

# Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

2023. Том 26, № 4 (298)

## СОДЕРЖАНИЕ

**Данилов В. Н.**

К оценке отношения уровней экосигнала и структурного шума при ультразвуковом контроле некоторых типов стали, используемых при изготовлении оборудования атомных электростанций

4

**Смотрова С. А., Иванов В. И., Смотров А. В., Кускова А. Н., Мантрова Ю. В.**

Построение математических моделей повреждаемости образцов полимерных композиционных материалов с ударочувствительным полимерным покрытием по результатам визуально-измерительного контроля

14

**Федотов М. Ю.**

Методы формирования пространственной топологии и опроса волоконно-оптических датчиков для диагностики композитных конструкций (обзор)

24

**Гоголинский К. В., Алехнович В. В., Ивкин А. Е., Уманский А. С., Соломенчук П. В.**

Исследование методов входного контроля металлических покрытий шаровой запорной арматуры трубопроводов

38

**Решетов А. А., Федоров Д. И.**

Методы, средства и технология повышения эффективности вибрационной диагностики газоперекачивающих агрегатов

50

**Мокрицкий Б. Я., Космынин А. В., Скрипилов А. А., Ершова Т. Б., Саблин П. А.**

Пример диагностики технологической системы резания при фрезеровании материалов высокой твердости

58

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

В. В. Ключев, д-р техн. наук, проф., акад. РАН, член Европейской академии

**ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:**

В. Г. Шевалдыкин, д-р техн. наук, проф.

П. Е. Клейзер

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Б. В. Артемьев, д-р техн. наук, проф.

Х. Г. Асадов, д-р техн. наук, проф.

В. Т. Бобров, д-р техн. наук, проф.

О. Н. Будадин, д-р техн. наук

А. А. Буклей, д-р техн. наук

В. П. Вавилов, д-р техн. наук, проф.

Д. И. Галкин, канд. техн. наук

В. А. Голенков, д-р техн. наук, проф.

А. Г. Ефимов, д-р техн. наук

Г. В. Зусман, д-р техн. наук

В. И. Иванов, д-р техн. наук, проф.

А. В. Ковалев, д-р техн. наук, проф.

Е. Е. Ковшов, д-р техн. наук, проф.

В. В. Коннов, д-р техн. наук, проф.

Н. Н. Коновалов, д-р техн. наук

Н. Р. Кузнецов, д-р техн. наук, проф.

А. Р. Маслов, д-р техн. наук, проф.

В. И. Матвеев, канд. техн. наук

А. П. Науменко, д-р техн. наук, проф.

Г. А. Нуждин, канд. техн. наук

К. В. Подмастерьев, д-р техн. наук, проф.

А. В. Полулан, д-р техн. наук

А. В. Пруцков, д-р техн. наук, проф.

С. Г. Сандомирский, д-р техн. наук

Ю. С. Степанов, д-р техн. наук, проф.

Л. Н. Степанова, д-р техн. наук, проф.

В. В. Сухоруков, д-р техн. наук, проф.

Е. М. Халатов, д-р техн. наук, проф.

**РЕДАКЦИЯ:**

П. Е. Клейзер, Д. А. Елисеев, С. В. Сидоренко

**УЧРЕДИТЕЛИ:**Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД);  
ООО «Издательский дом «Спектр»**ИЗДАТЕЛЬ**

ООО «Издательский дом «Спектр»

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.idspektr.ru. E-mail: info@idspektr.ru

**ПОДПИСКА**

В любом почтовом отделении.

Индексы по каталогам агентств:

«Пресса России» – 29075;

«Каталог Российской прессы» – 60260.

«Почта России» электронный каталог – П3652

Подписка через издательство:

тел. (495) 514 26 34; e-mail: zakaz@idspektr.ru

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.td-j.ru;

E-mail: td@idspektr.ru, tdjpost@gmail.com

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Российской Федерации.  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-46328

Верстка: Евсейчев А. И., Смольянина Н. И.

Корректор Евсейчев А. И. Сдано в набор 27.02.2023 г.

Подписано в печать 31.03.2023 г. Формат 60x88 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,86. Уч. изд. л. 7,0. Свободная цена.

Отпечатано в типографии «Мэйл Текнолоджи»

105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 16

**Kontrol'. Diagnostika**

(Testing. Diagnostics)

2023, Vol. 26, No 4 (298)

**CONTENTS****Danilov V. N.**

To Assess the Ratio of Echo Signal Levels and Structural Noise During Ultrasonic Testing of Certain Types of Steel Used in the Manufacture of Nuclear Power Plant Equipment

4

**Smotrova S. A., Ivanov V. I., Smotrov A. V., Kuskova A. N., Mantrova Yu. V.**  
Damageability Mathematical Models Creation of Polymer Composite Materials Samples with Impact-Sensitive Polymer Coating According to Visual Non-Destructive Test Data

14

**Fedotov M. Yu.**

Methods for the Formation of Spatial Topology and Interrogation of Fiber-Optic Sensors for Diagnostics of Composite Structures (Review)

24

**Gogolinskii K. V., Alekhovich V. V., Ivkin A. E., Umanskii A. S., Solomenchuk P. V.**

Study of Methods of Incoming Inspection of Metal Coatings of Shut-Off Valves of Pipelines

38

**Reshetov A. A., Fedorov D. I.**

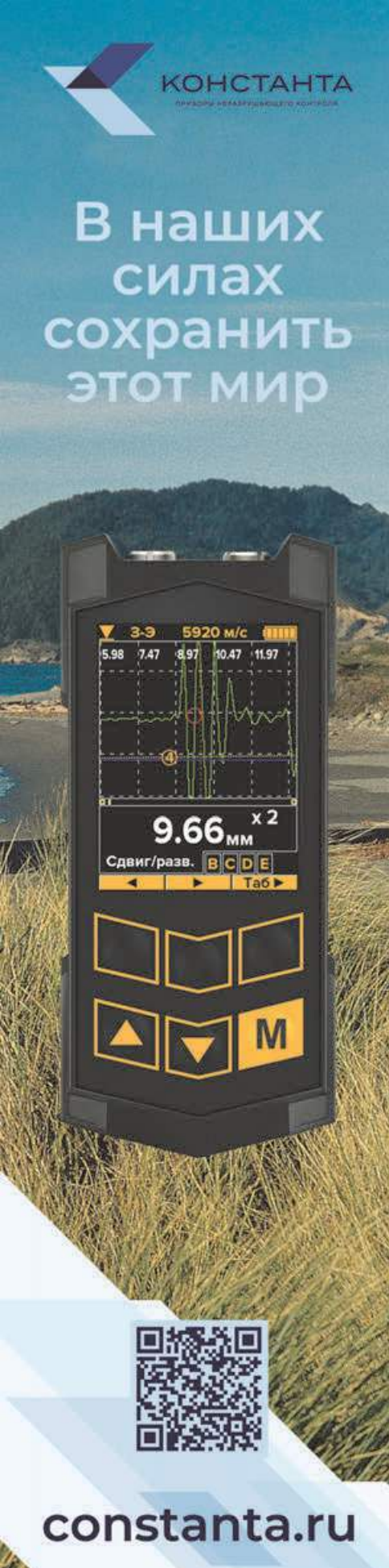
Methods, Means and Technology for Improving the Efficiency of Vibration Diagnostics of Gas Pumping Units

50

**Mokritskii B. Ya., Kosmynin A. V., Skripilev A. A.,****Ershova T. B., Sablin P. A.**

An Example of Diagnostics of a Technological Cutting System When Milling Materials of High Hardness

58



**KONSTANTA**  
ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

**В наших  
силах  
сохранить  
ЭТОТ МИР**

3-3 5920 м/с

5.98 7.47 8.97 10.47 11.97

9.66 мм<sup>x2</sup>

Сдвиг/разв. B C D E

Tab

**constanta.ru**