

№ 1 / 2020

# ФУНДАМЕНТЫ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ И СТРОИТЕЛЕЙ



**25 ЛЕТ** В ОСНОВЕ УСПЕШНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

T +7 (812) 337 53 13 | [geoizol.ru](http://geoizol.ru)

 **ГЕОИЗОЛ** *25 лет*  
группа компаний

Инженерная защита территорий, зданий и сооружений

4

Вклад строительства башни Лахта-Центр в геотехнику

24

Современные проблемы мостостроения в России и пути их решения

46

## НОВОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

- 2** Крупные стройки России 2020–2021 годов  
**ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**
- 4** ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
Богданов И. С.
- 8** ПРОТИВОПАВОДКОВАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА РЕКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ И СЕВЕРНОГО КАВКАЗА  
Колосов М. А., Моргунов К. П., Селезнёва Н. В.
- 11** ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ УСИЛЕНИЯ ГРУНТОВ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ СКЛОНОВ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ  
Хомяков В. А., Шалкаев Б., Еменов Ю. М.
- НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ**
- 15** ГЕОТЕХНИКА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО  
Колыбин И. В.
- 20** НОРМАТИВНАЯ БАЗА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ РОССИИ  
Шестоперов Г. С., Дорман И. Я., Анциферов С. В., Саммаль А. С., Деев П. В.
- 22** РАЗРАБОТКА СВОДА ПРАВИЛ (СП) «МОСТЫ С КОНСТРУКЦИЯМИ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ»  
Коргин А. В.
- СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ**
- 24** ВКЛАД СТРОИТЕЛЬСТВА БАШНИ ЛАХТА-ЦЕНТР В ГЕОТЕХНИКУ  
Шулятьев О. А.
- 29** ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ ЗАБИВНЫХ ТРУБЧАТЫХ СВАЙ ПО ВОЛНОВОЙ ТЕОРИИ УДАРА С УЧЕТОМ ОБРАЗОВАНИЯ ГРУНТОВОЙ ПРОБКИ  
Попсуенко И. К., Пятковский С. П., Бессмертный А. В.
- 34** ПЛАНИРОВОЧНО-КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ НЕФТЕДОБЫЧНОЙ ПЛОЩАДКИ НА МЕЛКОВОДНОМ ШЕЛЬФЕ  
Гольдфельд И. З., Тимаков В. А.

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 39** ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТОВ СО ШЛАКОМ В ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ  
Мошковская С. В.
- 42** АРМАТУРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ  
Новак Н. Ю., Макаров А. В.
- 45** ЦИНКИРОВАНИЕ — ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ  
Бочаров В. А.
- МОСТОСТРОЕНИЕ**
- 46** СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОСТОСТРОЕНИЯ В РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ  
Интервью с Игорем Суховым, к. т. н., директором филиала АО ЦНИИС «НИЦ «Мосты»
- 49** ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КОНСТРУКЦИЙ МОСТОВ  
Новак Ю. В.
- 56** ДЛИТЕЛЬНЫЕ ДЕГРАДАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СНИЖЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ МОСТОВ В ПЕРИОД ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
Васильев А. И.
- 60** ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЕССТЫКОВОГО ПУТИ НА МОСТАХ  
Портнов А. В.

## СОБЫТИЯ

- 62** ИТОГИ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РОССИЙСКИЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ»

[www.fc-union.com](http://www.fc-union.com)

### Учредитель и издатель:

Международная Ассоциация  
Фундаментостроителей  
IAFC (ООО «МАФ»)

### Редакционно-экспертный совет:

**Колыбин И. В.**, к. т. н., почетный строитель России, почетный строитель г. Москвы, директор НИИОСП им. Н. М. Герсеванова АО «НИЦ «Строительство»; **Шулятьев О. А.**, к. т. н., почетный строитель Москвы и России, заместитель директора по научной работе НИИОСП им. Н. М. Герсеванова, АО «НИЦ «Строительство»; **Новак Ю. В.**, заместитель генерального директора по научной работе АО «ЦНИИС»; **Васильев А. И.**, д. т. н., директор по науке ООО «НИИ МИГС»; **Колосов М. А.**, д. т. н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова».

### Главный редактор:

Дубровская Екатерина Станиславовна

### Зам. главного редактора:

Мясоедова Наталья Александровна

### Дизайн, верстка:

Матвеев Олег

### Адрес редакции и издательства:

127299, Москва, ул. Б. Академическая,  
д. 5, стр. 1, офис 300  
**Тел./факс:** +7 (495) 66-55-014  
**E-mail:** [post@fc-union.com](mailto:post@fc-union.com)  
[www.fc-union.com](http://www.fc-union.com)

Научно-практический журнал «ФУНДАМЕНТЫ» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия РФ. Свидетельство о регистрации — серия ПИ № ФС77-76131 от 03 июля 2019 года.

Установочный тираж 7000 экз.

Подписано в печать 15.06.2020 г.

Отпечатано в типографии «Абсолют Принт»

16+

Рекламируемые товары подлежат обязательной сертификации. За достоверность информации в рекламных материалах редакция ответственности не несет. Редакция может не разделять точки зрения авторов публикуемых материалов, не обязана вступать в переписку и предоставлять справочную информацию, материалы не рецензируются и не возвращаются. Перепечатка и другие заимствования разрешаются только с согласования с редакцией, при этом ссылка на копируемые материалы обязательна.