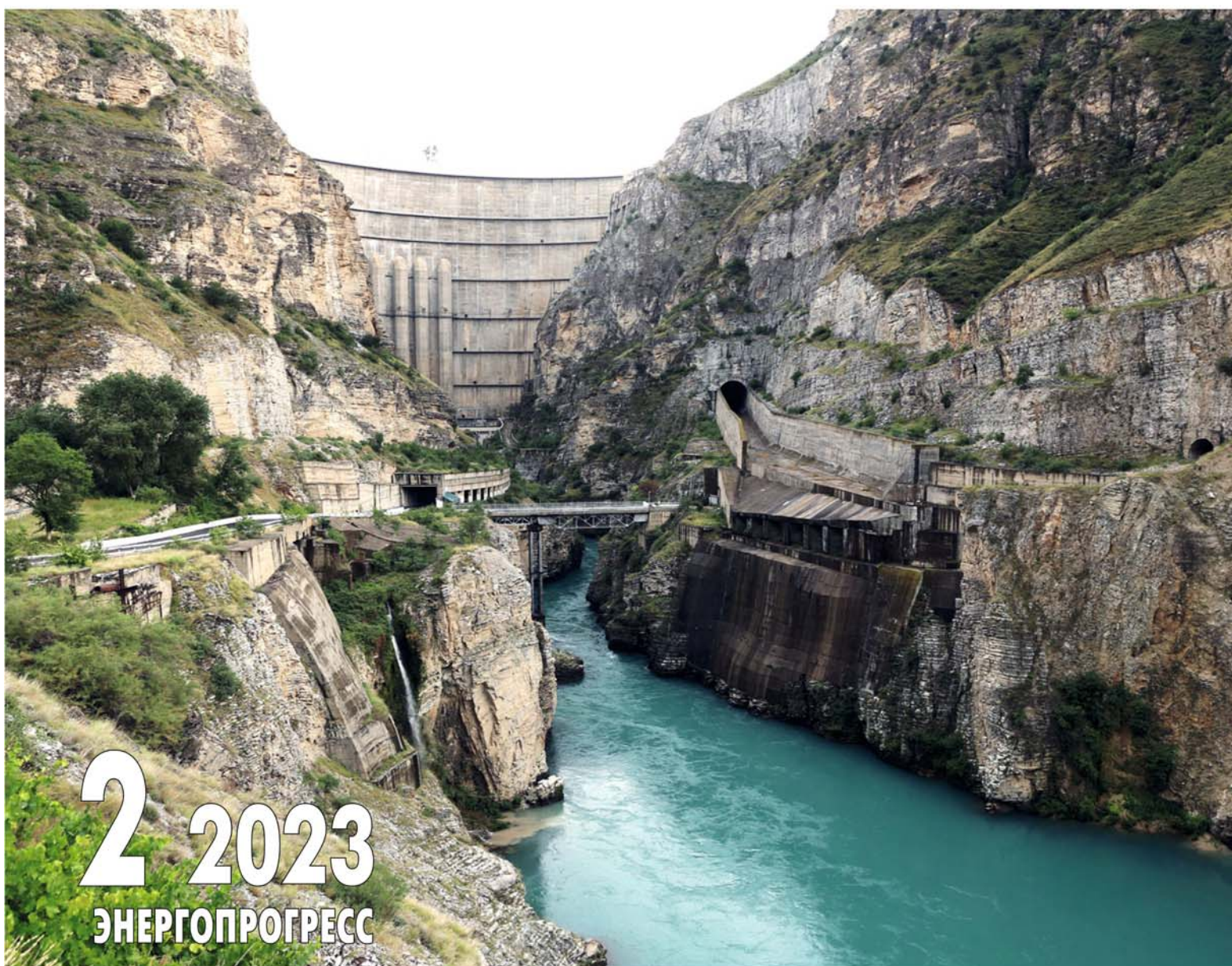




ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО –  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

ISSN 0016-9714

# ГИДРО- ТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



**2 2023**  
ЭНЕРГОПРОГРЕСС

## **ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ**

на журнал «Гидротехническое строительство»

Ежемесячный научно-технический журнал «Гидротехническое строительство» освещает отечественную и зарубежную практику по эксплуатации, проектированию и строительству гидротехнических сооружений, вопросы охраны окружающей среды, экологии, крупные водохозяйственные проблемы.

Целью издания журнала является также научно-техническое, методическое и информационно-справочное обеспечение организаций и специалистов, деятельность которых связана с проектированием, строительством, эксплуатацией, научным обслуживанием и надзором за безопасностью гидротехнических сооружений.

Журнал регулярно переводится на английский язык и распространяется по ведущим библиотекам мира.

В России подписку можно оформить в любом почтовом отделении связи.

Условия подписки можно найти в Объединенном каталоге

«Пресса России. Подписка-2023»

(Том 1. Российские и зарубежные газеты и журналы)

70224 — индекс журнала «ГИДРОТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

### **Редакционная коллегия:**

Александров А. В. (главный редактор), Абубакиров Ш. И., Аргал Э. С., Байков В. Н., Баранов А. Е., Беликов В. В., Беллендир Е. Н., Бугаевский А. Г., Воробьев А. Л., Глаговский В. Б., Елистратов В. В., Кангаржи И. Г., Козлов Д. В., Лаврусевич А. А., Липский И. В., Лушников О. Г., Ляпин В. Ю., Новоженин В. Д., Семенов И. В., Стафиевский В. А., Хазиахметов Р. М., Штильман В. Б., Юркевич Б. Н.

### **Адрес редакции:**

Москва, Волоколамское шоссе, д. 2, к. 73

### **Почтовый адрес редакции:**

129090, г. Москва, ул. Щепкина, д. 8, этаж 1, пом. III, комн. 1-6

АО НТФ «Энергопрогресс»

Тел./факс: (495) 741-49-81

E-mail: [gts1930@yandex.ru](mailto:gts1930@yandex.ru)

[www.gts.energy-journals.ru](http://www.gts.energy-journals.ru)

[www.ruscable.ru/press/gts/content.html](http://www.ruscable.ru/press/gts/content.html)



# ГИДРО- ТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Ежемесячный  
научно-технический журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РФ,

ПАО «РУСГИДРО»,

АССОЦИАЦИЯ «КОРПОРАЦИЯ ЕЭЭК»,

АО НТФ «ЭНЕРГОПРОГРЕСС»,

НП «НТС ЕЭС»

Основан в 1930 г.

№ 2

февраль

2023

## Содержание

### Проектирование, строительство, эксплуатация

- Шарапов Д. А., Сумцова А. С.** Устойчивость каменной наброски к подвижкам льда методом КЭ . . . . . 2
- Георгиевская Е. В., Чеверда В. А., Дергалев С. В.** О стандартизации требований к отчётной документации по оценке технического состояния и остаточного ресурса гидроагрегатов Иркутской ГЭС. . . . . 8
- Берлин В. В., Муравьёв О. А., Подвысоцкий А. А.** Особенности переходных процессов ГЭС с поворотными лопастными гидротурбинами . . . . . 15
- Царовцева И. М., Власов Д. Ю., Майорова М. А., Беляева И. Д.** Современные подходы к защите гидротехнических сооружений от биообращений . . . . . 19
- Идармачев И. Ш.** Анализ связи сезонных факторов температуры атмосферы и уровня воды Чиркейского водохранилища на наклоны плотины . . . . . 24

### Расчёты, исследования, эксперименты

- Кобозев Д. Д., Снежко В. Л.** Сравнение гидравлических характеристик инжекционных регуляторов с различной формой исполнения выходного участка . . . . . 29
- Волгина Л. В., Романова А. А.** Совершенствование методов анализа свободной поверхности безнапорного потока . . . . . 34
- Разаков М. А.** Результаты исследования радиационной температуры ограждающих конструкций в высоковольтной городской канализационной насосной станции . . . . . 42
- Поздравление **В. Д. Новоженину** . . . . . 50
- Поздравление **Л. А. Корныльеву** . . . . . 51
- На обложке – Чиркейская ГЭС