

ISSN-2073-0096

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



АРКШЕЙДЕРСКИЙ *ВЕСТНИК* ARCTIC SURVEYING BULLETIN

MINE SURVEYING BULLETIN

No

14

Июль - Август
July - August

20 июля - день металлурга

31 августа- день шахтёра

ОАО Гипроцветмет
г. Москва

Маркшейдерский вестник №4 - 2014

– ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

А.Ю.Паламар, В.Д.Сидоренко. Усовершенствование нормативной денежной оценки земель населенного пункта (на примере Криворожского региона Днепропетровской области) – с.5

Рассмотрены порядок ведения нормативной денежной оценки земель, его особенности для крупных промышленных городов, экономико-планировочные зоны города Кривого Рога, как мощного промышленного комплекса с большой численностью проживания людей. Показано, что при определении нормативной денежной оценки земель необходим учет таких экологических факторов и коэффициентов, как зоны комфортности проживания для всех городов Украины, где проводится геолого-экологические работы и определены зоны по комфортности проживания.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нормативная денежная оценка земель; зоны комфортности проживания; экологический коэффициент; экологическое состояние; экономико-планировочные зоны.

С.В.Кузьмин, До Куанг Туан. Опыт крепления горных выработок в сложных горно-геологических условиях на угольных шахтах Вьетнама – с.9

Произведен анализ способов крепления горных выработок в условиях месторождения Куанг Нинг.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: слабые обводненные горные породы; зона повышенного горного давления; трещиноватость пород.

Е.Г.Фурсов, В.Ф.Гусев, Е.И.Комаров. Влияние устойчивости и удароопасности руд и вмещающих пород на выбор способа доставки – с.12

Приведены статистические данные по практическому применению различных видов доставки руды; показано влияние ряда факторов, в том числе устойчивости руд и удароопасности массива, на показатели доставки; установлена нецелесообразность применения самоходного оборудования на доставке руды при отработке неустойчивых и удароопасных месторождений системами с обрушением.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: выпуск и доставка; системы с обрушением; скреперная доставка; доставка виброустановками; доставка с помощью погрузочно-доставочных машин; устойчивость и удароопасность массива; крепь горных выработок; параметры крепи в зависимости от вида доставки; затраты на крепь.

С.Г.Никшин, В.В.Яхеев. Влияние гипсометрии богатых залежей месторождений Талнахского рудного узла на закладку при рудной подготовке – с.15

На примере рассмотрения богатых сульфидных медно-никелевых руд месторождений Талнахского рудного узла (Октябрьского и Талнахского месторождений) показано, что изменчивость гипсометрии залежи, особенное ее верхнего контура, может существенно затруднить закладочные работы при рудной подготовке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гипсометрия; изменчивость; верхний контур; залежь; богатые руды; закладка; рудная подготовка.

– ГЕОДЕЗИЯ, МАРКШЕЙДЕРИЯ, ГИС

Б.Н.Дьяков. Оптимальная схема обратной угловой засечки – с.18

Описаны исследования точности обратной угловой засечки с целью обнаружения её оптимальной геометрической схемы. Формулы оценки точности засечки взяты из нашей статьи, в которой излагается единый алгоритм решения геодезических засечек на плоскости. По результатам исследований установлено, что наибольшую точность обратная угловая засечка имеет при равенстве 900 двух измеренных углов и угла засечки. Приведена таблица для быстрого подсчёта ошибки положения точки при проектных работах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: элементарные измерения; линия положения; угол засечки; базис засечки; ошибка измерения угла; ошибка положения точки.

В.А.Половников. Постановка программы вычислений «полярный способ» - с.20

Предлагается вариант организации данных и диалога при выполнении ряда маркшейдерских вычислений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тахеометрическая съемка; вынос пикетов полярным способом; тригонометрическое нивелирование; прямая и обратная геодезические задачи.

Е.А.Романько, К.Л.Ковырзин. Организация маркшейдерских наблюдений за деформациями на месторождении Юбилейное ООО «Башкирская медь» - с.22

Предложен вариант организации маркшейдерских наблюдений за деформациями юго-западного и юго-восточного бортов карьера месторождения Юбилейное с применением геодезической навигационной спутниковой системы (ГНСС) Trimble Total Station 5700.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: карьер; деформации; наблюдательная станция; горизонтальные и вертикальные смещения.

А.В.Гальянов. Краткий аналитический обзор публикаций журнала «Маркшейдерский вестник» (1992-2012 гг.) – с.25

Приводятся обобщающие сведения за 20 лет работы журнала, дается статистика публикаций по рубрикам, проанализирован список реципиентов журнала и затрагиваемых проблем в маркшейдерии и горном производстве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аналитический обзор; публикации; рубрика; маркшейдерия; информация.

– ПРОБЛЕМЫ ГОРНОЙ ГЕОМЕХАНИКИ

С.Ф.Изюмов, Ю.О.Кузьмин. Исследование деформационных процессов на геодинамических полигонах в нефтегазоносных районах Туркменистана – с.34

Обсуждаются результаты изучения современных деформаций земной поверхности на геодинамических полигонах, организованных на газовом и нефтяном месторождениях Туркменистана. Показано, что и на нефтяном, и на газовом месторождении отсутствуют систематические оседания территории месторождений. При этом на обоих месторождениях выявлены суперинтенсивные деформации (СД) земной поверхности в зонах разломов. Отмечено, что интенсивность деформационных процессов в сейсмоактивном регионе (нефтяное месторождение) оказывается выше, чем в слабосейсмичном. Представлены два возможных варианта для объяснения этого факта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мониторинг деформационных процессов на месторождениях УВ; геодинамические полигоны; нефтяные и газовые месторождения; суперинтенсивные деформации;

разломные зоны.

А.И.Никонов. О необходимости учета геокриологических процессов при исследовании современной геодинамики недр арктических территорий нефтегазовых месторождений – с.41

Обсуждаются проблемы получения информации методом РСА-интерферометрии о современных деформациях земной поверхности при проведении геодинамического мониторинга на нефтегазовых месторождениях, расположенных в субарктической и арктической зонах с развитием многолетнемерзлых пород сливающегося типа.

Проведен анализ параметров криогенных процессов и проявление их пространственно-временных характеристик, показывающий, что уровень вертикальных деформаций земной поверхности от их проявления соизмерим с уровнем современных геодинамических процессов, что не позволяет при использовании метода РСА-интерферометрии получить оценку об истинных смещениях земной поверхности, обусловленных процессом разработки месторождения. Показано, что применение традиционных наземных геодезических методов для данных территорий, позволяет осуществлять контроль уровня геодинамических процессов с целью обеспечения промышленной безопасности объектов нефтегазового комплекса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: субарктические и арктические территории; многолетнемерзлые породы; криогенные процессы; мониторинг деформационных процессов на месторождениях УВ; РСА-интерферометрия.

Ю.В.Посыльный. Определение местоположения граничного критерия в мульде сдвига земной поверхности – с.48

Установлено, что положение граничных точек, характеризующих границу влияния горных работ на земной поверхности, зависит от формы измеренных кривых оседаний, наклонов и горизонтальных деформаций. Предлагается граничные точки определять на сглаженных кривых сдвигов и деформаций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: оседания земной поверхности; мульда сдвига; граничный критерий; сглаженные кривые; повышение точности расчета.

А.О.Ермашов. Реологическая модель деформирования и разрушения соляных пород для прогноза оседаний земной поверхности при разработке Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей – с.50

Представлена реологическая модель деформирования и разрушения соляных пород, которая позволяет рассматривать первичные, вторичные и третичные деформации ползучести, а также учитывает возможность разрушения пород. В основу модели была положена теория вязкопластичности, а численная реализация модели была выполнена в конечно-элементном программном комплексе «ANSYS». Произведен расчет напряженно–деформированного состояния горного массива при отработке пласта КрII на Верхнекамском месторождении калийно-магниевых солей (ВКМКС). Показано, что по результатам моделирования наблюдается довольно хорошее совпадение мульды оседаний земной поверхности, полученной в «ANSYS» с мульдой оседаний, построенной на основе нормативного документа «Указания....[1]».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: реологическая модель; критерий разрушения; теория вязкопластичности; кривые ползучести; мульда оседания.

Н.А.Милетенко, Н.А.Митишова, М.Б.Нурпесисова, Ш.А.Айтказинова. Геомеханический подход к прогнозу опасных гидрогеологических процессов при комбинированном способе разработки месторождений – с.55

Рассмотрен новый подход по учету взаимовлияния геомеханических и гидрогеологических процессов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: разработка полезных ископаемых; комбинированный способ; геомеханика; геодинамика; гидрогеология; разрушение пород.

– ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ю.Н.Куликов. Влияние нормальных сил от свежеуложенной в обделку тоннеля бетонной смеси на Водоцементное отношение – с.58

Исследованиями, приведенными в статье установлено, что при укладке бетонной смеси остаточное водоцементное отношение цементного геля бетонной смеси и начальное В/Ц повышается от блока к блоку укладки по направлению к своду, причем разница в В/Ц достигает величин, достаточных для значительного изменения физико-механических и физических показателей обделки подземного сооружения. При этом прочность и другие свойства бетона ухудшаются.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: водоцементное отношение; прочность бетона; подземное сооружение; обделка; опалубка; водонепроницаемость; цементный гель; тонкость помола.

– ПО МАТЕРИАЛАМ КОНФЕРЕНЦИЙ – с.62

– ЮБИЛЕЙ – с.67

– НАША ПАМЯТЬ – с.70

– ИНФОРМАЦИЯ – с.71