



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.
ЛОЖКИН В. Н., 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.
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.

8(284)
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ

- Агошков А. И., Курочкин П. А. Подходы и принципы развития культуры безопасности труда в процессе реализации крупных инвестиционных строительных проектов 3
- Батаев Д. К.-С., Батаева П. Д. Системно-структурный метод оценки уровня безопасности ремонтно-восстановительных и реставрационных работ 10
- Горбунова О. В., Нам Г. Е., Падерно П. И. Математическое моделирование системы контроля безопасности труда на строительной площадке для внедрения в технологии информационного моделирования 17
- Ефремов С. В., Логвинова Ю. В. Подход к оценке профессиональных рисков работников горнодобывающей промышленности 27
- Минько В. М., Дородникова И. В. К повышению полноты статистики несчастных случаев на производстве 34
- Цаплин В. В., Шакшак О. М. Виртуальная реальность в охране труда: повышение безопасности на строительных площадках 39

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Алборов И. Д., Тедеева Ф. Г., Бурдзиева О. Г., Вернигор В. В., Гриднев Е. А. Оценка опасности загрязнения почвенного горизонта в зоне деятельности объектов горно-металлургического комплекса Центрального Кавказа 44
- Тезиев Т. М., Савхалова С. Ч., Соколова Е. И. Экологическая культура и образование в вопросах охраны окружающей среды и управление экологическими рисками 49

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

- Осикина Р. В., Олисаев С. В. Организация защиты населения, проживающего в районах расположения химически опасных объектов 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' ŽIZNEDATEL'NOSTI

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.)
LOZHKIN 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.)

8(284)
2024

CONTENTS

LABOUR AND HEALTH PROTECTION

- Agoshkov A. I., Kurochkin P. A.** Approaches and Principles for the Development of a Culture of Occupational Safety During the Implementation of Large Investment Construction Projects 3
- Bataev D. K.-S., Bataeva P. D.** System-Structural Method for Assessing the Safety Level of Repair and Restoration Work 10
- Gorbunova O. V., Nam G. E., Paderno P. I.** Mathematical Modeling of a Labor Safety Monitoring System on a Construction Site for Adaptation to the BIM Environment 17
- Efremov S. V., Logvinova Yu. V.** An Approach to Assessing the Occupational Risks of Mining Industry Workers 27
- Minko V. M., Dorodnikova I. V.** To Increase the Fullness of Statistics on Industrial Accidents 34
- Tsaplin V. V., Shakshak O. M.** Virtual Reality in Occupational Safety: Enhancing Safety on Construction Sites 39

ECOLOGICAL SAFETY

- Alborov I. D., Tedeeva F. G., Burdzieva O. G., Vernigor V. V., Gridnev E. A.** Assessment of the Danger of Contamination of the Soil Horizon in the Area of Activity of the Mining and Metallurgical Complex of the Central Caucasus 44
- Teziev T. M., Savhalova S. C., Sokolova E. I.** Ecological Culture and Education in Environmental Protection and Environmental Risk Management 49

EMERGENCY

- Osikina R. V., Olisaev S. V.** Organization of Protection of the Population Living in the Areas of Location of Chemically Hazardous Facilities 53

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