



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:

АЛБОРОВ 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.
МАЛАЯН 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.
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.

6(258)
2022

СОДЕРЖАНИЕ

ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ

- Ворошилов Я. С., Ворошилов С. П., Ворошилов А. С., Седелников Г. Е.,
Тодрадзе К. Н., Новиков Н. Н., Фомин А. И. Количественная модель чело-
веческого фактора 3
Бахонина Е. И., Матузов Г. Л., Каримова В. А. Особенности обеспечения
работников СИЗ в Российской Федерации и зарубежных странах 11
Костевич А. М., Веденеева Л. М. Факторы внешней среды организации как
один из основных объектов управления рисками 17
Степанов А. Г., Стрекалова Т. А., Будник Е. В. Оценка профессиональных
рисков рабочих строительных специальностей 24

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Шагин С. И., Акаев А. Р., Дахова О. О., Гергокова З. Ж. Морфометрическая
характеристика главных рек Кабардино-Балкарской Республики 29

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Тарасов С. В., Пигусов Д. Ю., Леднёв М. С. Применение информационно-
цифровых технологий в рамках трех этапов пожарно-тактической подготов-
ки обучающихся в высших образовательных учреждениях МЧС России 36
Варавка Ю. В., Мочалов О. Ю. Анализ пожарной безопасности дошкольных
образовательных учреждений г. Ярославля 42

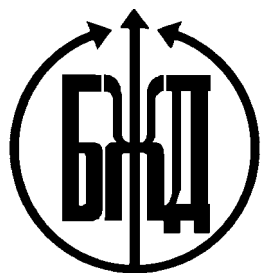
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

- Соколов Н. А., Рычков А. В., Щербаков Г. Н. Оценка эффективности приме-
нения многоканальных магнитометрических систем для обнаружения взры-
воопасных предметов 47

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

- Малаян К. Р., Ефремов С. В., Логвинова Ю. В. К истории подготовки специа-
листов по охране труда в России и роль Санкт-Петербургского политехниче-
ского университета в этом процессе 53

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' JIZNEDEATELNOSTI

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.)
MALAYAN K. R., Cand. Sci. (Tech.)
MARTYNYUK V. Ph.,
Dr. Sci. (Tech.)
MATYUSHIN A. V., Dr. Sci. (Tech.)
MINKO V. M., 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.)

6(258)
2022

CONTENTS

LABOUR AND HEALTH PROTECTION

- Voroshilov Y. S., Voroshilov S. P., Voroshilov A. S., Sedelnikov G. E., Todradze K. N., Novikov N. N., Fomin A. I.** The Quantitative Human Factors Model 3
Bakhonina E. I., Matuzov G. L., Karimova V. A. Features of Providing PPE Workers in the Russian Federation and Foreign Countries11
Kostevich A. M., Vedeneeva L. M. Factors of the External Environment of the Organization as one of the Main objects of Risk Management17
Stepanov A. G., Strekalova T. A., Budnik E. V. Assessment of professional risks of construction workers24

ECOLOGICAL SAFETY

- Shagin S. I., Akaev A. R., Dakhova O. O., Gergokova Z. Zh.** Morphometric Characteristics of the Main Rivers of the Kabardino-Balkar Republic29

FIRE SAFETY

- Tarasov S. V., Pigusov D. Y., Lednev M. S.** Application of Information and Digital Technologies in the Framework of Three Stages of Fire-Tactical Training of Students in Higher Educational Institutions of the Ministry of Emergency Situations of Russia . . .36
Varavka Yu. V., Mochalov O. Yu. Fire Safety Analysis of Preschool Educational Institutions in Yaroslavl42

EMERGENCY

- Sokolov N. A., Rychkov A. V., Shcherbakov G. N.** Evaluation of the Effectiveness of the Use of Multichannel Magnetometric Systems for the Detection of Explosive Objects47

GENERAL QUESTIONS

- Malayan K. R., Efremov S. V., Logvinova Yu. V.** On the History of the Training of Occupational Safety Specialists in Russia and the Role of Saint Petersburg Polytechnic University in This Process53

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