

**УДК 622.285**

Бяков М.А., аспирант  
Буялич Г.Д., профессор  
Буялич К.Г., доцент  
Штенин Е.А., ассистент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева

Byakov MA, graduate student  
Buyalich GD, professor  
Buyalich KG, docent  
Shtenin EA, assistant  
T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University

## **ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ**

### **IMPROVING THE EFFICIENCY OF MECHANIZED SUPPORT**

Основным звеном механизированной крепи, обеспечивающим заданные силовые характеристики по управлению кровлей в очистном забое, является гидравлическая стойка [1–5]. Негерметичность этого звена приводит к повышенным смещениям пород непосредственной и основной кровель [6–9], что сопровождается повышенным горным давлением, отжимом угля из забоя и динамическими воздействиями на металлоконструкцию механизированной крепи [10–13], что снижает безопасность ведения горных работ в лаве.

Такие явления ещё больше ухудшают работоспособность гидростоек в части сохранения герметичности и обеспечения заданных силовых параметров крепи [14, 15].

Для компенсации увеличенных уплотняемых зазоров в поршневой группе гидростойки, возникающих под воздействием различных внешних факторов, в КузГТУ была предложена конструкция поршня, адаптируемого к деформациям рабочего цилиндра [16–18].

Конструкция такого поршня приведена на рис. 1. Суть предложения заключается выполнении части поршня в виде деформируемого цилиндра, на котором расположено уплотнение.

Для оптимизации параметров предлагаемого поршня необходимо знать радиальные деформации рабочего цилиндра во всём диапазоне раздвижностей гидростойки.

С этой целью была разработана трёхмерная конечно-элементная модель рабочего цилиндра, нагружение которой (задание граничных

условий) производилось давлениями рабочей жидкости 32, 42, 52 и 62 МПа в четырёх положениях поршня, соответствующих раздвижностям гидростойки  $\frac{1}{4}$  от полной раздвижности (крайне нижнее положение на рис.2),  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{4}{4}$  (полная раздвижность). Положения поршня при этих раздвижностях приведены на рис. 2. Основные принципы построения таких моделей изложены в работах [19–21].

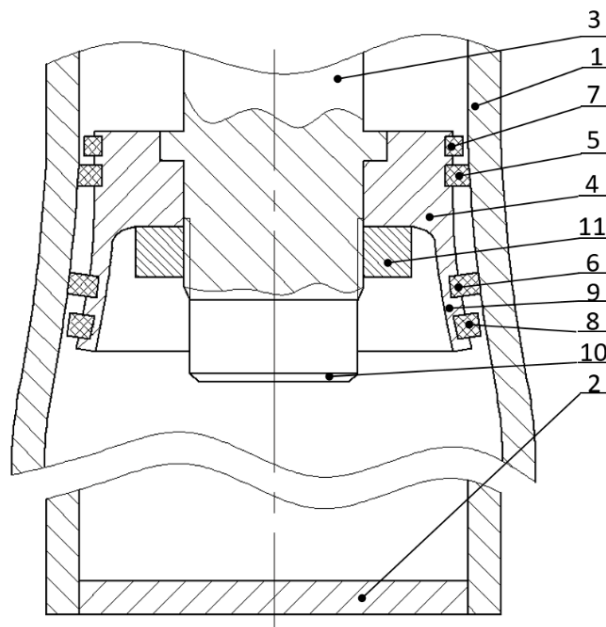


Рис. 1. – Конструкция предлагаемого поршня

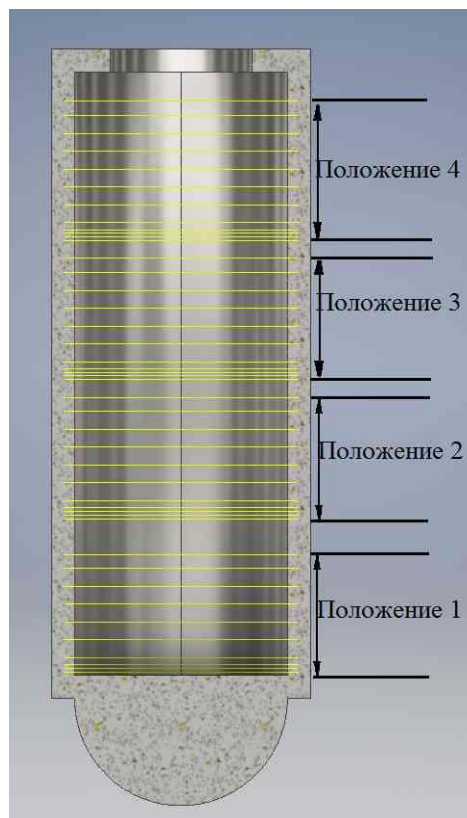


Рис. 2. – Схема расположения измерительных точек при проведении вычислительного эксперимента в различных положениях поршня

Расположение измерительных точек, в которых определялись радиальные деформации рабочего цилиндра соответствовали расположению аналогичных точек на поршне (рис. 3).

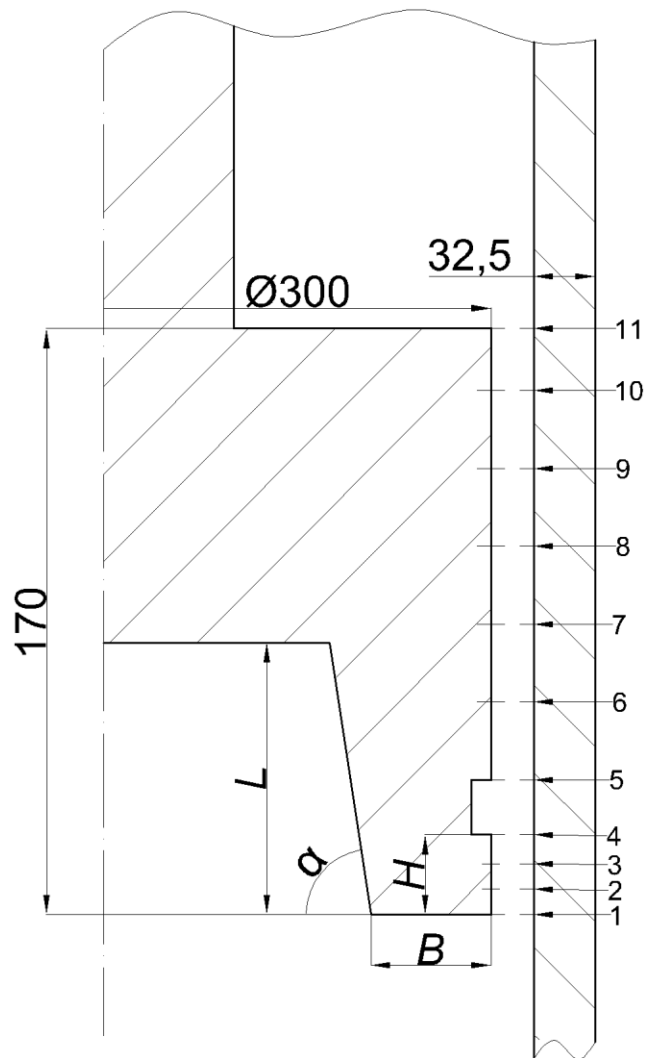


Рис. 3. – Расположение измерительных точек на моделях поршня и рабочего цилиндра

Результаты расчётов радиальных деформаций рабочего цилиндра гидростойки в области расположения поршня при различных его положениях (раздвижностях) приведены на графиках (рис. 4).

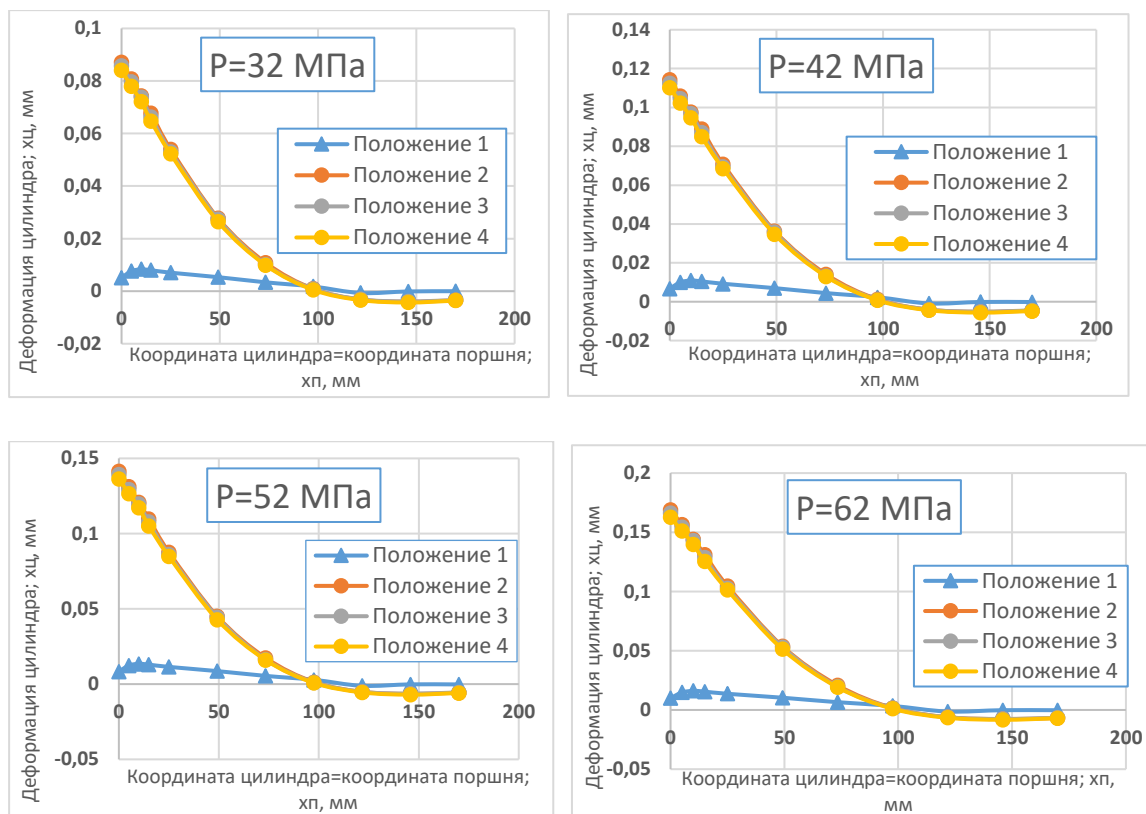


Рис. 4. – Радиальные деформации рабочего цилиндра по длине поршня при различных давлениях рабочей жидкости  $P$  и положениях поршня (раздвижности)

Полученные в результате конечно-элементных расчётов радиальных деформаций рабочего цилиндра гидростойки при различных положениях поршня позволят определить такие его конструктивные параметры, при которых радиальные деформации будут максимально соответствовать радиальным деформациям рабочего цилиндра. При этом при изменении давления рабочей жидкости в поршневой полости уплотняемый зазор будет находиться на неизменном уровне.

### Список литературы

1. Контактное и силовое взаимодействие механизированных крепей с боковыми породами / Александров Б.А., Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Шейкин В.И. Томск, 2003.
2. Механизм взаимодействия механизированных крепей с кровлями угольных пластов / Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Шейкин В.И. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2012. № S3. С. 122–125.
3. Качество взаимодействия механизированных крепей с боковыми породами / Александров Б.А., Антонов Ю.А., Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Шейкин В.И. // Федеральное агентство по образованию; Российская

академия естественных наук; Академия горных наук; Кузбасский государственный технический университет. Томск, 2009.

4. О модели динамического взаимодействия крепи с кровлей / Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Буялич К.Г., Казанцев М.В., Римова В.М. В сборнике: Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири (Сибресурс 2012). материалы XIV Международной научно-практической конференции. редколлегия: В.Ю. Блюменштейн (ответственный редактор), В.А. Колмаков. 2012. С. 149–153.

5. О динамических колебаниях блока кровли при реакции крепи в виде распределенной нагрузки / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // В сборнике: Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности. Сборник трудов XVI Международной научно-практической конференции, научное электронное издание. редакционная коллегия: В.И. Клишин, З.Р. Исмагилов, С.И. Протасов, Г.П. Дубинин; Институт угля СО РАН. 2014. С. 108–110.

6. Расширение технологических возможностей механизированных крепей / Александров Б.А., Коршунов А.Н., Шундулиди А.И., Буялич Г.Д., Леконцев Ю.М., Антонов Ю.А., Кемерово, 1991.

7. Оценка характера взаимодействия крепи с труднообрушаемой кровлей Буялич Г.Д. В сборнике: Совершенствование технологических процессов при разработке месторождений полезных ископаемых. Ассоциация «Кузбассуглетехнология». Кемерово, 1995. С. 35–37.

8. О направлении снижения напряжённо-деформированного состояния призабойной зоны угольного пласта / Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Шейкин В.И. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2011. № S2. С. 198–202.

9. Влияние начального распора механизированной крепи на частоту и интенсивность резких осадков кровли // Александров Б.А., Буялич Г.Д., Антонов Ю.А. // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2002. № 6 (31). С. 21–22.

10. О форме динамических колебаний блока кровли при реакции крепи в виде сосредоточенной силы / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // В сборнике: Перспективы инновационного развития угольных регионов России. Сборник трудов IV Международная научно-практическая конференция. Редакционная коллегия: Пудов Е.Ю. (ответственный редактор), Клаус О.А. (ответственный редактор), Бершполец С.И., Конопля А.А., 2014. С. 133–134.

11. Исследование работы предохранительного клапана ЭКП в период резких осадков кровли / Буялич Г.Д., Леконцев Ю.М., Александров Б.А., Фролов С.С. // В сборнике: Механизация горных работ. Межвузовский сборник научных трудов. Кемерово, 1978. С. 49–55.

12. Моделирование динамических колебаний блока кровли / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. В сборнике: Инновации в технологиях и образовании. сборник статей участников VII Международной научно-практической конференции: в 4 частях. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева; Великотырновский университет им. Святых Кирилла и Мефодия; Филиал КузГТУ в г. Белово; Высшая школа агробизнеса и развития регионов, Пловдив. 2014. С. 115–119.

13. Математическая модель процесса динамического обрушения кровли / Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Буялич К.Г., Казанцев М.В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2012. № S7. С. 233–237.

14. Modeling of hydraulic power cylinder seal assembly operation Buyalich G.D., Buyalich K.G. В сборнике: Chinese Coal in the XXI Century: Mining, Green and Safety. Taishan Academic Forum – Project on Mine Disaster Prevention and Control. 2014. С. 167–170.

15. Factors determining the size of sealing clearance in hydraulic legs of powered supports / Buyalich G., Buyalich K., Vyakov M. // В сборнике: E3S Web of Conferences. The Second International Innovative Mining Symposium. 2017.

16. Гидравлическая стойка шахтной крепи / Буялич Г.Д., Бяков М.А., Буялич К.Г., Увакин С.В., Умрихина В.Ю. // Патент на полезную модель RU 191999 U1, 29.08.2019. Заявка № 2019103293 от 06.02.2019.

17. Гидравлическая стойка шахтной крепи / Буялич Г.Д., Бяков М.А., Буялич К.Г., Увакин С.В., Умрихина В.Ю. // Патент на изобретение RU 2702781 C1, 11.10.2019. Заявка № 2019103289 от 06.02.2019.

18. Development of powered support hydraulic legs with improved performance / Buyalich G., Vyakov M., Buyalich K., Shtenin E. // В сборнике: E3S Web of Conferences. 14. Сер. «14th International Innovative Mining Symposium, PIMS 2019» 2019. С. 03025.

19. Radial deformations of working cylinder of hydraulic legs depending on their extension // Buyalich G.D., Buyalich K.G., Voyevodin V.V. В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2015. С. 012087.

20. Определение деформаций рабочего цилиндра шахтной гидростойки / Буялич Г.Д., Воеводин В.В. // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2000. № 6 (19). С. 70–71.

21. Оценка точности конечно-элементной модели рабочего цилиндра гидростойки крепи / Буялич Г.Д., Воеводин В.В., Буялич К.Г. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2011. № S2. С. 203–206.

## References

1. Kontaktnoe i silovoe vzaimodejstvie mekhanizirovannyh krepej s bokovymi porodami / Aleksandrov B.A., Buyalich G.D., Antonov YU.A., SHEjkin V.I. Tomsk, 2003.
2. Mekhanizm vzaimodejstviya mekhanizirovannyh krepej s krovlyami ugol'nyh plastov / Buyalich G.D., Antonov YU.A., SHEjkin V.I. Gornyj informacionno-analiticheskij byulleten' (nauchno-tehnicheskij zhurnal). 2012. № S3. S. 122–125.
3. Kachestvo vzaimodejstviya mekhanizirovannyh krepej s bokovymi porodami / Aleksandrov B.A., Antonov YU.A., Buyalich G.D., Buyalich K.G., SHEjkin V.I. // Federal'noe agentstvo po obrazovaniyu; Rossijskaya akademiya estestvennyh nauk; Akademiya gornyh nauk; Kuzbasskij gosudarstvennyj tehnicheskij universitet. Tomsk, 2009.
4. O modeli dinamicheskogo vzaimodejstviya krepki s krovlej / Buyalich G.D., Antonov YU.A., Buyalich K.G., Kazancev M.V., Rimova V.M. V sbornike: Prirodnye i intellektual'nye resursy Sibiri (Sibresurs 2012). materialy HIV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. redkollegiya: V.YU. Blyumenshtejn (otvetstvennyj redaktor), V.A. Kolmakov. 2012. S. 149–153.
5. O dinamicheskix kolebaniyah bloka krovli pri reakcii krepki v vide raspredelennoj nagruzki / Buyalich G.D., Buyalich K.G., Umrihina V.YU. // V sbornike: Energeticheskaya bezopasnost' Rossii. Novye podhody k razvitiyu ugol'noj promyshlennosti. Sbornik trudov XVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, nauchnoe elektronnoe izdanie. redakcionnaya kollegiya: V.I. Klishin, Z.R. Ismagilov, S.I. Protasov, G.P. Dubinin; Institut uglja SO RAN. 2014. S. 108–110.
6. Rasshirenie tekhnologicheskix vozmozhnostej mekhanizirovannyh krepej / Aleksandrov B.A., Korshunov A.N., SHundulidi A.I., Buyalich G.D., Lekoncev YU.M., Antonov YU.A., Kemerovo, 1991.
7. Ocenka haraktera vzaimodejstviya krepki s trudnoobrushaemoj krovlej Buyalich G.D. V sbornike: Sovershenstvovanie tekhnologicheskix processov pri razrabotke mestorozhdenij poleznyh iskopaemyh. Associaciya «Kuzbassugletekhnologiya». Kemerovo, 1995. S. 35–37.
8. O napravlenii snizheniya napryazhyonno-deformirovannogo sostoyaniya prizabojnoj zony ugol'nogo plasta / Buyalich G.D., Antonov YU.A., SHEjkin V.I. // Gornyj informacionno-analiticheskij byulleten' (nauchno-tehnicheskij zhurnal). 2011. № S2. S. 198–202.
9. Vliyanie nachal'nogo raspora mekhanizirovannoj krepki na chastotu i intensivnost' rezkih osadok krovli // Aleksandrov B.A., Buyalich G.D., Antonov YU.A. // Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta. 2002. № 6 (31). S. 21–22.
10. O forme dinamicheskix kolebanij bloka krovli pri reakcii krepki v vide sosredotochennoj sily / Buyalich G.D., Buyalich K.G., Umrihina V.YU.

// V sbornike: Perspektivy innovacionnogo razvitiya ugol'nyh regionov Rossii. Sbornik trudov IV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya. Redakcionnaya kollegiya: Pudov E.YU. (otvetstvennyj redaktor), Klaus O.A. (otvetstvennyj redaktor), Bershpolec S.I., Konoplya A.A., 2014. S. 133–134.

11. Issledovanie raboty predohranitel'nogo klapana EKP v period rezkih osadok krovli / Buyalich G.D., Lekoncev YU.M., Aleksandrov B.A., Frolov S.S. // V sbornike: Mekhanizaciya gornyh rabot. Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov. Kemerovo, 1978. S. 49–55.

12. Modelirovanie dinamicheskikh kolebanij bloka krovli / Buyalich G.D., Buyalich K.G., Umrihina V.YU. V sbornike: Innovacii v tekhnologiyah i obrazovanii. sbornik statej uchastnikov VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 4 chastyah. Kuzbasskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet imeni T.F. Gorbacheva; Velikotyrnovskij universitet im. Svyatyh Kirilla i Mefodiya; Filial KuzGTU v g. Belovo; Vysshaya shkola agrobiznesa i razvitiya regionov, Plovdiv. 2014. S. 115–119.

13. Matematicheskaya model' processa dinamicheskogo obrusheniya krovli / Buyalich G.D., Antonov YU.A., Buyalich K.G., Kazancev M.V. // Gornyj informacionno-analiticheskij byulleten' (nauchno-tekhnicheskij zhurnal). 2012. № S7. S. 233–237.

14. Modeling of hydraulic power cylinder seal assembly operation Buyalich G.D., Buyalich K.G. В сборнике: Chinese Coal in the XXI Century: Mining, Green and Safety. Taishan Academic Forum – Project on Mine Disaster Prevention and Control. 2014. С. 167–170.

15. Factors determining the size of sealing clearance in hydraulic legs of powered supports / Buyalich G., Buyalich K., Byakov M. // В сборнике: E3S Web of Conferences. The Second International Innovative Mining Symposium. 2017.

16. Gidravlicheskaya stojka shahtnoj krepj / Buyalich G.D., Byakov M.A., Buyalich K.G., Uvakin S.V., Umrihina V.YU. // Patent na poleznuyu model' RU 191999 U1, 29.08.2019. Zayavka № 2019103293 ot 06.02.2019.

17. Gidravlicheskaya stojka shahtnoj krepj / Buyalich G.D., Byakov M.A., Buyalich K.G., Uvakin S.V., Umrihina V.YU. // Patent na izobretenie RU 2702781 C1, 11.10.2019. Zayavka № 2019103289 ot 06.02.2019.

18. Development of powered support hydraulic legs with improved performance / Buyalich G., Byakov M., Buyalich K., Shtenin E. // В сборнике: E3S Web of Conferences. 14. Сер. «14th International Innovative Mining Symposium, IIMS 2019» 2019. С. 03025.

19. Radial deformations of working cylinder of hydraulic legs depending on their extension // Buyalich G.D., Buyalich K.G., Voyevodin V.V. В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2015. С. 012087.



20. Opredelenie deformatsij rabocheho cilindra shahtnoj gidrostoiki / Buyalich G.D., Voevodin V.V. // Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2000. № 6 (19). S. 70–71.

21. Ocenka tochnosti konechno-elementnoj modeli rabocheho cilindra gidrostoiki krepki / Buyalich G.D., Voevodin V.V., Buyalich K.G. // Gornyj informacionno-analiticheskij byulleten' (nauchno-tekhnicheskij zhurnal). 2011. № S2. S. 203–206.



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В  
ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РЕГИОНАХ  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

[Главная](#)

[Материалы по секциям](#)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РЕГИОНАХ  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**23-25 ноября 2021 г.**

**Кемерово 2021**

© КузГТУ, 2021

**ISBN 978-5-00137-272-1**

*Об издании - [1](#), [2](#)*

*[Далее](#)*



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В  
ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РЕГИОНАХ  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

[Главная](#)

[Материалы по секциям](#)

УДК 622.658.345

Безопасность жизнедеятельности предприятий в промышленно развитых регионах: Сборник материалов XIV  
Междунар. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс] / Под ред.: К. С. Костикова. – Кемерово : КузГТУ, 2021

В сборнике представлены материалы докладов ученых и специалистов академических, отраслевых институтов, вузов, угольных предприятий, Госгортехнадзора, медицины по безопасности жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.

Цель – отразить современное состояние безопасности труда в регионе, последние достижения в области комплексного освоения новых месторождений, а также наметить перспективные направления научных исследований в области безопасности труда и разработки эффективных мер предупреждения аварий и несчастных случаев с большим количеством пострадавших.

Для специалистов, работающих в области безопасности и охраны труда, медицины катастроф, работников органов надзора, учебных заведений и органов государственного управления, а также для всех заинтересованных лиц.

**Текстовое (символьное) электронное издание**

Минимальные системные  
требования:

MS Windows XP; ОЗУ 1 Гб для MS Windows XP / 2 Гб для MS Windows Vista / 7 / 8; частота процессора не менее 1,0 ГГц; 3D-видеоадаптер с памятью 128 МБ, совместимый с DirectX® 9.0c; DirectX® 9.0c; Интернет-браузер Microsoft Internet Explorer 10 / Mozilla Firefox 27 / Google Chrome 32 / Opera 18 с включенной поддержкой Javascript; ПО для чтения файлов PDF-формата; CD-ROM дисковод; SVGA-совместимая видеокарта; мышь.

© КузГТУ, 2021

[Назад](#)

[Далее](#)



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В  
ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РЕГИОНАХ  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Главная

Материалы по секциям

Сведения о программном обеспечении,  
которое использовано для создания  
электронного издания

MS Word 2016,  
Adobe Reader XI,  
Microsoft FrontPage 2003,

Сведения о технической подготовке  
материалов для электронного издания

Редактор К.С. Костиков  
Корректор О.А. Останин  
Верстка Д.А. Бородин, А.В. Деменова  
Дизайн Д.А. Бородин

Дата подписания к использованию/  
дата размещения на сайте

10.12.2021

Объем издания в единицах измерения  
объема носителя, занятого цифровой  
информацией

28.9 Мб

Продолжительность звуковых и  
видеофрагментов

—

Комплектация издания

1 CD-диск, без сопроводительной документации

Наименование и контактные данные  
юридического лица, осуществившего  
запись на материальный носитель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кузбасский государственный технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева»,  
Отдел научно-технической информации  
650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28, ауд. 1219  
Тел.: +7(3842)396314  
E-mail: [science@kuzstu.ru](mailto:science@kuzstu.ru)

[Назад](#)



БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В  
ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ РЕГИОНАХ  
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Главная

Материалы по секциям

О Шевченко Л.А.

**Секция 1. Промышленная безопасность в современных условиях.**

101. Абабков Н.В., Пимонов М.В., Смирнов А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗОН ЛОКАЛИЗАЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ В КОНСТРУКЦИОННЫХ И ТЕПЛОУСТОЙЧИВЫХ СТАЛЯХ
102. Афанасьева М.Е., Ведерникова Е.В., Анопочкин И.О. СОСТОЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ в АО «СУЭК-КУЗБАСС». ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА
103. Белых Д.С. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНОМ ОБЪЕКТЕ (КАО «АЗОТ»)
104. Бяков М.А., Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Штенин Е.А. ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ
105. Войтенко О.С., Борисова А.В. К ВОПРОСУ ПОДБОРА МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПРЕДПРИЯТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
106. Войтова Д.С., Фомин А.И. СОЗДАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
107. Елкин И. С. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАВ НА СМАЧИВАЕМОСТЬ ЧАСТИЦ УГЛЯ С МАЛЫМИ РАЗМЕРАМИ
108. Ельцов И.Е., Чегошев А.А., Нохрин С.А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА СЖИЖЕННОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ ГАЗОДИЗЕЛЬНЫХ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ СЕРИИ БелАЗ 7513
109. Кабанова Р.И., Петрушов Е. Н. СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ АЗОТА ДЛЯ БОРЬБЫ С АВАРИЯМИ В ШАХТАХ
110. Казачёнок Н.Н. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ РАДИАЦИОННЫХ СИТУАЦИЙ
111. Кашицких И. В., Фомин А. И. РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД НА ОПАСНОМ ПРОИЗ-ВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ
112. Келлер Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВ-ЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ
113. Корецкий Д.С., Корецкая Г.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ РЕЗЕРВУАРОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
114. Кравченко М.В., Кравченко Н.М. ОБ ОПАСНОСТИ КОНВЕКТИВНЫХ ПОТОКОВ ПРИ ПОЖАРАХ И ОЦЕНКЕ ИХ ВЛИЯНИЯ НА ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ В СЕТИ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК
115. Кузин Е.Г., Шахманов В.Н. МОНИТОРИНГ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ И ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ РИСКОВ
116. Кузнецов М.В. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УМЕНЬШЕНИЕ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕАКТОРОВ ТИПА РБМК ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТВЭЛ
117. Лавряшина Т.В., Балашова Т.А. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ В ШАХТАХ КУЗБАССА
118. Ледвина А.С., Иванов Г.В. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА АО УК «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ» ФИЛИАЛ «КЕДРОВСКИЙ УГОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ»
119. Махмудова К.К. АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА НА ВНУТРИШАХТОВОМ ТРАНС-ПОРТЕ
120. Нистерюк Д.И., Борисова А.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОВОЩЕРЕЗКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
121. Новокрещенов А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА ГОРЯЧИХ МАССИВАХ
122. Олейник К.И., Яптарова Г.К. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАБОТНИКОВ ЗА БЕЗОПАСНЫЙ ТРУД
123. Подубецкий О.Д. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ОЧАГОВ ВОЗГОРАНИЯ НА ПОРОДНЫХ ОТВАЛАХ

124. Рацупкина О.Ю., Борисова А.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНВЕКЦИОННОЙ ПЕЧИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
125. Родионова А.Ю., Турова Н.Н., Стабровская Е.И. ПРЕДЛОЖЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПРИМЕРЕ КАО «АЗОТ», Г. КЕМЕРОВО
126. Рябко К.А. ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ШАХТНЫХ ПОДВЕСНЫХ МОНОРЕЛЬСОВЫХ ЛОКОМОТИВОВ
127. Савина П.А., Борисова А.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ В ЗАВЕДЕНИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
128. Савич П.Д., Галлер А.А. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ
129. Серегин Е.А., Протасов С.И., Портола В.А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВИЗОРОВ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОЧАГОВ САМОВОЗГОРАНИЯ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ
130. Син С.А. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА САМОВОЗГОРАНИЯ УГЛЯ
131. Систук М. В., Зубарева В.А. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ
132. Струнина В.А., Стабровская Е.И., Турова Н.Н. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И СНИЖЕНИЕ РИСКА ТЕХНОГЕННЫХ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ
133. Суриков А.М., Безлепкин Р.О. ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФИЛИАЛЕ «КЕМЕРОВСКИЙ ВОЕНИЗИРО-ВАННЫЙ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫЙ ОТРЯД»
134. Суслина Л. А., Панин А. Е., Ильченко Е. А. УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДОФ Ш. ШЕРЕГЕШСКОЙ И УМЕНЬШЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ СОЗДАНИЯ ТРАВМООПАСНЫХ СИТУАЦИЙ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
135. Трофимова О. С. Галлер А.А., РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ
136. Фатхуллин К. Д., Грунской Т. В. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ПОДОБИЯ И ФИЗИЧЕСКИХ ОСНОВ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА НАСОСНОГО АГРЕГАТА
137. Фукс М.Л. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ
138. Челенкова Т.И. ЭНДОГЕННЫЕ ПОЖАРЫ И МЕТОДЫ ИХ ЛИКВИДАЦИИ
139. Шляпникова Э.Н., Борисова А.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
140. Якупова Л.М., Борисова А.В. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРИЛЬ-АППАРАТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

## **Секция 2. Охрана труда в современных условиях.**

201. Анисимов И.М., Фомин А.И. ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ
202. Артинова С.Г. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
203. Бакико Е.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
204. Бородачев Н. М., ТОКСИЧНЫЕ СВОЙСТВА УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ КАК ФАКТОР НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАБОТНИКОВ УГЛЕ-ДОБЫВАЮЩЕЙ СФЕРЫ
205. Дворянчикова А.Э., Фомин А.И. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА МАШИНИСТОВ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ В ООО «СГП-ГЕОЛОГИЯ»
206. Доцицына Ю.О., Кроман Е.А., Анопочкин И.О. ИНОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СНИЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ПАО «РАСПАДСКАЯ УГОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»
207. Дубинкин Д.М., Паиков Д.А. УСЛОВИЯ ТРУДА ДИСПЕТЧЕРА АВТОНОМНОГО КАРЬЕРНОГО САМОСВАЛА
208. Елкина А.С. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕР ПО БОРЬБЕ С УГОЛЬНОЙ ПЫЛЬЮ В ШАХТАХ
209. Ивлюшкина В.В. МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ
210. Кулешов В.В., Баширов З.А. РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ ИНДИКАТОРОВ
211. Кужмарь А.И., Галлер А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА НА ГОРНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

212. Любимова А. Л. ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА С ПОМОЩЬЮ ФИКСАЦИИ ЧСС В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ
213. Мартынова О.В. ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА РАБОТНИКОВ ШАХТЫ И ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, СНИЖАЮЩИЕ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ
214. Матвеев К.Ю. ОШИБКИ ЧЕЛОВЕКА КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВЕННОГО РИСКА В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
215. Мелещенко Е.Э. К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАРЯДНО-ДОПУСКНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
216. Никулин А. Н., Федорова А.В., Самолетова К. ПОВЫШЕНИЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИХ СВОЙСТВ ФИЛЬТРУЮЩИХ РЕСПИРАТОРОВ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ГРАНИТНЫХ КАРЬЕРОВ
217. Овчаренко А.Г., Смирнов В.В. ПУТИ УМЕНЬШЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ТРАВМАТИЗМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ
218. Петрушов Е.Н., Кабанова Р.И. ВЫЯВЛЕНИЕ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ЛАБОРАНТА ЦЗЛ ПАО «КОКС», РАЗРАБОТКА МЕР ПО ИХ СНИЖЕНИЮ
219. Погорелов В.И. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ И ОЦЕНКА РИСКОВ В АО «УК «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ»
220. Самарин Д.О. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА
221. Скударнов Д.Е. ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ С ПОМОЩЬЮ КОНТРОЛЯ УСТАЛОСТИ ОПЕРАТОРОВ
222. Тарасов Д. В., Тарасов В. М., Фомин А. И. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТНИКОВ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ УСТРОЙСТВ В ШАХТЕ
223. Тарасов Д. В., Тарасов В. М., Фомин А. И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ДОБЫЧЕ ТВЕРДОГО ПОЛЕЗНОГО ИСКОПАЕМОГО ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ
224. Терентьев И.А., Родионов П.В. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА
225. Фомин А.И. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
226. Фомин А.И., Анисимов И.М., Анопочкин И.О. ОБУЧЕНИЕ ОХРАНЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ И ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
227. Фомин А.И., Анисимов И.М., Анопочкин И.О. Артинова С.Г. Аносова Ю.В. СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССЕ
228. Фомин А.И., Анопочкин И.О., Артинова С.Г., Волгина Е.А. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА
229. Фомин А.И., Анопочкин И.О., Погорелов В.И. АВАРИЙНОСТЬ И ТРАВМАТИЗМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ И КУЗБАССА
230. Фомин А.И., Михайлова Н. С., Волгина Е.А. ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КУЗБАССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. Т.Ф. ГОРБАЧЕВА
231. Фомин А.И., Попов К.В. ПРАКТИКА КОНТРОЛЯ РИСКОВ ПЕРСОНАЛА УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ТРЕНАЖЕРОВ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ
232. Шадрин Ю.И. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕКРУТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

### **Секция 3. Экологические аспекты безопасной жизнедеятельности предприятий.**

301. Баринов П. Е., Зайцева Н. А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
302. Вахонина Т. Е., Клейн М. С., Васильев Л. С. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УГЛЕБОГАЩЕНИЯ
303. Вишнякова А.Н., Калинин О.Н. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ
304. Демина А. А., Бабина С. А., Вахонина Т. Е., Клейн М. С. НЕОБХОДИМОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИЯ МАСЛЯНЫХ ОТХОДОВ АВТОТРАНСПОРТА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
305. Ивлева Е.А., Бобровникова А.А. ЗНАЧИМОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

306. Игнатова А.Ю., Заремба Д.В. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММОБИЛИЗОВАННОГО АКТИВНОГО ИЛА
307. Каменная А. В., Князева Е.В. АНАЛИЗ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
308. Кузнецов М.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ С ПОМОЩЬЮ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ОТ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ
309. Кузнецов М.В. УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВ АЗОТНОЙ И СЕРНОЙ КИСЛОТ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ ТКАНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ
310. Ларионов А. Д., Зайцева Н. А. ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
311. Логинова А.В., Фомин А.И. МОНИТОРИНГ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «КОКС»
312. Морозова Я.Д., Ушаков А.Г., Янина Т.И., Гумённый А.С. ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ШАХТНЫМИ ВОДАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИХ И ЗАКОНСЕРВИРОВАННЫХ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
313. Роут Г. Н., Игнатов Ю.М., Гагарин А.А. ВЫБОР АНАЛИТИЧЕСКОГО АППАРАТА ПО РАСЧЕТУ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРУЕМОГО СОСТОЯНИЯ ГОРНОГО МАССИВА ПРИ ОЧИСТНЫХ РАБОТАХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ
314. Рябина Н.В., Шайдурова Г.И. ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ОГНЕСТОЙКИЙ МАТЕРИАЛ БЕЗ ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЙ
315. Смирнова А.Д., Михайлова Т.В. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ВОПРОСУ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
316. Хорошавцев М.В. ОБЗОР МЕТОДИК РАСЧЕТА УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
317. Чаткин В.В., Ильющенко А.А., Евменова Г.Л. К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГИЗАЦИИ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК КУЗБАССА
318. Черепова А. Е., Ушакова Е. С. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ СУКЦЕССИЯ НА РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ОТВАЛАХ ЩЕРБИНОВСКОГО УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА
319. Ярков М.А., Зайцева И.С. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД
320. Ярков М.А., Зайцева Н.А. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СПОСОБ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

#### **Секция 4. Социально-экономические и информационные аспекты безопасной жизнедеятельности предприятий.**

401. Аксёнова С.П., Зыков П.А. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ РЕФОРМЫ В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ
402. Гавриленков Е. А. Янина Т.И. Гумённый А.С. О ПРОБЛЕМАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
403. Жернов Е.Е. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЯТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ
404. Илюшин А.М. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КУЗБАССА В ЗОНЕ РИСКА ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕХНОГЕННОГО И АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРОВ
405. Кузнецова Ю.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ТРУДАХ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
406. Латагуз М.М., Хамянок В.П. БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
407. Ольхин А.Г., Кузнецова Ю.А. УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

#### **Секция 5. Медико-биологические аспекты безопасности жизнедеятельности.**

501. Агеева Т. Н. ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ
502. Букреева В.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ СПО
503. Колокольникова А. И. ЗВУКОТЕРАПИЯ КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ
504. Пилин М.О. РОЛЬ ВЛИЯНИЯ МИКРОПЛАСТИКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА
505. Систук М.В. ВЛИЯНИЕ КОПИНГ-МЕХАНИЗМОВ НА СТРЕСС У СТУДЕНТОВ
506. Соловской А.С., Васильев В.Ю., Титов Е.В. К РАЗВИТИЮ ПРИНЦИПОВ КОНТРОЛЯ SAR ОТ ИЗЛУЧАЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ
507. Тицук А.А., Теслева Е.П. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕКА, ИСХОДЯЩИХ ОТ ТЕЛЕФОНОВ И КОМПЬЮТЕРОВ



*508. Фомин А.И., Грунско́й Т.В. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ НЕФТЕШАХТ ЯРЕГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ*

**Секция 6. Строительные технологии для обеспечения безопасной жизнедеятельности.**

*601. Булдаков А. В., Горбунова В. А. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ КАК ЭЛЕМЕНТ КОНТРОЛЯ ИХ БЕЗОПАСНОСТИ*

*602. Вершинин Д. С., Шабанов Е. А. КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАГРЯЗНЕННЫХ НЕФТЕПРОДУКТАМИ ГРУНТОВЫХ ОСНОВАНИЯХ СООРУЖЕНИЙ*

*603. Гришин А. С., Шабанов Е. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА СКОРОСТЬ НАБОРА ПРОЧНОСТИ БЕТОНА*

*604. Гришин А. С., Шабанов Е. А. АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ МАТЕРИАЛА В СИЛОСАХ И БУНКЕРАХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ И УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ*

*605. Гришин А. С., Шабанов Е. А. АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ МАТЕРИАЛА В СИЛОСАХ И БУНКЕРАХ ЗВУКОВЫМ, ЕМКОСТНЫМ И ЯДЕРНЫМ МЕТОДОМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА*

*606. Дуваров В.Б., Угляница А.В. О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТХОДОВ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТОВ*

*607. Кузнецов М.В., Сафонов А.В. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА ЗА СЧЕТ ИХ ОБРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНЫМИ АНТИСЕПТИЧЕСКИМИ СОСТАВАМИ*

*608. Шелудько В. В. Янина Т.И., Гумённый А.С. К ВОПРОСУ О БЕЗОПАСНОСТИ НА СКЛАДАХ ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ*