

ISSN 0016-9900 (Print)
ISSN 2412-0650 (Online)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

HYGIENE & SANITATION (RUSSIAN JOURNAL)

8

Том • Volume 103

2024

- Гигиена окружающей среды
- Медицина труда
- Гигиена питания
- Профилактическая токсикология
и гигиеническое нормирование
- Оценка рисков для здоровья

**ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- Бузинов Р.В., Носков С.Н., Ерёмин Г.Б., Ковшов А.А., Горный В.И., Крицук С.Г., Латыпов И.Ш., Тронин А.А.* Оценка влияния повышения температуры среды на показатели смертности городского населения методом спутникового картирования. **776**
- Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н., Скляр Д.Н., Плеханов В.П., Волчкова О.В., Дубровская Е.Н.* Ультрафиолетовое излучение соляриев: основные проблемы проведения измерений и оценки результатов. **784**
- Кузмичев М.К., Клепиков О.В., Куролап С.А., Кульнев В.В., Кизеев А.Н., Никанов А.Н.* Оценка радиоактивности аэрозолей в атмосферном воздухе населённых мест. **791**
- Малькова Н.Ю., Петрова М.Д.* Предельно допустимые уровни лазерного излучения как инструмент обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. **797**
- Мироненко О.В., Бузинов Р.В., Носков С.Н., Магомедов Х.К., Фёдорова Е.А., Тованова А.А.* ГИС-технологии и алгоритм разработки региональных систем обращения с медицинскими отходами на примере трёх регионов. **803**
- Мясников И.О., Кизеев А.Н., Фёдоров В.Н., Тихонова Н.А., Новикова Ю.А.* Проблемы организации мониторинга среды обитания в населённых пунктах (портах) Северного морского пути. **808**
- Никуленков А.М., Ерёмин Г.Б., Степайкина П.В., Борисова Д.С., Мозжухина Н.А., Исаев Д.С.* Подходы к обоснованию размещения промышленных объектов в пределах поясов зон санитарной охраны поверхностных водотоков. **814**
- Никитина В.Н., Дубровская Е.Н., Калинина Н.И.* Гигиенические проблемы применения терагерцевых электромагнитных излучений (обзор литературы) **822**

МЕДИЦИНА ТРУДА

- Борисова Д.С., Чащин В.П., Фролова Н.М., Ковшов А.А., Никанов А.Н.* Репродуктивное здоровье работниц на предприятиях горно-химической промышленности в Арктической зоне Российской Федерации. **827**
- Кирьянова М.Н., Маркова О.Л., Куприна Н.И., Ковшов А.А.* Условия труда и состояние здоровья работников котельно-сварочного производства энергомашиностроения. **839**
- Шевченко О.И., Лахман О.Л.* Состояние церебрального энергетического обмена медицинских работников по данным нейрорезографирования. **846**
- Куприна Н.И., Шилов В.В., Петрова М.Д., Никанов А.Н., Окунева Е.Ю., Слепцов Р.В.* Показатели дисциркуляции позвоночных вен у работников шумовых профессий. **851**
- Мартынова А.А., Пряничников С.В.* Функциональное состояние организма работников, занятых на горнорудном производстве в условиях Арктической зоны в зависимости от стажа работы. **857**
- Куприна Н.И., Шилов В.В., Петрова М.Д., Никанов А.Н.* Оценка стажевой динамики ангиодистонического синдрома верхних конечностей при I стадии вибрационной болезни ультразвуковым методом. **864**
- Смирнов В.В.* Гигиеническая оценка защитных свойств средств индивидуальной защиты рук при испытаниях на вибрационном стенде. **870**
- Сюрин С.А., Никанов А.Н.* Риски для здоровья при воздействии производственных аэрозолей растворимых и нерастворимых соединений никеля. **876**

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

- Шилов В.В., Маркова О.Л., Еремин Г.Б., Исаев Д.С.* Международный и российский опыт нормативного регулирования качества упакованной питьевой воды. **884**

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

- Минигалиева И.А., Шабардина Л.В., Рябова Ю.В., Панов В.Г., Кунгурцева А.К., Сахаутдинова Р.Р.* Экспериментальное исследование изменения токсических эффектов действия кадмия на фоне физической нагрузки. **895**

ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

- Овчинникова Е.Л., Колчин А.С., Крига А.С., Новикова Ю.А.* Канцерогенный риск для здоровья населения крупного промышленного города в результате многосредового и многомаршрутного воздействия химических веществ. **906**

Выходит 12 раз в год.
Основан в 1910 г.

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации
№ ФС 77-37884 от 2 октября 2009 г.

Все права защищены.

Никакая часть издания не может
быть воспроизведена без согласия
редакции.

При перепечатке публикаций
с согласия редакции ссылка на журнал
«Гигиена и санитария» обязательна.

Ответственность за содержание
рекламных материалов
несут рекламодатели.

Адрес редакции

141014, Московская область,
г. Мытищи, улица Семашко, д. 2

Заведующая редакцией

Серебrenникова Светлана Леонидовна
E-mail: gigsan@iist.ru

Подписной индекс

по каталогу «Пресса России»: **41292**

**Подписка на электронную версию
журнала:**

<https://www.elibrary.ru>
<https://www.rjhas.ru/our/about/subscriptions>

Сайт журнала:

<https://www.rjhas.ru>
<https://www.гигиенаисанитария.рф>

Издатель

ФБУН «Федеральный научный
центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора.

141014, Московская область,
г. Мытищи, улица Семашко, д. 2

Телефон: +7 495 586 11 44

<https://fncng.rf>

Литературный редактор *Е.С. Нерсесова*

Web-редактор *Н.Е. Люблев*

Переводчик *Л.Д. Шакина*

Корректор *М.В. Козлова*

Вёрстка, обработка графического
материала *С.М. Мешкорудникова*

ISSN 0016-9900 (Print).

ISSN 2412-0650 (Online).

Гигиена и санитария. 2024. 103(8).
С. 771-914.

Сдано в набор 16.08.2024.

Подписано в печать 03.09.2024.

Опубликовано 10.09.2024.

Формат 60 × 90 1/8. Печать офсетная.

Печ. л. 18,0+0,75 цв.вкл. Усл. печ. л. 17,5.

Уч.-изд. л. 10,3.

Тираж 1000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии ООО «Амирит»,
410004, РФ, Саратовская обл., г. Саратов,
ул. Чернышевского, д. 88, литер У.

© ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора, 2024

12 times a year.
Founded in 1910.

Media Registration Certificate
PI N 77-37884 from 02.10.2009.

All rights reserved.

No part of the publication
can be reproduced without
the written consent of editorial office.

Any reprint of publications with consent
of editorial office should obligatory
contain the reference to the "Gigiena
i Sanitaria" provided the work
is properly cited.

The content of the advertisements
is the advertiser's responsibility.

Address of the editorial office
Semashko street, 2, Mytishchi, Moscow
Region, 141014, Russian Federation

Head of the editorial office
Svetlana L. Serebrennikova
E-mail: gigan@list.ru

Subscription index
in catalogue "The Press of Russia": 41292

Subscribe to electronic journal version:
<https://www.elibrary.ru>
<https://www.rjhas.ru/jour/about/subscriptions>

The journal's website:
<https://www.rjhas.ru>
<https://www.гигиенаисанитария.рф>

Publisher
Federal Scientific Center of Hygiene
named after F.F. Erisman of the Federal
Service for Supervision in Protection
of the Rights of Consumer
and Man Wellbeing
Semashko street, 2, Mytishchi, Moscow
Region, 141014, Russian Federation
Phone: +7 495 586 11 44
<https://фнчр.рф>

Literary Editor: E.S. Nersesova

Web Editor: N.E. Lyublev

Translator: L.D. Shakina

Proofreader: M.V. Kozlova

Layout Editor: S.M. Meshkorudnikova

ISSN 0016-9900 (Print).
ISSN 2412-0650 (Online).
Gig. Sanit. 2024. 103(8).
Pp. 771-914.

Put in a set: August 16, 2024
Signed to the press: September 3, 2024
Published: September 10, 2024
Format 60 × 90 1/4. Offset printing.
Printed sheet 18.75.
Circulation of 1000 copies. Free price.

Printed in the printing house
Amrit LLC, Saratov region, Saratov, 410004,
Chernyshevsky str., 88, letter U,
Russian Federation

© F.F. Erisman Federal Scientific Hygiene Center,
Federal Service for Surveillance on Consumer
Rights Protection and Human Wellbeing, 2024



Read
online

ENVIRONMENTAL HYGIENE

- Buzinov R.V., Noskov S.N., Eremin G.B., Kovshov A.A., Gorny V.I., Kritsuk S.G., Latypov I.Sh., Tronin A.A.* Assessing the impact of rising ambient temperatures on urban mortality rates using satellite mapping. 776
- Kriyt V.E., Sladkova Yu.N., Sklyar D.N., Plekhanov V.P., Volchkova O.V., Dubrovskaya E.N.* Ultraviolet radiation from solariums: the main problems of measurement and evaluation of results. 784
- Kuzmichev M.K., Klepikov O.V., Kurolap S.A., Kulnev V.V., Kizeev A.N., Nikanov A.N.* Assessment of aerosol radioactivity in the atmospheric air of populated areas. 791
- Malkova N.Yu., Petrova M.D.* Maximum permissible levels of laser radiation as a tool for ensuring the sanitary and epidemiological well-being of the population. 797
- Mironenko O.V., Buzinov R.V., Noskov S.N., Magomedov H.K., Fedorova E.A., Tovanova A.A.* GIS-technologies and algorithm for developing regional systems for handling medical waste on the example of three regions. 803
- Myasnikov I.O., Kizeev A.N., Fedorov V.N., Tikhonova N.A., Novikova Yu.A.* Problems of the management of habitat monitoring in settlements (ports) of the Northern Sea Route. 808
- Nikulenkov A.M., Yeregin G. B., Stepaikina P.V., Borisova D.S., Mozzhukhina N.A., Isaev D.S.* Approaches to substantiating the placement of industrial facilities within the sanitary protection zones of surface watercourses. 814
- Nikitina V.N., Dubrovskaya E.N., Kalinina N.I.* Hygienic problems of using terahertz electromagnetic radiation (literature review). 822

OCCUPATIONAL HEALTH

- Borisova D.S., Chashchin V.P., Kovshov A.A., Nikanov A.N.* Reproductive health in female workers at mining and chemical industry enterprises in the Arctic zone of the Russian Federation. 827
- Kiryanova M.N., Markova O.L., Kuprina N.I., Kovshov A.A.* Working conditions and health status in workers in boiler and welding production in power engineering. 839
- Shevchenko O.I., Lakhman O.L.* State of cerebral energy metabolism according to neuroenergy mapping data in medical workers. 846
- Kuprina N.I., Shilov V.V., Petrova M.D., Nikanov A.N., Okuneva E.Yu., Sleptsov R.V.* Indices of vertebral vein discirculation in workers in noise occupations. 851
- Martynova A.A., Pryanichnikov S.V.* The functional state of the body in workers engaged in mining in the Arctic zone. 857
- Kuprina N.I., Shilov V.V., Petrova M.D., Nikanov A.N., Makeeva L.V.* Assessment of the long-term trend in angiodystonic syndrome of the upper extremities in stage I vibration disease using the ultrasound method. 864
- Smirnov V.V.* Hygienic assessment of the protective properties of personal hand protection equipment during vibration testing. 870
- Syurin S.A., Nikanov A.N.* Health risks from exposure to industrial aerosols of soluble and insoluble nickel compounds. 876

FOOD HYGIENE

- Shilov V.V., Markova O.L., Yeregin G.B., Isaev D.S.* International and domestic experience in standard regulation of bottled drinking water quality. 884

PREVENTIVE TOXICOLOGY AND HYGIENIC STANDARTIZATION

- Minigalieva I.A., Shabardina L.V., Ryabova Yu.V., Panov V.G., Kungurtseva A.K., Sakhautdinova R.R.* Experimental study of toxic effects of cadmium against background of physical exercise. 895

HEALTH RISKS ASSESSMENT

- Ovchinnikova E.L., Kolchin A.S., Kriga A.S., Novikova Yu.A.* Carcinogenic risk to the health of the population of a large industrial city as a result of multi-environmental and multi-route exposure to chemicals. 906