

Construction
of Unique Buildings and Structures



journal homepage: www.unistroy.spbstu.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

д.т.н., профессор **Ватин Николай Иванович** – vatin@mail.ru

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», ПНИПКУ
«ВЕНЧУР», Санкт-Петербург, Россия*

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ ЖУРНАЛА:

д.т.н., профессор **Барabanщиков Юрий Германович**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

д.т.н., профессор **Лалин Владимир Владимирович**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

д.т.н., профессор **Мельников Борис Евгеньевич**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

д.т.н., профессор **Петриченко Михаил Романович**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

д.ф-м.н., профессор **Тарасевич Юрий Юрьевич**

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань, Россия

Ph.D, доцент **Павлуш Мирон**

Университет в Прешов, Прешов, Словакия

к.т.н., доцент **Улыбин Алексей Владимирович**

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», ПНИПКУ «ВЕНЧУР»,
Санкт-Петербург, Россия*

к.т.н., доцент **Чусов Александр Николаевич**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

к.т.н., доцент **Корниенко Сергей Валерьевич**

*ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»,
Волгоград, Россия*

инженер **Зимин Сергей Сергеевич**

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

профессор **Флориан Неправишта**

Политехнический университет в г. Тирана, Албания

к.т.н., профессор **Хайме Розет Кальзада**

Политехнический университет Каталонии в г. Барселона, Испания

д.т.н., профессор **Алина Адриана Минеа**

Ясский технический университет имени Георге Асаки в г. Яссы, Румыния

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Борщева Ксения Дмитриевна – unistroy@ice.spbstu.ru

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ

Дмитриев Иван Игоревич

Бугайцева Мария Владимировна

Перцева Ольга Николаевна

Юрина Софья Евгеньевна

Крупина Анастасия Алексеевна

Мацкина Маргарита Леонидовна

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

РЕДАКТОР САЙТА

Левада Антон Васильевич – unistroy.support@ice.spbstu.ru,

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет», Санкт-Петербург, Россия

Construction
of Unique Buildings and Structures



journal homepage: www.unistroy.spbstu.ru

EDITORIAL BOARD

SCIENTIFIC EDITOR-IN-CHIEF

D. Sc., Professor **Nikolay Ivanovich Vatin** – vatin@mail.ru

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, PRDI "Venchur", Saint Petersburg, Russia

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD:

D. Sc., Professor **Yuri Germanovich Barabanschikov**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

D. Sc., Professor **Vladimir Vladimirovich Lalin**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

D. Sc., Professor **Boris Evgenjevich Melnikov**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

D. Sc., Professor **Mikhail Romanovich Petrichenko**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

D. Sc., Professor **Yuri Yurievich Tarasevich**

Astrakhan State University, Astrakhan, Russia

Ph.D, Associate Professor **Miron Pavluš**

University of Prešov, Prešov, Slovak Republic

Ph.D, Associate Professor **Alexey Vladimirovich Ulybin**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, PRDI "Venchur", Saint-Petersburg, Russia

Ph.D, Associate Professor **Alexandr Nikolayevich Chusov**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Ph.D., Associate Professor **Sergey Valeryevich Korniyenko**

Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering, Volgograd, Russia

Engineer **Sergey Sergeevich Zimin**

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Professor Dr. **Florian Nepravishta**

Director of Department of Architecture Faculty of Architecture and Urbanism, Polytechnic University of Tirana, Albania

Ph.D, Professor **Jaime Roset Calzada**

Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain

D.Sc, Professor **Alina Adriana Minea**

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Iasi, Romania

EDITOR-IN-CHIEF

Ksenia Dmitrievna Borshcheva – unistroy@ice.spbstu.ru

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

TECHNICAL EDITORS

Dmitriev Ivan Igorevich

Bugajceva Mariya Vladimirovna

Perceva Olga Nikolaevna

Yurina Sofya Evgenevna

Krupina Anastasiya Alekseevna

Mackina Margarita Leonidovna

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

EDITOR OF WEB-PAGE

Levada Anton Vasilevich– unistroy.support@ice.spbstu.ru

Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Editorial board address: Russia, 195251, St.Petersburg, Polytechnicheskaya, 29, Gidrokorpus-2, Room 227a.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Лаушкина Е.И. Радаева В.В.	Толщина теплоизоляции в навесных вентилируемы фасадах в зависимости от региона	7-19
2	Кривой С.А. Сёмин А.И. Попов А.В. Бебякин Б.О.	Взаимосвязь BIM-сценариев в рамках инвестиционно- девелоперского проекта	20-39
3	Коренев В.В. Орлова Н.С. Улыбин А.В. Федотов С.Д.	Строительный контроль зданий и сооружений с применением мультикоптеров и фотограмметрии	40-58
4	Бегич Я.Э. Шерстобитова П.А. Морина Е.А. Макаров А.И.	Методы управления источниками поверхностного стока в странах Европы и возможность их применения в Санкт- Петербурге	59-76

CONTENTS

1	Laushkina E.I. Radaeva V.V.	Thickness of insulation layer in the rainscreen system depending on the region	7-19
2	Krivoy S.A. Syomin A.I. Popov A.V. Bebyakin B.O.	Connection of BIM Uses within the investment project	20-39
3	Korenev V.V. Orlova N.S. Ulybin A.V. Fedotov S.D.	Building inspection of buildings and structures by means of multicopters and photogrammetry	40-58
4	Begich Y.E. Sherstobitova P.A. Morina E.A. Makarov A.I.	Methods of management of environmental sources in Europe and the possibility of their application in the city of St. Petersburg	59-76