

549714

Т. 303

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 0368-0738

ИЗВЕСТИЯ

ВНИИГ им. Б. Е. ВЕДЕНЕЕВА

Том

303

22-04928

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ГИДРОТЕХНИКИ имени Б.Е. ВЕДЕНЕЕВА»

ИЗВЕСТИЯ ВНИИГ

им. Б. Е. ВЕДЕНЕЕВА

Издание основано в 1931 году

Том 303

Санкт-Петербург
2022



РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ:

В. Б. Штильман, В. Б. Глазовский, Е. Н. Беллендир, Ю. С. Васильев, А. Г. Василевский, В. В. Елистратов, И. И. Загрядский, Т. В. Иванова, Д. А. Ивашинцов, В. И. Климович, Г. Л. Козинец, Д. В. Козлов, В. С. Кузнецов, М. Р. Мишина, Р. Н. Оришук, А. Б. Пономарев, В. А. Прокофьев, С. В. Сольский, А. М. Юделевиц

В настоящем томе «Известий ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева» представлены результаты расчетных и экспериментальных исследований, направленных на обеспечение надежности и безопасности гидротехнических сооружений.

Обобщены результаты экспериментальных исследований деформационных и прочностных характеристик мерзлых незасоленных глинистых грунтов. Проанализирован опыт комплексного обследования восьми железобетонных фундаментов турбоагрегатов, находящихся в длительной эксплуатации. Представлено разработанное во ВНИИГ устройство для определения водопроницаемости бентонитового мата, имеющего геотекстильные подложки. Приводится оценка работы антибарражного дренажа для защиты от подтопления подземных сооружений, расположенных ниже уровня грунтовых вод. Рассмотрены результаты инженерно-геофизических исследований для обоснования проекта строительства ГЭС на Кольском п-ве. Представлены материалы экспериментальных проверок метода снижения ледовой нагрузки на гидротехнические сооружения с помощью искусственно замороженных объектов. Изложены результаты исследования методом конечных элементов напряженно-деформированного состояния каменно-наборсной плотины с противофильтрационным элементом, состоящим из железобетонного экрана и «стены в грунте».

Сборник предназначен для специалистов в области инженерной геологии и гидрогеологии, механики грунтов, гидравлики, гидротехники, экологии, а также для студентов, аспирантов и преподавателей соответствующих дисциплин.

This volume of the Proceeding of the VNIIG includes the results of calculation and experimental studies aimed at ensuring the reliability and safety of hydraulic structures.

Results of experimental studies of deformation and strength characteristics of frozen non-saline clay soils are summarized. Experience of the complex examination of eight reinforced concrete foundations of turbine units under long-term operation is analyzed. A device developed in the VNIIG for determining the water permeability of bentonite mat having geotextile substrates is presented. Assessment of anti-barrage drainage performance to protect underground structures located below the ground water level from flooding is provided. Results of engineering and geophysical research for justification of the construction project regarding the HPP on the Kola Peninsula are considered. Documents on the experimental verification of the method of reduction of the ice load on hydraulic structures by means of artificially frozen objects are presented. Results of the research by the finite element method of the stress-strain state of a rockfill dam with a watertight element, consisting of the reinforced concrete face and the slurry wall, are presented.

The collection is intended for specialists in the field of engineering geology and groundwater hydrology, soil mechanics, hydraulics, hydraulic engineering, ecology, as well as for students, postgraduates and lecturers of the respective branches of study.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-36233 от 15 мая 2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Сайт журнала: izvestia.vniig.ru

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Воронков О.К., Ушакова Л.Ф.</i> Геомеханические характеристики мерзлых связных грунтов	3
<i>Исаков А.В., Штенгель В.Г., Пожиткова О.А., Шадричев А.Е.</i> Опыт комплексного обследования железобетонных фундаментов турбоагрегатов, находящихся в длительной эксплуатации	14
<i>Сольский С.В., Быковская С.А., Легина Е.Е., Широков Д.А., Клушенцев В.А.</i> Совершенствование лабораторного оснащения и нормативно-методического обеспечения испытаний бентонитовых матов с геотекстильной основой на водопроницаемость	37
<i>Криулин К.Н., Чернов П.В., Петренко М.С.</i> Антибарражный дренаж – защита от подтопления территорий при строительстве подземных сооружений	50
<i>Кондратенко П.В., Воронков О.К., Ушакова Л.Ф.</i> Комплексные инженерно-геофизические исследования при строительстве ГЭС	60
<i>Казунин И.Д.</i> Экспериментальные исследования прочности на изгиб сплошного льда и льда с искусственно замороженными объектами, снижающими нагрузки на гидротехнические сооружения	72
<i>Казунин И.Д.</i> Экспериментальные исследования распределения искусственно замороженных объектов, защищающих гидротехнические сооружения, при движении судов в закрытых акваториях арктических портов	85
<i>Саинов М.П., Сорока В.Б.</i> Напряженно-деформированное состояние плотины «Аркун» с противofильтрационным элементом в составе экрана и «стены в грунте»	94