## **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

 ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

## **«Теплопостачання будівлі з використанням**

## **альтернативних джерел енергії»**

## *(для студ. 1 курсів другого рівня навчання (магістерський), усіх форм навчання спец. 192- Будівництво та цивільна інженерія, освітні програми «Міське будівництво та господарство», «Промислове і цивільне будівництво»,*

## *«Цивільна інженерія»)*

## **Харків**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова 2024**

Методичні рекомендації до виконання курсового проєкту «Теплопостачання будівлі з використанням альтернативних джерел енергії» (для студ. 1 курсів другого рівня навчання (магістерський), усіх форм навчання спец. 192- Будівництво та цивільна інженерія, освітні програми «Міське будівництво та господарство», «Промислове і цивільне будівництво», «Цивільна інженерія»)/ О. М. Міланко, В. В. Гранкіна;
Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. – с.

2

Укладачі: канд. техн. наук, доц. О. М. Міланко

 канд. техн. наук, доц. В. В. Гранкіна

Рецензент

**О. В. Ромашко**, доцент, кандидат технічних наук, зав.каф. кафедри нафтогазової інженерії і технологій Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою теплогазопостачання і вентиляція, протокол № 14 від 28 грудня 2023 р.*