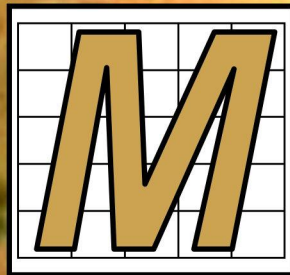


ISSN-2073-0098

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC-TECHNICAL AND PRODUCTION MAGAZINE



АРКШЕЙДЕРСКИЙ
ВЕСТНИК
MINE SURVEYING BULLETIN

№1

2015

Январь - февраль
January - february

ОАО «Гипроцветмет»
г. Москва

Маркшейдерский вестник №1 - 2015

СОДЕРЖАНИЕ МВ-1-2015

– В СОЮЗЕ МАРКШЕЙДЕРОВ РОССИИ

Отчет о деятельности Центрального Совета Союза маркшейдеров России в 2014 г. – с.5

План работы Центрального Совета Союза маркшейдеров России на 2015 г. – с.8

План мероприятий к 20-летию образования ООО «Союз маркшейдеров России» - с.9

– ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

В.И.Ляшенко. Природоохранные технологии освоения сложноструктурных месторождений полезных ископаемых – с.10

Приведены основные научные и практические результаты по созданию и развитию природоохранных инновационных, сейсмотехнологий и технических средств освоения сложноструктурных месторождений полезных ископаемых.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: природоохранные технологии; технические средства; месторождения; окружающая среда; безопасность жизнедеятельности.

Ю.Н.Куликов. Проницающая способность тампонажных растворов – с.16

Рассматриваются способы управления свойствами тампонажных растворов на основе минеральных вяжущих, позволяющие создать надежную защитную конструкцию вокруг горной выработки. На основе физико-механических представлений предложены математические выражения для определения основных параметров тампонажных растворов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тампонажный раствор; водонепроницаемость; долговечность; прочность; тампонажная завеса; надежность; седиментация; вязкость; динамическое напряжение сдвига.

Е.М.Попов. Исследование влияния соотношения штыбов/шламов в составе антрацитовых брикетов на их свойства – с.18

Излагается способ получения топливных брикетов из формованной смеси угольного штыба, шлама и полимерного связующего, изготовленного из недефицитного, нетоксичного производственного отхода с низкой себестоимостью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: шлам; штыб; связующее; шихта; брикеты.

– ГЕОДЕЗИЯ, МАРКШЕЙДЕРИЯ, ГИС

В.А.Гордеев. Маркшейдерское искусство в средневековье. Часть 1. Зарождение маркшейдерского искусства – с.20

В первой статье рассматривается история появления маркшейдерского дела в период Высокого (Классического) Средневековья на фоне развития горного дела в Западной Европе. Раскрывается содержание обозначений профессии маркшейдера в XV-XVI вв. На материале немецких источников по истории горного дела излагается начало использования в маркшейдерии компаса и изображения горных выработок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: средневековье; горная промышленность; геодезические построения; маркшейдер; маркшейдерские измерения.

Т.Б.Рогова, С.В.Карабибер. О применении методов экстраполяции при геометризации угольных месторождений – с.24

Доказана целесообразность использования методов экстраполяции при геометризации качественных показателей угольных обрабатываемых месторождений. Установлено, что вблизи контура горных работ горно-геометрическая модель фрагментируется на три зоны, в пределах каждой из которых ее построение должно выполняться различными методами.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: геометризация; экстраполяция; показатели качества угля; угледобывающие предприятия.

С.А.Вохмин, Ю.П.Требуш, Г.С.Курчин, Е.С.Майоров. Нормирование потерь и разубоживания при подземной добыче нерудных полезных ископаемых – с.28

Предложен метод определения нормативов потерь и разубоживания полезных ископаемых. Разработаны и предложены специализированные программы для расчета нормативов потерь и разубоживания, которые внедрены на рудниках компании «Норильский никель».
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нормирование; потери; разубоживание; показатели извлечения.

Выстрчил М.Г. Априорная оценка погрешности внешнего ориентирования цифровых моделей, полученных наземными лазерно-сканирующими системами – с.31

Описан метод априорной оценки погрешности элементов внешнего ориентирования сканов, ориентируемых по опорным точкам (маркам внешнего ориентирования). Приведены результаты моделирования, а также их анализ и результирующие выражения. Представленные зависимости могут использоваться при составлении проектов маркшейдерских работ и нормативных документов, а так же планировании и проведении наземной лазерно-сканирующей съемки.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: наземная лазерно-сканирующая съемка; внешнее ориентирование сканов; погрешность элементов внешнего ориентирования.

Е.А.Нестеренко. Учет и движение запасов согласно кодексу JORC и Классификации запасов ГКЗ – с.37

Изложено сравнительное описание различных систем классификации и учета запасов: отечественной и общемировой. Приведена специфика использования последней классификации, связанная с внедрением в производство ПО Datamine Studio и наземных лазерно-сканирующих систем.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: кодекс JORC; учет запасов, потерь и разубоживания; лазерное сканирование.

Л.С.Сафонов, А.В.Волохов. Некоторые аспекты геометризации месторождений полезных ископаемых – с.41

Кратко показаны причины зарождения и весь путь развития геометрии недр как научно-практической дисциплины от примитивного графического моделирования месторождений полезных ископаемых до создания хорошо разработанной математической области геологоразведочного и горного дела. Констатировано затухание научных исследований в сфере геометризации месторождений и геометрии недр в целом в настоящее время.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: геометризация месторождений; случайный процесс; общая дисперсия; закономерная составляющая; закон распределения; стандарт; рудное тело.

– ПРОБЛЕМЫ ГОРНОЙ ГЕОМЕХАНИКИ

А.Н.Шабаров, Е.В.Гончаров, Н.В.Гусева. Геомеханические аспекты внезапных выбросов

угля и газа и дегазации угольных пластов – с.43

Обоснован приоритет геодинамических процессов при формировании метановых коллекторов, применимость методов морфометрии и обработки данных дистанционного зондирования для их обнаружения. Обоснована актуальность исследований процессов активизирующих экзотермические реакции, приводящих к переходу метана в свободное состояние. Описано внедрение способа сейсмоакустического воздействия, как одного из практических подходов к решению этого вопроса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: метан; угольные пласты; дегазация; геомеханические и геодинамические процессы; линеаментный анализ.

В.В.Зубков, И.А.Зубкова, А.К.Бычин. Анализ методов оценки устойчивости бортов карьеров – с.48

Представлены результаты численных экспериментов по оценке фактора безопасности при формировании устойчивых рабочих бортов карьеров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: прибортовой массив; карьер; методы расчета; напряженное состояние; фактор безопасности.

В.Н.Гусев, А.Е.Журавлев. Прогноз максимальных оседаний при проходке тоннелей в устойчивых грунтах – с.52

Приведена методика прогноза максимальных оседаний от проходки тоннелей в устойчивых грунтах способом микротоннелирования. Показано, что максимальное оседание зависит от глубины заложения тоннеля и угла внутреннего трения грунтов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тоннели; глубина заложения; оседания; угол внутреннего трения.

С.В.Кузьмин, До Куанг Туан. Исследование влияния увлажнения на прочность вмещающих пород в горно-геологических условиях угольного месторождения в районе дельты Красной реки (Вьетнам) – с.56

Представлены результаты испытания вмещающих пород (глинистых и песчано-глинистых сланцев) на прочность при их увлажнении. Получена формула, учитывающая уменьшение прочности пород при увлажнении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: увлажнение; слабые породы; обводненные породы; прочность пород; влагонасыщение.

А.С.Батугин, Юй Лицзян. Феноменологическая модель взаимосвязи процесса деформации земной поверхности и техногенной сейсмичности на шахте Хуафэн – с.59

Рассматривается взаимосвязь процесса деформации земной поверхности и повышения удароопасности на шахте Хуафэн. Показано, процесс деформации земной поверхности обусловлен наличием границы геодинамически активных блоков земной коры. Механизм образования раскрытых и протяженных трещин на поверхности шахтного поля и повышение удароопасности объясняет предлагаемая модель взаимосвязи этих процессов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: геодинамическая модель; деформации земной поверхности; образование трещин; техногенная сейсмичность; горные удары; геодинамическое районирование.

– **ИНФОРМАЦИЯ** – с.62