

# СОДЕРЖАНИЕ



## Наука и техника ..... 7

- Бородавкин Д.А., Зайцев А.В., Семин М.А.** ..... 7  
Моделирование нестационарного тепломассопереноса в длинном очистном забое с учетом особенностей нагрева и охлаждения горного оборудования

- Козырь Д.А.** ..... 16  
Математическая модель теплового состояния техногенных отходов горнодобывающей промышленности

## Проблемы, суждения ..... 21

- Пелех М.Т., Рибенкова М.Н.** ..... 21  
Определение стоимости обслуживания опасного производственного объекта профессиональными аварийно-спасательными формированиями

- Мартынюк В.Ф.** ..... 28  
Опасность и риск: смысл и толкование терминов

- Горев В.А., Клёнов Е.С., Лещёв Н.В.** ..... 34  
Возможность аварийного взрыва по цепочечно-тепловому механизму

- Перов С.Ю., Макарова-Землянская Е.Н., Нарусова Е.Ю., Дремин А.И.** ..... 41  
Анализ эффективности российской и международной методик оценки экранирования средства индивидуальной защиты при различных условиях воздействия электрических полей промышленной частоты

- Саранцева А.А., Астахов П.С., Кузин Е.Н.** ..... 47  
Исследование дезинфицирующей способности феррата натрия

- Евдокимов В.И., Сибирко В.И., Шаповалов С.Г., Юнусова Ю.Р., Мартынов В.А.** ..... 54  
Риски гибели и травмирования населения в зависимости от продолжительности пожаров в России, в том числе мегаполисах (2009–2021 гг.)

- Кульпин Д.Л., Иваницкая Е.В.** ..... 61  
Целесообразность создания пилотной площадки по отработке безопасной эксплуатации технико-технологических средств для освоения длительнозамерзающих акваторий арктических морей

## Обеспечение безопасности ..... 69

- Скрипник И.Л., Савельев Д.В., Пекарчук Д.С., Каверзнова Т.Т.** ..... 69  
Определение индивидуального риска травматизма горнорабочих в результате динамического проявления

## Обмен опытом ..... 74

- Реформатская И.И., Петрилин Д.А., Ащеулова И.И.** ..... 74  
Коррозионно-электрохимические исследования стали марки Ст3 с различными видами обработки

- Скакунов Д.А., Алешков Д.С.** ..... 81  
Особенности управления профессиональными рисками при взаимодействии с подрядными организациями

## Подготовка рабочих и специалистов ..... 89

- Чаплыгин В.С., Завьялов А.М., Савельева Т.С., Хотеев В.Ю.** ..... 89  
Повышение надежности человеческого фактора как перспектива развития культуры безопасности в производственной деятельности энергетического комплекса ОАО «РЖД»

# CONTENT



<b>Science and Technology .....</b>	<b>7</b>
<b>Borodavkin D.A., Zaitsev A.V., Semin M.A. ....</b>	<b>7</b>
Simulation of Non-Stationary Heat and Mass Transfer in Longwall Mining, Considering Heating and Cooling Features of Mining Equipment	
<b>Kozyr D.A. ....</b>	<b>16</b>
Mathematical Model of Thermal Condition of Industrial Mining Waste	
<b>Views and Opinions .....</b>	<b>21</b>
<b>Peleh M.T., Ribenkova M.N. ....</b>	<b>21</b>
Determining Costs of Service for a Hazardous Production Facility Provided by Professional Emergency and Rescue Units	
<b>Martynyuk V.F. ....</b>	<b>28</b>
Hazard and Risk: Meaning and Interpretation of the Terms	
<b>Gorev V.A., Klenov E.S., Leshchev N.V. ....</b>	<b>34</b>
Potential Emergency Explosion by Chain-Heat Mechanism	
<b>Perov S.Yu., Makarova-Zemlyanskaya E.N., Narusova E.Yu., Dremin A.I. ....</b>	<b>41</b>
Analysis of the Efficiency of Russian and International Methodologies of Personal Protection Equipment Shielding Evaluation in Various Conditions of Exposure to Industrial Frequency Electric Fields	
<b>Sarantseva A.A., Astakhov P.S., Kuzin E.N. ....</b>	<b>47</b>
Study of Sodium Ferrate Disinfecting Ability	
<b>Evdokimov V.I., Sibirko V.I., Shapovalov S.G., Yunusova Yu.R., Martynov V.A. ....</b>	<b>54</b>
Risk of Fatalities and Injuries among Population Depending on Fire Duration in Russia including Metropolises in 2009–2021	
<b>Kulpin D.L., Ivanitskaya E.V. ....</b>	<b>61</b>
The Feasibility of Establishing a Pilot Site to Test the Safe Operation of Engineering and Technological Facilities for the Development of the Long-Term Freezing Water Bodies of the Arctic Seas	
<b>Safety Issues .....</b>	<b>69</b>
<b>Skripnik I.L., Savelev D.V., Pekarchuk D.S., Kaverzneva T.T. ....</b>	<b>69</b>
Determining the Individual Risks of Injuries to Miners as a Result of Dynamic Manifestations	
<b>Experience Sharing .....</b>	<b>74</b>
<b>Reformatskaya I.I., Petrilin D.A., Ashcheulova I.I. ....</b>	<b>74</b>
Corrosion-Electrochemical Studies of St3 Steel with Various Types of Processing	
<b>Skakunov D.A., Aleshkov D.S. ....</b>	<b>81</b>
Specifics of Professional Risk Management When interacting with Contractors	
<b>Training Workers and Specialists .....</b>	<b>89</b>
<b>Chaplygin V.S., Zavalov A.M., Saveleva T.S., Khoteev V.Yu. ....</b>	<b>89</b>
Improving the Human Factor Reliability as a Prospect for the Safety Culture Development in Production Activities of the JSC RZhD Energy Complex	