

РЕФЕРАТ

Житлові будівлі XXI століття в Україні мають забезпечувати якість життя на рівні стандартів передових країн світу.

Сьогодні в Україні немає методик і рекомендацій до проектування житлових будівель із врахуванням принципів архітектурно-конструктивного енергозаощадження, що становить **актуальність даного дослідження**.

Будинки всіх типів є найбільшими споживачами енергії (близько 30–40%). Зарівнем споживання енергоресурсів з ними може зрівнятися тільки промисловий сектор. По оцінкам як вітчизняних, так і закордонних експертів, потенціал економії електроенергії в будинках і спорудах дорівнює 30–40 %, а теплової енергії – близько 50 %.

Витрати теплової енергії будинком, а також потенціал енергозбереження має наступний розподіл:

- зовнішні стіни – 30 % (потенціал 50 %);
- вікна – 35 % (потенціал 50 %);
- вентиляція – 15 % (потенціал 50 %);
- гаряча вода – 10 % (потенціал 30 %);
- дах, підлога – 8 % (потенціал 50 %);
- трубопроводи, арматура – 2 % (потенціал 5 %).

Питання раціонального використання енергетичних ресурсів в Україні у реаліях значного підвищення тарифів на електроенергію та їхнього подальшого зростання набули загальнодержавного значення. Цим зумовлена гостра необхідність у чіткому визначенні й застосуванні архітектурно-конструктивних енерго-заощаджувальних рішень для житлового будівництва.

Це передбачає створення технічних передумов, що становлять основу для розроблення та впровадження дієвих заходів покращення енергетичної

ефективності будівельних технологій згідно з вимогами охорони довкілля і з урахуванням особливостей повного циклу життя виробів та об'єктів.

						ДРМ 159.00.00.000 ПЗ		
<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.№</i>	<i>докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	РЕФЕРАТ		
<i>Розробив</i>		Лосик О.М.				<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевірила</i>		Дячок О.М.						
<i>Консультанти</i>		Дячок О.М.				ТНТУ, МТФ гр. МБ _М -61		
<i>Н. Контр.</i>		Конончук О.П.						
<i>Затвердив</i>		Ковальчук Я.О.						

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Європейський парламент і Рада Європейського Союзу розробили для країн, які входять до ЄС, ряд законів (директив), призначених для стандартизації будівельних нормативів щодо підвищення енергоефективності будівель.

Мета і завдання дослідження

Метою дослідження є виявлення тенденцій енергозберігаючих технологій у житловому будівництві, визначення їх основних принципів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі задачі:

- дослідити нові підходи в проектуванні енергоефективних житлових будівель ;
- проаналізувати особливості теплової ізоляції житлових будівель;
- дослідити і класифікувати теплоізоляційні матеріали .

Об'єктом дослідження є енергозберігаючі технології у житловому будівництві.

Предметом дослідження є принципи використання заходів щодо енергозбереження у житловому будівництві:

Методи дослідження – бібліографічний пошук, порівняльний аналіз, виробничі спостереження, проектне моделювання.

Наукова новизна одержаних результатів

У магістерській роботі висвітлено питання нових підходів до проектування енергоефективних житлових будівель. У результаті узагальнення світового і вітчизняного досвіду проектування і будівництва житлових будівель визначено перелік заходів архітектурно – конструктивного енергозаощадження, проведено їхню класифікацію.

Практичне значення одержаних результатів. Результати наукової роботи можуть бути використані при проектуванні житлових будівель з використанням енергозберігаючих технологій, а також у подальшому науковому дослідженні.

					ДРМ 159.00.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ABSTRACT

Residential buildings XXI

century in Ukraine should provide quality of life to the same standards of advanced countries.

Today in Ukraine there are no methods and recommendations for the design of residential buildings, taking into account the principles of architectural and structural savings, which is the relevance of this study.

Buildings of all types are the largest consumers of energy (30-40%). In terms of energy consumption of them can compare only the industrial sector. Forecasts of both domestic and foreign experts, the potential energy savings in homes and buildings is 30-40%, and heat - about 50%.

Costs of heat in the house, as well as energy saving potential has the following distribution:

- exterior walls - 30% (50% capacity);
- Window - 35% (50% capacity);
- Ventilation - 15% (50% capacity);
- hot water - 10% (30% capacity);
- roof, floors - 8% (50% capacity);
- piping, fittings - 2% (5% capacity).

The issue of rational use of energy resources in Ukraine in reality a significant increase in tariffs for electricity and their further growth gained national importance. This is due to an urgent need for a clear definition and application of architectural design energy saving solutions for housing.

This involves the creation of technical conditions that form the basis for the development and implementation of effective measures to improve energy

efficiency building technologies in accordance with the requirements of environmental protection and taking into account features of the full life cycle of products and facilities.

Relationship with academic programs, plans, themes.

The European Parliament and the Council of the European Union have developed for countries outside the EU, a number of laws (directives), for standardization of building energy efficiency standards for buildings

					ДРМ 159.00.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

The purpose and objectives of the study

The study aims to identify trends in energy-saving technologies in housing construction, the definition of basic principles.

To achieve this goal it is necessary to solve the following problems:

- explore new approaches in the design of energy-efficient residential buildings;
- analyze the features of thermal insulation of residential buildings;
- explore and classify insulation materials.

Object of study is the energy-saving technologies in housing.

The study examined the use of the principle saving measures in housing:

Methods - bibliographic search, comparative analysis, production supervision, project modeling.

Scientific novelty of the results

In the master's work highlights the issue of new approaches to the design of energy-efficient residential buildings. As a result, synthesis of global and domestic experience in the design and construction of residential buildings architecturally defined list of activities - structural savings, held their classification.

The practical significance of the results.

Research results can be used in the design of residential buildings using energy-efficient technologies, as well as further research.

					ДРМ 159.00.00.000 ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		