



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

БЕЗОПАСНОСТЬ жизнедеятельности

Издается с января 2001 г.

Редакционный совет:

ЗАЛИХАНОВ М. Ч., акад. РАН,
д.г.н., к.б.н., проф. (председатель)
АГОШКОВ А. И., д.т.н., проф.
ВИЛЬК М. Ф., чл.-кор. РАН,
д.м.н., проф.

ГРАФКИНА М. В., д.т.н., проф.
КОТЕЛЬНИКОВ В. С., д.т.н.,
проф.

ПРОНИН И. С., д.ф.-м.н., проф.
РОДИН В. Е., д.т.н., проф.
ТЕТЕРИН И. М., д.т.н.

ТУНАКОВА Ю. А., д.х.н., проф.
УШАКОВ И. Б., акад. РАН,
д.м.н., проф.

ФЕДОРОВ М. П., акад. РАН,
д.т.н., проф.
АНТОНОВ Б. И.
(директор издательства)

Главный редактор

АКСЕНОВ В. А., д.т.н., проф.

Зам. главного редактора

ПОЧТАРЕВА А. В.

Редакционная коллегия:

АЛЬБОРОВ И. Д., д.т.н., проф.
ВАСИЛЬЕВ А. В., д.т.н., проф.
ЕФРЕМОВ С. В., к.т.н., доц.
ЗАБОРОВСКИЙ Т., д.т.н., проф.
(Польша)

ЗАВЬЯЛОВ А. М., д.т.н., доц.
ИВАНОВ Н. И., д.т.н., проф.
КОПЫТЕНКОВА О. И., д.м.н.,
проф.

КРАСНОГОРСКАЯ Н. Н., д.т.н.,
проф.
КСЕНОФОНТОВ Б. С., д.т.н.,
проф.

КУКУШКИН Ю. А., д.т.н., проф.
ЛОЖКИН В. Н., д.т.н., проф.
МАЛАИН К. Р., к.т.н., проф.

МАРТЫНЮК В. Ф., д.т.н., проф.
МАТЮШИН А. В., д.т.н.
МИНЬКО В. М., д.т.н., проф.

МОТОРЫГИН Ю. Д., д.т.н., проф.
СИДОРОВ А. И., д.т.н., проф.
СУЛАЙМАНОВ С. С., д.т.н.,
проф. (Узбекистан)

ФИЛИН А. Э., д.т.н., доц.
ШАШУРИН А. Е., д.т.н., доц.
ШВАРЦБУРГ Л. Э., д.т.н., проф.

ШКРАБАК В. С., д.т.н., проф.

9(285)
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ

- Гавриш Н. Н., Богомолов А. В., Сосков Д. Ю., Аминов А. М., Завирский Я. В. Гармонизация описания частотных характеристик электромагнитных полей в радиобиологии и медицине неионизирующих излучений 3
Москвин А. А., Нестеренко А. О., Целых Е. Д., Трофимович В. В. Оценка психофизиологического состояния организма машинистов локомотивных бригад (российский и зарубежный опыт) 10
Савельев А. П., Гущина Д. В. Измерение уровня шума на рабочих местах работников цеха розлива ООО «Ликероводочный завод "Саранский» 15

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Графкина М. В., Витковский Д. В. Использование биологических прудов для совершенствования технологий очистки сточных вод 19
Двуреченский В. Г. Посттехногенное развитие экосистем Среднего Урала 24

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

- Быстров Е. Н. Исследование противоскольжения элементов траволатора и обуви пассажиров 29
Городников О. А. Внедрение новых технологий для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов 34

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Аносова Е. Б., Сандалов В. М., Сусоева И. В. Изучение динамики повышения температуры в помещениях малого объема с использованием программного обеспечения Pyrosim 40
Тимощук И. В., Саблин Н. А., Неверов Е. Н., Горелкина А. К. Выявление закономерностей влияния законодательных норм на принципы организации тушения пожаров 48

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, так как он включен в Международную базу данных Chemical Abstracts. Журнал также индексируется в Российском индексе научного цитирования.



LIFE SAFETY

BEZOPASNOST' ZIZNEDEATELNOSTI

The journal published since
January 2001

Editorial board

ZALIKHANOV M. Ch., Acad. RAS,
Dr. Sci. (Geog.), Cand. Sci. (Biol.)
AGOSHKOV A. I., Dr. Sci. (Tech.)
VILK M. F., Cor.-Mem. RAS,
Dr. Sci. (Med.)
GRAFKINA M. V., Dr. Sci. (Tech.)
KOTELNIKOV V. S., Dr. Sci. (Tech.)
PRONIN I. S., Dr. Sci (Phys.-Math.)
RODIN V. E., Dr. Sci. (Tech.)
TETERIN I. M., Dr. Sci. (Tech.)
TUNAKOVA Ju. N., Dr. Sci. (Chem.)
USHAKOV I. B., Acad. RAS,
Dr. Sci (Med.)
FEDOROV M. P., Acad. RAS,
Dr. Sci (Tech.)
ANTONOV B. I.

Editor-in-chief

AKSENOV V. A., Dr. Sci. (Tech.)

Deputy editor-in-chief

POCHTAREVA A. V.

Editorial staff

ALBOROV I. D., Dr. Sci. (Tech.)
VASILYEV A. V., Dr. Sci. (Tech.)
EFREMOV S. V., Cand. Sci. (Tech.)
ZABOROVSKIY T. (Poland),
Dr. Sci. (Tech.)
ZAVYALOV A. M., Dr. Sci. (Tech.)
IVANOV N. I., Dr. Sci. (Tech.)
KOPYTENKOVA O. I.,
Dr. Sci. (Med.)
KRASNOGORSKAYA N. N.,
Dr. Sci. (Tech.)
KSENOFONTOV B. S.,
Dr. Sci. (Tech.)
KUKUSHKIN Yu. A., Dr. Sci. (Tech.)
LOZHIN V. M., Dr. Sci. (Tech.)
MALAYAN K. R., Cand. Sci. (Tech.)
MARTYNYUK V. Ph.,
Dr. Sci. (Tech.)
MATYUSHIN A. V., Dr. Sci. (Tech.)
MINKO V. M., Dr. Sci. (Tech.)
MOTORYGIN Yu. D., Dr. Sci. (Tech.)
SIDOROV A. I., Dr. Sci. (Tech.)
SULAYMANOV S. S.,
Dr. Sci. (Tech.) (Uzbekistan)
FILIN A. E., Dr. Sci. (Tech.)
SHASHURIN A. E., Dr. Sci. (Tech.)
SHVARTSBURG L. E.,
Dr. Sci. (Tech.)
SHKRABAK V. S., Dr. Sci. (Tech.)

9(285)
2024

CONTENTS

LABOUR AND HEALTH PROTECTION

Gavrish N. N., Bogomolov A. V., Soskov D. Yu., Aminov A. M., Zavirsky Ya. V. Harmonization of the Description of the Frequency Characteristics of Electromagnetic Fields in Radiobiology and Medicine of Non-Ionizing Radiation	3
Moskvin A. A., Nesterenko A. O., Tselikh E. D., Trofimovich V. V. Assessment of the Psychophysiological State of Locomotive Crews (Russian and International Experience)	10
Savelyev A. P., Guschina D. V. Measuring the Noise Level at the Workplaces of Employees of the Bottling Shop "Distillery "Saransky"	15

ECOLOGICAL SAFETY

Grafskina M. V., Vitkovski D. V. The Use of Biological Ponds to Improve Wastewater Treatment Technologies	19
Dvurechenskij V. G. Post-Technogenic Development of Ecosystems in the Middle Urals	24

EMERGENCY

Bystrov E. N. Investigation of Anti-Slip Elements of the Travolator and Passengers' Shoes	29
Gorodnikov O. A. Introduction of New Technologies to Eliminate Emergency Oil and Petroleum Product Spills	34

FIRE SAFETY

Anosova E. B., Sandalov V. M., Susoeva I. V. Study of the Dynamics of Temperature Rise in Small Volume Rooms Using Pyrosim Software	40
Timoshchuk I. V., Sablin N. A., Neverov E. N., Gorelkina A. K. Identification of Patterns of Influence of Legislative Norms on the Principles of Fire Extinguishing Organization	48

Information about the journal is available online at: <http://novtex.ru/bjd>, e-mail: bjd@novtex.ru