

**ISSN 2413-9807**

**<https://t-s.today>**

**ТРАНСПОРТНЫЕ  
СООРУЖЕНИЯ**



**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
*открытого доступа*

---

**№3 (июль — сентябрь), Том 9, 2022**

---



Сетевое издание **Интернет-журнал «Транспортные сооружения» / Online magazine "Transport Structures"** является периодическим научным изданием, не имеющим печатной формы, и выпускается с 2014 года. В сетевом издании публикуются научные статьи, рецензии, информационные ресурсы и прочие научные материалы.

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ЭЛ № ФС 77 – 60624 от 20.01.2015

#### **Учредитель**

**ООО «Издательство «Мир науки» («Publishing company «World of science», LLC)**

Сайт издательства — <http://izd-mn.com>

ОГРН — 1137746364821 ИНН — 7707802636

Юридический адрес — 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401

Почтовый адрес — 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401

E-mail — [izd@mir-nauki.com](mailto:izd@mir-nauki.com)

#### **Связаться с редакцией журнала:**

E-mail: [article@t-s.today](mailto:article@t-s.today)

Телефон: +7 (499) 755 50 99

Адрес редакции: 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

#### **Главный редактор**

**Овчинников Игорь Георгиевич**, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»,  
Саратов, Россия

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь,  
Россия

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения», Екатеринбург, Россия  
[bridgesar@mail.ru](mailto:bridgesar@mail.ru)

#### **Члены редакционной коллегии**

**Голоднов Александр Иванович**, д.т.н., профессор, ученый секретарь

ООО «Украинский институт стальных конструкций им. В.Н. Шимановского», Киев, Украина  
[golodnow@ukr.net](mailto:golodnow@ukr.net)

**Гриднев Сергей Юрьевич**, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», Воронеж, Россия  
[Gridnev\\_s\\_y@rambler.ru](mailto:Gridnev_s_y@rambler.ru)

**Ерофеев Владимир Трофимович**, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им.  
Н.П. Огарёва», Саранск, Россия  
[fac-build@adm.mrsu.ru](mailto:fac-build@adm.mrsu.ru)

**Ignacio Menendez-Pidal**, Prof. PhD Master of Engineering, профессор

Технический университет Мадрида, Мадрид, Испания

Школа гражданского строительства

[Ignacio.menendezpidal@upm.es](mailto:Ignacio.menendezpidal@upm.es)

**Кудайбергенов Нурлан Баязитович**, д.т.н., профессор

Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», Астана, Казахстан  
[knb\\_1955@mail.ru](mailto:knb_1955@mail.ru)

**Курбацкий Евгений Николаевич**, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения», Москва, Россия  
[Usd.miit@gmail.com](mailto:Usd.miit@gmail.com)

**Леонович Сергей Николаевич**, д.т.н., профессор  
Белорусский национальный технический университет, Минск, Республика Беларусь  
*snleonovich@yandex.ru*

**Муравьева Людмила Викторовна**, д.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»,  
Саратов, Россия  
Институт энергетики и транспортных систем  
*rfludmia@yandex.ru*

**Овчинников Илья Игоревич**, к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»,  
Саратов, Россия  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия  
*bridgeart@mail.ru*

**Пискунов Александр Алексеевич**, д.т.н., профессор  
ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», Москва, Россия  
Кафедра «Мосты и тоннели»  
*a.piskunov52@mail.ru*

**Углова Евгения Владимировна**, д.т.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону, Россия  
Кафедра «Автомобильные дороги»  
*Uglova.ev@yandex.ru*