

**1st International Scientific Conference
“Applied Sciences
and technologies in the United
States and Europe”**

Hosted by the CIBUNET Publishing

Conference papers

May 18, 2015

“Applied Sciences and technologies in the United States and Europe”:
Papers of the 1st International Scientific Conference (May 18, 2015).
Cibunet Publishing. New York, USA. 2015. 84 p.

Edited by **Ludwig Siebenberg**

Technical Editor: **Peter Meyer**

ISBN **978-1-940260-24-2**

Printed in Germany by ORT Publishing (Germany) in association with the Center For
Social And Political Studies “Premier” (Russia)
February 2015, 700 copies

ORT Publishing

Schwieberdingerstr. 59
70435 Stuttgart, Germany

CIBUNET Publishing

P. O. BOX 444
Woodlawn, NY 10470

All rights reserved

© CIBUNET Publishing

© ORT Publishing

© All authors of the current issue

ISBN **978-1-940260-24-2**

*Begalinov Abdrahman Begalinovich,
the Kazakh National Technical University, supervisor
of the department of rock failure and mine construction.*

*Serdaliev Yerdulla Turganbekovich,
the Kazakh National Technical University, associate professor
at the department of rock failure and mine construction.*

*Yerkin Iskakov Yersultanovich,
the Kazakh National Technical University, senior lecturer
at the department of rock failure and mine construction.*

*Abshayakov Yeldar Bagdatovich,
the Kazakh National Technical University,
3rd course PhD student of the department
of rock failure and mine construction.*

*Amanzholov Dikhan Balgabayevich,
the Kazakh National Technical University,
2nd course PhD student of the department
of rock failure and mine construction.*

The establishment of the width of mining chamber based on ore lose and fertility rate

*Бегалинов Абдрахман Бегалыұлы,
Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, тау жыныстарын
бұзу және шахта құрылысы кафедрасының меңгерушісі.*

*Сердалиев Ердулла Турганбекұлы,
Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, тау жыныстарын
бұзу және шахта құрылысы кафедрасының доценті.*

*Искаков Еркін Ерсұлтанұлы,
Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, тау жыныстарын
бұзу және шахта құрылысы кафедрасының аға оқытушысы.*

*Абшаяков Елдар Бағдатұлы,
Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, тау жыныстарын
бұзу және шахта құрылысы кафедрасының 3-ші курс докторанты.*

*Аманжолов Дихан Балғабайұлы,
Қ. И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ, тау жыныстарын
бұзу және шахта құрылысы кафедрасының 2-ші курс докторанты.*

Кенді игеру камерасының енін, кен жоғалымы мен құнарсыздану дәрежелеріне байланысты негіздеу

Кен желілерін жарылыс күшін қолданып қопарып-жеткізу арқылы қазу жүйесінде шоғырдың ілме бүйіріндегі таужынысы терең ұңғымалармен кенді

қабаттап қопару арқылы ашылады. Ашылған кеңістіктің алаңы үлкейген сайын камера төбесіндегі таужыныстары құлауы мүмкін. Кейбір жағдайларда таужынысының құлауы салдарынан жұмыстар тоқтатылып, камерадағы кен қайтымсыз жоғалымға кетуі мүмкін.

Камера төбесінің орнықтылық жағдайын зерттеу және мүмкін болатын жерасты кеңістіктерінің шектік өлшемдерін анықтау кен өндірісі саласындағы маңызды мәселелердің бірі болып есептеледі.

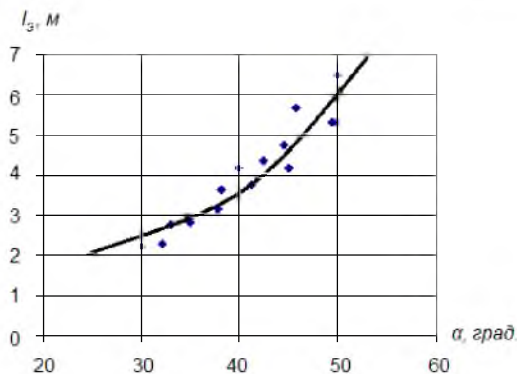
Осы мәселе бойынша бұрын орындалған зерттеу жұмыстарының нәтижелерін талдау арқасында келесі көрсеткіштерді негіздедік, яғни кен жоғалымының мәні камера пролетіның өлшемі үлкейген сайын үзіліссіз төмендейді.

Камераның шектік пролетіның кен шоғырының құлау бұрышына тәуелділігін анықтау үшін эквивалентті пролет мәндерін табу қажет¹. Ол үшін В. Д. Слесарев формуласын қолдануға болады:

$$l_{\text{экв}} = \frac{ab}{\sqrt{a^2 + b^2}}, \quad (1)$$

мұнда a , b - тік бұрышты пішінде ашылған кеңістіктің сәйкесінше ұзын және қысқа жақтарының мәні.

Кен шоғырының әр түрлі бұрышпен орналасуындағы ашық кеңістіктің орнықтылығы бойынша мәліметтерді талдай келе, пролеттардың эквивалентті орнықтылығының кен шоғырының құлау бұрышына тәуелділігі анықталды (1 сурет).



1 сурет. — Кен шоғырының құлау бұрышының өзгеруіне байланысты эквивалентті пролеттің үлкеюі

Графикті қарайтын болсақ, кен шоғырының құлау бұрышы 30°-тан 55° -қа дейін өсуіне байланысты пролеттің мүмкін болатын өлшемі үлкейеді. $l_{\text{экв}}$ мәнінің

¹ Байконуров О. А. Классификация и выбор методов подземной разработки месторождений. - Алма-Ата: Наука, 1969; Длин А. М. Математическая статистика в технике. - М.: Сов. наука, 1958; Егизаров И. В. Общее уравнение предельно-транспортирующей способности потока руд. // Док. АН СССР, 1956. Т. 107. - № 4; Нурумов М. Е. Снижение сейсмического действия взрывов при разработке Миргалимсайского месторождения. Сб. статей аспирантов и соискателей, вып. VII. - Алма-Ата, 1971.

ауытқуы жарылыстан кейінгі сейсмикалық толқынның, кеңістіктің төбе тұсындағы таужынысына жасатын әсерімен түсіндіріледі.

Арнайы компьютерлік бағдарламаны (ANSYS) қолдана отырып кен шоғырының құлау бұрышының өзгеруіне байланысты камера пролеттының өлшемдерінің өзгеруін модельдеуге болады. Модельдеу бойынша алынған мәліметтерді талдайтын болсақ, пролеттың шектік өлшемінің кен шоғырының құлау бұрышына тәуелділігі келесі теңдеуге сәйкес келеді:

$$\frac{l_{\alpha}}{l_0} = \frac{1}{\cos \alpha}, \quad (2)$$

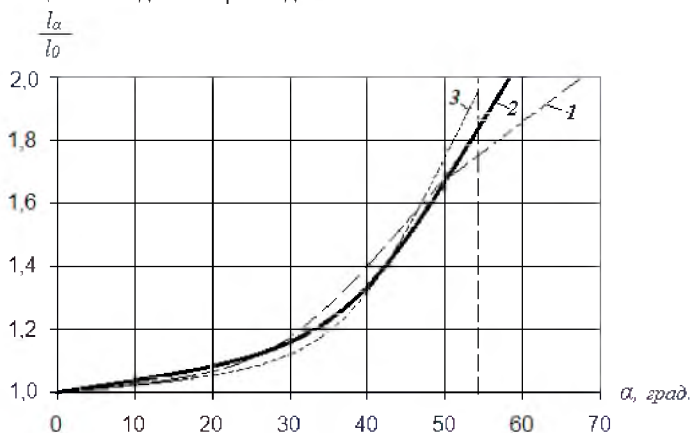
мұнда l_0 — кен шоғырының жазық орналасқан кездегі шектік пролетты;

l_{α} — кен шоғырының еңкіш орналасқан кезіндегі шектік пролетты.

l_0 есептеу үшін (1) теңдеуді, ал l_{α} анықтау үшін арнайы графикті қолдануға болады. Сонда:

$$l_0 = l_{\alpha} \cos \alpha \quad (3)$$

Кеніштің өндіріс жағдайында және өндірісті модельдеу жағдайында алынған мәліметтер бойынша шектік пролеттың, кен шоғырының құлау бұрышына тәуелділігі анықталды (2 сурет). Графикті талдау нәтижесі, алынған мәндердің бір-біріне жақын екендігін көрсетеді.



2 сурет — Шектік пролеттың кен шоғырының құлау бұрышына тәуелділігі

1-модельдеу бойынша алынған; 2-орташаланған қисық; 3-өндіріс бойынша алынған

Кен шоғырының ілме бүйіріндегі орнықты пролет өлшемі $l_{\alpha 2}$, құлау бұрышы α_2 болғанда келесі белгілі теңдеу бойынша анықтауға болады:

$$l_{\alpha 2} = \frac{l_{\alpha} \cdot \cos \alpha}{\cos \alpha_2} \quad (4)$$

Кен желісін жарылыс күшін қолданып қопарып-жеткізу арқылы қазу жүйесімен игерген кезде, ашылған бос кеңістікте адам болмайтынын ескерсек, камераның енін шектік пролет мәнінің 90%-на жақын қабылдап алуға болады.

Орындалған зерттеу жұмыстарынан алынған нәтижелерді талдайтын болсақ, кен жоғалымының мөлшері камераның енін үлкейтуге байланысты

төмендейтіндігін, ал ені үлкен камераны қолданғанда керісінше кен жоғалымы дәрежесінің жоғарылайтындығы белгілі болды.

Сондықтан, әсіресе еңкіш орналасқан жұқа кен шоғырларын игерген кезде жоғарыда орындалған зерттеу жұмыстарының әсерінен анықталған заңдылықтар, қарастырып отырған мәселені толық шешеді деп айту қиын. Осыған байланысты мұндай кен шоғырларын тиімді, сапалы және қауіпсіз игеру үшін кенді қопару кезіндегі жарылыс жұмысының параметрлерін нақтылау қажет.

Әдебиеттер тізімі:

1. Байконуров О. А. Классификация и выбор методов подземной разработки месторождений. – Алма-Ата: Наука, 1969.
2. Длин А. М. Математическая статистика в технике. – М.: Сов. наука, 1958.
3. Егизаров И. В. Общее уравнение предельно-транспортирующей способности потока руд.//Док. АН СССР, 1956. Т. 107. – № 4.
4. Нурумов М. Е. Снижение сейсмического действия взрывов при разработке Миргалимсайского месторождения. Сб. статей аспирантов и соискателей, вып. VII. – Алма-Ата, 1971.

*Kondrateva Nadezhda Petrovna,
Dr. habil. Tech., Professorin*

Filatova Olga Michajlowna, Dr. Phil., Dozentin

Bolschin Roman Gennadjewitsch, Aspirantin

Krasnoluzkaja Maria Gennadjewna, Aspirantin

Die Lehrstühle des automatisierten elektrischen Antriebs FGBOU WPO Ischewsker staatliche landwirtschaftliche Akademie, Stadt Ischewsk, Russland

*Кондратьева Надежда Петровна,
доктор техн.наук, профессор*

*Филатова Ольга Михайловна,
канд.филол.наук, доцент,*

Большин Роман Геннадьевич, аспирант,

*Краснолуцкая Мария Геннадьевна, аспирантка
Кафедр автоматизированного электропривода
ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА*

Energiesparende elektrotechnologie mit Nutzung von RGB-Leds für die Meristem Pflanzen

In Anbetracht der Tatsache, dass bis zu 95% der Hauptmasse der Ernte durch die photosynthetische Aktivität der Pflanzen gebildet werden, ist die Anwendung von ener-

Contents

Section 1. Biology	3
<i>Mustafayeva Gulzar Aligeydar, Aslanova Gulnara Mirze, Mustafayev Dinmamed Valiaga</i>	
Role of USA in the development of world science and business	3
Section 2. Demography and ethnography	7
<i>Vasileva Anastasia Vladimirovna, Smelov Pavel Aleksandrovich, Puzakov Aleksey Vladimirovich</i>	
Analysis of the migration attractiveness of regions of the Russian Federation	7
<i>Egorova Elena Alekseevna, Davletshina Leisan Anvarovna, Epstein Nikita Dmitrievich</i>	
Statistical estimation of the impact of different factors on the change in the coefficients foreign migration of the population of the Russian Federation	11
<i>Karmanov Mikhail Vladimirovich, Egorova Elena Alekseevna, Smelov Pavel Aleksandrovich</i>	
Demographic safety and human health	16
<i>Smelov Pavel Aleksandrovich</i>	
Theoretical approaches to the statistical evaluation of the health system	21
Section 3. Pedagogy	26
<i>Nikolaeva Alla Dmitrievna, Romanov Nikolai Nikolaevich</i>	
German spirit of Russian education	26
<i>Rukosueva Xenia Nikolaevna</i>	
Using case studies in elementary school (from experience)	30
Section 4. Political science	33
<i>Nassimov Murat Orlenbaevich, Paridinova Botagoz Zhapparovna</i>	
Kazakhstan-2050: the modernization directions of the taken place state	33
Section 5. Agricultural sciences	38
<i>Ergashev Ibragim Tashkentovich, Eshonkulov Babur Mamurovich</i>	
Cultivation of potatoes from botanical seeds	38
Section 6. Technical sciences	42
<i>Arisheva Sabira Akhatovna, Zinel Aigerim Abzhalikyzy</i>	
Modeling and analysis of contagious diseases using public domain knowledge	42
<i>Begalinov Abdrahman Begalinovich, Serdaliev Yerdulla Turganbekovich, Yerkin Iskakov Yersultanovich, Abshayakov Yeldar Bagdatovich, Amanzholov Dikhan Balgabayevich</i>	
The establishment of the width of mining chamber based on ore lose and fertility rate	47

<i>Kondrateva Nadezhda Petrovna, Filatova Olga Michajlowna, Krasnoluzkaja Maria Gennadjewna</i>	
Die Lehrstühle des automatisierten elektrischen Antriebs FGBOU WPO Ischewsker staatliche landwirtschaftliche Akademie, Stadt Ischewsk, Russland	50
Section 7. Physics	53
<i>Sydykova Zhainagul Kaniewna, Bekbolatowa Ahua Toleitaykizi, Akhmadieva Assel Kanatkizi</i>	
Methodology of physics problem solution	53
Section 8. Philology	58
<i>Kireienko Kateryna Wolodymyrivna</i>	
Features of constancy in the structure of the concept LOVE in the Ukrainian, English and French folklore-magical world images of love spells	58
<i>Satayev Malik Syvambaevich, Koshkarbayeva Shayzada Turtaevna, Tasbaltayeva Aidana Bauyrzhanovna, Abdurazova Perizat Adilbekovna, Kydyralieva Aziza Dosymbekkyzy</i>	
Chemical nickel-plating in alkaline solutions at activation of surface by copper phosphide	64
Section 9. Economics and management	70
<i>Volkova Elena Nikolaevna</i>	
The analysis the scientific literature on the statistical evaluation of socio-economic development at regional level	70
<i>Zhuravlev Svetlana Nikolaevna</i>	
Statistical analysis of the relationship of innovation activity of organizations of Moscow region from the influence of various factors.	75
<i>Fomin Maksim Aleksandrovich</i>	
Factors of development of primary real estate market in the Moscow region	79