілого житлового фонду не має альтернативи. Нормативні вимоги щодо термічного опору огорожуючих конструкцій навіть з врахуванням внесених в 2013 році Змін лише наближаються до середньоевропейських показників.
- Введення в дію ДСТУ «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків» забезпечує гармонізацію законодавства з діючими на даний час міждержавними, міжнародними стандартами з утеплення будинків, модернізації інженерних систем, систематизацію, послідовність виконання робіт по термомодернізації будинків.
- Реалізація формування юридичної особи в багатоквартирних будинках (ОСББ) не тільки забезпечує реалізацію механізму пільгового кредитування цієї юридичної особи, але і сприяє трансформуванню свідомості мешканців до нового раціонального використання ресурсів, дає можливість проявити себе реальним власником житла.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України «Про затвердження Галузевої програми енергоефективності у будівництві на 2010-2014 роки» від 30.06.2009 N 257 // <http://zakon.nau.ua>
2. Сердюк Т.В. Доступність житла для населення України в контексті існуючої пільгової політики/ Формування ринкових відносин в Україні. Збірник наукових праць. Вип. 4(143). - Київ: НДЕІ, 2013. - С. 237-242.
3. ДБН В.2.6-31:2006 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель» зі Зміною №1 від 1 липня 2013 року.
4. Долінський А.А. Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики / А.А.Долінський // Вісник НАН України. – 2006. – №2. – С. 234.
5. Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду» №525-V від 22.12.2006 р. // www.zakon.rada.gov.ua.
6. Термомодернізація житлового фонду: організаційний, юридичний, соціальний, фінансовий і технічний аспекти: Практичний посібник. Видання 2-ге, доповнене. / за загальною редакцією Бригілевича В. – Львів, 2014. – 240 с.
7. Практичний посібник. «Енергоефективний будинок крок за кроком» Книга 3. «Крок третій: Капітальний ремонт і термомодернізація будинку». – Київ, 2011. – 144 с.
8. «Ощадний дім» від Ощадбанку. Кредитна програма для ОСББ та ЖБК. Режим доступу: <http://saec.gov.ua/sites/default/files/pictures/OschadnyyDimFinal.pdf>.

Сердюк Тетяна Василівна – к.е.н., доцент кафедри будівництва, міського господарства та архітектури Вінницького національного технічного університету.

T. Serdyuk

ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ACTIVITIES FINANCING THERMAL MODERNIZATION OBSOLETE HOUSING

Vinnitsia National Technical University

Investigated the current state of the housing heat power indicators is investigated.

Comparative indicators of thermal resistance of enclosing structures of Ukraine and European countries is also presented. The urgency and prospects of thermal modernization obsolete housing stock has been established. The autor analyzed the content of state standards, which require harmonization of legislation in force in the moment interstate and international standards on warming homes. The conditions for crediting with the purpose of thermo residential buildings is discussed.

Keywords: *construction, buildings thermo, credit conditions.*

Tetyana Serdyuk - Ph.D, associate professor department of construction, municipal economy and architecture Vinnitsia National Technical University.

T. В. Сердюк

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ КРЕДИТОВАНИЯ ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИИ УСТАРЕВШЕГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Винницкий национальный технический университет

Исследовано современное состояние теплоэнергетических показателей жилых домов. Приведены сравнительные данные показателей термического сопротивления ограждающих конструкций Украины и европейских стран. Показана актуальность и перспективы термомодернизации устаревшего жилого фонда. Раскрыто содержание государственных стандартов, которые предполагают гармонизацию законодательства с действующими в настоящее время межгосударственными, международными стандартами по утеплению домов. Приведены условия льготного кредитования с целью термомодернизации жилых домов.

Ключевые слова: *строительство, термомодернизация зданий, условия кредитования.*

Сердюк Тетяна Васильевна – к.е.н., доцент кафедры строительства, городского хозяйства и архитектуры Винницкого национального технического университета.