
СОДЕРЖАНИЕ

Грядущий Б.А., Чехлатый Н.А., Лобода В.В. Основные принципы и резервы энергосбережения на угольных шахтах отрасли	4
Коваль А.Н., Бутт Ю.Ф. Проблемы эксплуатации магистрального конвейерного транспорта на угольных шахтах Украины	14
Чехлатый Н.А. Основные факторы, влияющие на эффективность эксплуатации шахтных стационарных установок	18
Пристром В.А., Коваль А.Н., Соломенцев К.А., Трибухин В.А., Вишневский В.М., Яшаров А.М., Серокуров И.А., Фаслер А.В. О долговечности подвесных устройств типа УПБ шахтных подъемных сосудов многоканатного подъема	26
Дворников В.И., Трибухин А.В. Закономерности формирования усилий в канатах многоканатной подъемной установки при жестком присоединении канатов к сосудам	48
Трибухин В.А., Мельничук А.С., Демченко А.В., Гончаров П.Н. Причины возникновения вибраций элементов многоканатной подъемной установки башенного расположения и пути их устранения	56
Григорьев А.А. Проблемы нормирования параметров процесса предохранительного торможения шахтных подъемных машин с многомодульным дисковым тормозом	65
Дворников В.И., Федяев Д.И. Направляющие устройства в схемах контактирования гибких проводников с подъемными сосудами в вертикальных стволах шахт	77
Дворников В.И., Федяев Д.И. Существующие конструкции роликовых направляющих устройств в схемах контактирования гибких проводников с подъемными сосудами в вертикальных стволах шахт	82
Трибухин А.В. Совершенствование методов и средств контроля и регулировки распределения нагрузки между канатами многоканатных подъемных установок	87
Заболотный К. С., Жупиев А.Л., Рутковский М. А. Математическая модель намотки каната на барабан шахтной подъемной машины	99
Кац А.Ш., Митюхин О.Н., Пасюта М.А. Анализ причины обрыва головного каната наклонной подъемной установки	104
Чехлатый Н.А., Грицаенко А.Ю., Мялковский В.И., Чехлатый А.Н. Методы контроля зависания сосуда шахтной подъемной установки	109
Василькевич В.И., Стрельченко А.А., Жалилов А.Ш. Усовершенствование конструкции коробчатого проводника для подъемного сосуда вертикальных шахтных стволов	120

Алиев Н.А. Проблемные вопросы повышения надежности погружных средств откачки ликвидируемых шахт Украины	123
Алиев Н.А. Исследование теплопроизводительности и работоспособности термогенерирующих установок на основе многоступенчатых динамических турбомашин	144
Антонов Э.И., Грядущий К.В. Расчет режимов работы зумпфовой насосно-гидроэлеваторной установки с двухступенчатым водоструйным аппаратом.....	159
Блюсс Б.А., Никифорова Н.А., Витушко О.В. Электрокинетические явления при фильтрации жидкости в горных породах.....	167
Киричко С.Н., Семененко Е.В., Татарко Л.Г. Методическое обеспечение расчетов параметров и режимов работы гидротранспортных комплексов, перекачивающих высококонцентрированные угольные суспензии.....	174
Русанов А.В., Дедков В.Н., Немченко К.Е., Косьянов Д.Ю., Городецкий Ю.В. Численное исследование агрегата микроГЭС, работающего при напорах до 10 м.....	181
Стешенко В.А. Результаты теоретических и экспериментальных исследований по повышению экономичности радиальных вентиляторов.....	186
Стешенко В.А. Определение предельных значений экономичности радиальных вентиляторов в зависимости от формы профильных лопаток рабочих колес.....	192
Бабарыка Д.В. Методы аэродинамических расчетов высокоэкономичных радиальных вентиляторов ..	198
Соколенко Е.Ю. Исследование аэродинамических характеристик шахтных радиальных вентиляторов...	206
Верещагин В.П., Верещагина Е.В. К оценке эффективности действующих шахтных вентиляторных установок главного проветривания при их энергетическом обследовании.....	214
Клименков А.В. Расчет статических нагрузок анкерных болтов подшипниковых опор роторов шахтных радиальных вентиляторов главного проветривания.....	218
Бугаёв А.В. Способ повышения энергоэффективности шахтного радиального вентиляторного агрегата главного проветривания	222
Мерзликин В.А., Малякин Е.М., Соколенко Е.Ю. Вентиляторы нового поколения НПК «Горные машины»	227
Грядущая В.В. Определение возможных последствий отказов шахтных вентиляторов	234

Стешенко В.А., Бабарыка Д.В. Моделирование влияния на экономичность работы радиальных вентиляторов ширины профильных загнутых назад лопаток рабочих колес	238
Волошин А.И., Пономаренко С.Н. Уравнение энергетического баланса для зоны смешивания аэросмеси в кольцевом эжекторе трубопроводной пневмотранспортной установки	245
Самуся В.И., Оксень Ю.И., Радюк М.В. Исследование оптимальных режимов теплонасосной системы охлаждения воздушных турбокомпрессоров	252
Лобода В.В. Обґрунтування необхідності створення підземних модульних азотно-компресорних станцій (ПАКС) для глибоких шахт	257
Лобода В.В., Соловьев А.В., Манец Н.В. Особенности создания подземных азотно-компрессорных станций на угольных шахтах	264
Лобода В.В., Манец Н.В. Улучшение экологичности шахтных передвижных винтовых компрессорных установок	271
Войцеховская Е.Ю., Жуков Д.С., Падалка Р.Н., Чередникова А.В. Оценка породных отвалов угольных предприятий Донецкого бассейна как комплексной нагрузки на окружающую природную среду и пути ее снижения	276
Медведева О.А. Классификация технологий добычи полезных ископаемых для условий разработки техногенных угольных месторождений	283
Турупалов В.В. Информационная система обеспечения безопасности горнодобывающих предприятий ..	288
Шабаев О.Е. Научные основы создания проходческих комбайнов как мехатронных систем	291
Шабаев О.Е. Математическая модель процесса комбайновой проходки выработки	298
Лясковец Т.Н., Панова Т.И. Снижение электропотребления очистными и проходческими забоями	305
Денисова А.В., Дурова Т.В., Оксимець С.В. Впровадження міжпредметних зв'язків як засіб підвищення професійної компетентності фахівців технічного профілю	312

ЗМІСТ

Грядущий Б.А., Чехлатий М.О., Лобода В.В. Основні принципи і резерви енергозбереження на вугільних шахтах галузі	4
Коваль А.М., Бутт Ю.Ф. Проблеми експлуатації магістрального конвейєрного транспорту на вугільних шахтах України	14
Чехлатий М.О. Основні чинники, що впливають на ефективність експлуатації шахтних стаціонарних установок	18
Пристром В.А., Коваль А.М., Соломенцев К.А., Трибухін В.А., Вишневський В.М., Яшаров О.М., Сірокуров І.О., Фаслер О.В. Про довговічність підвісних пристроїв типу УПБ шахтних підйомних посудин багатоканатного підйому	26
Дворніков В.І., Трибухін А.В. Закономірності формування зусиль в канатах багатоканатної підйомної установки при жорсткому приєднанні канатів до посудин	48
Трибухін В.А., Мельничук А.С., Демченко О.В., Гончаров П.М. Причини виникнення вібрацій елементів багатоканатної підйомної установки баштового розташування і шляхи їх усунення	56
Григор'єв О.О. Проблеми нормування параметрів процесу запобіжного гальмування шахтних підйомальних машин з багатомодульним дисковим гальмом	65
Дворніков В.І., Федяєв Д.І. Напрявні пристрої в схемах контакту гнучких провідників з підйомними посудинами у вертикальних стовбурах шахт	77
Дворніков В.І., Федяєв Д.І. Існуючі конструкції роликівих напрямних пристроїв в схемах контакту гнучких провідників з підйомними посудинами у вертикальних стовбурах шахт	82
Трибухін А.В. Удосконалення методів і засобів контролю і регулювання розподілу навантаження між канатами багатоканатних підйомальних установок	87
Заболотний Д. З., Жупієв А.Л., Рутковський М.О. Математична модель намотування каната на барабан шахтної підйомної машини	99
Кац О.Ш., Мітюхін О.М., Пасюта М.О. Аналіз причини обриву головного каната похилої підйомної установки	104
Чехлатий М.О., Грицаєнко А.Ю., Мялковський В.Й., Чехлатий А.М. Методи контролю зависання посудини шахтної підйомної установки	109
Василькевич В.І., Стрельченко А.А., Жалілов О.Ш. Удосконалення конструкції коробчатого провідника для підйомної посудини вертикальних шахтних стовбурів	120

Алієв Н.А. Проблемні питання підвищення надійності погрузних засобів відкачування шахт України, що ліквідуються	123
Алієв Н.А. Дослідження теплопродуктивності і працездатності термогенеруючих установок на основі багатоступінчатих динамічних турбомашин	144
Антонов Е.І., Грядущий К.В. Розрахунок режимів роботи зумпфової насосно-гідроелеваторної установки з двуступенчатим водоструминним апаратом	159
Блюс Б.О., Нікіфорова Н.А., Вітушко О.В. Електрокінетичні явища при фільтрації рідини в гірських породах	167
Кірічко С.Н., Семененко Є.В., Татарко Л.Г. Методичне забезпечення розрахунків параметрів і режимів роботи гідротранспортних комплексів, що перекачують висококонцентровані вугільні суспензії	174
Русанов А.В., Дєдков В.Н., Немченко К.Є., Косьянов Д.Ю., Городецький Ю.В. Чисельне дослідження агрегату мікроГЕС, що працює при натисках до 10 м	181
Стешенко В.О. Результати теоретичних і експериментальних досліджень з підвищення економічності радіальних вентиляторів	186
Стешенко В.О. Визначення граничних значень економічності радіальних вентиляторів залежно від форми профільних лопаток робочих коліс	192
Бабарика Д.В. Методи аеродинамічних розрахунків високоекономічних радіальних вентиляторів	198
Соколенко О.Ю. Дослідження аеродинамічних характеристик шахтних радіальних вентиляторів	206
Верещагін В.П., Верещагіна О.В. До оцінки ефективності діючих шахтних установок вентиляторів головного провітрювання при їх енергетичному обстеженні	214
Кліменков О.В. Розрахунок статичних навантажень анкерних болтів підшипникових опор роторів шахтних радіальних вентиляторів головного провітрювання	218
Бугайов А.В. Спосіб підвищення енергоефективності шахтного радіального агрегату вентилятора головного провітрювання	222
Мерзлікін В.А., Малякін Є.М., Соколенко О.Ю. Вентилятори нового покоління НПК «Гірничі машини»	227
Грядущая В.В. Визначення можливих наслідків відмов шахтних вентиляторів	234

Стешенко В.О., Бабарика Д.В. Моделювання впливу на економічність роботи радіальних вентиляторів ширини профільних загнутих назад лопаток робочих коліс	238
Волошин А.І., Пономаренко С.Н. Рівняння енергетичного балансу для зони змішування аеросуміші в кільцевому ежекторі трубопровідної пневмотранспортної установки	245
Самуся В.І., Оксень Ю.І., Радюк М.В. Дослідження оптимальних режимів теплонасосної системи охолодження повітряних турбокомпресорів	252
Лобода В.В. Обґрунтування необхідності створення підземних модульних азотно-компресорних станцій (ПАКС) для глибоких шахт	257
Лобода В.В., Соловйов О.В., Манець Н.В. Особливості створення підземних азотно-компресорних станцій на вугільних шахтах	264
Лобода В.В., Манець Н.В. Поліпшення екологічності шахтних пересувних гвинтових компресорних установок	271
Войцеховська О.Ю., Жуков Д.С., Падалка Р.М., Череднікова А.В. Оцінка породних відвалів вугільних підприємств Донецького басейну як комплексного навантаження на навколишнє природне середовище і шляхи його зниження	276
Медведєва О.А. Класифікація технологій видобутку корисних копалин для умов розробки техногенних вугільних родовищ	283
Турупалов В.В. Інформаційна система забезпечення безпеки гірничовидобувних підприємств	288
Шабасєв О.Є. Наукові основи створення прохідницьких комбайнів як мехатронних систем	291
Шабасєв О.Є. Математична модель процесу комбайнової проходки вироблення	298
Лясковець Т.М., Панова Т.І. Зниження електроспоживання очисними і прохідницькими забоями	305
Денисова А.В., Дурова Т.В., Оксимець С.В. Впровадження міжпредметних зв'язків як засіб підвищення професійної компетентності фахівців технічного профілю	312

CONTENT

Graydushy B., Chehlaty N., Loboda V. The main principles and reserves of the energy saving in the coal mining branch of industry ..	4
Koval A., Butt Y. The exploitation problems of the main conveyor transport on the Ukrainian coal mines	14
Chehlaty N. The main factors, influencing the exploitation efficiency of the fixed mining units.....	18
Pristrom V., Koval A., Solomentchev K., Tribuhin V., Vishnevky V., Yasharov A., Serokurov I., Fasler A. About durability of the hoisting installations of the mining hoisting vessels	26
Dvornikov V., Tribuhin A. The regularities of the effort forming of the ropes of the multi-rope hoisting unit with rough connection of the rope to vessels	48
Tribuhin V., Melnichuk A., Demchenko A., Goncharov P. The reasons of the appearance of the vibration of the multi-rope hoisting unit elements of the tower location and the ways of their removing	56
Grigoryev A. The problems of the parameter regulation of the process of the protective braking of the mining hoisting units, equipped with multi-module disc brake	65
Dvornikov V., Fedyayev D. Directing installations in the schemes of the contact flexible conductors with the hoisting vessels in the vertical mining shafts	77
Dvornikov V., Fedyayev D. Existing constructions of the roller directing units in the schemes of contact of the flexible conductors with hoisting vessel in the vertical mining shaft	82
Tribuhin A. The perfecting of the methods and means of control and regulation of the loading distribution among the ropes of the multi-rope hoisting units.....	87
Zabolotny K., Zuniev A., Butkovsky M. A mathematical model of the rope winding on the drum of the mining hoisting machine.....	99
Kats A., Mituhin O., Pasyta M. The analysis of the reasons of the breakage of the main rope of the sloping hoisting unit.....	104
Chehlaty N., Gritsaenko A. The control methods of the vessel hanging of the mining hoist unit.....	109
Basilkevich V., Strelchenko A., Zalilov A. The perfection of the box like conductor construction for the hoisting vessel of the vertical mining shafts.....	120
Aliev N. The problematic questions of the reliability increase of the submersible means of the pumping of the liquidated mining in Ukraine	123

Aliev N. The research of the thermal productivity and workability of the thermo generating units on the basis of the multi-step dynamic turbo machines	144
Antonov E., Graydushy K. Work regime calculation of the sump pump-hydro elevator unit with two-step water-jet apparatus.....	159
Bluss B., Nikiforova N., Vitushko O. Electrokinetic cases during the liquid filtration in the mining rocks.....	167
Kirichko S., Semenenko E., Mamarko L. Methodical supply of the parameter calculation and work regimes of the hydro transport complexes, pumping highly concentrated mining suspension	174
Busanov A., Dedkov V., Nemchenko K., Kosyanov D., Gorodetsky Y. The numerical investigation of the aggregate micro hydro electrical station, working at head of 10m	181
Stecshenko V. The results of the theoretical and experimental research of the economization increase of the radial fans.....	186
Steshenko V. The Definition of the limit values of the radial fan economization depending upon the form of the profile blades of the working wheels	192
Babaruka D. Methods of aerodynamic calculations highly efficient centrifugal fans.....	198
Sokolenko E. The investigation of the aerodynamic characteristics of the mining radial fans	206
Vereshagin V., Vereshagina E. To the effectiveness evaluation of the running mining fan units of the main airing during their energetical investigation	214
Klimenkov A. The static load calculation of the anchor screws of the bearing support of the rotors the mining radial vents of the main airing.....	218
Bugaev A. The way of the effectiveness increase of the mining radial vent aggregate of the main airing.....	222
Merzlikin V., Malyakin E. Vents of the new generation of the “mining machine”	227
Graydushya V. The definition of the possible consequences of the mining vent breakage	234
Steshenko V., Babaruka D. The influence simulation upon the work economization of the radial vents with the width of the profile vent backwards blades of the working wheels.....	238

Boloshin A., Ponomarenko S. The equation of the energy balance for the mixing zone of the airmixture in the ring injector of the pipeline pneumatic transport installation	245
Samusya V., Oksen Y., Raduk M. The investigation of the optimum regimes of the thermal pump system of the airturbocompressor cooling.....	252
Loboda V. Justification the necessity of the creation of the underground module nitrogen-compressor stations for the deep mines	257
Loboda V., Solovyev A., Manets M. The peculiarities of the underground nitrogen-compressor station creation in the coal mines ...	264
Loboda V., Manets M. The improvement of the ecology situation of the mining moving screw compressor units	271
Voytchehovskay H., Zukov D., Padalka P., Cherednikova A. The evaluation of the rock pips of the mining enterprises of the Donetsk Basin as the complex loading on the environment and the ways of its decrease.....	276
Medvedeva O. The classification of the technologies of the coal mining extraction for conditions of the techogenic coal mining elaboration.....	283
Turupalov V. The informational system for providing of safety of mining enterprises	288
Shabaev O. The scientific grounds of the creation of the face cutting machine as the mechatronic system ...	291
Shabaev O. The mathematical model of the process of the coal cutting machine working face	298
Lyaskovets Y., Panova Y. The electrical energy consumption decrease by place driving and working face.....	305
Denisova A., Durova T., Oksimets S. Implementation of the interdiscipline links as the means of the professional competence increase of the technical specialists	312