

СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАБОЙНЫХ КОНСОЛЕЙ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ

Нормативами по безопасности забойных машин и комплексов предписывается наличие в составе механизированных крепей средств защиты от обрушения угля из забоя при мощности пласта 2,2 м и более. В связи с этим представляется целесообразным создание таких противоотжимных устройств, которые бы помимо своей основной функции обеспечивали на забойных консолях реакции, соизмеримые с рабочим сопротивлением крепи.

Существующие противоотжимные устройства, как правило, пассивны и взаимодействуют только с поверхностью забоя. Известные устройства не столько предотвращают отжим, сколько удерживают уже отжатый уголь в забое. Снижая проявление отжима, они не оказывают влияния на причины его возникновения. Устройства, которые помимо поверхности забоя взаимодействуют с кровлей (непосредственно своими элементами или через элементы верхняка секции крепи) и выполняют функции по снижению вывалообразования и креплению призабойной части кровли, являются активными.

Наличие или отсутствие устройств для крепления забоя в значительной мере определяет эффективность работы очистных комплексов и безопасность работ. С переходом очистных работ на более глубокие горизонты и увеличением числа разрабатываемых пластов с трудноуправляемыми кровлями устройства для крепления забоя становятся обязательным элементом механизированных крепей нового поколения.

В КузГТУ разработан ряд устройств для крепления забоя, реализующих эффект взаимного удержания забоя и кровли. Детальное описание конструкций данных устройств приведено в литературе [1].

Эффект взаимного удержания забоя и кровли достигается использованием на поверхности противоотжимного щита шипов, выполненных в виде конических тел, и рессорной и рычажной систем, обеспечивающих многократное повышение усилия забойных консолей. Длительные испытания разработанных конструкций в шахтных условиях подтвердили их работоспособность. Они рекомендованы для серийного производства.

В продолжение темы целесообразно отметить, что повышение реакций забойных консолей механизированных крепей не достигается ни одним из традиционных способов.

Наличие гидропатронов, устанавливаемых на сопряжении верхняка и

козырька, не даёт должного эффекта в силу сохранения суммарного сопротивления крепи и расположения равнодействующей на расстоянии, приближённом к поверхности забоя. Лишь создание дополнительных реакций в бесстоечном пространстве, выполняемых стойками или другими средствами, позволит улучшить состояние кровли.

В силу необходимости беспрепятственного перемещения выемочной машины при выемке угля установка дополнительной стойки нецелесообразна.

Предлагаемые конструкции противоотжимных устройств позволяют решить вопрос о повышении реакций забойных консолей и беспрепятственной работе комбайна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

УДК 622.271.4

И.А. Паначев, М.Ю. Насонов, К.С. Суходольский

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПОРОД НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ РАБОТЫ МЕХАНИЗМОВ ЭКСКАВАТОРОВ

В настоящее время является актуальной проблема повышения добычи угля с наименьшими финансовыми затратами, а также снижение аварийности. Этого можно добиться путем увеличения межремонтных сроков и сроков службы в целом, основного горнодобывающего оборудования. Одним из основных видов оборудования на предприятиях, добывающих уголь открытым способом, являются экскаваторы. Очевидно, что наиболее часто выходят из строя узлы, непосредственно взаимодействующие с массивом горных пород (ковши, зубья ковшей). Однако также выходят из строя и детали, которым передается нагрузка от взаимодействия с массивом (стрела, рукоять, зубчатые колеса редукторов). Для того, чтобы выявить причину выхода из строя наиболее ответственных узлов и агрегатов экскаваторов проводились дополнительные исследования.

Причиной исследований явилось образование трещин в узлах экскаваторов, как следствие, – повышение аварийности, выход из строя, ремонт, замена долгосрочные простои, что приводит к повышению финансовых затрат и снижению добычи угля.

Исследовались экскаваторы ЭКГ-5, ЭКГ-8У, ЭКГ-12,5; рассматривали механизмы поворота, подъемные и напорные редукторы, а также предохранительные муфты, напорные плиты.



**БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
В УГОЛЬНЫХ РЕГИОНАХ**

**Материалы V Международной
научно-практической конференции**

**Кемерово, КузГТУ
25-27 ноября 2002 г.**

Кемерово 2002

Администрация Кемеровской области
Академия горных наук
Академия естественных наук
Министерство образования Российской Федерации
Министерство энергетики Российской Федерации
Институт угля и углехимии СО РАН
Кузбасский государственный технический университет

**БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
В УГОЛЬНЫХ РЕГИОНАХ**

Материалы V Международной
научно-практической конференции

Кемерово, КузГТУ
26-27 ноября 2002 г.

Кемерово 2002

УДК 622.658.345

Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах:
Материалы V Междунар. науч.-практ. конф. / Отв. ред. А.С.Ташкинов;
зам. отв. ред В.А. Колмаков; Кузбас. гос. техн. ун г. - Кемерово, 2002. -
234 с.

ISBN 5 - 89070 - 309-9

Даны тезисы докладов ученых, специалистов академических,
отраслевых институтов, вузов, угольных предприятий, Госгортехнадзора,
медицины по безопасности жизнедеятельности предприятий в угольных
регионах.

ISBN 5 - 89070 - 309-9

© Кузбасский государственный
технический университет, 2002

РЕФЕРАТЫ

УДК 502(571.17)

Перспективы снижения уровня экологической напряженности в Кузбассе /Мазикин В.П., Малахов С.М. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.3-11.

О снижении уровня экологической напряженности и чрезвычайных ситуаций в Кузбассе в процессе технического перевооружения и реконструкции наиболее эффективных предприятий.

УДК 502 (571.17)

Проблемы безопасности жизнедеятельности предприятий угольной отрасли Кузбасса / Дюпин А. Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.11-16.

Травматизм в Кузбассе в последние годы и его причины. Неотложные мероприятия по решению проблемы условий жизни и здоровья людей .

УДК 622. 817.47

Состояние дегазации и перспективы ее развития на шахтах Кузбасса / Храмцов В.И. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.17-23.

Рассматривается в историческом плане состояние вопроса борьбы с метаном на примере угольных шахт Кузбасса, подчеркивается необходимость комплексного подхода к проблеме дегазации.

УДК 622.271.3.013

Сохранять роль лидера / Приставка А.Г. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.23-26.

О лидерстве компании ОАО «ХК Кузбассразрезуголь», гарантирующем безопасность ее жизнедеятельности.

УДК 622.8:658.3

Современные научно-технические проблемы обеспечения безопасных и здоровых условий труда на угольных предприятиях и пути их решения /Лебедев А.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 27-33.

О современном состоянии аварийности, производственного травматизма и заболеваемости на угольных предприятиях и формировании направлений работы научного центра г безопасности работ в угольной промышленности ВостНИИ.

Табл.1.

УДК 616-081

О возможности решения проблемы безопасной угледобычи в Кузбассе / Кричевски А.Л., Галеев И.К. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 33-35.

Показывается проблематика поражений при взрывах метана и необходимость создания хорошо оснащенной экспериментальной лаборатории спасения тяжелораненых.

УДК [614.2:622.333]

Социально-экологические аспекты организации медицинской помощи работникам угольной отрасли Кузбасса /Агаджанян В.В // Безопасность жизнедеятельности предприятий угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 35-41.

Обсуждается проблема управления многопрофильной больницы в условиях реформ и переходной экологии. Для улучшения социально-экономической обстановки в регионе, в рамках реализации механизма социального партнерства между государством, профсоюзами, работодателями и работниками должны создаваться долгосрочные программы по поддержанию здоровья населения угледобывающих регионов.

УДК 622.87

Медико-биологические аспекты профилактики шахтной патологии и травматизма / Громов К.Г. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 41-44.

О разработке и обосновании концепции управления здоровьем шахтеров и профилактике производственного травматизма.

УДК 622.861

Объективные и субъективные факторы производственного травматизма в угледобывающем регионе /Шевченко Л.А., Карсев А.В., Рахманов Г.И. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 45-50.

Дается анализ производственного травматизма в промышленности и других отраслях народного хозяйства Кузбасса и оценивается роль объективных и известных факторов в его структуре. Отмечаются значительные резервы снижения травматизма в части организационных причин.

Табл.3.

УДК 622.271.1

К вопросу обеспечения экологически безопасного и устойчивого развития карьеров и регионов / Меньшинок П.П. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 51- 58.

Рассмотрены особенности гибкой технологии открытого способа разработки угольных месторождений. Приведены результаты исследований по сравнительной комплексной оценке данной и существующей на карьерах и в проектах, в том числе в контексте намечаемых новых подходов в ТЭК и угольной отрасли.

Илл. 5. Библиогр. 2 назв.

ДК 621.869:622.693.23

Промышленные испытания бункерного перегрузочного пункта в Кузбассе / Кортелев Б., Молотилев С.Г., Норри В.К. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 59- 64.

Дано описание конструкции, приведены результаты промышленных испытаний бункерного перегрузочного пункта и определена область его рационального применения.

Библиогр. 5 назв.

К 622.257.1

К расчету параметров технологии тампожа трещин большого раскрытия /Хямляйнен Г., Гурский Е.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 64- 65.

Рассмотрена проблема защиты шахтных стволов и других горных выработок от притоков земных вод во время их строительства и последующей эксплуатации.

УДК 622.271:550.372

Обработка техногенного массива четвертичных отложений гидроотвала в условиях разрыва «Кедровский» / Бахаева С.П., Протасов С.И., Федосеев А.И., Костюков Е.В., Серегин В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово,

2002.- С. 66- 67.

Рассмотрены результаты натурных наблюдений за деформацией ограждающих перемычек отработки техногенного массива, которые позволяют своевременно разрабатывать рекомендации по технологии дальнейшего ведения горных работ.

УДК 622.812

Типизация шахт Томь-Усинского геолого-экологического района по сложности разработки угольных пластов / Захарочкин С.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 68- 70.

Излагаются принципы типизации породы с точки зрения сложности их разработки. Предложены критерии отнесения шахт к группам сложных, средней сложности и весьма сложных, что должно учитываться при выделении средств для создания безопасных условий работы.

УДК 622.28:622,281.74.044.

Прогрессивные крепи подготовительных выработок по мощным пологим и наклонным пластам / Волков М.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 70- 71.

Рассмотрены вопросы, связанные с проведением и креплением подготовительных выработок по мощным пологим и наклонным пластам (до 5,5 м).

УДК 622.281.74.04

Обоснование параметров анкерной крепи эффективность ее применения в камерах внутри выемочных полей по угольным пластам / Шандрыгин А.Г. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 71- 73.

О возможности замены металлической рамной крепи из спецпрофиля для крепления камер анкерной крепью. На основании расчета высоты зоны опасных деформаций пород предложены варианты длины анкера для разных размеров камер. Применение анкерной крепи снижает стоимость крепления в 2,5-3 раза и повышает безопасность работ.

УДК 502:301(571.17)

Безопасность жизнедеятельности угольных предприятий и ее влияние на социальную обстановку в Кузбассе / Шевелева О.Б. // Безопасность жизнедеятельности предприятий угольных регионов.- Кемерово, 2002.- С. 73- 74.

Рассматривается ситуация на горных предприятиях Кузбасса с точки зрения безопасности работ. Около половины общей численности работников угольной отрасли (45,3% 2000 г. работали в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам. Отмечается значительная изношенность основных фондов. Предлагается своевременно и качественно производить ремонт оборудования.

Библиогр. 3 назв.

УДК 669.015.7

Исследование движения пылевых частиц в постоянном электрическом поле / Серебря Е.Б., Ванжа-Ю.П., Ванжа Е.Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 75- 76.

Разработан алгоритм и вычислительная программа для дальнейшей разработки метода расчета параметров устройств электрофизического пылеулавливания при условии возможности применения электрических полей в проектируемых устройствах.

Илл. 1. Библиогр. 2 назв.

УДК 622.233

К оценке параметров бурильных машин ударного действия / Рындин В.П. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 77- 78.

Предложен аналоговый прибор и измерительная система на базе микро-ЭВМ для измерения частоты и энергии удара бурильных машин.

УДК 622.831.32

Влияние капиллярных явлений на газовыделения из угля /Елкин И.С., Дырдин В.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С. 78-81.

О снижении метановыделения из угля при увлажнении водой и другими растворами.
Илл.1. Библиогр. 2.

УДК 622.285

Критерии оценки параметров контактного взаимодействия элементов крепи с боковыми породами / Буялич Г.Д. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.81-82.

Дано описание критериев для количественной оценки контактного взаимодействия элементов крепи с боковыми породами.

УДК 622.285:624.042.3

Средства повышения забойных консолей механизированных крепей. / Лупий М.Е., Александров Б.А., Антонов Ю.А., Буялич Г.Д., Внуков В.Г. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.83-84

Дана общая классификация устройств, предназначенных для удержания поверхности забоя и повышения сопротивления забойных консолей механизированных крепей, приведены сведения о конструкциях противоотжимных устройств, реализующих эффект взаимного удержания забоя и кровли. Приведены результаты разработанных устройств в шахтных условиях.

Библиогр. 1 назв.

УДК 622.271.4

Исследование влияния качества подготовки пород на долговечность работы механизмов экскаваторов /Паначев И.А., Насонов М.Ю., Суходольский К.С. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.84-86.

Получены зависимости долговечности деталей механизмов экскаваторов от грансостава пород.

Илл.1.

УДК 622.831.322.313

К вопросу оценки влияния геометрических характеристик разрывных нарушений на возникновение газодинамических явлений /Егоров О.П. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.86-87.

Установлено, что все внезапные выбросы угля и газа и большая часть горных ударов произошли на угольных пластах в зонах тектонических разрушений. Наиболее опасными с точки зрения возникновения внезапных выбросов угля и газа являются продольные разрывы, являющиеся квершлагами.

Илл.1. Библиогр. 2 назв.

622.831

Повышение устойчивости подрабатываемых выработок при разработке сближенных крутящихся пластов / Ковалев Н.Б. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.87-88.

Показана целесообразность подработки пластов в условиях Прокопьевско-Киселевского месторождения при кратности подработки более 3,5. Предложена схема совместного ведения

горных работ на подрабатываемом и подрабатывающем пластах.

УДК 622.257.1

Определение минимальной глубины заделки прокола при проведении горных выработок в неустойчивых грунтах / Федотова Т.М. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.88- 89

Для инженерных расчетов построена номограмма, которая позволяет определять рациональные параметры ограждающей забойной крепи, обеспечивающие устойчивость забоя выработки в процессе ее проведения.

УДК 622.237

К вопросу определения понятия «подзавальный целик» при отработке угольных пластов камерно-столбовой системой /Коваленко В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.90- 91.

Понятие «подзавальный целик» определяется как не извлекаемая часть пласта подземного ископаемого, оставляемая в завале в результате погашения между камерного целика на границе заходки с выработанным пространством для управления кровлей.

Илл. 1.

УДК 622.286.56:622.238.8

Разработка и внедрение проходческо-добычного комбайна КПШ-1 / Григоренко Ю.Д., Винокуров Г.Ф., Войтов М.Д. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.91- 92..

Излагаются результаты промышленных испытаний опытного образца проходческого комбайна КПШ-1 в условиях проходки вентиляционного штрека 2-1 пл. XXI блока № 2 шахты «Анжерская-Южная».

Илл. 1.

УДК 622.8:658.51

Оценка геодинамического фактора безопасности инженерных объектов /Соловицкий А.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово 2002.- С.92- 94/.

Определение степени уязвимости инженерных объектов по их восприимчивости к воздействию факторов опасности. В зависимости от степени риска аварии планируется перечень профилактических мероприятий.

Библиогр. 2 назв.

УДК 528.4.088.3.001.26.-502.3

Геодезический метод проведения геодинамического анализа на горнодобывающих предприятиях /Соловицкий А.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.94- 96.

Применяется система уравнений, описывающая физические законы связи напряжений деформаций в зависимости от конкретного вида модели сплошной среды, отражающей особенности деформирования участка земной коры.

Результаты прикладного геодинамического анализа, полученные на основе геодезического метода, являются необходимой информацией для принятия технологических решений.

Библиогр. 4 назв.

УДК 622.26

Влияние горнотехнических факторов на устойчивость породных обнажений выработок безопасность горно-подготовительных работ /Гретенков И.В.// Безопасность жизнедеятельности

ности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.96- 97.

Рассмотрены и обоснованы основные горнотехнические факторы, влияющие на устойчивость породных обнажений и безопасность ведения горно-проходческих работ.

УДК 622.831.32:551

Влияние разрывных нарушений на проявление горных ударов на рудниках Талнаха / Редькин В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.97- 99.

Приводятся результаты исследований характера распределения напряжений и формирования зоны опорного давления вблизи разрывного нарушения на рудниках Талнаха.

Илл. 1.

УДК 622.236.4:622.235

Анализ технологии проведения выработок в днище рудного блока /Садохин А.Н., Копытов М.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.99- 100.

В целях безопасности производства работ проходчиков разработана технология проходки камер по ВДПУ – 4 ТМ с использованием буровых агрегатов «Шория – 1 Б» и «Шория -2 Б» для бурения глубоких взрывных и компенсационной скважин.

УДК 622.236.4:622.235

Структурная зависимость процесса подземной геотехнологии - основа безопасности работ на рудниках /Копытов М.А., Садохин А.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.100- 101.

Выполнена унификация параметров нарезки типового рудного блока и подготовительно-нарезных выработок, которая служит основой разработки безопасной технологии ГПР и рационализации нарезных работ при добычи руды, что в достаточной степени позволяет выюлнить математическое описание процессов подготовки рудного блока и на этой основе произвести разработку математического алгоритма для компьютерного проектирования и планирования нарезки и отработки рудного блока.

Библиогр. 1 назв.

ДК 622.273

Технологическое развитие подземной угледобычи на шахтах крутого и круто-наклонного падения / Грицко Г.И., Алуфриев В.Е., Войтов М.Д. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.102- 104.

Излагаются основные положения программы реструктуризации шахт подземной добычи пластах крутого и круто-наклонного падения.

Табл. 1.

К 622.33

Повышение надежности энергоснабжения горнодобывающих предприятий / Сливной В.Н. Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- 04- 106.

Обсуждается вопрос о децентрализованных системах теплоснабжения.

Библиогр. 7 назв.

С 622.257.1

Ликвидация вертикальных вскрывающих выработок при закрытии и реконструкции шахт лянца А.В., Исаенко А.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных онах.- Кемерово, 2002.- С.107- 108.

ыполнены исследования с целью изучения пригодности горелой породы из шахтных от-

валов для закладки ликвидируемых стволов шахт.

Библиогр. 2 назв.

УДК 622.82:622.411.3

Образование пожарных газов в выработанном пространстве шахт от угольной пыли /Портола В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.108- 110.

Рассмотрены примеры интенсивного выделения индикаторных пожарных газов в атмосферу выработанного пространства и без возникновения очагов самовозгорания угля.

УДК 622.826:622.696.6

Влияние начального теплового импульса на самовозгорание породных отвалов /Портола В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.110- 112.

Рассмотрены причины самовозгорания углесодержащих вмещающих пород. Развитию процесса самовозгорания способствует начальный тепловой импульс, полученный от внешних источников тепла. Одним из наиболее распространенных – является подогрев пород при их транспортировке к месту отвала. Существенный разогрев углесодержащих пород происходит при разгрузке в отвал горячих шлаков из котельных.

УДК 622.8

Комплексная оценка фильтрационных и коллективных свойств угольных пластов /Смыслов А.И., Уткаев Е.А., Максеев М.П., Кормин А.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.112- 113..

Приводятся результаты исследований по разработке и уточнению комплексных методов оценки фильтрационных и десорбционных свойств, включающих проведение слаг – и инжекционного тестов, экспресс-метода определения проницаемости и десорбционных тестов.

УДК 621. 43

Альтернативные тепловые машины /Макаров А.Ф. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.113- 115.

Предлагается техническое решение по использованию в тепловых машинах безуглеродного энергоносителя на основе аммиачной селитры АС.

Табл. 1.

УДК 658.382.2 (001.57) 622.012.2

Моделирование процессов обеспечения безопасности жизнедеятельности угольных шахт / Вылегжанин В.Н., Вылегжанина И.И.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.115- 118.

Обосновывается необходимость применения системы мониторинга рудничной атмосферы на угольных предприятиях и экономико-математической модели оптимального управления рисками геокатастроф.

Табл. 1.

УДК 622. 647. 25

Опоры скольжения с магнитным подвесом для ленточных конвейеров / Захаров А.Ю. / Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002. С.118- 119.

Установка опор скольжения на конвейер с магнитным подвесом ленты повышает безопасность работы такого конвейера за счет уменьшения сил магнитного взаимодействия опор и ленты при ее критическом смещении

Библиогр. 1 назв.

УДК 622.817

Стратиграфические особенности проявления газодинамических явлений на шахтах Кузбасса / Рудаков В.А. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.119- 122.

Дается анализ статистических данных по горным ударам и внезапным выбросам угля и газа в Кузбассе по сериям и месторождения. Отмечается, что угли балахонской серии более газоносные, что определяет их склонность к горным ударам и внезапным выбросам.

Табл. 1.

УДК 612:613.62

Медико-гигиенические проблемы обеспечения безопасности труда шахтеров Кузбасса / Евушенко А.Я., Махайлуд А.П., Ивойлов В.П., Давыдова Н.Н., Кокорина Н.П. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.122-123.

О целесообразности принятия долгосрочной региональной программы сохранения трудоспособности и состояния здоровья работников угольной отрасли Кузбасса.

УДК 622.003

Проблемы обеспечения стабильного функционирования угольных предприятий Кузбасса в современных условиях / Новоселов С.В.// // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.123- 124.

Рассмотрены проблемы дестабилизирующие развитие угольных предприятий и предложен комплексный метод их решения.

УДК 622.281

Повышение безопасности в выработках, закрепленных анкерной крепью/ Брижак А.О.// // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.124- 127.

Рассмотрен вопрос повышения безопасности крепления и поддержания горных выработок

Илл. 1.

УДК 622.272

О факторе эффективности шахт модульной структуры / Писаренко М.В. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.127- 129. .

Рассматриваются пути снижения времени непроизводительной работы в течение отработки одного выемочного столба, что повышает экологическую эффективность шахт.

Илл. 2. Библиогр. 1.

УДК 622.23

К разработке основных угледобывающих процессов нового геомеханического и технологического уровня и их элементной базы / Игнатов Е.В., Игнатов И.Е. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.130- 134.

Предложены новые технические решения по системе разработки пологих пластов, способам крепления подготовительных выработок и способу транспортирования угля.

УДК 65.001.2:952

Повышение надежности принимаемых решений за счет автоматизированного проектирования по электронным картам / Игнатов Ю.М., Рудаков В.А., Ветошкин Д.Н., Моисеева А.В.

Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- .134.

Использование системы автоматизированного проектирования AutoCAD 2000 по электронным планам позволило выполнить дополнительный анализ геологических условий по трассе проектируемых выработок и особенно тщательно в местах сопряжений.

УДК 678.017:622.02

Прогноз устойчивости пород кровли угольных пластов /Иванов В.В., Волков Н.Н., Шемякин И.И., Ардеев К.В., Дуванов О.Б. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.135- 138.

Предлагается решение задачи прогноза структуры пород кровли, обрабатываемых высокоэффективными механизированными комплексами, на основе методов электроразведки, как условие безопасности жизнедеятельности предприятий в ходе проведения подготовительных выработок методом электроразведки.

Табл. 2. Библиогр. 3.

УДК 502:54-48(076)

Отражение вопросов безопасности жизнедеятельности в дипломных проектах студентов-химиков /Шевченко Т.М., Аносова Ю.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.138- 139.

Рассматриваются основные требования к разделам дипломных проектов «Охрана труда», «Охрана окружающей среды» и «Защита в чрезвычайных ситуациях», выполняемых студентами химических специальностей вузов. Даются методические рекомендации по идентификации вредных и опасных производственных факторов в рабочей зоне и разработке мер защиты от них.

УДК 622. 33.012.001.57

Диагностика функционального состояния угледобывающих предприятий /Логов А.Б., Незнамов Ю.А. // // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.139- 144.

О выборе надежных эмпирических правил и статистических эталонов для рациональных решений по управлению угледобывающим предприятием.

Илл. 3. Библиогр. 4.

УДК 338.45

Об экологической целесообразности применения водоугольного топлива / Мурко В.И., Шундулиди А.И., Хмяляйнен И.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.145- 146.

Представлено использование угля в виде водоугольных суспензий. Рассмотрена экологическая безопасность их применения. Дана сравнительная оценка различным видам топлива по экологическому фактору.

Библиогр. 1 назв.

УДК 622.831.22

Комплексная автоматизация текущего прогноза выбросоопасных угольных пластов / Шадрин А.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.146- 148.

Рассмотрены методы прогноза выбросоопасности. Для обеспечения высокой надежности автоматизированного текущего прогноза высокоопасных угольных пластов необходима комплексная автоматизация контроля основных факторов выбросоопасности. Необходимо провести фундаментальные исследования по установлению связей между параметрами геофизических методов контроля массива и основными факторами развязывания газодинамических явлений.

УДК 622.831.22

Комплексный метод текущего прогноза выбросоопасности в подготовительных выработках / Шадрин А.В., Коноваленко В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.148- 150.

Установлено, что одновременный учет двух наиболее существенных факторов; газового и напряженного состояния существенно повышает точность текущего прогноза выбросоопасности угольных пластов.

Илл. 2, Библиогр. 1 наз.

УДК 622.648.24:622.257.122

Приготовление и перекачивание заилочной пульпы и тампонажных растворов при тушении подземных пожаров / Чуприков А.Е., Мячин В.В., Федорович А.П. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.150- 152.

Созданный сотрудниками РосНИИГД и ВГСЧ Кузбасса передвижной комплект оборудования «КОПИР -1» для изоляционных работ на шахтах прошел испытания на полигоне РосНИИГД и на шахте «Зимелка» при изоляции отработанных участков шахт.

УДК 622.831

К вопросу оценки гравитационного поля напряжений массива горных пород / Егоров О.П. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.152- 154.

Дано объяснение неравномерности распределения гравитационных напряжений на пластах в шахтном поле.

Илл. 1.

УДК 358.346.:517.958

О динамике газообразного хлора в условиях безветрия и изотермии / Зеленецкий В.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.154- 155.

Рассматривается аналитика вертикального дрейфа при отсутствии ветра – условия изомического шторма.

УДК 622:614

Расчет зоны возможного затопления в случае возникновения аварии на гидротехнических сооружениях / Соловицкий А.Н., Кудрявцев В.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.155- 157.

Об определении размеров прорана в зависимости от времени истечения воды, а также симальных параметров потока в сечении у подошвы откоса дамбы и расчете максимальных параметров потока по трассе растекания, выполняем на персональных компьютерах разработанным программ.

Библиогр. 1 назв.

УДК 504.06:622.33

Гидроэкологические последствия при ликвидации угольных шахт Кузбасса / Счастливцев В.В., Табакаев М.В., Пудиков А.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.157- 158.

Рассмотрены гидроэкологические и биоэкологические последствия при ликвидации угольных шахт путем полного или частичного затопления.

Библиогр. 2 назв.

УДК 622.532.002.2

Инструкция и технология строительства комплекса выработок объединенного водоотли-

ва /Харитонов И.Л. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.158- 159.

Предлагается объединенный водоотлив для замены участковых водоотливов.
Илл. 1.

УДК 866.965.2

Использование отходов тепловых электростанций для нужд строительства / Гилязидинова Н.В., Диамант М.И., Санталова Т.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.160- 161.

Рассмотрены вопросы об использовании золы и золошлаковых отходов электростанций в качестве мелкого заполнителя для производства бетона. Сделан вывод о возможности замены дефицитного в Кузбассе качественного песка золошлаковой смесью.

УДК 692.23.699.86

Утеплитель для стен из шлакопеностекла / Гилязидинова Н.В., Диамант М.И., Рудковская Н.Ю.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.161- 162.

Рассмотрены вопросы технологии приготовления изоляционно-конструктивного шлакопеностекла на основе отхода от производства жидкого натриевого стекла, что позволяет решать вопросы утилизации отходов и способствует решению экологических проблем.

УДК 622.8 (571.17)

К вопросу организации экологического мониторинга на угольных предприятиях Кузбасса / Игнатова А.Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.162- 163.

О создании региональной системы экологического мониторинга при координации всех государственных структур.

УДК 541.18:628.314.2

Регенерация шлаковых вод углеобогатения / Байченко А.А., Евменова Г.Л. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.163- 164.

Приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований процесса очистки и флотации шлаковых вод с учетом специфики особенностей реагентов, поверхностных свойств твердой и жидкой фаз шлаков.

УДК 678. 644

Опыт использования полиуретановых сит на Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.165- 166.

О снижении аварийности и травматизма и улучшения условий труда за счет понижения уровня производственного шума и уменьшения пылеобразования при сухом грохочении.

УДК 622. 21

Использование земель на разрезах Кузбасса / Марков С.О. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.166- 167..

Для снижения землеемкости при открытых горных работах и охраны окружающей среды на разрезах Кузбасса предлагается увеличить рекультивацию нарушенных земель и использовать в большем объеме внутреннее отвалообразование.

Илл. 1. Табл. 1.

УДК 622. 51

Сброс загрязненных сточных вод при открытой разработке полезных ископаемых в Кузбассе /Тюленев М.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.-

Кемерово, 2002.- С.167- 168.

Рассматриваются преимущества способа очистки карьерных сточных вод в искусственных фильтрующих массивах, предложенного КузГТУ.

УДК 622.411.332:533.17

Газопроявление угрожающих и опасных участков на поверхности горных отвалов ликвидируемых шахтах / Лудзиш В.С., Лермонтов Д.Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.168- 170.

Дается информация о газодинамическом мониторинге на ликвидируемых шахтах в Кузбассе, проводимом с целью предупреждения поступления газа в жилые и производственные здания, расположенные на их горных отводах.

Табл. 1.

УДК 502. 7

Организация горно-геологического мониторинга при ликвидации угольных шахт в Кузбассе /Лудзиш В.С., Лермонтов Д.Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.170- 173.

Освещается деятельность Кузбасского Центра Мониторинга производственной и экологической безопасности (КЦМПЭБ).

УДК [661.41+661.96+661.322.1]:66.013.8

К вопросу о безопасности производства каустической соды / Богданова Т.В., Петрик П.Т. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.173- 175.

Анализ причин аварийных ситуаций и мероприятия по улавливанию и утилизации постоянных выбросов водорода, схемы утилизации, включающие энергоресурсосберегающие технологии.

Илл. 1.

УДК 622. 235

Определение средних размеров и скоростей микротрещинообразования по параметрам импульсного электромагнитного излучения / Колпакова Л.А., Бабенко А.В., Бузмаков А.С. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.175- 178.

Экспериментально и теоретически рассчитаны средние размеры и скорости образования микротрещин.

Табл.3.

УДК 622.615'534: 621.643

Исследование и моделирование параметров статей трубопроводов горных предприятий / Оровина Ю.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.178- 179.

Разработана система автоматизированного проектирования сетей трубопроводов с рациональным выбором и оптимизацией параметров сети технологических трубопроводов горных предприятий.

УДК 622

Использование явления сегрегации насыпного груза по крупности для повышения пожарной безопасности конвейерного транспорта на горячих грузопотоках / Ерофеева Н.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.179- 180.

Разработано вибрационно-ударное устройство, обеспечивающее сегрегацию материала по крупности на конвейерной ленте. Приведены результаты исследования предложенного устройства.

Илл. 1. Библиогр. 2 назв.

УДК 62.784.233

Калориферная установка главного вентилятора шахт как объект обеспечения безопасности ведения горных работ / Назаревич В.В, Харченко С.Ю. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.181.

Рассмотрены вопросы функционирования калориферной установки с точки зрения безопасности ведения горных работ

УДК 622.8257.1

Борьба с эндогенными пожарами методами тампонирувания пород и целиков / Хмяляйнен В.А., Богатырев В.Д. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.182- 183.

Об инъекционной обработке массива самовозгорающегося угля переводит его параметры в неопасную область.

Библигр. 2.

УДК 654.49.151:547.279.25

Осаждение ртути из растворов методом комплексообразования / Шевченко Т.М., Аносова Ю.В.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.183- 184.

Излагаются результаты исследований возможности получения нерастворимых комплексных соединений редкоземельных элементов с тетраиодомеркурат – иодом, которые при взаимодействии с реактивам Месслера образуют малорастворимые в воде комплексные соединения и способствуют выделению ионов ртути из сточных вод.

УДК 502.6:662

Экологическая безопасность водоемных технологических процессов на шахтах и разрезах Кузбасса / Скрынник Л.С. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.184- 185.

Предлагается реагентная обработка отработанной воды с фильтрованием и утилизацией осадка в техногенных породных массивах, что обеспечивает повышение степени очистки во в каждом цикле оборота на 70-80 %. Внедрение замкнутых систем водоснабжения на шахтах и разрезах снизит водопотребление и уменьшит сброс загрязненных вод в поверхностные водоемы.

УДК 321.

Политический фактор экологической безопасности /Лазарев А.Д. // Безопасность жизни деятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.186- 187.

О новой экологической политике России.

УДК 622.861.2

Предохранительные средства от падения людей в горные выработки / Огурецкий В.А. Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2000 С.187- 189.

О применении нового типа амортизатора для предохранительного пояса.

Илл. 1.

УДК [616.24-057:613.62]-072.7

Исследование системы внешнего дыхания у работников пылевых профессий угледобывающих предприятий Кузбасса / Агаджанян В.В., Семенихин В.А., Одинцова О.В., Кожина И.Н., Соловьев В.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.190- 191 .

Исследованы функции внешнего дыхания у рабочих угледобывающих предприятий Кузбасса. Выявлены нарушения вентиляционной функции у 14% обследованных. С целью предупреждения прогрессирования обструктивных нарушений вентиляционной функции легких предложена программа лечебно-профилактических мероприятий, включающих комплекс медикаментозной, респираторной и реабилитационной терапии.

УДК 616-006.6-57

Канцерогенная опасность в Кузбассе: региональный и производственный уровни / Глушков А.И., Ларин С.А., Мун С.А., Браиловский В.В., Еремина Н.А. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.191- 192.

Дается оценка онкологической заболеваемости по разным территориям Кемеровской области. Отмечается, что 55 % населения Кузбасса проживает на территориях с высоким уровнем онкологической заболеваемости. Составлен «Атлас онкологической заболеваемости Кемеровской области».

УДК 368.41

О страховой защите персонала угольных предприятий от несчастных случаев на производстве / Лубкова Э.М. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.193- 194.

О грамотном портфеле договоров страхования промышленного предприятия.

Библиогр. 2 назв.

УДК 616.851

Подготовка и психологическая коррекция людей, оказавшихся в чрезвычайных ситуациях / Тимакин Н.П., Свиридов С.В.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.194- 196.

О необходимости проведения психопрофилактических мероприятий с использованием медицинской и социальной коррекции и в том числе о подготовке студентов в вузах по программе «Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях. Первая медицинская помощь».

УДК 368: 338

Необходимость формирования рыночной модели социального страхования в рамках отдельного предприятия / Матвеева Т.Ф. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.196- 197.

Рассматриваются причины и факторы социального риска и угрозы безопасности жизнедеятельности отдельного человека.

УДК 658.345+378

Многоуровневая подготовка специалистов по промышленной безопасности / Шевченко А., Денисова Л.Н. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.197- 200.

Дается информация о многоуровневой системе обучения специалистов по промышленной безопасности и предъявляемых к ним профессиональных требованиях и возможных сферах деятельности

УДК 622. 2

Государство-собственник - ... / Дингес В.Р. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.201- 202.

Об итогах приватизации в Российском государстве и хозяйском подходе к законодательной базе.

УДК 622. 831. 322 .313

Прогноз опасности внезапных обрушений по прочности угля / Куртобашев Ю.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.202-204.

О методе установления опасных и неопасных участков по внезапным обрушениям угля при ведении очистных и подготовительных работ на опасных и угрожаемых пластах.

УДК 330.15

К вопросу о необходимости проведения природоохранной инновационной политики / Петухова Н.Ю., Михайлов В.Г.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.204- 206.

О необходимости разработки государственной инновационной политики по внедрению природоохранных нововведений.

УДК 662.76:622.33.012.2

Подземные газификаторы жидкого топлива / Син А.Ф., Чуприков А.Е.// Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.207- 209.

Описание азотного энергетического комплекса «ЗИМИНЕЦ-1», разработанного РосНИИГД совместно со специалистами ОАО шахты «Зиминка», изготовленного и внедренного в системе средств противопожарной защиты шахты.

Илл. 2.

УДК 622. 867.3: 622.868

Опыт применения криогенной техники при локализации и подавления подземных пожаров /Чубаров Б.В., Чуприков А.Е., Мячин В.В. // Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах.- Кемерово, 2002.- С.209.

О создании и применении передвижных на рельсовом ходу подземных газификаторов жидкого азота.

АВТОРЫ ПУБЛИКАЦИЙ

Агаджанян В.В.	- докт. мед. наук, проф., Заслуженный врач РФ, дир. Федерального гос. лечебно-профилактического учр. «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Мин-ва энергетики РФ (г. Ленинск-Кузнецкий)
Александров Б.А.	- докт. техн. наук, проф. (КузГТУ)
Аносова Ю.В.	- ст. препод. (КузГТУ)
Аносова Ю.В.	- ст.преподаватель (КузГТУ)
Антонов Ю.А.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Апуфриев В.Е.	- канд. техн. наук, ст.научн.сотр. (ИУУ СО РАН, г. Кемерово),
Ардеев К.В.	- аспирант КузГТУ
Бабенко А.В.	- ассистент КузГТУ
Байченко А.А.	- докт. техн. наук, проф., зав. каф. (КузГТУ)
Бахаева С.П.	- канд.техн.наук , доц. КузГТУ, зам. дир. Новационной фирмы «КУЗ-БАСС-НИИОГР»
Богатырев В. Д.	- канд.техн.наук, доц. (КузГТУ)
Богданова Т.В.	- ст. преподаватель (КузГТУ)
Брайловский В.В.	- врач (Центр госсанэпиднадзора, г.Кемерово).
Брижак А. О.	- аспирант КузГТУ
Бузмаков А.С.	- магистрант (КузГТУ)
Буялич Г.Д	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Ванжа Е.Ю.	- студентка КузГПА, г.Новокузнецк
Ванжа Ю.П.	- проф. докт. техн. наук (НФ КемГУ, г.Новокузнецк)
Ветошкин Д.Н.	- студент КузГТУ
Винокуров Г.Ф.	- ст. науч. сотрудник ОАО “Кузбасский научно-исследовательский институт шахтного строительства” (г. Кемерово)
Внуков В.Г.	- ст. преподаватель (КузГТУ)
Войтов М.Д.	- канд. техн. наук, доц., вед. науч. сотр, ОАО “Кузбасский научно-исследовательский институт шахтного строительства” (г. Кемерово)
Волков М.А.	- аспирант КузГТУ
Волков Н. Н.	- инженер ГТО, г. Белово
Вылегжанин В.Н.	- докт. техн. наук, проф. (КузГТУ)
Вылегжанина И.И.	- канд. техн. наук, доц. (КемГУ)
Галеев И.К.	- дир. Областного центра медицины катастроф .
Гилиязидинова Н.В.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Глушков А.Н.	- докт.мед.наук (Отдел иммунологии рака КемНЦ СО РАН, г.Кемерово)
Григоренко Ю.Д.	- канд.техн.наук, зав. лаб. ОАО “Кузбасский научно-исследовательский институт шахтного строительства” (г. Кемерово)
Грицко Г.Г.	- докт. техн. наук, проф., член-корр.РАН, директор Кемеровского научного центра СО РАН (г. Кемерово)
Громов К.Г.	- докт. мед. наук, проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Гурский Е.В.	- аспирант КузГТУ
Гавыдова Н.Н.	- докт. мед. наук проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Гнисова Л.Н.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Гиамайт М.И.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Гинес В.Р.	- горный инженер (Кемеровский ОБГСО, г. Кемерово)
Гуванов О.Б.	- аспирант КузГТУ
Гурдин В.В.	- докт. техн. наук, проф., зав.каф. (КузГТУ)
Гопин А. Ю.	- заместитель Губернатора Кемеровской области по ТЭК

Евменова Г.Л.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Евтушенко А.Я.	- докт. мед. наук проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Егоров О.П.	- ст. преподаватель КузГТУ
Елкин И.С.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Еремина Н.А.	- врач (Областной онкологический диспансер, г.Кемерово)
Ерофеева Н.В.	- инженер (КузГТУ)
Захаров А.Ю.	- докт. техн. наук, проф., зав. каф. (КузГТУ)
Захарочкин С.А.	- директор Междуреченского филиала КузГТУ, г. Междуреченск
Зеленецкий В.А.	- докт. техн. наук, проф. (НФИ КемГУ, г.Новокузнецк)
Иванов В.В.	- докт. техн. наук, проф. КузГТУ
Ивойлов В.М.	- докт. мед. наук проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Игнатов Е.В.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Игнатов И.Е.	- инженер (КузГТУ)
Игнатов Ю.М.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Игнатова А.Ю.	- канд. биол. наук, ст. преп. (КузГТУ)
Исаенко А. В.	- аспирант КузГТУ
Карев А.В.	- Гос. инспекция труда в Кемеровской обл
Ковалев Н.Б.	- инженер (ОАО "Шахта "Краснокаменская")
Коваленко В. А.	- ассистент КузГТУ
Кожина И.Н.	- врач отделения функциональной диагностики, к.м.н; (Федер. Гос. лечебно-профилактич. уchr. «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Министерства энергетики РФ, г. Ленинск-Кузнецкий)
Кокорина Н.П.	- докт. мед. наук проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Колпакова Л. А.	- канд. техн. наук, докторант (КузГТУ)
Коноваленко В.А.	- соискатель (КузГТУ)
Копыгов М.А.	- инженер (КузГТУ)
Кормин А.Н.	- аспирант Института угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово
Коровина Ю.В.	- аспирант (НФИ КемГУ, г. Новокузнецк)
Кортелев О.Б.	- докт.техн.наук, ведущий научный сотрудник лаборатории открытой геотехнологии Института горного дела СО РАН (г. Новосибирск)
Костюков Е.В.	- магистр КузГТУ
Кричевский А.Л.	- зам. дир. Областного центра медицины катастроф
Кудрявцев Е.В.	- инженер (НФ "КУЗБАСС-НИОГР"), г.Кемерово
Куртобашев Ю. В.	-директор ОАО «Шахта № 12», г. Киселевск
Лазарев А.Д.	- канд. филос. наук, доц., член-корреспондент РЭА
Ларин С.А.	- канд.мед.наук (Отдел иммунологии рака КемНЦ СО РАН, г.Кемерово)
Лебедев А.В.	- докт.техн.наук, проф., директор НЦ ВостНИИ (г. Кемерово)
Лермонтов Д.Ю.	- аспирант КузГТУ
Логов А. Б.	- докт. техн. наук, гл. науч. сотр. Института угля и углехимии СО РАН (г. Кемерово)
Лубкова Э.М.	- ст. преп. (КузГТУ)
Лудзиш В.С.	- докт. техн. наук, проф. (КЦМПЭБ,г. Кемерово)
Луций М.Е.	- директор шахты «Дальние горы» (г.Киселевск),
Мазикин В. П.	- докт. техн. наук, проф. КузГТУ, первый заместитель Губернатора Кемеровской области
Макаров А.Ф.	- ст.научн.сотр. ФГУП НЦ ВостНИИ, г.Кемерово
Максеев М.П.,	- аспирант Института угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово
Малахов С.М.	- канд. мед. наук, начальник департамента АКО
Марков С.О.	- аспирант КузГТУ
Матвеева Т.Ф.	- аспирант КузГТУ

Меньшинок П.П.	- канд.техн.наук (лаборатория теории освоения угольных месторождений, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)
Михайлов В.Г.	- ассистент КузГТУ
Михайлуц А.П.	- докт. мед. наук проф. Кемеровской гос. медицинской академии
Моисеева А.В.	- студент КузГТУ
Молотилов С.Г.	- старший научный сотрудник лаборатории открытой геотехнологии Института горного дела СО РАН (г. Новосибирск)
Мун С.А.	- мл.науч.сотр. (Отдел иммунологии рака КемНЦ СО РАН, г.Кемерово)
Мурко В.И.	- докт. техн. наук, дир. Гос. унитар. предприятия НПЦ «Экотехника»
Мязин В.В.	- командир Новокузнецкого ОВГСО Кузбасса
Назаревич В.В.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Насонов М.Ю.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Незнамов Ю. И.	- инженер (Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)
Николаев А.Л.	- канд. техн. наук, доц. (НФИ КемГУ, г.Новокузнецк),
Норри В. К.	- старший научный сотрудник лаборатории открытой геотехнологии Института горного дела СО РАН (г. Новосибирск)
Огурецкий В.А.	- инженер (дочернее предприятие "ЭММ", г. Кемерово)
Одинцева О.В.	- зав. отделением пульмонологии (Федер. Гос. лечебно-профилакт. учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Министерства энергетики РФ, г. Ленинск-Кузнецкий)
Паначев И.А.	- докт. техн. наук, проф., зав.каф. (КузГТУ)
Петрик П.Т.	- докт. техн. наук, проф. (КузГТУ)
Петухова Н.Ю.	- ассистент КузГТУ
Писаренко М. В.	- канд.техн.наук, науч.сотр. ИУУ СО РАН (г. Кемерово)
Портола В.А.	- докт. техн. наук, проф. (КузГТУ)
Приставка А.Г.	- ген. директор ОАО «ХК Кузбассразрезуголь»
Протасов С.И.	- канд.техн.наук, доц. КузГТУ, дир. Новационной фирмы «КУЗБАСС-НИИОГР»
Пудиков А.В.	- аспирант (ЛГЭВП ИВЭИ и КемНЦ СО РАН, г.Кемерово)
Радковская Н.Ю.	- ассистент КузГТУ
Рахманов Г.И.	- Гос. инспекция труда в Кемеровской обл
Редькин В.А.	- канд техн наук (КузГТУ)
Рудаков В.А.	- канд. техн. наук, зам. зав. лаб. ФГУП НЦ ВостНИИ (г. Кемерово)
Рындин В.П.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Садохин А.Н.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Санталова Т.Н.	- ассистент КузГТУ
Свиридов С.В.	- канд.мед.наук, научн.сотр. (ИКП и ПЗ СО РАМН, г. Новокузнецк).
Семеновичин В.А.	- канд.мед.наук, руководитель Профцентра (Федер. Гос. лечебно-профилакт. учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Министерства энергетики РФ, г. Ленинск-Кузнецкий)
Серебряная Е.Б.	- доц. канд. техн. наук (СибГИУ, г.Новокузнецк),
Серегин Е.А.	- аспирант КузГТУ.
Син А.Ф.	- канд. техн. наук, академик МАНЭБ, командир ФГУП Кемеровский ОВГСО
Скрынник Л.С.	- докт. техн. наук, доц., зам.дир.по научной работе (Кемеровский институт (филиал) Московского гос.университета коммерции)
Степановой В.Н.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Сысоев А.И.	- аспирант Института угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово
Соловьев А.Н.	- канд. техн. наук, доц. (КузГТУ)
Соловьев В.В.	- врач-профпатолог (Федер. Гос. лечебно-профилакт. учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» Министерства

	энергетики РФ, г. Ленинск-Кузнецкий)
Суходольский К.С.	- аспирант КузГТУ
Счастливец Е.Л.	- канд. техн. наук, вед. науч. сотр. (КемНЦ СО РАН, г. Кемерово),
Табакаев М.В.	- аспирант (ЛГЭВП ИВЭП и КемНЦ СО РАН, г. Кемерово)
Тарновский А.О.	- инженер (ЗАО «Комбипласт», г. Новокузнецк)
Тимакин Н.П.	- канд. мед. наук, проф., зав. каф. экологии и естествознания НФИ КемГУ, г. Новокузнецк)
Третенков. И.В.	- старший преподаватель КузГТУ
Тюленев М.А.	- аспирант КузГТУ
Угляница А. В.	- докт. техн. наук, проф. (КузГТУ)
Уткаев Е.А.	- аспирант Института угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово
Федорович А.П.	- директор РосНИИГД, г. Кемерово
Федосеев А.И.	- инженер ОАО «Разрез Кедровский»
Федотова Т. М.	- аспирант КузГТУ
Харитонов И.Л.	- аспирант КузГТУ
Харченко С.Ю.	- инженер (КузГТУ)
Храмцов В.И.	- канд. техн. наук, нач. Кузнецкого управления Госгортехнадзора России
Хмяляйнен В.А.	- докт. техн. наук, проф., зав. каф. (КузГТУ)
Хмяляйнен И.В.	- аспирант КузГТУ
Чубаров Б.В.	- канд. техн. наук, академик МАНЭБ, командир Прокопьевского ОВГСО Кузбасса
Чуприков А.Е.	- докт. техн. наук, академик МАНЭБ (РосНИИГД, г. Кемерово)
Шадрин А.В.	- канд. техн. наук, ст. науч. сотр. (КемГУ)
Шевелева О.Б.	- аспирант КузГТУ
Шевченко Л.А.	- докт. техн. наук, проф., зав. каф. (КузГТУ)
Шевченко Т.М.	- канд. хим. наук, доц. (КузГТУ)
Шемякин И. И.	- инженер ОАО «Шахта Инская», г. Белово
Шендрьгин А.Г.	- горный инженер (ОАО «Кокс»)
Шундулиди А.И.	- докт. техн. наук, проф., зав. каф. (КузГТУ)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	
<i>В.П. Мазикин, С.М. Малахов.</i> Перспективы снижения уровня экологической напряженности в Кузбассе	3
<i>А. Ю. Дюпин.</i> Проблемы безопасности жизнедеятельности предприятий угольной отрасли Кузбасса	11
<i>В.И. Храмцов.</i> Состояние дегазации и перспективы ее развития на шахтах Кузбасса	17
<i>А.Г. Приставка.</i> Сохранять роль лидера	23
<i>А.В. Лебедев.</i> Современные научно-технические проблемы обеспечения безопасных и здоровых условий труда на угольных предприятиях и пути их решения	27
<i>А.Л. Кричевский, И.К. Галеев.</i> О возможности решения проблемы безопасной угледобычи в Кузбассе	33
<i>В.В. Агаджанян.</i> Социально-экологические аспекты организации медицинской помощи работникам угольной отрасли Кузбасса	35
<i>К.Г. Громов.</i> Медико-биологические аспекты профилактики шахтной патологии и травматизма	41
<i>Л.А. Шевченко, А.В. Карев, Г.И. Рахманов.</i> Объективные и субъективные факторы производственного травматизма в угледобывающем регионе	44
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	
<i>П.П. Меньшинок.</i> К вопросу обеспечения экологически безопасного и устойчивого развития карьеров и регионов	51
<i>О.Б. Кортелев, С.Г. Молотилов, В.К. Норри.</i> Промышленные испытания бункерного перегрузочного пункта в Кузбассе	59
<i>В.А. Хямляйнен, Е.В. Гурский.</i> К расчету параметров технологии тампонажа трещин большого раскрытия	64
<i>С.П. Бахаева, С.И. Протасов, А.И. Федосеев, Е.В. Костюков, Е.А. Серегин.</i> Отработка техногенного массива четвертичных отложений гидроотвала в условиях разреза «Кедровский»	66
<i>С.А. Захарочкин.</i> Типизация шахт томь-усинского геолого-экономического района по сложности разработки угольных пластов	68
<i>М.А. Волков.</i> Прогрессивные крепи подготовительных выработок по мощным пологим и наклонным пластам	70
<i>А.Г. Шандрыгин.</i> Обоснование параметров анкерной крепи эффективность ее применения в камерах внутри выемочных полей по угольным пластам	71
<i>Э.Б. Шевелева.</i> Безопасность жизнедеятельности угольных предприятий и ее влияние на социальную обстановку в Кузбассе	73
<i>Э.Б. Серебряная, Ю.П. Ванюса, Е.Ю. Ванюса.</i> Исследование движения пылевых частиц в устойчивом электрическом поле	75
<i>Г.П. Рындин.</i> К оценке параметров бурильных машин ударного действия	77
<i>Г.С. Елкин, В.В. Дырдин.</i> Влияние капиллярных явлений на газовыделения из угля	78
<i>Д. Буялич.</i> Критерии оценки параметров контактного взаимодействия элементов крепи с боковыми породами	81
<i>А.Е. Луцкий, Б.А. Александров, Ю.А. Антонов, Г.Д. Буялич, В.Г. Внуков.</i> Средства повышения забойных консолей механизированных крепей	83
<i>А. Паначев, М.Ю. Насонов, К.С. Суходольский.</i> Исследование влияния качества подготовки пород на долговечность работы механизмов экскаваторов	84
<i>П.Егоров.</i> К вопросу оценки влияния геометрических характеристик разрывных нарушений на возникновение газодинамических явлений	86
<i>Б.Ковалев.</i> Повышение устойчивости подрабатываемых выработок при разработке	

сближенных крутопадающих пластов	87
<i>Т.М.Федотова.</i> Определение минимальной глубины заделки прокола при проведении горных выработок в неустойчивых грунтах	88
<i>В.А.Коваленко.</i> К вопросу определения понятия «подзавальный целик» при отработке угольных пластов камерно-столбовой системой	90
<i>Ю.Д. Григоренко, Г.Ф. Вишокуров, М.Д.Войтов.</i> Разработка и внедрение проходческо-добычного комбайна КПШ-1	91
<i>А.Н.Соловицкий.</i> Оценка геодинамического фактора безопасности инженерных объектов	92
<i>А.Н.Соловицкий.</i> Геодезический метод проведения геодинамического анализа на горнодобывающих предприятиях	94
<i>И.В. Третенков.</i> Влияние горнотехнических факторов на устойчивость породных обнажений выработок и безопасность горно-подготовительных работ	96
<i>В.А.Редкин.</i> Влияние разрывных нарушений на проявление горных ударов на рудниках Талнаха	97
<i>А.Н.Садохин, М.А.Копытов.</i> Анализ технологии проведения выработок в днище рудного блока	99
<i>М.А. Копытов, А.Н.Садохин.</i> Структурная зависимость процесса подземной геотехнологии - основа безопасности работ на рудниках	100
<i>Г.И. Грицко, В.Е. Ануфриев, М.Д. Войтов.</i> Технологическое развитие подземной угледобычи на шахтах крутого и круто-наклонного падения	102
<i>В.Н. Сливной.</i> Повышение надежности энергоснабжения горнодобывающих предприятий	104
<i>А.В. Угляница, А.В. Исаенко.</i> Ликвидация вертикальных вскрывающих выработок при закрытии и реконструкции шахт	107
<i>В.А. Портола.</i> Образование пожарных газов в выработанном пространстве шахт от угольной пыли	108
<i>В.А.Портола.</i> Влияние начального теплового импульса на самовозгорание породных отвалов	110
<i>А.И. Смыслов, Е.А. Уткаев, М.П. Макеев, А.Н. Кормин.</i> Комплексная оценка фильтрационных и коллекторских свойств угольных пластов	112
<i>А.Ф.Макаров.</i> Альтернативные тепловые машины	113
<i>В.Н.Вылегжанин, И.И. Вылегжанина.</i> Моделирование процессов обеспечения безопасности жизнедеятельности угольных шахт	115
<i>А.Ю. Захаров.</i> Опоры скольжения с магнитным подвесом для ленточных конвейеров ...	118
<i>В.А.Рудаков.</i> Стратиграфические особенности проявления газодинамических явлений на шахтах Кузбасса	119
<i>А.Я. Евтушенко, А.П. Михайлуц, В.П. Ивойлов, Н.Н. Давыдова, Н.П. Кокорина.</i> Медико-гигиенические проблемы обеспечения безопасности труда шахтеров Кузбасса	122
<i>С.В. Новоселов.</i> Проблемы обеспечения стабильного функционирования угольных предприятий Кузбасса в современных условиях	123
<i>А.О.Брижак.</i> Повышение безопасности в выработках, закрепленных анкерной крепью ..	124
<i>М.В.Писаренко.</i> О факторе эффективности шахт модульной структуры	127
<i>Е.В. Игнатов, И.Е.Игнатов.</i> К разработке основных угледобывающих процессов нового геомеханического и технологического уровня и их элементной базы	130
<i>Ю.М. Игнатов, В.А. Рудаков, Д.Н. Ветошкин, А.В. Моисеева.</i> Повышение надежности принимаемых решений за счет автоматизированного проектирования по электронным картам	134
<i>В.В. Иванов, Н.Н. Волков, И.И. Шемякин, К.В. Ардеев, О.Б. Дуванов.</i> Прогноз устойчивости пород кровли угольных пластов	135
<i>Т.М. Шевченко, Ю.В.Аносова.</i> Отражение вопросов безопасности жизнедеятельности в дипломных проектах студентов-химиков	138

Логов А.Б., Незнамов Ю.А. Диагностика функционального состояния угледобывающих предприятий	139
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В УГОЛЬНЫХ РЕГИОНАХ	
В.И. Мурко, А.И. Шундулиди, И.В.Хямляйнен. Об экологической целесообразности применения водоугольного топлива	145
А.В.Шадрин. Комплексная автоматизация текущего прогноза выбросоопасных угольных пластов	146
А.В. Шадрин, В.А.Коноваленко. Комплексный метод текущего прогноза выбросоопасности в подготовительных выработках	148
А.Е. Чуприков, В.В. Мячин, А.П. Федорович. Приготовление и перекачивание заливочной пульпы и тампонажных растворов при тушении подземных пожаров	150
О.П. Егоров. К вопросу оценки гравитационного поля напряжений массива горных пород	152
В.А.Зеленецкий. О динамике газообразного хлора в условиях безветрия и изотермии	154
А.Н. Соловицкий, В.В. Кудрявцев. Расчет зоны возможного затопления в случае возникновения аварии на гидротехнических сооружениях	155
Е.Л. Счастливцев, М.В. Табакаев, А.В.Пудиков. Геоэкологические последствия при ликвидации угольных шахт Кузбасса	157
И.Л. Харитонов. Конструкция и технология строительства комплекса выработок объединенного водоотлива	158
Н.В. Глязидинова, М.И. Диамант, Т.Н. Санталова. Использование отходов тепловых электростанций для нужд строительства	160
Н.В. Глязидинова, М.И. Диамант, Н.Ю. Рудковская. Утеплитель для стен из шлакопеностекла	161
А.Ю.Иванова. К вопросу организации экологического мониторинга на угольных предприятиях Кузбасса	162
А.А. Байченко, Г.Л.Евменова. Регенерация шлаковых вод углеобогащения	163
А.Л. Николаев, А.О. Тарновский. Опыт использования полиуретановых сит на виброголовах при обогащении и обезвоживании угля	165
С.О.Марков. Использование земель на разрезах Кузбасса	166
И.А.Тюленев. Сброс загрязненных сточных вод при открытой разработке полезных ископаемых в Кузбассе	167
Э.С. Лудзиш, Д.Ю.Лермонтов. Организация горно-геологического мониторинга при ликвидации угольных шахт в Кузбассе	168
Э.С. Лудзиш, Д.Ю.Лермонтов. Газопроявление угрожающих и опасных участков на поверхности горных отвалов ликвидируемых шахтах	170
В. Богданова, П.Т. Петрик. К вопросу о безопасности производства каустической соды	173
А. Колпакова, А.В. Бабенко, А.С. Бузмаков. Определение средних размеров и скоростей микротрещинообразования по параметрам импульсного электромагнитного излучения	175
Э.В.Коровина. Исследование и моделирование параметров статей трубопроводов горных предприятий	178
В.Ерофеева. Использование явления сегрегации насыпного груза по крупности для повышения пожарной безопасности конвейерного транспорта на горячих грузопотоках	179
В. Назаревич, С.Ю.Харченко. Калориферная установка главного вентилятора шахт как объект обеспечения безопасности ведения горных работ	181
А. Хямляйнен, В.Д.Богатырев. Борьба с эндогенными пожарами методами тампониования пород и целиков	182

<i>Т.М. Шевченко, Ю.В.Аносова.</i> Осаждение ртути из растворов методом комплексообразования	183
<i>Л.С.Скрынник.</i> Экологическая безопасность водоемных технологических процессов на шахтах и разрезах Кузбасса	184
<i>А.Д.Лазарев.</i> Политический фактор экологической безопасности	186
<i>В.А. Огурецкий.</i> Предохранительные средства от падения людей в горные выработки ...	187

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

<i>В.В. Агаджанян, В.А. Семенухин, О.В. Одинцова, И.Н. Кожиснова, В.В.Соловьев.</i> Исследование системы внешнего дыхания у работников пылевых профессий угледобывающих предприятий Кузбасса	190
<i>А.И. Глушков, С.А. Ларин, С.А. Мун, В.В. Брашловский, Н.А. Еремينا.</i> Канцерогенная опасность в Кузбассе: региональный и производственный уровни	191
<i>Э.М. Лубкова.</i> О страховой защите персонала угольных предприятий от несчастных случаев на производстве	193
<i>Н.П. Тимакин, С.В. Свиридов.</i> Подготовка и психологическая коррекция людей оказавшихся в чрезвычайных ситуациях	194
<i>Т.Ф.Матаева.</i> Необходимость формирования рыночной модели социального страхования в рамках отдельного предприятия	196
<i>Л.А. Шевченко, Л.Н. Денисова.</i> Многоуровневая подготовка специалистов по промышленной безопасности	197

ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

<i>В.Р.Дингес.</i> Государство-собственник -	201
<i>Ю.В.Куртобаев.</i> Прогноз опасности внезапных обрушений по прочности угля	202
<i>Н.Ю.Петухова, В.Г.Михайлов.</i> К вопросу о необходимости проведения природоохранной инновационной политики	204

ИНФОРМАЦИЯ

<i>А.Ф.Син, А.Е.Чуриков.</i> Подземные газификаторы жидкого топлива	207
<i>Б.В. Чубаров, А.Е. Чуриков, В.В.Мячин.</i> Опыт применения криогенной техники при локализации и подавления подземных пожаров	209
<i>Реклама</i>	210
Рефераты материалов, помещенных в сборнике	212
Авторы публикаций	227
Содержание	231

БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
В УГОЛЬНЫХ РЕГИОНАХ

Материалы V Международной
научно-практической конференции

Кемерово, КузГТУ
26-27 ноября 2002 г.

Р № 020313 от 23.12.96.

одписано в печать 15.11.2002. Формат 60×84/16.

умага офсетная. Отпечатано на ризографе. Уч.-изд. л. 15, 0.

траж 200 экз. Заказ 807

Кузбасский государственный технический университет
0026, Кемерово, ул. Весенняя, 28.

Почта: Кемерово, ул. Д.Бедного, 4а
0099, Кемерово, ул. Д.Бедного, 4а