

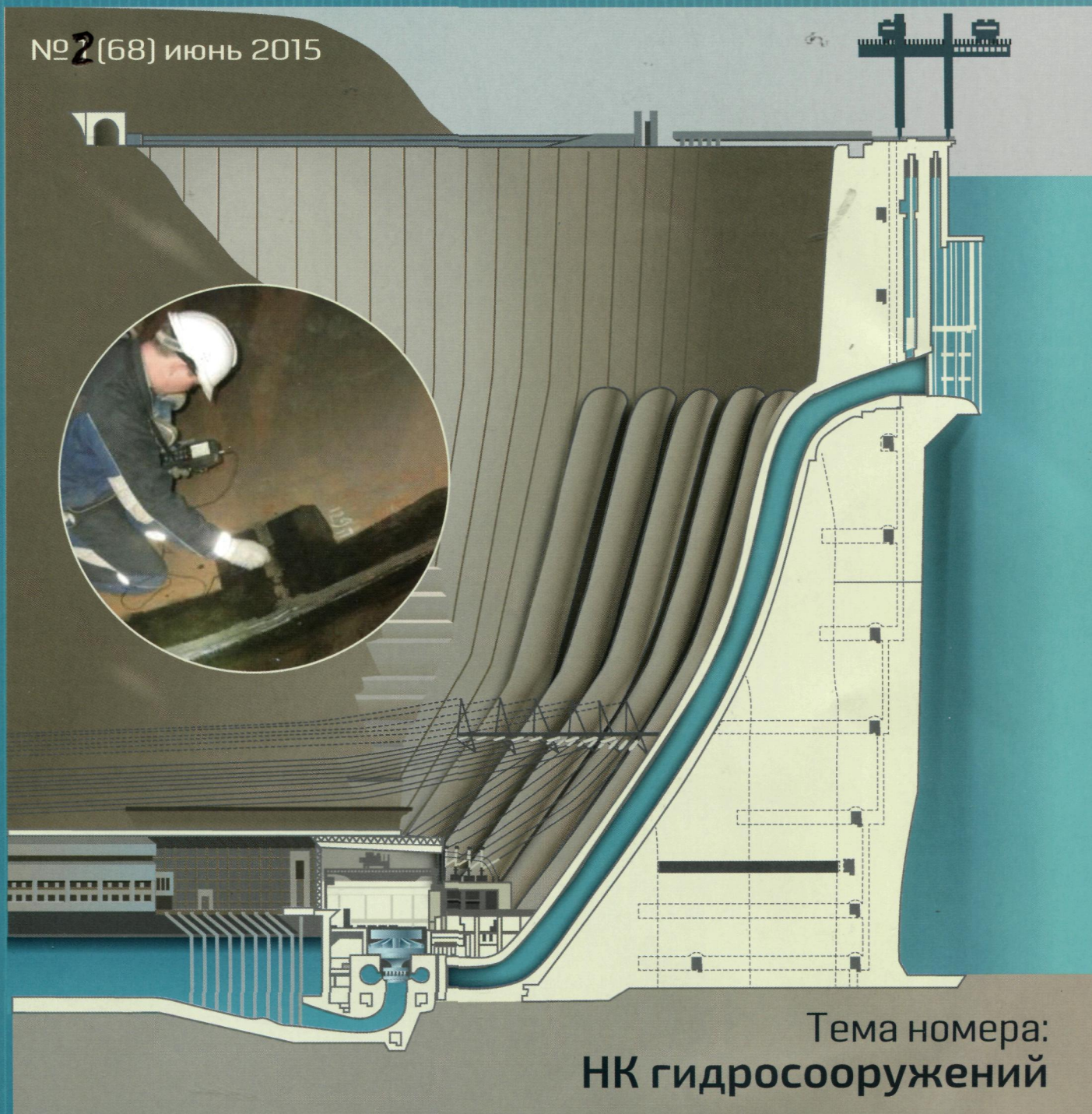
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 1609-3178

В МИРЕ ННК

В МИРЕ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

№ 2 (68) июнь 2015



Тема номера:
ННК гидросооружений

НК гидросооружений

Р.Н. Орищук, Ю.Д. Семёнов, В.Г. Штенгель. Техническое обследование строительных конструкций строящихся и действующих гидротехнических и энергетических сооружений с использованием методов и средств НК	6
Ю.В. Шевченко, В.Г. Штенгель. Подтверждение напряженного состояния элементов металлических опор методом коэрцитивной силы	11
В.В. Глазунов, В.С. Недалков, А.Е. Шадричев, В.Г. Штенгель. Методические особенности применения комплекса методов НК для выявления полостей под плитам крепления грунтовых откосов каналов	16
П.В. Кондратенко. Использование метода электротомографии для обследования грунтовых гидротехнических сооружений и их оснований	22
Е.З. Коварская, И.Б. Московенко. Результаты опробования возможности применения низкочастотного акустического метода для определения марочности кирпича по частотам собственных колебаний	27
В.И. Кугушев. Контроль бетонных конструкций со сложным наполнителем методом собственных колебаний, локализованных в одной точке	31
А. Де ла Хаза, А.А. Самокрутов, В.Г. Шевалдыкин. Диагностика железобетонных стен тоннеля с помощью ультразвукового томографа	36
А.Б. Козлов, А.Е. Шадричев. Диагностика фундамента питательного насоса	42
П. Жему. Использование георадара для контроля бетона атомных станций	45

Рефераты статей

М.В. Розина, А.С. Сужаева. Рефераты статей в научной периодике	48
Т.Ю. Шарапова. Новости интернета	51

События в мире НК

В.А. Сясько. Отчет о работе круглого стола «Контроль качества нанесения покрытий»	52
Н.А. Аверкина. «Защита от коррозии»: инновации будущего в ТЭК	54
Е.Ю. Чепрасова. Итоги форума «Территория NDT-2015»	57
Р. Мангушева. Выставка NDT меняет формат!	60

Радиационный контроль

А.С. Декопов, С.В. Михайлов, И.А. Буданов, В.Г. Фирстов. Новое поколение радиографической аппаратуры переносного класса	62
---	----

НК на железнодорожном транспорте

В.В. Мосягин, А.А. Марков, С.А. Похорокув. Обнаружение и оценка поперечных трещин под поверхностными расслоениями головки рельса	68
А.А. Марков, А.Г. Антипов. Корреляционный анализ сигналов контроля сварных стыков магнитодинамическим методом	74

Колонка главного редактора



Уважаемые друзья и коллеги!

Вот и прошумел, остался позади мой очередной юбилей... Как и всегда, это был замечательный праздник встречи с Вами, коллегами и единомышленниками, друзьями и соавторами, моими учениками и учениками моих учеников. Огромное спасибо за внимание и добрые слова, за редкое чувство единения профессионалов, которое — поверьте — эффективнее лучших лекарств.

А теперь к делам, и первое — это, конечно, новый номер журнала, который Вы держите в руках. Он посвящен контролю бетонов, интерес к этой области дефектоскопии растет пропорционально ее важности для гидроэнергетики России. Этот номер сформирован специалистами института гидротехники им. Б.Е. Веденеева, предоставивших для публикации статьи на актуальные темы НК гидросооружений. Особая благодарность ведущему научному сотруднику ВНИИГ Вячеславу Гедалиевичу Штенгелю, который блестяще справился с неблагодарной ролью модератора.

В этом году выставка «Дефектоскопия» проводится в Санкт-Петербурге, но — обратите внимание — выставка поменяла место проведения. Ждем специалистов в ЭКСПОФОРУМЕ, это современная выставочная площадка, удобная для неторопливых переходов от стенда к стенду, частных разговоров, круглых столов, тест-драйва, кофе-брейков, а вот традиционный семинар будет проведен на Балтийском заводе, не забудьте зарегистрироваться.

Искренне ваш,

А. К. Гурвич

СПОНСОРЫ ЖУРНАЛА



Helling

Ведущий производитель средств и аксессуаров для капиллярного и магнитопорошкового контроля



Кропус

Ведущий производитель современных средств неразрушающего контроля и технической диагностики



Диапак

Поставка АЭ систем диагностики и мониторинга ведущего мирового производителя. Предоставление профессиональных услуг по НК и экспертизе промышленной безопасности



Твема

Системотехника и приборостроение, программирование и мат. обеспечение средств НК, компьютерные обучающие системы

Главный редактор:
А. К. Гурвич

Редакционный совет:

В. А. Бритвин (ООО «Ультракraft», г. Череповец)
В. Л. Венгринович (Институт прикладной физики НАН Беларуси, г. Минск)
В. А. Гапанович (ОАО «РЖД», г. Москва)
А. Ю. Детков (ЗАО «ДИГАЗ», г. Москва)
Н. П. Калинин (ОАО «Пермский моторный завод»)
М. Б. Кель (ОАО «Сатурн», г. Рыбинск)
Н. Н. Коновалов (ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», г. Москва)
А. В. Новиков (УЛИР «АвтоВАЗ», г. Тольятти)
Ю. Н. Посыпайко (УОНКТД, г. Киев)
Р. Л. Табакман (ОАО «Ижорские заводы», С.-Петербург)
С. Г. Хаютин (ММПП «Салют», г. Москва)
В. Г. Шевалдыкин (РОНКТД, г. Москва)
С. В. Шаблов (г. Москва)

Редколлегия:

М. Я. Грудский (зам. гл. редактора)
Г. Я. Дымкин, Е. Ф. Кретов,
А. А. Майоров, А. А. Марков,
И. Б. Московенко, И. В. Павлов,
В. Е. Прохорович, М. В. Розина,
В. А. Сясько, О. А. Шерман

Арт-директор:

Д. В. Гаенко

Верстка, препресс:

М. Е. Гольдфарб

«В мире неразрушающего контроля», 2015, № 2 (68).
Подписан к печати 22.06.2015.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Содержание публикуемых статей может не отражать мнение редакции.

Зарегистрирован в Государственном Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство ПИ № ФС77-61651 от 7 мая 2015 г. Установочный тираж 2000 экз. Цена договорная. Оригинал-макет изготовлен ЗАО «Свен». Отпечатано в типографии «L-Print». Учредитель: ЗАО «Свен».

Журнал включен в РИНЦ, Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно печатаются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Индекс для подписки по каталогам:

«Роспечать» — 29976,
«Урал-Пресс» — 29976,
«Пресса России» — 42304.

© ООО «Свен», 2015
Россия, 197342
Санкт-Петербург, а/я 34
Тел./Факс +7 (812) 336 3715
Тел. +7 (812) 336 3716

Editor-in-Chief

Anatoli K. Gourvitch

Technical Editor

Michael Ya. Grudsky

Exterior relations manager

Tamara Furmanskaya

NDT World

PO Box 34, St. Petersburg

197342, Russia

Tel./Fax +7(812) 336 3715

Tel. +7(812) 336 3716

editor@ndtworld.com

www.ndtworld.com

NDT in Hydraulic structures

R. N. Orischuk, Yu. D. Semenov, V. G. Shtengel. Technical Inspection of Operating and Being Built Hydraulic and Power Building Structures by Means of NDT Methods and Instruments 6

Yu. V. Shevchenko, V. G. Shtengel. Confirmation of the Stress State of Metal Support Elements with Coercivity Method 11

V. V. Glazunov, V. C. Nedyalkov, A. E. Shadrachev, V. G. Shtengel. Complex of NDT Methods for Cavities Detection under Fastening Plates of Channels Ground Slopes. Methodical Features of Application 16

P. V. Kondratenko. Electrical Resistivity Tomography Application for Exploration of Ground Hydraulic Structures and Their Bases 22

E. Z. Kovarskaya, I. B. Moskovento. Low-Frequency Acoustic Method Based on Natural Oscillations Frequencies. Testing of the Method Application Possibility for Brick Grade Determination. The Results 27

V. I. Kugushev. Inspection of Concrete Designs with a Complicated Filler by Method of Natural Oscillations Localized in One Point 31

A. De la Haza, A. A. Samokrutov, V. G. Shevaldykin. Diagnostics of Tunnel Reinforced Concrete Walls by Means of the Ultrasonic Tomography Scanner 36

A. B. Kozlov, A. E. Shadrachev. Diagnostics of the Feed Water Pipe Foundation 42

P. Giamou. Ground Penetrating Radar Imaging of Concrete at a Nuclear Power Plant* 45

Abstracts

M. V. Rozina, A. S. Suzhaeva. Abstracts of the Articles Published in Other Sources 48

T. Yu. Sharapova. Internet News 51

NDT World Events

V. A. Syasko Roundtable Discussion «Quality Control of Coating Deposition». Summary 52

N. A. Averkina. The Exhibition «Corrosion Protection»: Innovations of the Future into Power & Energy Complex 54

E. Yu. Cheprasova. Forum «NDT Territory». Resume 57

R. Mangusheva. New Format of the NDT Russia Exhibition 60

Radiation Inspection

A. S. Dekopov, S. V. Mikhailov, I. A. Budanov, V. G. Firstov. New Generation of the Portable Radiographic Equipment 62

NDT in the Railways

V. V. Mosyagin, A. A. Markov, S. A. Prokhorukov. Detection and Estimation of Transversal Cracks under Railhead Subsurface Exfoliations 68

A. A. Markov, A. G. Antipov. Application of Correlation Analysis for Weld Joint Inspection by Magnetic Flux Leakage Method 74

* The translation of this article has not been verified by the American Society for Nondestructive Testing, Inc. The parent document was written and published in English. Errors, omissions, or other inaccuracies in the translation are the responsibility of NDT WORLD journal.

РЕКЛАМА

Диапак	обл. 2	
Helling	обл. 3	Синтез НДТ с. 67
Твема	обл. 4	Физприбор с. 35
Кронус	с. 1	NDT-CLUB..... с. 15
АКС	с. 40, 41	Дефектоскопия-2015 с. 2
Звук	с. 30	Территория NDT с. 56
Константа	с. 53	УЗДМ-2016 с. 59
Панатест (Rohmann)	с. 61	NDT Russia с. 60