

КОМУНАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО МІСТ КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО ГОРОДОВ MUNICIPAL ECONOMY OF CITIES

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК
СЕРІЯ: ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА АРХІТЕКТУРА

ТОМ 1 ВИПУСК 154'2020

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 22331-12231ПР від 23.09.2016 р.

Наукове фахове видання категорія «Б» за спеціальностями 121, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 191, 192, 193, 194, 261, 263, 273, 274, 275 (наказ МОН України № 1301 від 15.10.19), 141, 183 (наказ МОН України № 1643 від 28.12.19)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

БАБАЄВ В. М.	відповідальний редактор, д.держ.упр., ректор ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
СУХОНОС М. К.	відповідальний секретар, д.т.н., проректор з наукової роботи, ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ГОВОРОВ П.П.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
КОГАЛОВСЬКИЙ В.	к.т.н., Інженерний коледж «Самі Шамун», Ізраїль
ЛОБАШОВ О.О.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ПЛЮГІН В.С.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
СТОЛЬБЕРГ Ф.В.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ШМУКЛЕР В.С.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

EDITORIAL BOARD

BAVAYEV V.	Editor-in-Chief, Dr. Sc., Rector of the O.M. Beketov NUUE
SUKHONOS M.	Executive Managing Editor, Dr. Sc., Vice-rector of the O.M. Beketov NUUE
GOVOROV P.	Dr. Sc., O.M. Beketov NUUE
KAGALOVSKY V.	PhD, Engineering College "Sami Shamun", Israel
LOBASHOV O.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
PLUGIN V	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
STOLBERG F.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
SHMUKLER V.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE

КООРДИНАЦІЙНА РАДА

ШУТЕНКО Л. М.	голова координаційної ради, д.т.н., почесний ректор ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ДАЛЕКА В.Х.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ДРЕВАЛЬ І.В.	д.архт., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ДУШКІН С.С.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
КОНДРАЩЕНКО О.В.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
МАЛЯРЕНКО В.А.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
МИХАЙЛИШИН О.Л.	д.архт., НУВГП
ОСИЧЕНКО Г.О.	д.архт., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ТОВБИЧ В.В.	д.архт., КНУБА
ФЕЙРУША С.Х.	к.т.н., Університет Салахаддін – Ербіль, Ірак
ХАРЧЕНКО В.Ф.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ЧЕЧЕЛЬНИЦЬКИЙ С.Г.	д.архт., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ЧУДНОВСЬКИЙ А.	к.т.н., Гамбурзький університет, Германія
ЧУМАЧЕНКО І.В.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ШПАЧУК В.П.	д.т.н., ХНУМГ ім. О.М. Бекетова
ЮРКЕВИЧ І.	к.т.н., Астонський університет, Великобританія
ЯНКЕЛЕВИЧ М.	к.т.н., Парсонс, США

COORDINATION COUNCIL

SHUTENKO L.	Chairman of the Coordination Council, Dr.Sc., Honorary Rector of the O.M. Beketov NUUE
DALEKA V.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
DREVAL I.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
DUSHKIN S.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
KONDRASHENKO O.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
MALYARENKO V.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
MYHAYLISHYN O.	Dr.Sc., NUWEE
OSYCHENKO G.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
TOVBICH V.	Dr.Sc., KNUCA
FEIRUSHA S.	PhD, Salahaddin University – Erbil, Iraq
HARCHENKO V.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
CHECHELNITSKY S.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
CHUDNOVSKIY A.	Ph.D., University of Hamburg, Germany
CHUMACHENKO I.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
SHPACHUK V.	Dr.Sc., O.M. Beketov NUUE
YURKEVICH I.	Ph.D., Aston University, United Kingdom
YANKELEVICH M.	PhD, PARSONS, USA

Адреса редакції / Editorial office address:

61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 17 / 17, Marshala Bazhanova Street, Kharkiv, 61002

Тел./tel.: +38 (057) 707-33-21, e-mail: khg@kname.edu.ua

ISSN (print) 2522 – 1809

ISSN (online) 2522 – 1817

Затверджений до друку Науково-технічною Радою Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова (протокол № 9 від 03 квітня 2020 року)