



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ
И ОБРАЗОВАНИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И ОБРАЗОВАНИЯ – 2021

Сборник докладов Второй Национальной научной конференции
(г. Москва, 8 декабря 2021 г.)

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2022
ISBN 978-5-7264-2968-7

Москва
Издательство МИСИ – МГСУ
2022

УДК 69+378
ББК 38+74.4
А43

А43 **Актуальные проблемы строительной отрасли и образования – 2021** [Электронный ресурс] : сборник докладов Второй Национальной научной конференции (г. Москва, 8 декабря 2021 г.) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, управление научной политики. — Электрон. дан. и прогр. (22 Мб) — Москва: Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. — Режим доступа: <https://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2968-7

Настоящий сборник содержит доклады участников Второй национальной научной конференции «Актуальные проблемы строительной отрасли и образования – 2021», рекомендованные Программным комитетом к публикации.

На Конференции были представлены доклады преподавателей, специалистов, руководителей исследовательских центров, научных школ, научных руководителей магистрантов, аспирантов и докторантов.

Для научных работников, специалистов, аспирантов, магистрантов и обучающихся высших учебных заведений строительной отрасли.

Научное электронное издание

*Материалы публикуются в авторской редакции.
Авторы опубликованных докладов несут ответственность
за достоверность приведенных в них сведений.*

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2022

Подбор материала и ответственные за выпуск:
А.В. Дорошенко, К.Е. Миронов

Управление научной политики
тел. 7 (495) 287-49-14, вн. 2393; 2673
E-mail: grant@mgsu.ru, MironovKE@mgsu.ru
Сайт: <http://mgsu.ru/>
http://mgsu.ru/science/Nauchniye_meropr/

Компьютерная верстка *К.Е. Миронова*

Для создания электронного издания использовано:
Microsoft Word 2013, Adobe Acrobat Pro

Подписано к использованию 25.01.2022. Объем данных 22 Мб.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»
129337, Москва, Ярославское шоссе, 26

Издательство МИСИ – МГСУ.
Тел.: (495) 287-49-14, вн. 14-23, (499) 183-91-90, (499) 183-97-95.
E-mail: rio@mgsu.ru

Организатор: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ).

Дата проведения: 8 декабря 2021 года.

Место проведения: Москва, Ярославское шоссе, 26, НИУ МГСУ.

Тематика конференции:

- Теория сооружений. Строительные конструкции.
- Строительные материалы и технологии.
- Градостроительство. Архитектура.
- Экологическая безопасность в строительстве и городском хозяйстве.
- Безопасность зданий и сооружений.
- Организационно-методические и общетехнические вопросы в строительстве.
- Цифровые технологии в строительстве.
- Инженерные системы и средства механизации в строительстве и ЖКХ.
- Комплексная безопасность в гидротехническом, энергетическом и геотехническом строительстве.
- Экономика и управление в сфере строительства и недвижимости.

Научный комитет:

- Акимов П.А. – ректор, председатель Научного комитета;
- Туснин А.Р. – проректор, заместитель председателя Научного комитета;
- Галишникова В.В. – проректор, заместитель председателя Научного комитета;
- Волгин В.В. – проректор;
- Кайтуков Т.Б. – проректор;
- Фазылзянова Г.И. – проректор;
- Кабанцев О.В. – директор научно-технических проектов;
- Тер-Мартirosян А.З. – директор ИСА;
- Анискин Н.А. – и.о. директора ИГЭС;
- Спицов Д.В. – директор ИИЭСМ;
- Филатов В.В. – и.о. директора ИЦТМС;
- Орлов А.К. – директор ИЭУКСН;
- Федорова Н.В. – директор филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи;
- Сидоров В.Н. – советник при ректорате.

Рабочая группа:

- Дорошенко А.В. – начальник УНП, руководитель Рабочей группы;
- Бакаева Н.В. – ответственный за научную работу ИСА;
- Макиша Н.А. – ответственный за научную работу ИИЭСМ;
- Сергеев С.А. – ответственный за научную работу ИГЭС;
- Горяев Н.А. – ответственный за научную работу ИЦТМС;
- Канхва В.С. – ответственный за научную работу ИЭУКСН;
- Алексанин А.В. – ответственный за научную работу филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи;
- Квитка Т.И. – начальник сектора ОНИРС УНП;
- Евстратов В.С. – ведущий инженер УНП;
- Миронов К.Е. – инспектор сектора ОНИРС УНП.