

549714
Т. 298

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 0368-0738

ИЗВЕСТИЯ

ВНИИГ им. Б. Е. ВЕДЕНЕЕВА

21-03829

Том

298

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

ИЗВЕСТИЯ ВНИИГ

им. Б. Е. ВЕДЕНЕЕВА

Издание основано в 1931 году

Том 298

Санкт-Петербург
2020



РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Председатель *Р.Н. Орищук*Заместители председателя: *В.Б. Глаговский, В.Б. Штильман*

Члены Совета: *Т.С. Артюхина, Е.Н. Беллендир, Ю.С. Васильев, А.Г. Василевский, С.М. Гинзбург, В.В. Елистратов, И.И. Загрядский, Т.В. Иванова, Д.А. Ивашищев, В.И. Климович, Г.Л. Козинец, Д.В. Козлов, В.С. Кузнецов, М.Р. Мишина, А.Б. Пономарев, В.А. Прокофьев, С.В. Сольский, А.М. Юделевич*

Сборник включает в себя статьи, посвященные результатам расчетных и экспериментальных исследований, натуральных наблюдений, выполненных для гидротехнических и энергетических сооружений.

Рассмотрена задача прогнозирования распространения сбросного тепла в поверхностных водных объектах на основе математического моделирования. Проанализированы наиболее важные факторы, которые могут приводить к разрушению железобетонных конструкций. На примере Рязанской ГРЭС предложен рациональный метод реконструкции фундаментов дымососов энергоблоков 800 МВт. Представлены результаты лабораторных исследований деформационной анизотропии гравийно-галечникового грунта в большом трехосном приборе. Приведено описание результатов первой серии гидравлических исследований фильтрующих элементов приямков защитных оболочек АЭС в химически характерных условиях. Рассмотрен вопрос моделирования фильтрационного режима основания близко расположенных гидроузлов во время строительства и эксплуатации. На примере плотины Саяно-Шушенской ГЭС проанализирована проблема диагностики локальных нарушений сплошности бетонного массива по показаниям дистанционной КИА. Предложен способ контроля динамического состояния плотины Саяно-Шушенской ГЭС, основанный на анализе непрерывных записей сейсмометрического комплекса.

Сборник предназначен для специалистов в области инженерной геологии и гидрогеологии, механики грунтов, гидротехников, экологов, а также для студентов, аспирантов и преподавателей соответствующих специальностей.

This collection includes articles devoted to the results of calculated and experimental research as well as of field observations carried out for hydraulic structures and power facilities.

It studies the task of forecasting the waste heat distribution in surface water bodies based on mathematical simulation. Analyzed are the most important factors which may cause fracture of reinforced concrete structures. An effective method for reconstruction of foundations for draft fans of power units 800 MW is proposed using the Ryazanskaya SDPP as an example. Presented are the results of laboratory research on strain-induced anisotropy in pebble gravel in a large triaxial instrument. A description is given for the results of the first sequence of hydraulic tests of filtering elements in pits of NPP protective shells in chemically representative conditions. The issue of simulating the filtrating mode for the base of closely spaced hydroelectric complexes during construction and operation is discussed. The issue of diagnostics for local discontinuity of mass concrete as per remote instrumentation readings is analyzed using the Sayano-Shushenskaya HPP as an example. A method is proposed for monitoring the dynamic state of the Sayano-Shushenskaya HPP dam based on the analysis of continuous records made by the seismometric complex.

The collection is intended for hydraulic engineers, ecologists, specialists in the field of engineering geology and hydrogeology, soil mechanics, as well as for students, postgraduates and lecturers of the respective branches of study.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Соколов А.С.</i> Численное моделирование распределения температуры в подогреваемых водных объектах с учётом анизотропии дисперсии тепла	3
<i>Давиденко В.М., Исаков А.В., Паромова Г.Ф., Мальков А.Л., Касымов М.Р., Шульман С.Г.</i> Факторы, определяющие разрушение бетона и стали, используемых в железобетонных конструкциях, и некоторые вопросы их ремонта	29
<i>Давиденко В.М., Исаков А.В., Паромова Г.Ф., Бугров А.К.</i> Рациональный метод реконструкции фундаментов дымососов энергоблоков 800 МВт (на примере Рязанской ГРЭС)	39
<i>Абдулов А.Б., Бестужева А.С.</i> Результаты экспериментальных исследований деформационной анизотропии галечникового грунта ...	49
<i>Арсеньев П.А., Погребняк Б.Н., Штильман В.Б., Кухтевич В.О., Шамрай Е.Л., Матюшев Л.А.</i> Гидравлические исследования на горячем теплоносителе фильтров баков-прямоков АЭС	59
<i>Глаговский В.Б., Козуб Ю.Г., Котлов О.Н.</i> О моделировании фильтрационного режима основания близко расположенных гидроузлов во время строительства и эксплуатации.	70
<i>Александров Ю.Н.</i> Проблема диагностики локальных нарушений сплошности бетонного массива по показаниям дистанционной КИА (на примере плотины Саяно-Шушенской ГЭС)	78
<i>Саранцев М.И.</i> Разработка перспективного способа контроля динамического состояния плотины Саяно-Шушенской ГЭС, основанного на анализе непрерывных записей сейсмометрического комплекса	92