

АНОТАЦІЇ

Частина 1. ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ТА ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ

УДК 622.625.28

Methods sans sensors control of some parameters and some other electric electrified species mine transport / Sinchuk O., Guzov E., Sinchuk I., Yakimets S., Chernaja V. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 3-8.

Проведено аналіз та здійснено оцінювання якісних показників функціонування пристроїв контролю температурних режимів, стану акумуляторних батарей та вимірювачів швидкості, які застосовують в тягових електромеханічних системах з тяговими двигунами постійного струму послідовного збудження сучасних рудникових електровозів. Встановлено головні причини їх низької надійності та одночасно визначено напрям вдосконалення – бездавачеві способи контролю.

Проведен анализ и осуществлено оценивание качественных показателей функционирования устройств контроля температурных режимов, состояния аккумуляторных батарей и измерителей скорости, которые применяют в тяговых электромеханических системах с тяговыми двигателями постоянного тока последовательного возбуждения современных рудничных электровозов. Установлены главные причины их низкой надежности и одновременно определено направление совершенствования – бездатчиковые способы контроля.

УДК 621.311

Якість напруги на присіднаннях змінного струму тягових підстанцій постійного струму / Сиченко В.Г. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 9-13.

У статті представлені результати експериментального дослідження якості напруги на присіднаннях змінного струму тягових підстанцій електрифікованих залізниць постійного струму. Показано, що для поліпшення електромагнітної сумісності з живлячою енергосистемою і підвищення енергоефективності при впровадженні швидкісного руху доцільно реалізувати концепцію “глибокого вводу”.

В статье представлены результаты экспериментального исследования качества напряжения на присоединениях переменного тока тяговых подстанциях электрифицированных железных дорог постоянного тока. Показано, что для улучшения электромагнитной совместимости с питающей энергосистемой и повышения энергоэффективности при внедрении скоростного движения целесообразно реализовывать концепцию “глубокого ввода”.

УДК: 621.31

Синтез и проверка адекватности тепловой модели асинхронного двигателя, работающего в сети с некачественной электроэнергией / Кузнецов В.В. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С.14-18.

Стаття присвячена оцінці адекватності теплової моделі асинхронного двигуна, що працює в умовах з неякісною електроенергією. Обґрунтовано, що в експлуатаційних умовах доцільно використання одномасової динамічної теплової моделі. Отримані результати свідчать про адекватність запропонованої теплової моделі асинхронного двигуна, що працює в мережі з неякісною електричною енергією.

Статья посвящена оценке адекватности тепловой модели асинхронного двигателя, работающего в условиях некачественной электроэнергии. Обосновано, что в эксплуатационных условиях целесообразно использование одномассовой динамической тепловой модели. Полученные результаты свидетельствуют об адекватности предложенной тепловой модели асинхронного двигателя, работающего в сети с некачественной электрической энергией.

УДК 622-625.28-83

justification for the requested of a parameters monitoring system for traction electric drive of mine electric locomotives / Chornaja V., Khankyshyieva M., Chornij V. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 18-20.

Розглянуто питання необхідності та доцільності розробки та впровадження системи контролю параметрів електричного обладнання тягових електротехнічних комплексів шахтних електровозів. Про-

аналізовано місця і причини виникнення аварійних ситуацій при роботі рудничних електровозів, а також наслідки виходів з ладу електромеханічного обладнання. Наведено технічні можливості і вимоги, яким повинна відповідати система контролю електричних параметрів рудничного електровоза.

Рассмотрены вопросы необходимости и целесообразности разработки и внедрения системы контроля параметров электрического оборудования тяговых электротехнических комплексов шахтных электровозов. Проанализированы места и причины возникновения аварийных ситуаций при работе рудничных электровозов, а также последствия выходов из строя электромеханического оборудования. Приведены технические возможности и требования, которым должна отвечать система контроля электрических параметров рудничного электровоза.

УДК 621.332:621.316.93

Визначення часу вимірювання постійного струму в мікропроцесорних захистах фідерів електрифікованого транспорту / Данилов О.А. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 21-24.

В статті приведений аналіз перехідних процесів, які виникають при коротких замиканнях в контактній мережі постійного струму, та особливостей зміни струму при різних схемах групування тягових двигунів. На підставі аналізу встановлено, що найбільш доцільно визначати уставку захисту по збільшенню струму за час вимірювання, який дорівнює постійній часу кола короткого замикання. Запропонована в статті методика дозволяє спростити розрахунки та підвищити чутливість релейного захисту фідерів контактної мережі постійного струму.

В статье приводится анализ переходных процессов, которые возникают при коротких замыканиях в контактной сети постоянного тока, и особенностей изменения тока при разных схемах группировки тяговых двигателей. На основании анализа установлено, что наиболее целесообразно определять уставку защиты по приращению тока за время измерения, которое равняется постоянной времени цепи короткого замыкания. Предложенная в статье методика позволяет упростить расчеты и повысить чувствительность релейной защиты фидеров контактной сети постоянного тока.

УДК 621.316.722.076.12

Підтримка рівня робочої напруги за рахунок системи подовжньої компенсації / Шкрабець Ф.П., Куваєв, Ю.В., Остапчук О.В. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 24-32.

У статті виконана оцінка існуючих методів підвищення якості електричної енергії у споживачів глибоких горизонтів гірничих підприємств. Наведено методика та виконано розрахунок ємності пристроїв подовжньої компенсації з використанням сучасних конденсаторних батарей. Запропоновані методи ефективної експлуатації зазначених установок з метою запобігання режиму параметричного резонансу.

В статье выполнена оценка существующих методов повышения качества электрической энергии для потребителей глубоких горизонтов горных предприятий. Приведена методика и выполнен расчет емкости устройств продольной компенсации с использованием современных конденсаторных батарей. Предложенные методы эффективной эксплуатации указанных установок с целью предотвращения режима параметрического резонанса.

УДК 621.311:621.331

Методика розрахунку оптимальної потужності пристроїв компенсації реактивної потужності тягових підстанцій постійного струму / Босий Д.О. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 33-37.

В статті приведений аналіз існуючих схемних рішень застосування пристроїв компенсації для випрямлячів тягових підстанцій постійного струму. На підставі профілів навантаження реальних тягових підстанцій постійного струму виконані розрахунки, якими визначається необхідна потужність компенсуючих пристроїв для забезпечення максимального зниження плати за перетікання реактивної електроенергії. Запропонована методика дозволяє за критерієм мінімуму плати визначити оптимальну потужність компенсуючого пристрою і для інших промислових споживачів.

В статье приведен анализ существующих схемных решений применения устройств компенсации реактивной мощности для выпрямителей тяговых подстанций постоянного тока. На основании профилей

нагрузки реальных тяговых подстанций постоянного тока выполнены расчеты, которыми определяется необходимая мощность компенсирующих устройств для обеспечения максимального снижения платы за перетекания реактивной электроэнергии. Предложенная методика позволяет по критерию минимума платы определить оптимальную мощность компенсирующего устройства и для других промышленных потребителей.

УДК 519.876.5

Особливості моделювання електромагнітних полів із застосуванням числових методів / Дороніна М.А. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 37-41.

В статті наведено огляд чисельних методів, які застосовуються при моделюванні електромагнітних полів. Виділенні особливості кожного метода та проведена порівняльна характеристика. Запропоновано узагальнений алгоритм моделювання із застосуванням чисельних методів. Також наведена модель магнітного сепаратора з використанням метода кінцевих елементів.

В статье приведен обзор численных методов, которые применяются при моделировании электромагнитных полей. Выделены особенности каждого метода и проведена сравнительная характеристика. Предложен обобщенный алгоритм моделирования с применением численных методов. Также приведена модель магнитного сепаратора с использованием метода конечных элементов.

УДК 621.331: 621.311.4

Математична модель ризик-аналізу технічного стану силового обладнання тягових підстанцій / Матусевич О.О., Міронов Д.В. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 41-47.

Для вирішення проблем підвищення ефективності функціонування існуючої системи ТО і Р обладнання тягових підстанцій, зменшення та попередження відмов електроустаткування проведено комплексне дослідження і прогнозування ризиків відмов обладнання. Розроблено математичну модель ризик-аналізу та прогнозування технічного стану обладнання тягових підстанцій.

Для решения проблем повышения эффективности функционирования существующей системы ТО и Р оборудования тяговых подстанций, уменьшения и предупреждения отказов электрооборудования проведено комплексное исследование и прогнозирование рисков отказов оборудования. Разработана математическая модель риск-анализа и прогнозирования технического состояния оборудования тяговых подстанций.

УДК 621.316.11

Расчет технологических потерь электроэнергии в воздушных ЛЭП с учетом срока эксплуатации / Шкрабец Ф.П., Красовский П.Ю. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 48-50.

Запропоновано методику розрахунку нормативних втрат електроенергії в повітряних ЛЕП, яка враховує динаміку зміни протягом терміну експлуатації активного опору фазних проводів і навантажувальних втрат.

Предложена методика расчета нормативных потерь электроэнергии в воздушных ЛЭП, которая учитывает динамику изменения в течение срока эксплуатации активного сопротивления фазных проводов и нагрузочных потерь.

Частина II. АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

УДК 681.515: 519.7: 62-52

Синтез адаптивного оптимального управління в інформаційній системі управління процесом крупнокускового дроблення руд / Мацюк С.М., Удовик І.М., Корниєнко В.І. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 51-56.

Розроблений алгоритм синтезу адаптивного оптимального керування процесом крупнокускового дроблення руд за принципом мінімуму узагальненої роботи на ковзному інтервалі оптимізації із

залученням інформації про стан керованого процесу до нового інтервалу і його майбутнього стану по прогнозуючій моделі, що забезпечує підвищення якості керування цим процесом.

Разработан алгоритм синтеза адаптивного оптимального управления процессом крупнокускового дробления руд по принципу минимума обобщенной работы на скользящем интервале оптимизации с привлечением информации о состоянии управляемого процесса к новому интервалу и его будущего состояния по прогнозирующей модели, что обеспечивает повышение качества управления этим процессом.

УДК 622.5

Автоматизированная обработка результатов измерения параметров газоразрядного свечения шахтных вод / Глухова Н.В. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 56-61.

Запропоновано метод експрес-аналізу інтегральних характеристик шахтних стічних вод, заснований на дослідженні газорозрядного випромінювання зразків у полі високовольтного розряду. Для підвищення ефективності та достовірності аналізу експериментальних даних розроблено алгоритми цифрової обробки зображень.

Предложен метод экспресс-анализа интегральных характеристик шахтных сточных вод, основанный на исследовании газоразрядного свечения образцов в поле высоковольтного разряда. Для повышения эффективности и достоверности анализа экспериментальных данных разработаны алгоритмы цифровой обработки изображений.

УДК 622.232.72:004.942

Розрахунок та дослідження системи автоматичного керування видобувним комбайном у режимі стабілізації потужності електродвигуна приводу різання / Бубликов А.В. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 61-67.

Обгрунтовано структуру регулятора потужності двигуна приводу різання видобувного комбайна та виконано розрахунок його параметрів для підвищення якості стабілізації потужності. Запропоновано ввести до складу регулятора додатковий коефіцієнт підсилення, що змінюється у функції швидкості подачі, та доведена доцільність такого рішення.

Обоснована структура регулятора мощности электродвигателя привода резания добычного комбайна и выполнен расчет его параметров для повышения качества стабилизации мощности. Предложено ввести в состав регулятора дополнительный коэффициент усиления, который изменяется в функции скорости подачи, и доказана целесообразность такого решения.

УДК 621.66

Анализ получения решения задачи одноплоскостной балансировки методом амплитуд / Трубицин М.Н. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 67-72.

Розглянуто рішення задачі одноплоскостного балансування жорсткого ротору за методом амплітуд у загальному вигляді. Показано двозначність взаємозв'язку початкового пуску з випробувальними. Приведено загальну формулу рішення з мінімальним ступенем використаних детермінантів.

Рассмотрено решение задачи одноплоскостной балансировки жесткого ротора методом амплитуд в общей постановке. Показана двузначность взаимосвязи начального пуска с пробными. Приведена обобщенная формула решения с минимальным порядком используемых определителей.

УДК 621.391.244

Реализация алгоритмов преобразования АДМ – ИКМ в системах автоматике и передачи данных / Милых М.М., Снежко Е.М., Тимченко И.В., Чернетченко Д.В. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 72-76.

Розглянута реалізація цифрових алгоритмів прямого та зворотного перетворення адаптивної дельта модуляції (АДМ) у класі командованої АДМ із змінною крутістю у імпульсну кодову модуляцію (ІКМ) з використанням цифрових сигнальних процесорів. Для прямого та зворотного перетворення АДМ – ІКМ розроблені алгоритми та їх обчислювальні схеми.

Рассмотрена реализация цифровых алгоритмов прямого и обратного преобразования адаптивной дельта модуляции (АДМ) в классе командированной АДМ с переменной крутизной в импульсную кодовую модуляцию (ИКМ) с использованием цифровых сигнальных процессоров. Для прямого и обратного преобразования АДМ – ИКМ разработаны алгоритмы и их вычислительные схемы.

УДК 681.3:004.8:622.867

Идентификация нечётких систем управляемости расходами воздуха в подземных выработках шахт / Слесарев В.В., Миргородский А.В. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 76-82.

В роботі вирішена задача по визначенню режимів роботи вентиляторів головного провітрювання шахт, на підставі попередньо сформованої бази знань про вентиляційну систему шахти. База знань являє собою системи нечітких логічних рівнянь, що встановлюють зв'язок між керуючими органами вентиляторів та витратами повітря в гірничих виробках на рівні лінгвістичних змінних. Метод реалізований за допомогою нечіткої нейронної мережі.

В работе решена задача по определению режимов работы вентиляторов главного проветривания шахт, на основании предварительно сформированной базы знаний о вентиляционной системе шахты. База знаний представляет собой системы нечётких логических уравнений, с помощью которых устанавливается связь между управляющими органами вентиляторов и расходами воздуха в горных выработках на уровне лингвистических переменных. Метод реализован посредством нечёткой нейронной сети.

Частина III. ГІРНИЧА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

УДК 621.316.718

Energy processes in the system of controlled storage condenser – DC motor / Kurys L., Bialobrzeskiy O. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 83-88.

Проведено аналіз необхідності оцінки енергетичних параметрів у системі керований конденсаторний накопичувач – двигун постійного струму. Для дослідження енергетичних процесів в статичному та динамічному режимах роботи розроблена математична модель електротехнічного комплексу секції електровозу ВЛ80р. В моделі реалізовані стаціонарний режим та динамічні режими (розгін та гальмування) двигунів постійного струму з конденсаторним накопичувачем енергії.

Проведен анализ необходимости оценки энергетических параметров в системе управляемый конденсаторный накопитель – двигатель постоянного тока. Для исследования энергетических процессов в статическом и динамическом режимах работы разработана математическая модель электротехнического комплекса секции электровоза ВЛ80р. В модели реализованы стационарный режим и динамические режимы (разгон и торможение) двигателей постоянного тока с конденсаторным накопителем энергии.

УДК 621.313

Аналіз конструкцій індукторних генераторів / Панченко В.І., Циценков Д.В., Леонова М.О. // Гірнична електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 89-93.

В статті виконано аналіз графіків розподілу векторного магнітного потенціалу у повітряному проміжку, що дає можливість виявити особливості і можливості різних типів індукторних генераторів. Встановлено, що при дещо складній конструкції магнітопроводу статора різноіменнополюсний генератор з пульсуючим магнітним потоком зубця ротора забезпечить мінімальні витрати міді на обмотку якоря.

В статье выполнен анализ графиков распределения векторного магнитного потенциала в воздушном промежутке, что дает возможность выявить особенности и возможности различных типов индукторных генераторов. Установлено, что при несколько сложной конструкции магнитопровода статора разноименнополюсний генератор с пульсирующим магнитным потоком зубца ротора обеспечит минимальные затраты меди на обмотку якоря.

УДК 622.272:621.3.026.4

Разработка алгоритма моделирования режимов работы скиповой подъемной установки / Рухлов А.В., Кошевой Д.О. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 94-97.

В статті розглянуто алгоритм моделювання режимів роботи скипових підйомних установок, які можуть бути спроектовані для умов шахт Західного Донбасу. Наведено приклад реалізації алгоритму у вигляді отриманих робочих діаграм та графіка півгодинного електроспоживання потужності.

В статье рассмотрен алгоритм моделирования режимов работы скиповых подъемных установок проектируемых для условий шахт Западного Донбасса. Приведен пример реализации данного алгоритма в виде полученных рабочих диаграмм и графика получасового электропотребления мощности.

УДК 621.313.8

Analysis of linear electric generators' structures / Panchenko V.I., Fedorov S.I. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 98-103.

В роботі проведено аналіз базових конструкцій лінійних електричних генераторів. Отримано формули для розрахунку потужності і ЕРС генераторів, запропоновано вирази для розрахунку їх геометричних параметрів. Проведено порівняння потужностей звичайного і високочастотного (зубчастого) генератора і з'ясовано, що виконання ротора генератора зубчастим незначно зменшує його потужність в порівнянні зі звичайним.

В работе проведен анализ базовых конструкций линейных электрических генераторов. Получены формулы для расчета мощности и ЭДС генераторов, предложены выражения для расчета их геометрических параметров. Проведено сравнение мощностей обычного и высокочастотного (зубчатого) генератора и выяснено, что выполнение ротора генератора зубчатым несколько уменьшает его мощность по сравнению с обычным.

УДК 622.625.28

Оцінка ефективності роботи магніторейкового довантажувача при використанні різних типів магнітних блоків / Новицький О.В. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 103-107.

На основі результатів математичного моделювання процесу гальмування шахтного потяга проведена оцінка кількісних та якісних показників ефективності роботи магніторейкового довантажувача при використанні одно- та двосекційних магнітних блоків.

На основании результатов математического моделирования процесса торможения шахтного поезда проведена оценка количественных и качественных показателей эффективности работы магниторельсового догрузателя при использовании одно- и двухсекционных магнитных блоков.

УДК 622.625.28-592.112(043.5)

Математическое моделирование вибрационного нагружения колодочно-колесного тормоза / Коптовец А.Н. // Гірничя електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 107-114.

На базі варіаційного підходу і дискретизації варіаційних задач за часом розроблений обчислювальний алгоритм розв'язання динамічних задач з тертям. Встановлено, що навантаження гальма відбувається в результаті дії вібраційних зусиль від тертя. При цьому високочастотні коливання гальмівної колодки є результатом сумісного збудження кінематичних вимушених коливань за рахунок дискретності контакту в нормальному напрямі з фрикційними коливаннями в тангенціальному напрямі.

На основании вариационного подхода и дискретизации вариационных задач по времени разработан вычислительный алгоритм решения динамических задач с трением. Установлено, что нагружение тормоза происходит в результате действия вибрационных усилий от трения. При этом высокочастотные колебания тормозной колодки являются результатом совместного возбуждения кинематических вынужденных колебаний за счет дискретности контакта в нормальном направлении с фрикционными колебаниями в тангенциальном направлении.

УДК 622.23.05

До питання роботи ротора шахтного вентилятора головного провітрювання в умовах неспіввісності підшипникових опор / Зіборов К.А., Плахотнік В.В., Мар'єнко В.М. // Гірнича електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 114-120.

В роботі проведено теоретичне дослідження впливу величини не співвісності розташування підшипникових опор ротора центр обіжного шахтного вентилятора головного провітрювання (ВЦД-4,7) на значення статичного і динамічного прогину валу ротора, а також виникаючих реакцій в підшипникових опорах на різних режимах роботи.

В работе проведено теоретическое исследование влияния величины несоосного расположения подшипниковых опор ротора центробежного шахтного вентилятора главного проветривания (ВЦД-4,7) на значение статического и динамического прогиба вала ротора, а также возникающих реакций в подшипниковых опорах на разных режимах работы.

УДК: 622.647.2

Вдосконалення конструкції опорного вузла вантажонесучої центральної роликкоопори стаціонарного стрічкового конвеєра / Зіборов К.А., Ванжа Г.К., Поволоцька Ю.В. // Гірнича електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 120-125.

У роботі проведені теоретичні дослідження чинників, що впливають на експлуатаційні характеристики опорних вузлів вантажонесучих опор стрічкового конвеєра, а також запропонована нова конструкція опорного вузла ролика лінійної роликкоопори стрічкового конвеєра.

В работе проведены теоретические исследования факторов, влияющих на эксплуатационные характеристики опорных узлов грузонесущих опор ленточного конвейера а так же предложено новое конструктивное решение опорного узла ролика линейной роликкоопоры ленточного конвейера.

Частина IV. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

УДК: [539.215.2:532.584]:539.378.6

Substantiation of particle-size distribution of solid phase of structured suspensions on the basis of self-oscillating conception of materials failure / Semenenko Ye.V., Ruban V.D., Podolyak K.K., Nykyforova N.A. // Гірнича електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 126-131.

На підставі автоколебальної концепції руйнування матеріалів обґрунтовано фактори, які визначають гранулометричний склад твердої фази в процесі приготування структурованих суспензій. Показано, що оптимізація технології за рахунок вибору параметрів подрібнення вугілля забезпечить бімодальний гранулометричний склад твердої фази та відповідно оптимальні параметри водо-вугільного палива.

На основе автоколебательной концепции разрушения материалов обоснованы факторы, определяющие гранулометрический состав твердой фазы в процессе приготовления структурированных суспензий. Показано, что оптимизация технологии за счет выбора параметров измельчения угля обеспечит бимодальный гранулометрический состав твердой фазы, а, следовательно, оптимальные параметры водоугольного топлива.

УДК 620.92: 621.311.61

Способи акумуляції енергії нетрадиційних джерел / Гребенюк А.Н. // Гірнича електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 131-136.

Проведено аналіз різних типів акумуляторів енергії та можливість їх використання при експлуатації установок з відновлюваними джерелами енергії.

Проведен анализ различных типов аккумуляторов энергии и возможность их использования при эксплуатации установок с возобновляемыми источниками энергии.

УДК 629.1.06

Активна система захисту водія від засліплення зустрічним транспортом / Самойленко А.А., Ципленков Д.В. // Гірничая електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 136-139.

В статті розглянуто способи захисту від засліплення. Встановлено, що ефективний активний спосіб захисту ока від засліплення базується на ефекті зменшення та згладжування контрастності між джерелом світла та фоном.

В статье рассмотрены способы защиты от ослепления. Установлено, что эффективный активный способ защиты глаза от ослепления базируется на эффекте уменьшения и сглаживания контрастности между источником света и фоном.

УДК 622.6: 66.012.37

Определение энергоэффективности магистрального конвейерного транспорта методом распознавания величин минутных значений угольного потока / Разумный Ю.Т., Зайка В.Т., Прокуда В.Н. // Гірничая електромеханіка та автоматика: наук. – техн. зб. – 2014. – Вип. 93. – С. 139-143.

Використовуючи кореляційний залежність швидкості подачі очисного комбайна від енергоспоживання комплексу розроблений алгоритм визначення хвилинних значень вантажопотоку з очисного вибою. Даний алгоритм є основою методу розрахунку енергоефективності магистрального конвейерного транспорту вугільних шахт.

Используя корреляционную зависимость скорости подачи очистного комбайна от энергопотребления комплекса разработан алгоритм определения минутных значений грузопотока из очистного забоя. Данный алгоритм является основой метода расчета энергоэффективности магистрального конвейерного транспорта угольных шахт.