



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ШАУКАТ
АЛТАЕВИЧ
АЛТАЕВ**



[Handwritten signature]

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Д.А. ҚОНАЕВ АТЫНДАҒЫ ТАУ-КЕН ИНСТИТУТЫ

ОРТАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КІТАПХАНА

Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясына материалдар

**ШАУҚАТ
АЛТАЙҰЛЫ
АЛТАЕВ**

**Алматы
2007**

ББК 78.5

Ш-29

Ш-29 Шауқат Алтайұлы Алтаев: Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясына материалдар / Құраст.: Ю.И. Мальченко, Н.В. Ненашев, М.Ж. Жанғалиева, Е.С. Орынғожин, Д.Ж. Омарбекова. - Алматы, 2007. - 173 б.

ISBN 9965-473-40-4

Б а с р е д а к т о р

Е. И. Рогов

Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым
академиясының академигі

Ж а у а п т ы р е д а к т о р л а р

С. Ж. Ғалиев

техника ғылымдарының докторы, профессор

К.К. Әбугалиева

Орталық ғылыми кітапхана директоры

Қ ұ р а с т ы р у ш ы л а р

*Ю.И. Мальченко, Н.В. Ненашев, М.Ж. Жанғалиева,
Е.С. Орынғожин, Д.Ж. Омарбекова*

Библиографиялық редакция

Д.Ж. Омарбекова

Т.В. Вдовухина

4406000000

Ш-----

00(05)-07

© Мальченко Ю.И.,
Ненашев Н.В.,
Жанғалиева М.Ж.,
Орынғожин Е.С.,
Омарбекова Д.Ж. -
құрастырушылар, 2007

ISBN 9965-473-40-4

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА ИМ. Д.А. КУНАЕВА

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана

**ШАУКАТ
АЛТАЕВИЧ
АЛТАЕВ**

**Алматы
2007**

ББК 78.5

Ш- 29

Ш-29 Шаукат Алтаевич Алтаев: Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана / Сост.: Ю.И. Мальченко, Н.В. Ненашев, М.Ж. Жангалиева, Е.С. Орынгожин, Д.Ж. Омарбекова. - Алматы, 2007. - 173 с.

ISBN 9965-473-40-4

Главный редактор

Е. И. Рогов

Академик Национальной академии наук
Республики Казахстан

Ответственные редакторы

С. Ж. Галиев

доктор технических наук, профессор

К.К. Абугалиева

директор Центральной научной библиотеки

Составители

*Ю.И. Мальченко, Н.В. Ненашев, М.Ж. Жангалиева,
Е.С. Орынгожин, Д.Ж. Омарбекова*

Библиографическая редакция

Д.Ж. Омарбекова

Т.В. Вдовухина

4406000000

Ш —————

00(05)-07

©Мальченко Ю.И.,
Ненашев Н.В.,
Жангалиева М.Ж.,
Орынгожин Е.С.,
Омарбекова Д.Ж.-
составители, 2007

ISBN 9965-473-40-4

ОҚЫРМАНДАРҒА

Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы сериясының жалғасы болып табылатын бұл көрсеткіш ҚР Ұлттық академиясының академигі, тау-кен саласындағы ірі ғалым-кәсіпкер, техника ғылымдарының докторы, профессор, Қазақ КСР-інің Министрлер Кабинеті сыйлығының иегері Шауқат Алтаевқа арналған.

Биобиблиографияға ғалымның өмірі мен еңбегін сипаттайтын материалдар, оның ғылыми еңбектері және ол туралы әдебиеттер енгізілді.

Көрсеткіш материалы хронологиялық ретпен орналасқан, әр жылдың көлемінде әліпби ретімен жарияланған еңбектер беріліп отыр.

Ғылыми еңбектердің және оны бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіштеріндегі сілтемелер хронологиялық көрсеткіштегі еңбектердің рет нөмірімен берілген.

К ЧИТАТЕЛЯМ

Предлагаемый указатель является продолжением серии биобиблиографий ученых Казахстана посвящен академику Национальной академии наук Республики Казахстан, крупному ученому-горняку, доктору технических наук, профессору, Лауреату премии Кабинета Министров Казахской ССР Алтаеву Шаукату Алтаевичу.

Биобиблиография включает материалы, характеризующие жизнь и деятельность Алтаева Ш.А., его публикации и литературу о нем.

Материал в указателе расположен в хронологическом порядке, в пределах года.

В алфавитном указателе трудов и именном указателе соавторов ссылки даются на порядковые номера работ, помещенных в хронологическом указателе трудов.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ,
ТЕХНИКА ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДОКТОРЫ, ПРОФЕССОР
Ш. А. АЛТАЕВТЫҢ ӨМІРІ МЕН ҚЫЗМЕТІНІҢ
НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ**

Шауқат Алтайұлы Алтаев 1927 жылы 5 қаңтарда Қостанай облысы, Жітіқара ауданына қарасты Денисовка поселкесінде туған.

Білімі. Ғылыми дәрежесі, атағы және марапатталуы

1943 ж. - КСРО Кеме жасау өнеркәсібі министрлігінің № 62 ФЗО мектебін бітірді.

1945 ж. - Қазақ Кен-металлургия институты дайындық курсының студенті.

1945-1950 жж. - Қазақ Кен-металлургия институтының студенті.

1950-1953 жж. - Қазақ КСР ҒА Кен істері институтының аспиранты.

1954 ж. - «Қарағанды бассейні жағдайында жұқа көмір қаттарын қазу әдістерін зерттеу» тақырыбы бойынша техника ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін диссертация қорғады.

1955-1957 жж. - Қазақстан КП Алматы қалалық комитеті жанындағы кешкі марксизм-ленинизм университетінің тыңдаушысы.

1973 ж. - «Қарағанды бассейнінде көмір қаттарын қазу тиімділігін арттырудың ғылыми-техникалық негіздері» тақырыбы бойынша техника ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін диссертация қорғады.

1979 ж. - Қазақ КСР ҒА корреспондент мүшесі болып сайланды.

1991 ж. - Профессор атағы берілді.

- Полимерлік композициялар мен технологияларды әзірлеп, өндіріске енгізу мен пайдаланудағы және соның арқасында өнімділікті арттыру, еңбек қауіпсіздігін жақсартуға және өнімнің өзіндік құнын төмендетуге қол жеткізгені үшін Қазақстан КСР Министрлер Кабинетінің сыйлығы берілді.

1994 ж. - ҚР ҰҒА академигі болып сайланды.

2001 ж. - «Д.А. Қонаев атындағы Кен істері институтының Құрметті ғылыми қызметкері атағы» берілді.

2003 ж. - ҚР ІІІ дәрежелі "Кенші даңқы" белгісімен марапатталды.

2004 ж. - ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың жолдаған Құрмет хатын алды.

2006 ж. ҚР ІІ дәрежелі "Кенші даңқы" белгісімен марапатталды.

- ҚР Мемлекеттік "Құрмет" орденімен марапатталды.

Еңбек жолы

1943-1945 жж. - Алматыдағы № 175 зауыттың токарі.

1953-1956 жж. - Қазақ КСР ҒА КИИ кіші ғылыми қызметкері.

1956-1959 жж. - Қазақ КСР ҒА КИИ ғылыми қызметкері.

1959 ж. - Қазақ КСР ҒА Президенті Қ.И. Сәтпаев Қарағандыға жұмысқа жіберді.

1959-1960 жж. - Қазақ КСР ҒА Химия-металлургия институтының аға ғылыми қызметкері.

1960-1963 жж. - Қазақ КСР ҒА Химия-металлургия институтының зертхана меңгерушісі.

1963 ж. - КСРО Жоспарлау комитеті жанындағы Отын өнеркәсібі Мемлекеттік комитеті Жанғыш қазбалар институтының Қарағанды филиалының зертхана меңгерушісі.

1963-1965 жж. - Қарағанды көмір ғылыми-зерттеу институтының көмір қаттарын жерасты әдісімен өңдеу технологиясы бөлімінің бастығы.

1965-1972 жж. - Бүкілодақтық көмір ғылыми-зерттеу және жобалау-конструкторлық институтының шахталар параметрлерін оңтайландыру бөлімінің бастығы. (КҒЗКИ).

1968 ж. - Қалалар мен жауапты ғимараттарды қорғаудың әдістері мен гидротолтыру жұмыстарын жүргізу және жобалаудың тәжірибесімен танысуға Польшаға іссапарға барды.

1972-1976 жж. - Бүкілодақтық көмір ғылыми-зерттеу және жобалау-конструкторлық институтының зертхана меңгерушісі.

1976-1981 жж. - Қазақ КСР ҒА КИИ директорының орынбасары.

1976 ж. - осы уақытқа дейін. - Қазақ КСР ҒА КИИ Д.А. Қонаев атындағы КИИ жер қойнауын қазудың арнаулы әдістері зертханасының меңгерушісі.

Қоғамдық қызметі

1976 жылдан бері қарай Ш.А. Алтаев ғылымның әртүрлі саласы бойынша қоғамдық жұмыстарға етене араласады, ол:

- «Табиғатты қорғау және оның ресурстарын ұтымды пайдалану» атты мәселе бойынша Қазақ КСР ҒА төралқасы жанындағы Ғылыми кеңестің кен-геология секциясының бюро мүшесі және төрағасы;

- «Пайдалы қазбаларды өндірудің жаңа әдістерін жасау және қазіргі бар тәсілдерді одан әрі жетілдіру» атты мәселе бойынша Қазақ КСР ҒА Ғылыми кеңес секциясының төраға орынбасары, төрағасы;

- Социалистік жарыс мәселесі бойынша Қазақ республикалық Кеңесі сектор меңгерушісінің орынбасары;

- Қазақ республикалық пневмокониозбен күрес жөніндегі ведомствоаралық комиссияның төрағасы;

- Ленин комсомолы сыйлықтары комиссиясы сараптама тобының мүшесі;

- КСРО Ғылым және техника жөніндегі Мемлекеттік комитеті жанындағы ведомствоаралық Ғылыми-техникалық

кеңестің прогрессивті қалдықсыз технология секциясының мүшесі;

- Қазақ КСР Ғылым және техника саласы бойынша Мемлекеттік сыйлықтар беру жөніндегі комиссияның мүшесі;

- Биосфера мәселелері бойынша ведомствоаралық Ғылыми кеңес секциясының мүшесі және төрағасы;

- Қазақ политехникалық институтының Қазақ КСР ҒА КИИ базасында жұмыс істейтін пайдалы қазбаларды Жерасты қазу кафедрасы филиалының меңгерушісі (қоғамдық негізде);

- Қазақ КСР ҒА КИИ жанындағы кандидаттық және докторлық диссертациялар қорғау жөніндегі Мамандандырылған кеңес төрағасының орынбасары және Қырғыз ҒА Тау-кен жыныстары физикасы мен механикасы институтының жанындағы кандидаттық және докторлық диссертациялар қорғау жөніндегі Мамандандырылған кеңесінің мүшесі;

- КСРО энергетикалық бағдарламасы бойынша зерттеулерді үйлестіру және жинақтау жөніндегі комиссия мүшесі;

- Ресей Ғылым академиясы кен ғылымы мәселелері жөніндегі Ғылыми кеңесі мүшесі.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА НАН РК, ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА Ш. А. АЛТАЕВА

Алтаев Шаукат Алтаевич родился 5 января 1927 г. в п. Денисовка Кустанайской области.

Образование, ученые степени, звания и награды

1943 г. - Окончил школу ФЗО № 62 Министерства судостроительной промышленности СССР.

1944-1945 гг. - Студент подготовительных курсов при Казахском горно-металлургическом институте. Алма-Ата.

1945-1950 гг. - Студент Казахского горно-металлургического института.

1950-1953 гг. - Аспирант Института горного дела АН КазССР.

1954 г. - Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Исследование методов разработки тонких пластов применительно к условиям Карагандинского каменноугольного бассейна».

1955-1957 гг. - Слушатель Вечернего университета марксизма-ленинизма при Алма-Атинском горкоме ЦК Казахстана.

1973 г. - Защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук на тему: «Научно-технические основы повышения эффективности разработки пластов угля в Карагандинском бассейне».

1979 г. - Избран членом-корреспондентом АН КазССР.

1991 г. - Присвоено звание профессора.

1991 г. - Присуждена премия Кабинета Министров КазССР за разработку полимерных композиций, технологий, их производство и внедрение, повышение производительности и безопасности труда и снижение себестоимости продукции за счет

использования полимерных композиций на горных предприятиях.

1994 г. - Избран академиком НАН РК.

2001 г. - Присвоено звание «Почетный научный сотрудник Института горного дела им. Д.А. Кунаева».

2003 г. - Награжден знаком «Кенші данқы» III степени.

2004 г. - Получил благодарственное письмо от Президента РК Н.А. Назарбаева.

2006 г. - Награжден знаком «Кенші данқы» II степени.

- Награжден Государственным орденом Республики Казахстан «Құрмет».

Трудовая деятельность

1943-1945 гг. - Токарь завода № 175, г. Алма-Ата.

1953-1956 гг. - Младший научный сотрудник ИГД АН КазССР.

1956-1959 гг. - Научный сотрудник ИГД АН КазССР.

1959 г. - Президентом АН КазССР академиком К.И. Сатпаевым направлен на работу в Караганды.

1959-1960 гг. - Старший научный сотрудник Химико-металлургического института АН КазССР.

1960-1963 гг. - Руководитель лаборатории Химико-металлургического института АН КазССР.

1963 г. - Руководитель лаборатории угольных месторождений Карагандинского филиала Института горючих ископаемых Госкомитета топливной промышленности при Госплане СССР.

1963-1965 гг. - Начальник отдела технологии разработки угольных пластов подземным способом Карагандинского научно-исследовательского угольного института.

1965-1972 гг. - Начальник отдела оптимизации параметров шахт Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского угольного института "КНИУИ".

1968 г. - Командировка в Польшу для ознакомления с опытом проектирования и ведения гидрозакладочных работ и

способов охраны городов и ответственных сооружений при выемке пластов под ними.

1972-1976 гг. - Заведующий лабораторией закладочных работ Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского угольного института "КНИУИ".

1976-1981 гг. - Заместитель директора Института горного дела АН КазССР.

1976 г. - по настоящее время. - Заведующий лабораторией специальных методов разработки недр ИГД им. Д.А. Кунаева.

Общественная деятельность

За период с 1976 г. по настоящее время Ш.А. Алтаев принимал и принимает активное участие в общественной жизни, в различных областях науки в качестве:

- члена бюро и председателя горно-геологической секции Научного совета при Президиуме АН КазССР по проблеме «Охрана природы и рациональное использование ее ресурсов»;

- заместителя председателя и председателя секции Научного совета АН КазССР по проблеме «Создание новых и совершенствование существующих способов добычи полезных ископаемых»;

- заместителя заведующего сектором Казахского республиканского Совета по проблеме социалистического соревнования;

- председателя Казахской республиканской междуведомственной комиссии по борьбе с пневмокониозом;

- члена экспертной группы комиссии по премиям Ленинского комсомола;

- члена секции прогрессивной безотходной технологии междуведомственного Научно-технического совета при Госкомитете СССР по науке и технике;

- члена комиссии по государственным премиям КазССР в области науки и техники;

- члена бюро и председателя секции междуведомственного Научного совета по проблемам биосферы;

- заведующего филиалом кафедры подземной разработки полезных ископаемых Казахстана Казахского политехнического института на базе ИГД АН КазССР (на общественных началах);

- заместителя председателя Специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций при ИГД АН КазССР (ИГД им.Д.А. Кунаева и члена Специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций при Институте физики и механики горных пород АН Киргизской ССР;

- заместителя академика-секретаря Отделения наук о Земле АН КазССР;

- члена комиссии по координации и комплексированию исследований по энергетической программе СССР;

- члена Научного совета Российской Академии наук по проблемам горных наук.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
Ш.А. АЛТАЕВТЫҢ ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ
ҚОҒАМДЫҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚЫСҚАША ОЧЕРКІ**

Шауқат Алтайұлы Алтаев 1927 жылы 5 қаңтарда Қостанай облысы, Жітіқара ауданына қарасты Денисовка поселкесінде туған. 1943 жылы ФЗО мектебін бітірген. 1943-1945 жж. С.М. Киров атындағы зауытта (№ 175) токарь болып істеп, 1945 жылы Қазақ Кен-металлургия институтының дайындық курсын аяқтап, сол жылы аталған институтқа түседі. Оны 1950 жылы «Пайдалы қазбалар кенорындарын қазу» мамандығы бойынша табысты бітіріп шығады.

Кен-металлургия институтын бітіргеннен кейін Ш.А. Алтаев Қазақ КСР ҒА Кен істері институты жанындағы аспирантураға түсіп, онда Қарағанды бассейнінде көмірдің жұқа қаттарын алуды көбейту есебінен (қалыңдығы 0,5-0,8 м) кокстенген көмір өндіруді арттыру бағытындағы жұмыстарға көп көңіл аударды. Қарағанды және Донецк бассейндерінде көмірдің жұқа қатпарын алудың халық шаруашылығына пайдалы екендігін дәлелденді. Ол жұқа қатпарлы қазып алудың ең үнемді деген жүйесін, қаттарды қазу тәртібін, дайындық қазбаның ұтымды тәсілдерін тандауды анықтады, тазартым забойларында өндірістік процестерді механикаландыруды жетілдіру жолдарын көрсетті, забой маңын, төбені бекемдеу тәсілдерін дұрыс шешуді және забойда еңбекті ұйымдастырудың жолдарын ұсынды.

Ш.А. Алтаев орындалған зерттеулерінің нәтижелерін «Қарағанды тас көмір бассейнінде жұқа қатпарды қазу әдістерін зерттеу» атты кандидаттық диссертациясында жинақтап, 1954 жылы үлкен табыспен қорғап шықты.

Ш.А. Алтаев 1954-1959 жылдары кіші, аға ғылыми қызметкер болып қызмет атқарған.

Қазақ КСР ҒА төралқасының Қарағанды бассейні жұмысы туралы ғылыми зерттеулерді өндірісте пайдалану жөніндегі шешіміне байланысты 1959 жылы Ш.А. Алтаев Қазақ КСР ҒА президенті, атақты академик Қ.И. Сәтбаевтың жолдамасымен

Қарағанды бассейніне жіберілді. Мұнда Ш.А. Алтаев 1959-1963 жылдары Қазақ КСР ҒА Химия-металлургия институтында аға ғылыми қызметкер, кейін зертхана меңгерушісі болды, 1963-1972 жылдары ҚҒЗКИ бөлім меңгерушісі, ал 1972-1976 жылдары Бүкілодақтық ғылыми-зерттеу және жобалау-конструкторлық көмір институтында зертхана меңгерушісі қызметін атқарды.

Қарағанды өңірінде қызмет істеген жылдары Ш.А. Алтаевтың басшылығымен және ол кісінің қатысуымен Қарағанды бассейнін қазудың тиімділігін арттырудың ғылыми-техникалық негіздерін жасау жұмысы одан әрі дамытылды.

Жұқа және күрделі қаттарды қазып алу, қорғалатын объектілердің астындағы көмір қаттарын кені алынған кеңістікті шахталық жыныстармен және кен өндірісі қалдықтарымен толтырмалау арқылы алу; көлбеу қаттарды адамның қатысуынсыз қопарып, кені алынған кеңістікті шахталық жыныстармен өз ағысымен толтыру арқылы қазып алу; қопарылуы қиын қат төбесін жасанды кентіректер қою арқылы қазу; қазбаны жөндеусіз тау жыныстары белдеулерімен, қатайғып материалдармен және қож блоктармен тіреу әдістері дайындалып кең қолданылып жүр.

Ш.А. Алтаев Қарағанды бассейні қалың қаттарын алу әдістерін жетілдіруге, гидравликалық өндіру тәсілін әзірлеуге және «Қарағандыкөмір» комбинаты шахталарында көмір тасымалдауды жақсартуға айтарлықтай үлес қосты.

1960-1970 жылдары Ш.А. Алтаев зерттеулер нәтижесін және тәжірибелік жұмыстарды қорыта келе Қазақстанның көмірлі кенорындарын қазу жөнінде Б.Ф. Брайченко, А.С. Сағынов, Г.Е. Иванченколармен бірлесіп іргелі еңбектер дайындап жарыққа шығарды. Бұл авторлардың практикалық және теориялық маңызы бар еңбегінің бірі «Қазақстанның көмірлі кенорындарын қазу» деп аталады.

Кен кәсіпорындарындағы құрал-жабдықтар өте күрделі жағдайда жұмыс істейді. Өндіру, тасымалдау, байыту құрал-саймандары өте тар кеңістікте және әр түрлі тұздар, су ерітінділерінің химиялық әсерінен тотығуы, динамикалық күш түсу, жарылыс, газ, қауіпті орта техниканы көпке шыдатпайды.

Осындай жағдайлар кен машиналарын, құрал-саймандарды жасайтын материалдарға өте жоғары техникалық талаптар қояды, берік және әр түрлі химиялық әсерлерге төзімді болуын қажет етеді. Техникалық, физика-механикалық және технологиялық қасиеттері мұқият әйнекпластикалық, древопластиктерден, пластмассадан жасалған бұйымдар осындай талаптарға сәйкес келеді.

Сондықтан Ш.А. Алтаев 1960-1970 жылдары кен өндірісінде диабаз және басқа тау жыныстарынан жасалған минералды талшықтарды пайдалану мәселесіне көп көңіл бөлді. Оның жетекшілігімен және тікелей қатысуымен жергілікті шикізаттан пластмасса жасауға байланысты кең көлемде зерттеулер жүргізілді, одан кен-шахталық құрал-жабдықтар жасап Қарағанды бассейнінде пайдалану жоспарланды. Пластмассадан жасалған бекітпелер, жарылғыш заттардың қорғаныс тысы, өздігінен жүретін кен машиналарының іштен жанатын қозғалтқыштары сүзгілерінің төзімділігі, жұмыс қабілеті зертханалық және шахталық жағдайларда зерттелді. Пластмассадан жасалған бұйымдардың беріктілігі сынақтан өткен соң оларды жасап шығаратын арнаулы цехтар ұйымдастырыла бастады.

Ш.А. Алтаевтың тікелей қатысуымен Қарағанды бассейні шахталарында бір және қос пластинкалы мандайшалар отырғызба бекітпелердің мандайшалары, қалыңдатылған тіректер, дискілі мандайшалар, механикаландырылған бекітпелердің жоғарғы арқалығы, анкерлер, ЖЖ сақтандырғыш тысы, өздігінен жүретін қозғалтқыштардан шығатын пайдаланылған газды тазалайтын сүзгілер, гидротығындардың бөлшектері, механикаландырылған бекітпелер бөлшектері, электртехникалық бұйымдар т.б. жасалып, сынақтан өткізілді және өндіріске енгізілді.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен өндіріске енгізілген кен-шахталық құрал-жабдықтардан (диабаз және диабазпластинкалардан жасалған) түскен экономикалық тиімділіктің пайдасы 4,3 млн. сом болды.

Ш.А. Алтаев 1973 жылы Қарағанды бассейнінде күрделі жағдайларда көмір қаттарын қазып алуды жетілдіруді зерттеу нәтижелерін жинақтап, докторлық диссертация қорғады.

«Қарағанды бассейнінде көмір қаттарын қазу тиімділігін арттырудың ғылыми-техникалық негіздері» атты докторлық диссертациясында Қарағанды көмір бассейніндегі көмірді қазып алуды қиындататын басты фактор – қазбаның өте тереңдігі, тау қысымының күшеюі, жерастылық газдың көптеп шығуы. Осы факторларды ескере отырып автор кен жұмыстарын дамыту үшін оның ұтымды сызбасын жасауды, кен қазбасын тиімді қорғай білуді, көмірді толықтай қазып-алуды қамтамасыз етуді жазады, сонымен бірге тазарта қазудың басты элементтері мен забой мандық кеңістіктің төбесінің беріктігін дұрыс негіздейді.

Ш.А. Алтаев 1976 жылы Қазақ КСР ҒА Тау-кен істері институты директорының ғылым жөніндегі орынбасары қызметіне шақырылады және осы институтта жер қойнауын қазудың арнаулы әдістері зертханасының меңгерушісі болып тағайындалады.

1981 жылға дейін директордың ғылым жөніндегі орынбасары болған Ш.А. Алтаев институттың ғылыми-ұйымдастыру жұмысын жақсартуға елеулі үлес қосты, нақты ғылыми жоспарлар әзірлеуге, Қазақстан кеніштері мен шахталарында жаңа технологияларды іске қосуға, патенттану және ғылыми-техникалық ақпарат саласы жұмыстарын жолға қоюға ынта-жігермен кірісті.

Зертхана меңгерушісі ретінде Ш.А. Алтаев пайдалы қазбалар кенорындарын жерасты және ашық қазудың жаңа әдіс, тәсілдерін дайындауға ат салысты.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен және тікелей қатысуымен орындалған кен жыныстарын химиялық бекемдеу және пайдалы қазбаларды жерастылық қазуда жыныстарды бекіту технологиясын қолдану туралы жұмыстардың ғылыми және практикалық маңызы зор.

Қазіргі уақытта кен алу жұмыстары өте тереңде жүргізілетін болғандықтан кенорындарын қазудың кен-геологиялық жағдайы қиындап барады. Тау қысымының өсуі, өнеркәсіптік жарылыстың

кен массивіне сейсмикалық әсері, қазба төбесі мен бүйірлері тұрақтылығының әсіресе тектоникасы күрделі жерлерде төмендеуі қазбаны бекітудің, сақтаудың дәстүрлі түрлері мен әдістерін қымбаттатып жіберді, олар еңбекті көп қажетсінетін, сондай-ақ кеншілердің еңбек қауіпсіздігін қорғауды қамтамасыз ете алмайтын болды.

Ш.А. Алтаевтың аса маңызды ғылыми жұмыстары кен массивін химиялық беріктеу технологиясын жасау мен қолдану, тау жыныстарын беріктеуге және қазбаны бекітуге арналған полимерлік композициялар әзірлеу болды. Әр түрлі кен-геологиялық жағдайда пайдалы қазбалар кенорындарын қазу үшін қатаю уақыты мен температураны төмендетуге, байланыстырылған тау жыныстарының беріктігін күшейтуге мүмкіндік беретін жаңа полимерлік байланыстыра байлау композициясының құрамы жасалды.

Әлемдік кен тәжірибесінде алғаш рет Жезқазған шахталарында қатты кеннің осал камерааралық кентіректерін шайырьекциялап беріктеу технологиясы әзірленіп, өндіріске енгізілді. Бұл жаңалықтың нәтижелері «Жезқазғантүстіметалл» АҚ кеніштерінде, «Қарағандыкөмір» ӨБ шахталарында кеңінен пайдаланылды, экономикалық тиімділік мөлшері 6,22 млн. сомға жетті. 1991 жылы полимерлік композициялар мен технологияларды әзірлеп, өндіріске енгізу және пайдаланудағы еңбегі үшін Ш.А. Алтаев басқарған авторлық ұжым Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің сыйлығын алды.

Кенорындарын ашық қазу тәсілі пайдалы қазбалар жер бетіне шығып жатқан немесе шоғыр жер бетіне жақын арада жатқан жағдайда қолданылады.

Ашық кен жұмыстарын жүргізуге ең ыңғайлы қалың кенді көлбеу жатысты қат болып табылады, тік құлама қатта ашық қазуға оңтайлы келеді. Қазып алудың ашық не жерастылық тәсілін таңдау техника-экономикалық есептеу жолымен шешіледі.

1970-1980 жылдардан бастап Қазақстанның бірталай кеніштерінің тереңдігі ашық қазу тәсілімен кен алуға тиімсіз болып қалды.

Ш.А. Алтаевтың кенішті кенорындарын аралас әдістермен қазу туралы еңбектерінің ғылыми және практикалық маңызы зор. Қаратау фосфорит кенорнының тік құлама шоғырлар тобын ашудың және ашық жерастылық қазудың аралас тәсілі әзірленді, ол кен өндіруді 3-4 есе арттырып, 60 млн. сом үнемдеуге мүмкіндік берді, Шалқия қорғасын-мырыш кенішінде аралас қазу жүйесі енгізіліп, нәтижесінде 220 мың тонна кен өндірілді, 250 мың сом (1991ж.) үнемделді.

Ш.А. Алтаевтың пайдалы қазбаларды геотехнологиялық тәсілдерді қолдана отырып өндіру туралы еңбектерінің теориялық және қолданбалы маңызы мол.

Ш.А. Алтаев Қазақ КСР-ы ҒА Кен істері институтына келгеннен бастап пайдалы қазбаларды геотехнологиялық жолмен қазып алудың күрделі салымды төмендетуге, кен өндірісінің қоршаған ортаға тигізетін әсерін барынша азайтуға мүмкіндік беретінін жақсы білді. Сондықтан сапасыз сульфитті және тотыққан қорғасын-мырыш кенінен жерастылық ажырату тәсілімен металл алу технологиясы әзірленді. Осы технология негізінде Көксу, Текелі, Суықтөбе кенорындарында тиімді жұмыстар жүргізілді. Геотехнологиялық тәсілмен Көксу кеніші мырыштың жылдық орташа өндірісі 5,6 мың тонна, қорғасын 1,6 мың тонна болып өндірілетін жобамен жұмыс істеуге ауыстырылды, осыдан өндірудің өзіндік құны 5,54 сом/т, жылына 400 мың сом (1991ж.) пайда түсті. Әлемдік тәжірибеде бірінші болып Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен сапасыз хромит кенінен және байыту қалдықтарынан жерастылық және үймелік ерітінділеу жолымен қалдықсыз әрі экологиялық жағынан таза технологияны қолдану арқылы металл алынды. Технологияны тәжірибелік-өнеркәсіптік сынау барысында құрамында 61,5% хром тотығы және 0,7% кремний тотығы бар сапасы төмен кремний-концентрат, сондай-ақ кешенді минералды тыңайтқыш алынды. Қалдықсыз ерітінділеу технологиясы пайдаланылған ерітінді кремнегельді тыңайтқыш алу барысында бейтараптандырылғаннан кейін қоршаған ортаға кері әсер етпейді.

Кеннен мыс ажыратып алу әдісі XIX ғасырдың аяғында пайдаланыла бастады. Қазіргі уақытта осы тәсілмен алтын, уран, хром т.б. бірқатар металл алу үшін жолға қойылған.

Қазақ КСР-ы ҒА Кен істері институтында И.З. Лысенконың бастамасымен 1971 жылы «Кен өндірудің арнаулы әдістері» зертханасы ашылды, оның негізгі міндеті таулы жердегі кенорындарын қазудың тиімді әдістерін әзірлеу болып табылады. Кейін қалыптаса келе кеннен жерастылық және үймелік ерітінділеу жолымен металл алу іске асырылды. Кеннен мыс, мырыш, қорғасын алу әдісі ҒА Микробиология және Металлургия және кен байыту институттарымен бірлесіп зерттеу жүргізілді.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен темір мен күкірт тотықтырғыш бактериясы пайдалану жолымен мыс, мырыш ерітінділеу технологиясы әзірленді.

1970 ж. Николаевск кенішінде осы тәсілмен цементтелген мыс алу жылына 700 тоннаға жетті. Сульфитті кеннен микроорганизмдерді пайдалану арқылы мыс пен мырыш ажыратып алу жылдамдығы 6,6-6,7 есе, тотыққан сульфиттен алу 1,2-4,5 есеге артты.

Жезқазған кенорнында жерастылық және үймелік тәсілмен ерітінділеуді қолдану өте қолайлы. Аталған кенорындарында тотықты, кедей кен, есепке алынбаған кен, байытылуы қиын кендер қоры бар. Осы кенді үймелік және жерастылық ерітінділеу жолымен алу кенорнының шикізат базасын 2 еседен артық көбейтуге мүмкіндік береді, пайдалану жоғалтымын 5-6 есе кемітеді.

1970-1980 жж. Ш.А. Алтаевтың басшылығымен институт қызметкерлері Жезқазған кенорнының кен-геологиялық жағдайын зерттеуді қолға алды. Соның нәтижесінде Кішіспасскі кенішінің тотықты кені ерітіп ажыратуға тиімді болып шықты, сапасыз және байытылуы қиын үймелеп қоймаланған кенді ажыратып еріту қолайлы.

Ш.А. Алтаевтың басшылығымен орындалған тәжірибелік-өнеркәсіптік жұмыстар нәтижесінде Солтүстік-Жезқазған кенішінде байытылуы қиын тотықты мыс кенінен мысты ерітіп

ажырату жолымен алу үшін тәжірибелік-өнеркәсіптік бөлімше (учаске) жобалаудың технологиялық регламенті мен техникалық тапсырмасы жасалды.

Жасалған есептеулер 110 мың тонна тотықты кенді үймелік ажырату тәсілімен қайта өндеудің экономикалық тиімділігі жылына 208,0 мың сом болатынын көрсетті.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен жүргізілген мұнай шайырлы жыныстарды ашық тәсілмен негізгі өндірістік жұмыс операцияларында өздігінен жүретін кен-тасымалдау құрал-жабдықтарын қолдана отырып өндіру және қайта өндеу техникасы мен технологиясын жасау жөніндегі жұмыстардың айтарлықтай практикалық маңызы бар.

Ауа тығырлықты жастықты тасымалдау машинасы негізінде кенорындарын ашық қазып алу барысында мұнай шайырлы тау жыныстарын және басқа пайдалы қазбаларды өндіру және тасымалдау жұмысының барлық түрлерін атқара алатын соны машиналармен механизмдер дайындалды.

Мұнай шайырлы тау жыныстары мен борлы кенді тереңнен қазып алуда тау жыныстары мен кенді бұзу, оларды ұңғыма арқылы жер бетіне шығару жөнінде соны шешімдер ұсынылды. Бұл шешімдердің тиімділігі кен қазбалау орнына кенорындарын ұңғы арқылы ашып шығынды азайту, бұрғылау-жару орнына кенді су күшімен қопару т.б.

Ш.А. Алтаевтың басшылығымен 1990 жылдың аяғында гидрогенді уран кенорындарын жерастылық ұңғылай ерітінділеу жолымен қазу жобасы негіздері дайындалды. Кен шоғырларды дайындаудың жаңа әдістері және уранды жерастылық ұңғылай ерітінділеудің технологиялық процестерін үдетудің жаңа жолдары ұсынылды. Тәжірибелік жұмыстарды жүргізудің бірыңғай технологиялық регламенті, сүзудің параметрлерін есептеудің инженерлік тәсілдері, сүзгінің кольматациясын жою, ерітіндіні қоспадан тазарту әдістері әзірленді.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде уран өндіруші жаңа технологиялық шешімдерді практикалық пайдалануға мүмкіндік алды, олар Шу-Сарысу, Сырдария сияқты уран кенді аймақтар

кенорындары қат-инфльтрациялы жерлерін тиімді қазуды қамтамасыз етеді.

Ұсынылып отырған тәсілдерді өндіріске енгізу 1 км² шоғыр алаңынан алынатын уран көлемін 20-30%-ға көбейтуге, уран өндірудің өзіндік құнын 15-20%-ға төмендетуге, уран алудың экологиялық қауіпсіздігін жоғарылатады.

Қазақстан халық шаруашылығы көптеген салаларының экономикалық тиімділігі технологиялық құрал-жабдықтардың пайдалану төзімділігіне байланысты болады.

Бүгінгі күні Қазақстан Республикасында мұнай өндіруші өнеркәсіп қарқынды дамып келеді. Олардың жұмыс тұрақтылығы тұтынушыларға мұнай жеткізіп беретін тасымалдау құрал-жабдықтарының сенімділігіне тікелей байланысты. Қазіргі мұнай тасымалдайтын металл құбырлар тез бұзылады, қажалады, ал полиэтилен құбырлар ісініп жарылады және пайдалану қауіптілігі де бар.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен 2003-2006 жж. мұнай, зиянды сулар және әр түрлі ерітінділер тасымалдауға жоғары механикалық берікті, тозу төзімді және химиялық тұрақтылық қасиеттері бар құбыр жасау үшін жаңа материал іздестіру зерттеулері жүргізілді.

Зырянов кенорнының тау жыныстарынан институт қызметкерлері ұсынған технология бойынша жасалатын құбырлар мұнай өндіру, кен-металлургия және химия өнеркәсібін экономикалық жағынан пайдалы, беріктілігі жоғары құбырлармен қамтамасыз ететін болар еді.

Қазақстан шахталары мен кеніштерінің кені алынған жерастылық кеңістіктерін өндірістік және шаруашылық объектілерді орналастыру үшін қайталай кешенді пайдаланудың ғылыми-техникалық негіздерін әзірлеу жөніндегі жұмыстарының ғылыми маңызы зор. Өнеркәсіптік объектілерді жерастылық орналастыру шығыны жер бетіндегі құрылыс салуға қарағанда 1,5-2 есе арзан. Ал пайдалану шығыны 1,5-1,8 есе аз болады.

Ш.А. Алтаевтың басқаруымен жүргізілетін ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-өнеркәсіптік жұмыстардың ерекшелігі өндіріспен, басқа Ғылыми-зерттеу институттарымен және

Қазақстанның жетекші ғалымдарымен тығыз байланыстылығында болып табылады.

Ш.А. Алтаев өзінің ғылыми қызметін Қазақ КСР ҒА академигі А.С. Поповтың басшылығымен бастады. Қарағанды ғылыми-зерттеу ұйымдарында және Қазақ КСР ҒА Кен ісі институтында Ш.А. Алтаев Қазақстанның белгілі ғалымдары, КСРО ҒА академиктері А.М. Қонаев, Н.К. Надиров, А.Н. Илялетдинов, Б.Ф. Братченко, П.М. Трухин, Н.К. Фетисов, Г.Д. Иванченкомен, А.А. Спивакпен тығыз байланыста зерттеулер жүргізді.

Ш.А. Алтаев 630-ден астам ғылыми еңбектердің авторы, оның ішінде 18 монография, 36 кітапша, 70 авторлық куәлік пен патенттер бар.

Ш.А. Алтаевтың жетекшілігімен 12 кандидаттық диссертация қорғалды.

Кен ғылымы саласындағы зор табыстары үшін Ш.А. Алтаев 1979 жылы Қазақ КСР-ы ҒА корреспондент мүшесі, ал 1994 жылы ҰҒА академигі болып сайланды.

Ш.А. Алтаев Қазақстанның кен ғылымына қосқан зор үлесі және Д.А. Қонаев атындағы Кен істері институтын дамытуға сіңірген еңбегі үшін 2001 жылы қазанның 22-де Ғылыми кеңестің шешімімен «Д.А. Қонаев атындағы Кен істері институтының Құрметті ғылыми қызметкері» атағына ие болды.

Ш.А. Алтаев ғылыми қызметті белсенді ғылыми-ұйымдастыру және қоғамдық жұмыстармен ұштастырып отырады. Ол бірнеше жыл бойы «Қазіргі ғылымның философиялық мәселелері» атты әдістемелік семинардың жетекшісі, «Пайдалы қазбаларды өндірудің жаңа әдістерін ашу және қолданыстағы тәсілдерін жетілдіру» мәселесі бойынша Қазақ КСР-ы ҒА Ғылыми кеңесі секциясы жетекшісінің орынбасары, төрағасы, Ғылым және техника жөніндегі КСРО Мемлекеттік Комитеті жанындағы ведомствоаралық Ғылыми-техникалық кеңесі прогрессивті қалдықсыз технология секциясының мүшесі, Қазақ Республикалық пневмокониозға қарсы күрес комиссиясының төрағасы болды. Ш.А. Алтаев Қазақ КСР ҒА Жер туралы ғылымдар Бөлімшесі академик-хатшысы

бола жүріп, аталған ғылымдар саласы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және үйлестіруге қосқан айтарлықтай үлесі болды.

Қазір Ш.А. Алтаев Д.А. Қонаев атындағы Кен істері институты жанындағы кандидаттық және докторлық диссертациялар қорғау жөніндегі Мамандандырылған кеңестің жұмысына белсене қатысады. Ол көп жылдар бойы Қазақ политехникалық институтының пайдалы қазбаларды жерастылық қазу кафедрасы филиалының меңгерушісі болды. Қазір де ол Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ҰТУ байланысын үзген емес. Ш.А. Алтаев университет студенттеріне сабақ беретін белгілі ғалымдардың бірі.

Ш.А. Алтаевтың ғылыми және ұйымдастырушылық қызметін ғылыми жұртшылық пен Үкіметіміз жоғары бағалады. Ол ғылым саласындағы елеулі табыстары үшін жеті медальмен, Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің сыйлығымен, КСРО ХШЖК қола медалімен, «КСРО еңбек сіңірген өнертапқышы» атағымен, III және II дәрежелі «Кенші даңқы» омырау белгісімен марапатталды.

Еліміздің ғылымына сіңірген елеулі еңбегі үшін Ш.А. Алтаев 2006 жылы Қазақстан Республикасының Мемлекеттік «Құрмет» орденімен марапатталды.

Б.Р. Ракышев
ҰҒА академигі,
техника ғылымдарының
докторы, профессор

Ю.И. Мальченко
техника ғылымдарының
кандидаты

КРАТКИЙ ОЧЕРК НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН А.Ш. АЛТАЕВА

Шаукат Алтаевич Алтаев родился 5 января 1927 г. в п. Денисовка Кустанайской области. В 1943 г. окончил школу ФЗО. В 1943-1945 гг. работал токарем на заводе им.С.М.Кирова (завод №175) в г.Алма-Ате. В 1945 г. поступил на подготовительные курсы при Казахском горно-металлургическом институте и в этом году поступает в институт, который успешно оканчивает в 1950 г. по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых».

После окончания Горно-металлургического института поступает в очную аспирантуру при Институте горного дела Академии наук Казахской ССР, где ведет большую работу, направленную на увеличение добычи коксующихся углей в Карагандинском бассейне за счет включения в разработку тонких пластов угля мощностью 0,5-0,8 м. Алтаевым Ш.А. на основе изучения и критического анализа фактических материалов при применяемым методам разработки тонких пластов в Карагандинском и Донецком бассейнах была доказана народно-хозяйственная целесообразность и экономичность разработки тонких пластов Карагандинского бассейна. Им были установлены и обоснованы наиболее экономичные системы разработки тонких пластов, целесообразный порядок отработки пластов, выбраны рациональные способы проведения подготовительных выработок, намечены пути совершенствования средств механизации производственных процессов в очистных забоях, выбраны рациональные способы призабойного крепления и управления кровлей, разработаны и предложены наиболее передовые формы организации труда в забое.

Результаты выполненных исследований Алтаевым Ш.А. были обобщены в кандидатской диссертации «Исследование методов разработки тонких пластов применительно к условиям

Карагандинского каменноугольного бассейна», которую он успешно защищает в 1954 г.

В 1954-1959 гг. Алтаев Ш.А. работает младшим, затем старшим научным сотрудником в ИГД АН КазССР.

В соответствии с решением президиума АН КазССР о приближении научных исследований по проблемам разработки Карагандинского бассейна к производству Алтаев Ш.А. в 1959 г. президентом АН КазССР академиком Сатпаевым К.И. направляется на работу в г. Караганду, где в 1959-1963 г. работает старшим научным сотрудником, затем руководителем лаборатории Химико-металлургического института АН КазССР, в 1963-1972 гг. — заведующим отделом Карагандинского научно-исследовательского угольного института, в 1972-1976 гг. — заведующим лабораторией Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-конструкторского угольного института.

За время работы в научно-исследовательских организациях г. Караганды под руководством и непосредственным участием Алтаева Ш.А. были продолжены исследования по созданию научно-технических основ повышения эффективности разработки Карагандинского бассейна. Были разработаны и получили широкое применение эффективные способы разработки маломощных угольных пластов и пластов сложного строения, способы выемки пластов под охраняемыми объектами в сложных горно-геологических условиях с закладкой выработанного пространства шахтной породой и отходами горного производства, безлюдной взрывной выемки наклонных пластов с самотечной закладкой шахтной породой, управления труднообрушаемой кровлей искусственными целиками, а также способы безремонтного поддержания выработок породными полосами и целиками из твердеющего материала и блоков из доменных шлаков.

Значителен вклад Алтаева Ш.А. в совершенствование способов выемки мощных пластов Карагандинского бассейна, разработку гидравлического способа добычи и транспортировки угля на шахтах комбината «Карагандауголь».

В период 1960-1970 гг. на основе проведенных исследований и обобщения практики работы шахт Караганды Алтаевым Ш.А. совместно с Братченко Б.Ф., Сагиновым А.С., Иванченко Г.Е. и другими были подготовлены и опубликованы фундаментальные работы в области разработки угольных месторождений Казахстана. Среди них значительный практический и теоретический интерес представляют работы Братченко Б.Ф., Сагинова А.С., Алтаева Ш.А., Иванченко Г.Е. «Разработка угольных месторождений Казахстана» (Москва: Недра, 1965.), Болгожина Ш.А., Алтаева Ш.А. «Эффективность разработки пластов в сложных условиях Карагандинского бассейна» (Алма-Ата: Наука, 1978) и другие.

Горное оборудование на горных предприятиях работает в весьма тяжелых условиях. Все добычное, транспортное и обогатительное оборудование угольных шахт эксплуатируется в стесненном рабочем пространстве, интенсивном коррозионном и абразивном износе, больших динамических нагрузках, взрыво- и газоопасной среде, высокой влажности и агрессивности шахтных вод. Такие условия предъявляют высокие технические требования к материалам, из которых изготовлены горные машины, оборудование, инструменты.

Этим требованиям, в значительной степени отвечают изделия из стеклопластиков, древопластиков, стеклотканей и других типов пластмасс, обладающие многими ценными техническими, физико-механическими и технологическими свойствами. Поэтому в 1960-1970 годы Алтаев Ш.А. уделяет значительное внимание вопросам использования минерального волокна из диабазов и других горных пород для нужд горного производства. Под его руководством и непосредственном участии в этот период были выполнены широкомасштабные исследования в области производства пластмасс из местного сырья, изготовления из него горно-шахтного оборудования и использования его в шахтных условиях Карагандинского бассейна. В лабораторных и шахтных условиях была исследована работоспособность изготовленных из диабазопластиков, стеклопластиков, капрона и других видов пластмасс различных

видов крепи, защитных видов оболочек для взрывчатых веществ, фильтров для двигателей внутреннего сгорания самоходных горных машин.

Полученные впервые в мировой практике из диабазов и смол новые конструкционные материалы — диабазопластики и диабазовые ткани — были успешно применены на шахтах Караганды в качестве средств крепления очистных забоев, а также фильтров для очистки выхлопных газов самоходных горных машин, которые были испытаны на рудниках Жезказгана. Положительные результаты использования изделий из пластмасс послужили основанием для организации цехов по производству стеклопластиков и широкого использования изделий из них.

При непосредственном участии Алтаева Ш.А. на шахтах Карагандинского бассейна были созданы, испытаны и внедрены: одно- и двухпластинчатые верхняки, верхняки посадочной крепи, уширенные опоры, дисковые верхняки, верхнее перекрытие механизированной крепи, клинья для анкеров, защитные оболочки для ВВ, фильтры для очистки выхлопных газов двигателей самоходных машин, узлы и детали гидростоек, механизированных крепей, ленточных конвейеров, электротехнические изделия и др.

Экономический эффект от внедрения горно-шахтного оборудования, изготовленного из диабазов и диабазопластиков составил фактическую экономию 4,3 млн. руб.

Обобщив результаты многолетних исследований по совершенствованию разработки пластов угля в сложных условиях Карагандинского бассейна Алтаев Ш.А. в 1973 г. подготовил и успешно защитил докторскую диссертацию «Научно-технические основы повышения эффективности разработки пластов угля в Карагандинском бассейне».

Докторская диссертация Алтаева Ш.А. и его труды в этот период явились значительным вкладом в совершенствование способов разработки угольных пластов Карагандинского бассейна. Главные факторы, осложняющие разработку угольных пластов в Карагандинском бассейне — глубина разработки, усиление горного давления, газовыделение, необходимость

вовлечения в разработку маломощных и сложных по строению пластов. С учетом этих факторов в диссертации широко освещены вопросы обеспечения рациональной схемы развития горных работ, эффективной охраны горных выработок, полноты выемки угля, обоснованы технологические схемы закладки выработанных пространств, обоснованы основные элементы очистной выемки по газовому фактору и наилучшему состоянию кровли в призабойном пространстве. Теоретически обоснованы эффективные параметры технологии разработки пластов угля с труднообрушаемой кровлей, а также наклонных пластов со слабой кровлей и почвой и нарушенной гипсометрией.

В 1976 г. Алтаев Ш.А. переводится на должность заместителя директора по научной работе в Институт горного дела АН КазССР и одновременно назначается заведующим лабораторией специальных методов добычи руд.

Находясь в должности заместителя директора по научной работе до 1981 г. Алтаев Ш.А. внес значительный вклад в научно-организационную деятельность Института, в разработку научных планов, внедрение новых технологий на рудниках и шахтах Казахстана, в усиление работ в области патентоведения и научно-технической информации в институте.

Работая в должности заведующего лабораторией, Алтаев Ш.А. принимает активное участие в изыскании и разработке новых средств и способов подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых.

В 1970-1980 гг. под руководством Алтаева Ш.А. были обследованы и изучены горно-геологические условия и физико-химические свойства руд Карагайлинского свинцово-цинкового, Жездинского марганцевого, Донского хромитового, Индерского боро-калийного месторождений и нефтебитуминозных пород (киров) Западного Казахстана. Разработаны технологии их комплексной переработки.

Разработана технология чанового выщелачивания из отходов обогащения руд Жездинского месторождения раствором серной кислоты, позволяющая извлекать марганец из хвостов

обогащения до 80% (Алтаев Ш.А., Катков Ю.А., Жалгасов Н.Ж., Черний Г.М. и др.).

Для повышения полноты использования недр Донского хромитового месторождения разработана технология обогащения хромитовых руд методом химического выщелачивания. Лабораторные исследования показали возможность получения кондиционного хромитового концентрата.

Значительное научное и практическое значение для горной промышленности имеют работы, выполненные под руководством и непосредственном участии Алтаева Ш.А. по созданию и практическому применению технологии химического упрочнения горных пород и крепления горных выработок при подземной разработке полезных ископаемых.

В настоящее время в связи с переходом горных работ на глубокие горизонты значительно усложняются горно-геологические условия разработки месторождений. Рост горного давления, усиление сейсмического воздействия промышленных взрывов на горный массив, интенсивное снижение устойчивости горных пород кровли и боков выработок, особенно на участках со сложной тектоникой, существующие традиционные виды и способы крепления и поддержания очистных, горно-подготовительных и других выработок становятся дорогостоящими, трудоемкими и не обеспечивающими необходимых условий безопасности труда горнорабочих.

В 1980-е годы остро ставится вопрос плавного перехода с открытых горных работ на подземные в условиях Соколовско-Сарбайского, Ушкатынского, Каратауского и других месторождений. В связи с этим в институте усиливаются исследования в области изыскания экономических способов перехода с открытых на подземные работы (Алтаев Ш.А., Мухтаров Т.М., Тышканбаев Д.Г.).

В связи с интенсивной разработкой Жезказганского месторождения в 1980-е г. образовались огромные пустоты под землей, усилилось горное давление, опорные целики в силу воздействия на них различных факторов начали интенсивно

разрушаться. В результате этого возникла проблема укрепления целиков кровли выработанного пространства.

Ослабленные естественной и технологической трещиноватостью горные породы, имея высокую прочность в естественном виде, не обладают требуемой прочностью и устойчивостью при их нарушении горными работами.

Одним из способов придания горным породам высокой устойчивости является способ химического упрочнения массива, разработанный под руководством и непосредственным участии Алтаева Ш.А. в 1980-1990 гг. Для различных горно-геологических условий отработки месторождений полезных ископаемых были разработаны новые (на уровне патентов) составы полимерных связующих композиций на основе карбамидных и ненасыщенных полиэфирных смол, а также различных вяжущих быстротвердеющих веществ и всевозможных комбинаций их со смолами, способных заполнять трещины в горном массиве и упрочнять горные породы, образуя монолитный массив.

Впервые в мировой практике технология смолоинъекционного упрочнения ослабленных горных пород трещинами была успешно внедрена на шахтах Жезказгана. Результаты исследований и экспериментальных работ по разработке и практическому применению технологии химического упрочнения горного массива широко освещены в монографии «Смолоинъекционное упрочнение горных пород при подземной разработке крепких руд», опубликованной в 1997 г. под общей редакцией академика НАН РК Алтаева Ш.А.

Результаты работы широко внедрены на рудниках АО «Жезказганцветмет» и шахтах ПО «Карагандауголь» с экономическим эффектом 6,22 млн.рублей. В 1991 г. за разработку полимерных композиций, средств, технологий, их производство и внедрение, повышение производительности и безопасности труда и снижение себестоимости продукции за счет использования полимерных композиций на горных предприятиях Казахстана авторский коллектив во главе с Алтаевым Ш.А.

(руководитель работ) был удостоен премии Кабинета Министров Республики Казахстан.

Открытый способ разработки месторождений применяется, когда полезное ископаемое выходит непосредственно на поверхность или залежи находятся близко от поверхности. Наиболее благоприятными условиями для открытых горных работ являются мощные полого- и крутопадающие месторождения. Выбор открытого или подземного способа разработки месторождения решается путем технико-экономического расчета.

В 1970-1980 гг. большинство карьеров Казахстана достигают критических глубин, при которых открытый способ разработки становится не рациональным. В этот период под руководством Алтаева Ш.А. проводятся исследования по изысканию эффективных способов перехода горных работ с открытого на подземный способ. Разработанный под его руководством комплексный способ вскрытия и разработки открыто-подземным способом группы крутопадающих залежей Каратауского фосфоритового месторождения и Шалкиинского месторождения свинцово-цинковых руд представляли для народного хозяйства Казахстана огромное практическое значение.

Современное состояние подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых характеризуется значительным усложнением горно-геологических условий залегания рудных залежей с переходом горных работ на глубокие горизонты, снижением качества минерального сырья, ухудшением безопасности и комфортности труда горнорабочих, значительным вредным влиянием на окружающую среду за счет изъятия больших площадей земли под отвалы, хвостохранилища и выбросов газов и пыли в атмосферу. Эти особенности обуславливают значительную трудоемкость и капиталоемкость горного производства и постоянно растущую стоимость добычи полезного ископаемого.

Устранить многие недостатки открытой и подземной добычи полезных ископаемых и повысить эффективность

разработки месторождений возможно за счет создания новых геотехнологических методов — подземным и кучным выщелачиванием, скважинной добычей, подземной газификацией, подземным растворением, выплавкой полезного ископаемого на месте залегания возгонкой сублимирующих веществ, бактериальным способом и др.

Применение геотехнологических методов позволяет разрабатывать месторождения, залегающие на больших глубинах и с низким содержанием полезных компонентов, при этом резко снизить капитальные вложения, создать поточную технологию без присутствия человека в забое, свести до минимума вредное влияние горного производства на окружающую среду, значительно снизить трудовые и денежные затраты на добычу полезного ископаемого.

Поэтому с первых дней работы в Институте горного дела АН КазССР Алтаев Ш.А. принимает активное участие в разработке и создании новых геотехнологических методов разработки месторождений полезных ископаемых. Значителен вклад Алтаева Ш.А. в разработку технологии подземного выщелачивания некондиционных свинцово-цинковых руд Текелийского региона, разработка которых традиционными горными работами из-за низкого качества руды убыточна.

Для условий Текелийского месторождения разработана технология подземного выщелачивания свинцово-цинковых руд. Определены оптимальные размеры дробления руды и рекомендован импульсный режим орошения руды через скважины, пробуренные с поверхности. Выщелачивание производится из руды, предварительно раздробленной до 100-150 мм, в две стадии. Вначале выщелачивается свинец, а затем цинк (Алтаев Ш.А., Тумаков В.А., Шкуратов Е.Н., Блеч Л.Э.).

К таким объектам относятся месторождения Западного Текели, Яблоновое, Кок-Су, Центральное, Суук-Тюбе.

В 1970-1980 годы под его руководством и непосредственном участии разработаны технологии извлечения свинца из некондиционных сульфидных и окисленных руд методом подземного выщелачивания на рудниках Кок-Су, меди -

из некондиционных окисленных руд на карьерах Жезказганского месторождения, золота и серебра - из золотосодержащих руд и отходов горного производства, марганца - из хвостов обогащения Жезкентской обогатительной фабрики. Разработана технология химического обогащения некондиционных хромитовых руд с получением кондиционного высококачественного хромитового концентрата и комплексных минеральных удобрений.

Выполненные исследования в институте показали, что доработка месторождения Кок-Су традиционными горными работами убыточна. В связи с чем при активном участии института и лично Алтаева Ш.А. в 1986 г. был выполнен «Проект перевода рудника Кок-Су на геотехнологические методы отработки» (СПКТЬ МЦМ КазССР, ИГД АН КазССР, Алма-Ата, 1986) со среднегодовым производством 5,6 тыс.т цинка и 1,6 тыс.т свинца. Расчетная прибыль от разработки месторождения подземным выщелачиванием составила 400,0 тыс.рублей в год.

Большое практическое значение имеет выполненная впервые в мировой практике под руководством Алтаева Ш.А. работа в области создания безотходной экологически чистой технологии извлечения компонентов из некондиционных хромитовых руд и хвостов обогащения способом выщелачивания. При опытно-промышленных испытаниях технологии были получены низкремнистый концентрат с содержанием окиси хрома 61,5 % и кремнезема 0,7 %, а также комплексное минеральное удобрение. Разработанная безотходная технология выщелачивания не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, так как отработанные растворы нейтрализуются в процессе получения кремнегельсодержащего удобрения.

Способ извлечения меди из руд стал применяться в конце 19 века. В настоящее время этот способ получает широкое применение для извлечения из руд не только меди, но и ряда других металлов — золота, урана, хрома и др.

В Институте горного дела АН КазССР широкие исследования в области выщелачивания меди были начаты с созданием по инициативе Лысенко И.З. в 1971 г. лаборатории

«Специальных методов добычи руд», основной задачей которой было изыскание прогрессивных методов разработки высокогорных рудных месторождений. В процессе становления и развития основным направлением становится изыскание и совершенствование способов и средств интенсификации извлечения металлов из руд методом подземного и кучного выщелачивания меди, свинца и цинка из медных и полиметаллических руд. С первых лет своего создания лаборатория проводила свои исследования в тесном контакте с Институтом микробиологии и Институтом металлургии и обогащения АН КазССР.

В целях интенсификации процесса кучного выщелачивания меди и цинка из отвалов забалансовых руд Николаевского месторождения вначале под руководством Лысенко И.З., а затем Алтаева Ш.А., совместно с Институтом микробиологии АН КазССР и Институтом металлургии и обогащения АН КазССР была разработана технология выщелачивания с применением железа и сероокисляющих бактерий, которые добавляются в раствор вместе с окисным железом.

На Николаевском месторождении Восточно-Казахстанского медно-химического комбината в 1970-1980 гг. проводилось кучное выщелачивание меди и цинка с использованием спонтанной деятельности микроорганизмов. Установка кучного выщелачивания была представлена двумя отвалами забалансовых руд, отвалом балансовой метаколлоидной руды, отстойниками головных растворов, цементационной установкой по извлечению меди, установкой по извлечению цинка, станцией нейтрализации растворов, насосной станцией с системой трубопроводов.

Производство цементной меди по предложенной технологии на Николаевском карьере в 1970-е годы достигало 700 т в год. Опыты с различными типами руд николаевского месторождения показали, что под действием микроорганизмов скорость выщелачивания меди и цинка из сульфидной руды возрастала в 6,6-6,7 раза, а из окислено-сульфидных образцов – в 1,2-4,5 раза.

Широкие возможности применения подземного и кучного выщелачивания имеются при разработке Жезказганского

месторождения. В Жезказгане имеются значительные запасы бедных, забалансовых, окисленных и труднообогатимых руд, которые могут быть вовлечены в эксплуатацию при применении метода кучного и подземного выщелачивания и позволят увеличить сырьевую базу месторождения более чем в 2 раза и сократить эксплуатационные потери в 5-6 раз.

Особые условия выщелачивания медистых песчаников ввиду отсутствия аналогов в мировой практике потребовали дополнительных исследований в области как химической, так и бактериальной технологии выщелачивания. Значительную трудность представляет разработка и применения технологии выщелачивания меди из различных целиков на шахтах Жезказгана, запасы руды в которых эквивалентны запасам крупного медного месторождения.

В 1970-х годах в Институте под руководством Алтаева Ш.А. были проведены широкомасштабные исследования в области изучения горно-геологических условий Жезказганского месторождения. В результате исследований было установлено, что наиболее подходящими для целей выщелачивания являются окисленные руды Малого Спасского карьера, а также некондиционные и труднообогатимые руды, заскладированные в отвалы, которые занимают значительные сельскохозяйственные площади и загрязняют окружающую среду.

В 1987-1989 гг. на опытно-промышленной установке кучного выщелачивания меди, которая была расположена рядом с отвалом окисленных руд Малого Спасского карьера, были проведены испытания технологии кучного выщелачивания меди из окисленных руд Жезказганского месторождения.

В результате выполненных опытно-промышленных работ под руководством Алтаева Ш.А. был разработан технологический регламент и техническое задание на проектирование опытно-промышленного участка на Северо-Жезказганском руднике для выщелачивания меди из труднообогатимой окисленной медной руды.

Выполненные расчеты показали, что ожидаемый экономический эффект при переработке 110 тыс.т окисленной

руды с применением кучного выщелачивания составит 208,0 тыс.руб. в год.

Представляют значительный практический интерес также работы, выполненные под руководством Алтаева Ш.А. по созданию техники и технологии добычи и переработки нефтебитуминозных пород открытым способом с применением самоходного горно-транспортного оборудования на основных производственных операциях, а также технологии скважинной гидродобычи нефтебитуминозных пород и боросодержащих руд.

В области разработки месторождения битуминозных пород были выполнены исследования и разработаны способы и средства добычи нефтебитуминозных пород и извлечения из них органической части с учетом специфических физико-механических свойств пород. На базе разработанной и испытанной в лабораторных условиях под руководством Алтаева Ш.А. горно-транспортной машины на воздушной подушке разработан ряд механизмов, способных совершать весь комплекс работ по добыче и транспортированию нефтебитуминозных пород и других полезных ископаемых в сложных горно-геологических условиях. Горно-транспортная машина на воздушной подушке с ленточным двигателем грузоподъемностью 18 т была изготовлена совместно с комбинатом «Ачполиметалл» и испытана на испытательном полигоне (Алтаев Ш.А., Асатуров Ал.Г., Асатуров Ар. Г., Айтбаев А.Б., Тумаков В.А., Мухтаров Т.М., Жалгасов Н.Ж., Черний Г.М. и др.).

Разработаны и предложены производству нетрадиционные методы скважинной гидродобычи боросодержащих руд, скважинный способ и устройство для извлечения битума из битуминозных пород, способы разработки маломощных крутопадающих залежей боросолевых руд, залегающих в толще каменной соли (Алтаев Ш.А., Тумаков В.А., Черний Г.М. и др.).

Для разработки нефтебитуминозных пород и боросодержащих руд, залегающих на больших глубинах, предложен ряд оригинальных решений по разрушению пород и руд и выдачи их на поверхность через скважины. Эффективность разработанных решений достигается за счет снижения затрат на

вскрытие месторождения скважинами вместо горных выработок, применения гидравлической отбойки вместо буровзрывных работ, снижения затрат на переработку продуктивных растворов вместо химической переработки концентратов и отсутствия затрат на обогащение.

В конце 1990-х годов под руководством Алтаева Ш.А. были разработаны основы проектирования разработки гидрогенных урановых месторождений методом подземного скважинного выщелачивания. Были предложены новые способы подготовки рудных залежей и способы интенсификации технологических процессов подземного скважинного выщелачивания урана. Разработаны новые технологические решения добычи урана в сложных условиях отработки гидрогенных пластов, предложены методы расчета их параметров, созданы научные основы подготовки рудных залежей пластово-инфильтрационных месторождений урана к подземному выщелачиванию и способов интенсификации технологических процессов подземного скважинного выщелачивания. Разработаны типовой технологический регламент на проведение опытных работ, инженерные методы расчета параметров фильтрации, способы устранения колюматации фильтров, очистки растворов от примесей и стабилизации их по кислотности.

В результате проведенных исследований под руководством Алтаева Ш.А. уранодобывающие предприятия Казахстана получили для практического использования новые технологические решения, обеспечивающие эффективную разработку пластово-инфильтрационных месторождений урана Чу-Сарысуской и Сырдарьинской уранорудных провинций.

Внедрение разработанных рекомендаций позволит увеличить объем добычи урана с 1 км² площади залежей на 20-30%, снизить себестоимость добычи на 15-20%, повысить экологическую безопасность добычи урана.

Экономическая эффективность многих отраслей народного хозяйства Казахстана во многом зависит от эксплуатационной стойкости технологического оборудования. В первую очередь, это относится к горнодобывающей, металлургической,

химической, нефтедобывающей промышленности. Применяемое в этих отраслях промышленности технологическое оборудование в значительной мере подвержено воздействию абразивной и агрессивной среды, при работе в которой металлические детали, узлы и различные устройства быстро изнашиваются или вообще не могут эксплуатироваться. Поэтому еще в 1960-1970-е годы под руководством Алтаева Ш.А. были выполнены исследования по изготовлению пластмасс из горных пород и их использования для изготовления крепления горных выработок и очистных забоев при разработке месторождений полезных ископаемых, а также различных деталей машин и механизмов, фильтров для очистки газов и т.д.

В настоящее время в Республике Казахстан интенсивно развивается нефтедобывающая промышленность. Стабильность работы нефтедобывающих предприятий в значительной мере зависит от надежной работы средств транспортировки нефти к потребителям. Используемые в настоящее время для транспортировки нефти металлические трубы быстро истираются и разрушаются, а полиэтиленовые трубы быстро набухают, разрываются и небезопасны в эксплуатации.

Для устранения этих неудобств в 2003-2005 гг. под руководством Алтаева Ш.А. были выполнены исследования по изысканию новых материалов для изготовления труб для транспортировки нефти, агрессивных вод и различных растворов, обладающих высокой механической прочностью, износостойкостью и химической устойчивостью. Были проведены лабораторные исследования, разработаны и запроектированы оптимальные параметры оборудования для изготовления труб из горных пород Зыряновского месторождения. Обоснованы технологические режимы, разработаны и запроектированы оптимальные параметры оборудования для изготовления труб. Совместно с проектировщиками Зыряновского ГОКа разработан технологический регламент по производству труб из горных пород и проведены опытные работы по организации производства изготовления труб из горных пород.

Широкое применение труб, изготовленных из горных пород по предлагаемой технологии, позволит обеспечить как нефтедобывающую, так и горно-металлургическую и химическую промышленность. Они являются экономически выгодными, долговечными и высокопрочными средствами для транспортировки нефти и агрессивных жидкостей и подачи закладочного материала.

В настоящее время под руководством Алтаева Ш.А. продолжаются исследования по разработке научно-технических основ повторного комплексного использования подземного выработанного пространства рудников и шахт Казахстана для размещения в них производственных и хозяйственных объектов. Расчеты показывают, что затраты на их сооружение снижаются по сравнению со строительством наземных их аналогов в 2 и более раза.

Характерной особенностью проводимых под руководством Алтаева Ш.А. научно-исследовательских и опытно-промышленных работ является тесная связь с производством, научно-исследовательскими институтами и ведущими учеными Казахстана.

Первую научную деятельность и исследования Алтаев Ш.А. выполнял под руководством академика АН КазССР Попова А.С. Работая в научно-исследовательских организациях Караганды, а затем в Институте горного дела АН КазССР (ИГД им.Д.А. Кунаева), Алтаев Ш.А. проводил исследования в тесном контакте с ведущими учеными Казахстана, академиками АН СССР и АН КазССР и крупными руководителями производства: Кунаевым А.М., Надировым Н.К., Братченко Б.Ф., Трухиным П.М., Иванченко Г.Д. и др.

Алтаев Ш.А. - крупный ученый в области горного дела, им опубликовано 18 монографий, более 630 статей и авторских свидетельств. За период работы в институте им подготовлено 12 кандидатов наук.

За выдающиеся достижения в области горных наук в 1979 г. Алтаев Ш.А. избирается членом-корреспондентом АН КазССР, в 1994 г. - академиком НАН РК. За большой вклад в горную науку Казахстана и развитие Института горного дела им.Д.А. Кунаева решением Ученого

совета в 2001 г. Алтаеву Ш.А. присвоено звание «Почетный научный сотрудник Института горного дела им.Д.А. Кунаева».

Научно-организационную деятельность Алтаев Ш.А. активно сочетает с общественной. Он многие годы был руководителем методологического семинара «Философские проблемы современной науки», заместителем и председателем секции Научного совета АН КазССР по проблеме «Создание новых и совершенствование существующих способов добычи полезных ископаемых», членом секции прогрессивной безотходной технологии междуведомственного Научно-технического совета при Госкомитете СССР по науке и технике, председателем Казахской Республиканской комиссии по борьбе с пневмокониозом. Значительный вклад Алтаев Ш.А. внес в организацию и координацию научных исследований в области наук о Земле будучи заместителем академика-секретаря Отделения наук о Земле АН КазССР.

В настоящее время он активно участвует в работе специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций при Институте горного дела им. Д.А. Кунаева. В течение нескольких лет Алтаев Ш.А. был заведующим филиала кафедры подземной разработки полезных ископаемых Казахского политехнического института. В настоящее время он не теряет связи с КазНТУ им. К.И. Сатпаева, читая лекции для студентов университета.

Научная и организационная деятельность Алтаева Ш.А. высоко оценены общественностью и Правительством Казахстана. Он награжден семью правительственными медалями России и Казахстана, премией Кабинета министров Республики Казахстан, бронзовой медалью ВДНХ СССР, знаком «Изобретатель СССР», нагрудным знаком «Кенші данқы» III и II степени.

За заслуги перед отечественной наукой в 2006г. Он награжден орденом Республики Казахстан "Құрмет".

Р.Б. Рақшиев
академик НАН РК,
доктор технических наук,
профессор,
Ю.И. Мальченко
кандидат технических
наук

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
Ш.А. АЛТАЕВТЫҢ ӨМІРІ МЕН ҚЫЗМЕТІ
ТУРАЛЫ ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АКАДЕМИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Ш.А. АЛТАЕВА**

1. Абеуов М. Учителю от благодарных учеников // Новое поколение. - 1997. - № 2. - 10-16 янв.
2. Алтаев Шаукат // Казахстан. Национальная энциклопедия. - Алматы: Главная редакция "Қазақ энциклопедиясы". - Алматы, 2004. - Т. I. - С. 193.
3. Алтаев Шаукат // Академия наук Казахской ССР. - Алма-Ата: Ғылым, 1990. - С. 175.
4. Алтаев Шаукат // Академия наук КазССР. - Алматы: Ғылым, 1992. - С. 70.
5. Нұғманов Қ.Х. Алтаев Шаукат // Қазақ ССР. Қысқаша энциклопедия. - Алматы, 1988. - Том. 3. - 71 б.
6. Алтаев Шаукат // Казахская ССР. Краткая энциклопедия. - Алма-Ата, 1989. - Т. 3. - С. 74.
7. Алтаев Шаукат // Кто есть Кто в Республике Казахстан. 1998-2001: Справочник. - Алматы, 2001. - С. 276-277.
8. Алтаев Шаукат Алтаевич // Национальная академия наук Республики Казахстан: Энциклопедический справочник. - Алматы: Ғылым, 1996. - С. 53.
9. Алтаев Шаукат Алтаевич // Жүзден жүйрік - первые среди равных / ҚазҰТУ. - Алматы, 2004. - С. 13.
10. Алтаев Шаукат Алтаевич // Кто есть Кто в Казахстанской науке: Справочник. - Алматы, 1999. - С. 278.
11. Алтаев Шаукат Алтаевич. (Биографическая справка) // Академия наук Казахской ССР. - Алма-Ата, 1987. -
12. Алтаев Шаукат Алтаевич. (Биографическая справка) // Ю.И. Мальченко. Почетные научные сотрудники Института горного дела им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 2004.

13. Алтаев Шаукат Алтаевич. (Биографическая справка) // Ю.И. Мальченко. Институту горного дела им. Д.А. Кунаева 60 лет. - Алматы, 2004.

14. Алтаев Шаукат Алтаевич. (К 70-летию со дня рождения) // Горный журнал [Москва]. - 1997. - №7.

15. Алтаев Шаукат Алтаевич. (к 70-летию со дня рождения) // КИМС. - 1997. - № 1.

16. Әбдіраман Ш. Алтаев Шаукат // Қазақстан. Ұлттық энциклопедия. - Алматы: "Қазақ энциклопедиясының" Бас редакциясы, 1998. - I-том. - 298-299 б.

17. Вместо гусениц // Казахстан. правда. - 1986. - 10 авг.

18. Вместо гусениц - воздушная подушка // Вечерняя Алма-Ата. - 1986. - 24 июля.

19. Высокие награды // Вестн. АН РК. - 1992. - № 1. - С. 78-79.

20. Герасименко Д. Край солнечного камня. - Алма-Ата, 1966. - С. 124.

21. Институт горного дела им. Д.А. Кунаева (к 50-летию образования) // Результаты исследования Института за 50 лет его работы: Сборник. - Алматы, 1998. - С. 3, 37-38.

22. Казахский политехнический институт им. В.И. Ленина (к 50-летию). - Алма-Ата, 1984. - С. 66.

23. Новиков В. Жизнь посвятив науке горной // Шахтерская неделя. - 1997. - № 3. - 17 янв.

24. Новые действительные члены (академики) и члены-корреспонденты НАН РК, избранные на сессии Общего собрания НАН РК. 10 февр. 1994 г. // Вестн. НАН РК. - 1994. - № 2. - С. 18.

25. Петровский А. Наука возвращается в забой // Казахстан. правда. - 1997. - 16 янв.

26. Рогов Е.И. 70-летие академика АН РК Ш.А. Алтаева: Ученый в области высокоэффективных технологий и средств добычи угля // КИМС. - 1997. - С. 94: портр.

27. 70-летие академика Ш.А. Алтаева: ученый в области высокоэффективной технологии и средств добычи угля // Вестник

Министерства науки–Академии наук Республики Казахстан. - 1997. - № 1. - С. 70-71: портр.

28. Совершенствовать работу по охране природы // Индустриальная Караганда. - 1977. - 14 окт.

29. 60-летие члена- корреспондента АН КазССР Ш.А. Алтаева: Горняк // Вестн. АН КазССР. - 1987. - № 1. - С. 74: портр.

ЕҢБЕКТЕРДІҢ ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

1951

1. Инструкция по безопасным методам подземного электрослесаря. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1951. - 1,3 п.л.
2. Инструкция по безопасным методам работ для мастера взрывника. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1951. - 2,0 п.л.
3. Инструкция по безопасным методам работ для насыпщика-откатчика. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1951. - 1,0 п.л.
4. Инструкция по безопасным методам работ для проходчика горизонтальных и наклонных выработок. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1951. - 0,9 п.л. (Совместно с М.М. Мукашевым, Б.А. Акановым).

1954

5. Исследование методов разработки тонких пластов применительно к условиям Карагандинского каменноугольного бассейна: Дис. ... канд. техн. наук. - Алма-Ата, 1954. - 199 с.

1956

6. К вопросу разработки тонких пластов углей в Карагандинском бассейне // Изв. АН КазССР. Сер. горного дела, металлургии и стройматериалов (раздел горного дела). - 1956. - Вып. VII. - С. 3-6. (Совместно с Е.М. Хазовым).
7. О длине лавы по тонким пластам мощностью 0,5-0,75 м в Карагандинском бассейне // Там же. - Вып. II. - С. 88-97. - Библиогр.: 7 назв.
8. О методах разработки пластов сложного строения в Карагандинском бассейне // Там же. - С. 14-22. (Совместно с М.С. Пудовым).

9. О порядке отработки этажей тонких пластов мощностью 0,5-0,8 м в Карагандинском бассейне // Там же. - С. 23-28.

10. Полнее использовать богатства недр. О тонких пластах угля // Казахстан. правда. - 1956. - № 157, 7 уп.

11. Степень полноты извлечения полезного ископаемого при разработке пластов сложного строения в Карагандинском бассейне // Труды ИГД АН КазССР. - 1956. - Т. I. - С. 168-170.

1957

12. Резервы, которыми располагает шахта № 38 // Соц. Караганда. - 1957. - 0,2 п.л.

1958

13. Анализ опыта разработки пласта сложного строения на шахте № 6/7 в Караганде // Изв. АН КазССР. Сер. горного дела, металлургии и стройматериалов (раздел горного дела). - 1958. - Вып. 1 (8). - С. 43-48.

14. О некоторых путях роста добычи угля // Соц. Караганда. - 1958. - 30 нояб. (№238).

15. О некоторых резервах увеличения добычи угля в Карагандинском бассейне // Труды ИГД АН КазССР. - 1958. - Т. III. - С. 16-23. - Библиогр.: 5 назв.

16. Разработка тонких и средней мощности пластов Карагандинского бассейна (камерная система разработки) // Объединенная научная сессия по проблемам развития производительных сил Центрального Казахстана: Тез. докл. / АН КазССР. - Алма-Ата, 1958. - С. 113-115. (Совместно с А.С. Поповым).

17. Резолюция Объединенной научной сессии Академии наук КазССР по проблемам развития производительных сил Центрального Казахстана по секции: разработка угольных месторождений). - Караганда, 1958. (Совместно с Д.Г. Ониккой).

1959

18. Вопросы разработки тонких и средней мощности пластов Карагандинского бассейна // Производительные силы Центрального Казахстана. - Алма-Ата, 1959. - Т. III. Разработка угольных и рудных месторождений. - С. 114-134: рис.

19. К вопросу о режиме работы очистного забоя при сокращенном рабочем дне // Изв. АН КазССР. Сер. горного дела. - 1959. - Вып. I. - С. 109-117: табл. (Совместно с П.А. Цхе.)

20. К вопросу применения камерной системы разработки в условиях Карагандинского бассейна // Там же. - С. 42-52: рис. (Совместно с Е.М. Хазовым).

21. Координировать работу научно-исследовательских институтов // Соц. Караганда. - 1959. - 22 окт. (№ 211).

22. Некоторые резервы повышения технико-экономических показателей шахт Карагандинского бассейна // Горнодобывающая промышленность Казахстана / ЦИНТИ ГНТК СМ КазССР. - 1959. - № 1.

23. Решение объединенной научной сессии Академии наук КазССР по вопросам развития угольной промышленности Центрального Казахстана. Караганда, ноябрь 1958 г.: Итоги работы секции разработки угольных месторождений // Уголь. - 1959. - № 3. - С. 64.

24. Широко развивать в бассейне гидравлическую добычу угля // Соц. Караганда. - 1959. - 25 дек. (№ 254). (Совместно с М. М. Мукушевым). (На каз. яз.).

25. Щитовая разработка крутого выхода мощного пласта в Караганде // Уголь. - 1959. - № 12.

1960

26. Анализ щитовой разработки крутого выхода мощного пологопадающего пласта в Карагандинском бассейне // Труды ИГД АН КазССР. - 1960. - Т. 6. - С. 10-15: табл., схем.

27. Внедрить гидродобычу угля в Карагандинском бассейне // Народное хозяйство Казахстана. - 1960. - № 5.

28. К вопросу применения нарезных комбайнов КН-I для проведения выработок с оставлением породы в шахте в условиях Карагандинского бассейна // Труды ИГД АН КазССР. - 1960. - Т. 6. - С. 53-61: табл., схем. (Совместно с В.И. Рыбальченко, Е.А. Мунайтбасовым, М.М. Мукушевым).

29. На Объединенной научной сессии Академии наук КазССР в г. Караганде. Ноябрь 1958 г.: Обзор работы секции разработки рудных месторождений // Труды ИГД АН КазССР. - 1960. - Т. 4. - С. 183-186.

30. Опыт механизации выемки тонкого пласта // Там же. - Т. 5. - С. 30-35: табл.

31. Сократить выдачу пустой породы // Народное хозяйство Казахстана. - 1960. - № 9.

32. Сокращение выдачи породы - важный вопрос // Соц. Караганда. - 1960. - 8 авг. (На каз. яз.).

33. Уголь просится на гора // Комсомольская правда. - 1960. - 21 июля (№ 171).

34. Широким забоем-выгодно // Комсомолец Караганды. - 1960. - 31 авг. (№ 106).

1961

35. Инструкция по безопасным методам работ для горнорабочего очистного забоя на пологопадающих и наклонных пластах. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (На каз. яз.).

36. Инструкция по безопасным методам работ для доставщика-такелажника крепежных материалов и оборудования. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (На каз. яз.).

37. Инструкция по безопасным методам работ для крепыльщика по ремонту и восстановлению выработок. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (На каз. яз.).

38. Инструкция по безопасным методам работ для мастера взрывника. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961.

39. Инструкция по безопасным методам работ для машиниста угольного комбайна. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (На каз. яз.).

40. Инструкция по безопасным методам работ для насыпщика-откатчика. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961.

41. Инструкция по безопасным методам работ для плотника (на подземных работах). - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (На каз. яз.).

42. Инструкция по безопасным методам работ для проходчика горизонтальных и наклонных выработок. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (Совместно с М.М. Мукушевым, Б.А. Акановым).

43. Инструкция по безопасным методам работ для путевого горнорабочего (дорожного). - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (Совместно с М. Мукушевым, Б.А. Акановым). (На каз. яз.).

44. Инструкция по безопасным методам работ подземного электрослесаря. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961.

45. Инструкция по безопасным методам работы для машиниста электровоза. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (Совместно с М. Мукушевым, Б.А. Акановым). (На каз. яз.).

46. Опыт работы шахты № 38 треста «Кировуголь» (Карагандинский угольный бассейн) // Технология и экономика угледобычи. - 1961. - № 3 (51). (Совместно с Б. М. Шалбаевым).

47. Передовой опыт работы шахты № 38 // Горнодобывающая промышленность Казахстана / ЦИНТИ ГНТК СМ КазССР. - 1961. - № 1. (Совместно с Б. М. Шалбаевым).

48. Правила безопасности в угольных и сланцевых шахтах. - Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. (Совместно с М. Мукушевым, Б.А. Акановым). (На казах. яз.).

49. Юбилей ученого и педагога // Соц. Караганда. - 1961. - 22 дек.

1962

50. Богатство недр на службу народа // Соц. Казахстан. - 1962. - 11 окт. (№ 240). (Совместно с С. Оспановым). (На каз. яз.).

51. Вопросы сокращения потерь угля при эксплуатации пластов Карагандинского бассейна // Конференция по вопросам совершенствования систем разработки и технологии выемки

угля на шахтах Карагандинского бассейна: Тез. докл. - Караганда, 1962. (Совместно с А.И. Смирновым).

52. Гидравлическая добыча угля // Знание и труд. - 1962. (На каз. яз.).

53. Исследование эксплуатационных потерь угля на шахтах Промышленного и Саранского участков Карагандинского бассейна // Материалы Республиканской научно-технической конференции по охране недр: Тез. докл. / ЦИНТИ ГНТК СМ КазССР. - Алма-Ата, 1962.

54. Карагандинский угольный бассейн. (Технико-экономический справочник). - Караганда: Госгортехиздат, 1962. - 367 с. (Совместно с Ф.М. Положий, А.З. Мастер, И.М. Жислиным, И.И. Шалочниковой, Ф.М. Набокиным, А.И. Максимовой).

55. Неотложные проблемы шахтного производства // Соц. Караганда. - 1962. - 18 июля (№ 168). (Совместно с П.К. Матониным).

56. О потерях угля в условиях Карагандинского бассейна // Разведка и охрана недр. - 1962. - № 9.

57. Строго соблюдать правила добычи угля // Соц. Караганда. - 1962. - 22 авг. (№ 199). (Совместно с М.М. Мукушевым). (На каз. яз.).

58. Хорошо работать могут все шахты // Народное хозяйство Казахстана. - 1962. - № 10.

1963

59. Анализ систем разработки и способов выемки угля на шахтах Карагандинского бассейна и мероприятия по повышению безопасности работ // Труды ХМИ АН КазССР. - 1963. - Т. I. Вопросы геологии, горного дела и технологии переработки минерального сырья Центрального Казахстана. - С. 169-177. (Совместно с А.И. Смирновым, Ю.Г. Поповым, А.А. Джакуповым).

60. Исследование оптическим методом условий устойчивости штреков, пройденных широким забоем // Там же. -

С. 164-168: табл. (Совместно с А.И. Смирновым, М.М. Мукушевым, Г.Г. Мининым).

61. К вопросу о расчете проветривания при камерных системах разработки газоносных пластов // Там же. - С. 158-163: граф., схем. (Совместно с А.И. Смирновым, В.П. Жиленко).

62. Методика расчета скреперной закладочной установки, применяемой при проведении выработок широким забоем // Там же. - С. 178-185: граф. (Совместно с А.И. Смирновым, Г.Г. Мининым, М.М. Мукушевым).

63. Опыт проходки изготовительных выработок широким забоем / ЦБТИ Карагандинского СНХ. - Караганда, 1963. (Совместно с М.М. Мукушевым, А. Куртагиным).

64. Проблема первоочередной важности. Порода оставлять в шахте // Соц. Караганда. - 1963. - 16 апр. (№ 90).

65. Экономическая эффективность проведения выработок широким забоем // Труды ХМИ АН КазССР. - 1963. - Том I. Вопросы геологии, горного дела и технологии переработки минерального сырья Центрального Казахстана. - С. 144-151: схем. (Совместно с М.М. Мукушевым).

1964

66. Анализ потерь угля на шахтах Карагандинского бассейна и пути их сокращения // Научные труды. КНИУИ. - М, 1964. - Вып. 14. Вопросы технологии и экономики в горной промышленности. (Совместно с А.И. Смирновым, М.М. Мукушевым, Ю.Г. Поповым, В.Я. Новиковым).

67. Исследование напряженного состояния горного массива и междукammerных целиков методом фотоупругости // Там же. (Совместно с А.И. Смирновым, М.М. Мукушевым, Ю.Г. Поповым).

68. Исследование напряженного состояния слоистого массива при решении вопросов выемки предохранительных целиков угля // V конференция по поляризационно-оптическому методу исследования напряжений: Тез. докл. - Ленинград, 1964 (Совместно с А.И. Смирновым).

69. К вопросу применения стеклопластиков на шахте Карагандинского бассейна // Там же. (Совместно с М.М. Мукушевым, В.Я. Новиковым).

70. Оптимальные режимы гидроотбойки углей Карагандинского бассейна // Гидравлическая добыча угля / ЦНИИТЭИ. - 1964. - Вып. 17(5). (Совместно с Г.Г. Мининым, Ю.Н. Давыдовым).

71. Способы оставления в шахте породы, получаемой при проведении полевых штреков // Научные труды. КНИУИ. - М., 1964. - Вып. 14. Вопросы технологии и экономики в горной промышленности. (Совместно с Б.М. Шалбаевым, П.Е. Клещевым).

72. Технология выемки пласта Новый-К₁₈ из предохранительных целиков со скреперной закладкой выработанного пространства породой от проходки полевых выработок // Там же.

73. Шахтная крепь из волокна // Правда. - 1964. - 3 янв.; Труд. - 1964. - 18 янв.

1965

74. Во избежание завалов лав // Советский шахтер. - 1965. - № 6. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, И.А. Швецом).

75. Государственные испытания оборудования для угольной промышленности // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, выполненных в 1961-1964 гг. - Караганда, 1965. (Совместно с С.А. Семеновым).

76. Изыскание способов оставления в шахте породы, получаемой в процессе подземных работ в Карагандинском бассейне // Там же. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

77. Инструкция по предупреждению и тушению эндогенных пожаров на шахтах Карагандинского угольного бассейна. - Караганда, 1965. (Совместно с П.К. Матониным, И.С. Яценко, В. Подпальным, К. Кадыржановым, В.А. Ивановым).

78. Исследование закономерностей проявления горного давления в очистных выработках Карагандинского бассейна

//Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, выполненных в 1961-1964 гг. - Караганда, 1965. (Совместно с К.О. Атыгаевым).

79. Исследование технологии получения пластмасс, армированных волокнами из горных пород Центрального Казахстана и применение их для изготовления средств крепления очистных забоев // Там же. (Совместно с Т.В. Иванченко, Д. Литвинским).

80. К вопросу об экономической оценке выемки угля из охранных целиков // Научные труды КНИУИ. - М., 1965. - Вып. 18. Вопросы экономики и организации производства в горной промышленности. (Совместно с А.И. Смирновым, Ю.Г. Поповым).

81. Определение основных параметров трехсложной выемки пласта Верхняя Марианна с применением комплексов ОМКТ // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, выполненных в 1961-1964 гг. - Караганда, 1965. (Совместно с В.М. Хан).

82. Определение рациональных способов подготовки шахтных полей в Карагандинском бассейне // Там же. (Совместно с М.М. Мукушевым).

83. Промышленные испытания комплекса КМ-100 в Карагандинском бассейне // Технология и экономика угледобычи. - 1965. - № 7. (Совместно с П.К. Матониным, Ю.А. Семеновым, А. Бекбулатовым, Ж.П. Вареховой).

84. Разработка охранных целиков угля // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, выполненных в 1961-1964 гг. - Караганда, 1965. (Совместно с А.И. Смирновым, О.С. Сербо).

85. Разработка угольных месторождений Казахстана. - Караганда, 1965. (Совместно с Б.Ф. Братченко, А.С. Сагиновым, Г.Е. Иванченко).

86. Установление области применения безлюдной выемки угольных пластов Чурубай-Нуринского и Тентекского районов скреперостругами // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, выполненных в 1961-1964 гг. - Караганда, 1965. (Совместно с М.М. Мукушевым, О.В. Ким).

87. Боковой переносный опрокидыватель / ОТИ УУП КазССР. - Караганда, 1966. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

88. Влияние природных факторов на сопротивляемость разрушению Карагандинских углей // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Г.Г. Мининым, Ю.В. Давыдовым).

89. Изыскание способов оставления в шахте породы, получаемой в процессе подземных работ в Карагандинском бассейне // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1965 г. - Темиртау, 1966. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

90. Исследование распределения напряжений в выработках при закладке выработанного пространства // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с А.И. Смирновым, Б.М. Шалбаевым).

91. Исследование технологии получения пластмасс, армированных волокнами из горных пород Центрального Казахстана и применение их для изготовления средств крепления очистных забоев // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1965 г. - Темиртау, 1966.

92. Исследования проявлений горного давления при применении механизированной крепи ОМКГ // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с О.В. Ким, Ю.А. Семеновым, А. Бекбулатовым).

93. Лабораторные испытания ленточного стеклопластика ЛОС // Там же. (Совместно с Э.А. Сулеевым, В.А. Новиковым).

94. Метод управления труднообрушаемыми породами кровли // Безопасность труда в промышленности. - 1966. - № 2. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, И.А. Швецом).

95. Некоторые вопросы теории гидромониторных струй // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы

технологии в горной промышленности. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, Г.Г. Мининым).

96. О возможности использования огненно-жидких доменных шлаков Карагандинского металлургического завода для производства элементов шахтной крепи // Там же. (Совместно с Э.А. Сулеевым, В.А. Новиковым, А. Джакуповым).

97. О методах разработки пластов сложного строения в Карагандинском бассейне // Изв. АН КазССР. Сер. горного дела, металлургии и стройматериалов (раздел горного дела). - 1966. - Вып. 11. (Совместно с М.С. Прудовым).

98. О некоторых физико-механических свойствах пород Карагандинского бассейна (Саранский участок) // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с А.И. Смирновым).

99. Определение трещиноватости углей Карагандинского бассейна // Изв. АН КазССР. Сер. горного дела, металлургии и стройматериалов (раздел горного дела). - 1966. - Вып. 11. (Совместно с Г.Г. Мининым).

100. Опыт оставления породы в шахте / ОТИ УУП КазССР. - Караганда, 1966. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

101. Опыт применения вербняков из армированных пластмасс // Научные труды. КНИУИ. - М., 1966. - Вып. 21. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Э.А. Сулеевым, В.А. Новиковым).

102. Расчет основных параметров технологической схемы и установление производительности закладочной установки при полевой подготовке пластов с оставлением породы в шахте // Там же. (Совместно с Б.М. Шалбаевым).

103. Система разработки пласта Верхняя Марианна тремя слоями с выемкой угля механизированными комплексами // Там же. (Совместно с В.М. Хан, А.Д. Зиминим, В.Н. Дацковым, Ю.А. Семеновым).

104. Шахтные испытания гидравлических стоек из стеклопластика и вербняков из базальтопластика // Там же. (Совместно с Э.А. Сулеевым, В.А. Новиковым, Г.Е. Сириным).

105. Вопросы создания образцово-показательных шахт в Карагандинском бассейне // Научные труды КНИУИ. - М., 1967. - Вып. 23. Вопросы автоматизации в горной промышленности. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Ю.А. Семеновым, Э.А. Сулеевым, В.Я. Новиковым).

106. Изыскание и разработка технологии получения стеклопластиков и армированных пластмасс из местных горных пород для изготовления средств креплений очистных забоев, узлов и деталей горношахтного оборудования // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1966 г. - Караганда, 1967. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

107. Исследование и опытно-промышленные испытания технологических схем оставления породы в шахте гидравлическим, метательным, пневматическим и скреперным способами закладки (исследование физико-механических свойств горных пород Карагандинского бассейна для оценки применимости их в качестве закладочного материала при гидравлической и пневматической закладке) // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1967. - № 118. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, А.А. Джакуповым).

108. Исследование и разработка способов управления горным давлением и оставления породы пневматической закладкой выработанного пространства в условиях Карагандинского бассейна (установление рациональных схем и области применения самотечного способа оставления породы на шахтах Карагандинского бассейна) // Там же. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, С.С. Уйспековым, Г.Д. Лезиным).

109. Исследование физико-механических свойств горных пород Карагандинского бассейна для оценки применимости их в качестве закладочного материала при гидравлической и пневматической закладке // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1966 г. - Караганда, 1967. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, А.А. Джакуповым).

110. Короткие механизированные забои и одно из основных направлений высокой концентрации производства и резкого повышения производительности труда в Карагандинском угольном бассейне // Научные труды. КНИУИ. - 1967. - Вып. 20. Вопросы механизации и автоматизации в горной промышленности. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, Б.И. Ворониным, Г.П. Половец).

111. Опыт применения крепи из армированных пластмасс в очистных забоях шахт Карагандинского бассейна // Горные машины и автоматика. - 1967. - № 1. (Совместно с Г.Е. Иванченко, А.М. Мусиным, Д.М. Литвинским); Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1967. - № 17. Сер. 8. (Совместно с Г.Е. Иванченко, А.М. Мусиным).

112. Отработка технологии получения смолы Р-2 из сырья коксохимпроизводства Карагандинского металлургического завода // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1967. - № 113. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

113. Применения армированных пластмасс в качестве элементов механизированных крепей // Научные труды. КНИУИ. - М., 1967. - Вып. 28. Вопросы безопасности в горной промышленности. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Ю.А. Семеновым, Э.А. Сулеевым, В.Я. Новиковым).

114. Промышленные испытания и внедрение вербняков, стоек, узлов и деталей горно-шахтного оборудования из армированных пластмасс на шахтах Караганды // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1967. - № 112. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

115. Развитие угольной промышленности за пятьдесят лет // Научные труды. КНИУИ. - М., 1967. - Вып. 20. Вопросы механизации и автоматизации в горной промышленности. (Совместно с П.М. Трухиным, Г.Е. Иванченко, К.К. Кадыржановым).

116. Разработка и испытание технологической схемы и рациональных параметров способа управления кровлей с пневмозкладкой выработанного пространства пласта четырехфутовый Саранского участка // Аннотации научно-

исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1966 г. - Караганда, 1967. (Совместно с Ю.Д. Худиным, П.К. Матониным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

117. Разработка конструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс. Установление области применения пластмасс в угольной промышленности // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1966 г. - Караганда, 1967.

118. Разработка методов управления труднообрушаемыми породами кровли пластов на Саранском участке Карагандинского бассейна // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1966 г. - Караганда, 1967. (Совместно с Ю.Д. Худиным, П.К. Матониным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

119. Рост применения крепи из армированных пластмасс в очистных забоях шахт Карагандинского бассейна // Горные машины и автоматика / ЦНИИТЭИуголь [М]. - 1967. - № 1(82). (Совместно с Г.Е. Иванченко, А.М. Мусиным).

1968

120. Исследование и разработка рациональной технологии гидравлической закладки выработанного пространства, доставки закладочных материалов и гидромеханизации породных комплексов в условиях Карагандинского бассейна (разработки и испытание технологической схемы и рациональных параметров способа управления кровлей с пневмозакладкой пласта четырехфутовый Саранского участка) // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1968. - № 99. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

121. Исследование эффективной организации породного хозяйства шахт при оставлении породы в выработанном пространстве методом математического моделирования // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1968. - № 234. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, Л. Герасименко); Аннотации

научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1967 г. - Караганда, 1968. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, Л. Герасименко).

122. Опыт оставления породы в шахтах Карагандинского бассейна // Экономика угольной промышленности. - 1968. - № 7. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, М. Рахимбековым).

123. Опытнo-промышленные испытания по выемке пласта с пневматической закладкой выработанного пространства из твердеющих смесей // Технология добычи угля подземным способом. - 1968. - № 4. (Совместно с Ю.Д. Худиным, П.К. Матониным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

124. Оставлять породу в шахте и выгодно, и необходимо // Народное хозяйство Казахстана. - 1968. - № 12. (Совместно с М. Рахимбековым, Ю.Н. Давыдовым).

125. Разработка и внедрение средств крепления из стеклопластиков и армированных пластмасс, полученных из местных пород и химического сырья // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1968. - № 196. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

126. Разработка научно-технических основ создания комплексно-механизированной образцово-показательной шахты в условиях Карагандинского бассейна // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1967 г. - Караганда, 1968. (Совместно с А.С. Поповым, П.М. Трухиным, Ю.Д. Худиным, Г.Е. Иванченко, К. Кадыржановым, Г.А. Шевяковым).

1969

127. Анализ существующей технологии подземной добычи угля и обоснованный выбор новых направлений технологии добычи // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1968 г. - Караганда, 1969. (Совместно с М.М. Мукушевым).

128. Анализ факторов, влияющих на объем выдачи породы и пути решения проблемы породного хозяйства шахт бассейна

// Научные труды. КНИУИ. - М., 1969. - Вып. 25. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

129. Использование сейсмоакустической аппаратуры ЗУА-2 для изучения напряженного состояния пород в Карагандинском бассейне // Там же. (Совместно с И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, Т.В. Мусакиной).

130. Исследование и разработка способов управления горным давлением и оставления породы пневматической закладкой выработанного пространства в условиях Карагандинского бассейна // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1969. - № 193. Этап IV. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1968 г. - Караганда, 1969. (Совместно с Ю.Л. Худиным, П.К. Матониным, П.М. Трухиным).

131. Исследование природных факторов, влияющих на устойчивость пород и управление кровлей пласта К-I4 на Саранском участке // Научные труды. КНИУИ. - М., 1969. - Вып. 25. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, А.Н. Кабокиным).

132. Исследование свойств стеклопластика типа АГ- 4С и технологический режим изготовления вербняков в экспериментальном цехе заводом // Там же. - Вып. 30. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, А.М. Мусиным).

133. Исследование химических и термических свойств ткани из диабазового волокна, область ее применения // Там же. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, Э.А. Сулеевым).

134. К вопросу о перспективах применения стеклопластиков и пластмасс на угольных шахтах // Там же.

135. К вопросу применения пород шахты № 38 для гидрозакладки // Там же. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, А.А. Джакуповым).

136. Концентрация горных работ в шахтах, разрабатывающих мощные пологие пласты // Уголь. - 1969. - № 2. (Совместно с П.К. Матониным, М.М. Мукушевым).

137. Крепи из армированных пластмасс для очистных забоев шахт Карагандинского бассейна // Научные труды. КНИУИ. - М., 1969. - Вып. 25. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, Г.Е. Сириным).

138. Метод предотвращения завалов по пласту четырехфутовый на шахтах Саранского участка // Там же. - Вып. 30. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

139. Механизация закладки шахтной породы в выработанное пространство пологих пластов // Там же. - Вып. 25. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, И.А. Швецом).

140. О состоянии и дальнейших направлениях создания новой усовершенствованной технологии разработки угольных пластов // Там же. (Совместно с Г.Е. Иванченко).

141. Область применения скреперной закладки породы при проведении выработок широким забоем на шахтах Карагандинского бассейна // Там же. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым).

142. Получение фенолформальдегидной смолы марки Р-2 из стеклопластиков на основе фенолятов натрия, вырабатываемых Карагандинским металлургическим заводом // Там же. - Вып. 30. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, А.М. Мусиным).

143. Применение диабазопластиков для изготовления вербняков // Там же. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

144. Разработка инструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс, установление области применения пластмасс и стеклопластиков в угольной промышленности // Аннотации научно-исследовательских работ

КНИУИ, законченных в 1968 г. - Караганда, 1969. (Совместно с А.М. Мусиным).

145. Разработка конструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс. Установление области применения пластмасс и стеклопластиков в угольной промышленности // Информационная карта / ЦНИИТЭИуголь. - 1969. - № 106.

146. Разработка технологии выемки пластов угля с комплексной механизацией всех производственных процессов в очистном забое для различных горно-геологических условий Карагандинского бассейна. (Анализ существующей технологии подземной добычи угля и обоснованный выбор новых направлений технологии добычи) // Там же. - № 104. (Совместно с М.М. Мукушевым, Б.А. Акановым).

147. Результаты испытаний экспериментальных вербняков из стеклопластиков // Научные труды. КНИУИ. - М., 1969. - Вып. 30. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским, А.М. Мусиным).

148. Состояние и перспективы использования армированных пластмасс в Карагандинском бассейне // Там же. - Вып. 25. Вопросы технологии в горной промышленности. (Совместно с Г.Е. Иванченко, Д.М. Литвинским).

149. Способы проходки выработок с раздельной выемкой и оставлением породы в шахте // Там же. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, К.Н. Адиловым).

150. Схема проведения и способ поддержания вентиляционных штреков при разработке двух сближенных пластов // Проектирование и строительство угольных предприятий. - 1969. - № 1. (Совместно с М. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

151. Установление рациональных схем области применения самотечного способа оставления породы на шахтах Карагандинского бассейна // Аннотации научно-

исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1968 г. - Караганда, 1969. (Совместно с М.Р. Рахимбековым).

152. Экспериментальные работы по отливке блоков для охраны подготовительных выработок из доменных шлаков Карагандинского металлургического завода // Научные труды КНИУИ. - М., 1969. - Вып. 30. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с В.Я. Новиковым, А.А. Джакуповым, О.В. Ким).

1970

153. Затяжки из вязально-прошивного материала для подготовительных выработок // Проектирование и строительство угольных предприятий. - 1970. - № 2. (Совместно с А.М. Мусиным); Информационная карта / ЦНИЭИуголь. - 1970. - № 95. Сер. 9. (Совместно с А.М. Мусиным, М.М. Мукушевым).

154. Испытание металлических решетчатых затяжек типа МРЗ для крепления горных выработок и водоотливных труб с антикоррозийным покрытием на шахтах № 4 Чурубай-Нуринская и № 1 Вертикальная // Антикоррозийная защита строительных конструкций и технологического оборудования. - Алма-Ата, 1970. (Совместно с А.М. Мусиным).

155. Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под зданиями и сооружениями и для оставления породы в шахте // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Казуглепром. - 1970. - № 170; Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1969 г. - Караганда, 1970. (Совместно с М.П. Васильевым, Ю.Н. Давыдовым, Н.И. Васькиным).

156. Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической и механической закладки при выемке пластов под зданиями и сооружениями и для оставления породы в шахте (Разработка и совершенствование механических способов и средств оставления породы в шахте) // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Казуглепром. - 1970. - № 171. (Совместно с С.И. Урмановым, Г.Д. Лезиным).

157. Исследование и разработка технологических схем и средств пневматической закладки для выемки пластов в сложных горно-геологических условиях и оставления породы в шахте (изыскание и исследование различного состава для пневматической закладки) // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Казуглепром. - 1970. - № 168. (Совместно с Ю.Д. Бубликовым); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1969 г. - Караганда, 1970. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, П.К. Матовиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

158. Исследование и разработка технологических схем и средств пневматической закладки для выемки пластов в сложных горно-геологических условиях и оставления породы в шахте. (Разработка проектов полного оставления породы пневматическим способом на шахтах №107/108, 121, 122 треста «Сараньуголь» и № 6/7 Чурубай-Нуринская) // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Казуглепром. - 1970. - № 169. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1969 г. - Караганда, 1970. (Совместно Н.И. Васькиным).

159. Опоры и дисковые вербняки из стеклопластиков // Технология добычи угля подземным способом. - 1970. - № 2. (Совместно с М.М. Мукушевым, К.О. Атыгаевым, А.М. Мусиным, Г.Н. Гуменюк); Информационная карта / ЦНИЭИуголь. - 1970. - № 135. Сер. 5. (Совместно с М.М. Мукушевым, К.О. Атыгаевым, А.М. Мусиным).

160. Повышение прочности стеклопластика АГ-4НС армированием металлом // Научные труды. КНИУИ. - М., 1970. - Вып. 36. Технология, механизация и экономика угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с А.М. Мусиным).

161. Разработка и совершенствование механических способов и средств оставления породы в шахте // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ законченных в 1969 г. - Караганда, 1970.

162. Разработка, испытание и внедрение рациональных способов подготовки, оптимальных систем разработки, средств комплексной механизации очистных и подготовительных работ, схем и средств транспорта, рекомендации по научной организации труда на образцовых шахтах № 122, 35 и 3 - Тентекская // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1969 г. - Караганда, 1970. (Совместно с Н.И. Васькиным).

163. Разработка конструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс. Установление области применения пластмасс в угольной промышленности // Информационная карта / ЦНИЭИуголь. - 1970. - № 106. Сер. 8. (Совместно с Г. Иванченко, А.М. Мусиным, Д.М. Литвинским).

164. Разработка основных направлений химизации угольной промышленности, расчеты эффективности, экономическое обеспечение потребности в химической продукции и уровня химизации на период до 1975 г. и прогноз до 1980 г. // Там же. - № 386. (Совместно с А.М. Мусиным).

165. Разработка технологии выемки пластов комплексной механизации и автоматизации всех производственных процессов в очистном забое для различных основных угольных бассейнов страны. (Разработать и научно обосновать технологию добычи угля и ее разновидность для различных условий залегания пластов угля) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1969 г. - Караганда, 1970. (Совместно с П.К. Матониным, Б.А. Акановым).

166. Совершенствование способов управления труднообрушаемой кровлей пластов // Научные труды КНИУИ. - М., 1970. - Вып. 35. Технология, механизация и экономика угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым, У.А. Алдамбергеновым).

167. Создание и исследования защитных оболочек из капрона для ВВ // Там же. - Вып. 37. Технология и механизация угольной

промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с А.М. Мусиным).

1971

168. Анализ горно-геологических и горнотехнических условий разработки пластов Карагандинского бассейна с целью выбора технологических схем оставления породы в шахте // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с С.И. Урмановым).

169. Закладка породы самотечным способом // Проектирование и строительство угольных предприятий. - 1971. - № 3. (Совместно с М. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

170. Затяжки из стеклоткани для подготовительных выработок // Там же. - № 2. (Совместно с А.М. Мусиным).

171. Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пласта K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка (механическая часть) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, В.Ф. Шмидт).

172. Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пластов K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт треста «Сараньуголь» // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1971. - № 49. (Совместно с Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

173. Исследование и разработка оптимальных параметров выемки пластов K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей пневматической закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка // Там же. - № 471. (Совместно с Ю.Л. Худиным, В.Ф. Шмидт, А.А. Тюрморезовым).

174. Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пласта K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей пневматической закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка (технологическая часть) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом).

175. Исследование и разработка технологий и средств пневматической закладки для выемки пластов в сложных горно-геологических условиях и оставления породы в шахте. (Промышленные испытания технологии выемки пласта K_{14} с пневмозакладкой выработанного пространства и пневмозакладочного комплекса на шахте № 121 Саранского участка) // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1971. - № 184. (Совместно с Ю.Л. Худиным, В.Ф. Шмидт, А.А. Тюрморезовым).

176. Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под новым городом // Там же. - № 185. (Совместно с Ю.Л. Худиным, М.П. Васильевым, А.А. Джакуповым, Ю.Н. Давыдовым).

177. Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под новым городом Караганда // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с Ю.Л. Худиным, П.М. Трухиным, Ш.Т. Токмагамбетовым, М.П. Васильевым).

178. Исследование и экономическая оценка твердеющей закладочной шахты различных составов для пневматической закладки на шахтах № 107, 120, 121, 122 // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1971. - № 429. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым).

179. Исследование механизма взаимодействия твердеющего закладочного массива с боковыми породами в условиях шахты

«Актасская» // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.В. Лезиным).

180. Исследование технологических схем, средств подготовки, загрузки и гидротранспорта шахтной породы и проявлении горного давления при выемке пласта K_{18} с гидрозакладкой // Там же. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, Ф.Е. Демерынковым, А.Е. Байкенжиным).

181. К вопросу выемки пласта K_{18} под новым городом Караганда // Научные труды. КНИУИ. - М., 1971. - Вып. 34. Исследования в области технологии разработки угольных пластов. (Совместно с М.М. Мукушевым, А.А. Джакуповым, Ю.Н. Давыдовым).

182. Предохранение вербняков из стеклопластика АГ-4НС от поверхностных деформаций и механических воздействий прессованием прорезиненной ленты // Там же. (Совместно с Г. Иванченковым, А.М. Мусиным).

183. Промышленные испытания технологии выемки пласта K_{14} с пневмозакладкой выработанного пространства и пневмозакладочного комплекса на шахте № 121 Саранского участка // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Карагандауголь. - 1971. - № 48. (Совместно с Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

184. Промышленные испытания технологии выемки пласта K_{14} с пневмозакладкой выработанного пространства и пневмозакладочного комплекса на шахте № 121 Саранского участка (механическая часть) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с П.М. Трухиным).

185. Промышленные испытания технологии выемки пласта K_{14} с пневмозакладкой выработанного пространства и пневмозакладочного комплекса на шахте № 121 Саранского участка (технологическая часть) // Там же. (Совместно с Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

186. Разработка основных технических и экономических направлений внедрения пластмасс на шахтах Карагандинского

бассейна до 1980 г. и прогноз до 1985 г. // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1971. - № 469. (Совместно с А.М. Мусиным); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с А.М. Мусиным).

187. Рациональные способы управления труднообрушаемой кровлей пластов // Проектирование и строительство угольных предприятий. - 1971. - № 3. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, И.А. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

188. Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневмозакладкой выработанного пространства на основе данных, полученных при испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте «Актасская» // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1970 г. - Караганда, 1971. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Швецом, Ю.Л. Бубликовым).

189. Техничко-экономическая эффективность применения пластмасс на шахтах Карагандинского бассейна // Научные труды. КНИУИ. - М., 1971. - Вып. 39. Экономика и организация производства в горной промышленности. (Совместно с А.М. Мусином, Н.М. Алденгуровым, Л.М. Ким).

190. Управление кровлей наклонного пласта самотечной закладкой // Технология добычи угля подземным способом. - 1971. - № 6. (Совместно с М. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

1972

191. Анализ горно-геологических и горнотехнических условий разработки пластов Карагандинского бассейна с целью выбора технологических схем оставления породы в шахте // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1972. - № 49. Сер. 10. (Совместно с С.И. Урмановым); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1971г. - Караганда, 1972. (Совместно с С.И. Урмановым).

192. Выбор рациональной технологической схемы возведения закладочного массива в условиях экспериментальной лавы пласта

К₁₄ на шахте «Актасская» // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 42. Технология и механизация разработки мощных пологих пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым, Э.А. Гершман).

193. Выемка законсервированных запасов угля с пневматической закладкой выработанного пространства твердеющим материалом // Там же. - Вып. 43. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с Д. Кандыбаевым, У.А. Алдамбергеновым).

194. Долгосрочное прогнозирование химизации угольной промышленности и обоснование экономической эффективности внедрения новых материалов в отрасли // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1972. - № 177. Сер. 9. (Совместно с А.М. Мусиным); Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1971г. - Караганда, 1972. (Совместно с А.М. Мусиным, Г.Е. Сириным).

195. Закладка породы в лаву эжекторной установкой // Технология добычи угля подземным способом. - 1972. - № 2. (Совместно с М.Р. Рахимбековой, Г.Д. Лезиным, Г.А. Лазаревым).

196. Инструкция по изготовлению и применению затяжек из стеклоткани в подготовительных выработках на шахтах Карагандинского бассейна. - Караганда, 1972. (Совместно с Ю.Д. Худиным, А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

197. Инструкция по эксплуатации закладочного комплекса на шахте «Актасская» комбината «Карагандауголь». - Караганда, 1972. (Совместно с В.Ф. Шмидт, В.Ф. Самусевым, В.М. Кравченко).

198. Исследование возможности снижения усадки закладочного массива перераспределением плотности грунта // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 42. Технология и механизация разработки мощных пологих пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с М.П. Васильевым).

199. Исследование зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц местных материалов,

пригодных для твердеющей пневматической закладки // Там же. - Вып. 38. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым, У.А. Алдамбергеновым).

200. Исследование механизма взаимодействия твердеющего закладочного массива с боковыми породами в условиях шахты «Актасская» // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1972. - № 202. Сер. 5. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым).

201. Исследование параметров кольцевого сопла эжекторной закладочной установки // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 42. Технология и механизация разработки мощных пологих пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с М.Р. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

202. Исследование технологических схем, средств подготовки, загрузки и гидротранспорта шахтной породы и исследование проявлений горного давления при выемке пласта K_{18} с гидрозакладкой // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1972. - № 49. Сер. 10. (Совместно с Ю.Л. Худиным, М.П. Васильевым, Э. Оганезовым).

203. Исследование технологических схем, средств подготовки, загрузки и гидротранспорта шахтной породы и проявлений горного давления при выемке пласта K_{18} с гидрозакладкой // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1971. - Караганда, 1972. (Совместно с П.М. Трухиным, Ю.Л. Худиным, Ф.Е. Доморниковым, А.Е. Байкежиным).

204. Исследование эффективности применения фильтров из базальтовой ткани в газоочистителях двигателей внутреннего сгорания самоходных горных машин // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 43. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.А. Тюрморезовым, В.Ф. Шмидт).

205. К вопросу применения уплотненной породной гидрозакладки // Тезисы докладов научно-технической

конференции ученых и специалистов угольной промышленности.
- Караганда, 1972. (Совместно с М.П. Васильевым).

206. К вопросу эффективности разработки пластов с закладкой // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 43. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с Ю.Н. Давыдовым, А.А. Джакуповым).

207. Механизация закладки эжекторными машинами // Там же. - Вып. 40. Технология и механизация разработки угольных пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с М.Р. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

208. Научно-технические основы создания образцовых шахт в условиях Карагандинского бассейна // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1971г. - Караганда, 1972.

209. О совершенствовании средств механической закладки породы в выработанное пространство лав // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 40. Технология и механизация разработки угольных пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с С.И. Урмановым).

210. Определение возможных нагрузок на очистные забои // Там же. - Вып. 42. Технология и механизация разработки мощных пологих пластов Карагандинского бассейна.

211. Опыт применения рессорных подвесок из стеклопластика на грохотах типа ГРЛ // Обогащение и брикетирование угля. - 1972. - № 9. (Совместно с Г.К. Яковенко, А.И. Шмидт, Ю.Б. Черняковым, А.М. Мусиным).

212. Основные направления повышения экономической эффективности разработки пластов с закладкой // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 43. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна.

213. Основные направления совершенствования управления производством на шахтах Карагандинского бассейна // Там же. (Совместно с Д.Э. Тиром, Т.И. Тусупбековым).

214. Промышленные испытания подземного закладочного гидрокомплекса // Там же. (Совместно с М.П. Васильевым, Э. Оганезовым).

215. Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневмозакладкой выработанного пространства на основе данных, полученных при промышленных испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте «Актасская» // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1971г. - Караганда, 1972. (Совместно с Ю.Л. Худиным).

216. Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневматической закладкой выработанного пространства на основе данных при промышленных испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте «Актасская» // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. - 1972. - № 201. Сер. 5. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым).

217. Состояния и перспективы применения изделий из пластмасс на шахтах Карагандинского бассейна // Тезисы докладов научно-технической конференции ученых и специалистов угольной промышленности. - Караганда, 1972. (Совместно с А.М. Мусиным).

218. Состояние и перспективы развития технологии разработки пластов с закладкой в Карагандинском бассейне // Там же. (Совместно с Ю.Л. Худиным).

219. Экономическая эффективность разработки мощных пологих пластов с пневматической закладкой шахтной породой // Научные труды. КНИУИ. - М., 1972. - Вып. 43. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с Ю.Л. Худиным, Ю.Л. Бубликовым, В.Ф. Шмидт).

220. Экспериментальные работы по производству древопластиков из местных отходов древесины и исследование их свойств // Там же. - Вып. 38. Технология и механизация угольной промышленности Карагандинского бассейна. (Совместно с А.М. Мусиным, Н.М. Алдангуровым, Л.М. Ким).

221. Горно-геологические особенности, влияющие на эффективность разработки пластов угля в Карагандинском бассейне // Научные труды. КНИУИ. - М., 1973. - Вып. 46. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки угольных месторождений Карагандинского бассейна и Средней Азии.

222. Закладка выработанного пространства в шахтах Карагандинского бассейна. - М.: Недра, 1973. - 71 с. (Совместно с М.Р. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

223. Затяжка из стеклоткани / ОНТИ комбината "Карагандауголь" при КНИУИ. - Караганда, 1973. (Совместно с А. Мусиным, А. Байкенжиным, Н. Романенко, Л. Ким, В. Медведевым).

224. Испытание затяжек из стеклопластика. Рукопись депонированная в ЦНИЭИ - уголь за № 30 от 20 февр. 1973 г. (Совместно с Н.К. Егоровым, А. Байкенжиным, А.М. Мусиным, Е.Н. Кейровичом).

225. Модернизация комплекса типа КМ-81 для работы с закладкой выработанного пространства // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с М.П. Васильевым, Э.С. Оганезовым).

226. Научное обоснование выбора закладочного материала и разработка технического задания на проектирование горнозакладочных комбинатов // Там же. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, У.А. Алдамбергеновым).

227. Научное обоснование и разработка основных положений по организации закладочных хозяйств. Разработка технического задания на составления комплексного хозяйства Карагандинского бассейна // Там же. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.В. Левиным).

228. Научное обоснование и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии выемки с пневмозакладкой // Там же. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.А. Тюрморезовым).

229. Научное обоснование и разработки технического задания на проектирование технологии выемки мощных пластов под новым городом Караганды с гидрозакладкой // Там же. (Совместно с М.П. Васильевым, А.А. Джакуповым).

230. Научно-технические основы повышения эффективности разработки пластов угля в Карагандинском бассейне: Дис. ... д-ра техн. наук. - Алма-Ата, 1973.

231. Научно-технические основы создания образцовых шахт в горно-геологических условиях Карагандинского бассейна // Научные труды. КНИУИ. - М., 1973. - Вып. 46. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки угольных месторождений Карагандинского бассейна и Средней Азии.

232. Научные обоснования и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии пневмозакладки // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.В. Левиным).

233. Опыт гидрозакладки выработанного пространства при отработке охранного целика // Технология добычи угля подземным способом. - 1973. - № 1. (Совместно с Ю.Л. Худиным, М.П. Васильевым, Ф.Е. Доморниковым, А.Е. Байкенжиным).

234. Разработка научно-обоснованных предложений по применению химических материалов для горно-шахтного оборудования и подземных сооружений, обеспечивающих значительное повышение производительности труда и улучшение безопасности // Аннотации научно исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

235. Разработка основных положений по организации закладочного хозяйства основных угольных бассейнов и технологической модели закладочного хозяйства шахты (основные положения по организации закладочного хозяйства шахты им. 50 лет Октября) // Там же. (Совместно с М.П. Васильевым, А.Е. Байкенжиным).

236. Разработка предложений по модернизации гидрозакладочного комплекса на шахте им. 50-летия Октябрьской революции // Там же. (Совместно с М.П. Васильевым, А.Е. Байкенжиным).

237. Разработка проекта и рациональной технологии пневматической закладки (технологическая часть) // Там же. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, А.А. Тюрморезовым).

238. Разработка проекта и рациональной технологии пневматической закладки (механическая часть) // Там же. (Совместно с В.Ф. Шмидт, В.Ф. Самусевым).

239. Разработка проекта привязки к конкретной шахте комплекса упрочненной закладки с комплектацией его новым серийным оборудованием (технологическая часть) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым); Информационная карта / ЦНИЭИуголь. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - 1973. - № 5. Сер. № 229. (Совместно с А.В. Левиным).

240. Разработка технической документации на установочную партию камерной закладочной машины для механизации закладочных работ при выемке угля из пластов пологого падения // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с В.Ф. Шмидт, В.Ф. Самусевым).

241. Способы оставления породы в шахте. - М.: Недра, 1973. (Совместно с М. Рахимбековым, Г.Д. Лезиным).

242. Технологические схемы и эффективность разработки наклонных и крутых пластов с самотечной закладкой породы // Научные труды. КНИУИ. - М., 1973. - Вып. 46. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки угольных месторождений Карагандинского бассейна и Средней Азии. (Совместно с С.И. Урмановым).

243. Управление труднообрушаемой кровли пневмозакладкой / ОНТИ комбината "Карагандауголь" при КНИУИ. - Караганда, 1973. (Совместно с А.В. Левиным, А. Тюрморезовым, Ю.Л. Бубликовым).

244. Установление требования к закладочным массивам по горнотехническим факторам и при выемке пластов угля под охраняемыми объектами, подбор состава дешевых и массовых вяжущих для упрочнения закладочных массивов и разработка технических условий на их производство // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ в 1972 г. - Караганда, 1973. (Совместно с Ю.Л. Бубликовым, У.А. Алдамбергеновым).

1974

245. Безремонтное поддержание выработок / ЦНИЭИуголь. - Караганда, 1974. (Совместно с А. Диманштейн, А.С. Волковым, С.О. Уайспековым).

246. Исследование закладочного материала, определение источников его получения и способов переработки для основных угольных бассейнов и технологической модели закладочного хозяйства // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - 1974. - № 126. Сер. 5. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым).

247. Исследовать закладочный материал, определить источники его получения для основных угольных бассейнов. Разработать основные положения по организации закладочного хозяйства основных угольных бассейнов и технологическую модель закладочного хозяйства шахты // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с В.Ф. Шмидт, М.П. Васильевым, С.И. Урмановым).

248. К вопросу химического упрочнения пород и угля // Научные труды. КНИУИ. - М., 1974. - Вып. 48. Технология и механизация разработки мощных пластов пологого падения. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

249. Комбинированный способ управления труднообрушаемой кровлей пластов / ЦНИЭИуголь. - Караганда, 1974. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, А.Е. Байкенжиным, Я.А. Закон).

250. Крепление подготовительных выработок затяжками из стеклоткани и стеклопластика // Исследование горного давления и способы охраны подготовительных выработок: Тез. докл. IV Всесоюз. семинара. 1-3 окт. 1974 г. (Совместно с А.М. Мусиным).

251. Научно обосновать и разработать техническое задание на проектирование рациональной технологии самотечной закладки // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с С.И. Урмановым).

252. Научное обоснование и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии самотечной и эжекторной закладки // Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - 1974. - № 127. Сер. 5. (Совместно с С.И. Урмановым).

253. Опыт применения затяжек из стеклопластика / ЦНИЭИуголь. - Караганда, 1974. (Совместно с А.М. Мусиным, Н.К. Егоровым, В.К. Степановым).

254. Основные направления повышения эффективности разработки угольных пластов Карагандинского бассейна // Научные труды. КНИУИ. - М., 1974. - Вып. 48. Технология и механизация разработки мощных пластов пологого падения.

255. Произвести выбор и обоснование оптимального состава упрочняющейся закладки при различных способах ее возведения // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, А.И. Павленко).

256. Разработка технического проекта на модернизацию комплекса КМ-87 с навесным оборудованием для выемки пологих пластов с гидрозакладкой в условиях шахт Карагандинского бассейна // Информационная карта / ЦНИЭИуголь. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - 1974. - № 106. Сер. 7. (Совместно с Э.С. Оганазовым, В. Сवादковским).

257. Разработка технологии выемки с упрочненной закладкой выработанного пространства // Аннотации научно-

исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с А.В. Левиным, А.А. Тюрморезовым).

258. Расчеты параметров прочности оборудования из пластмасс // Научные труды. КНИУИ. - М., 1974. - Вып. 49. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки угольных пластов Карагандинского бассейна. (Совместно с А.М. Мусиным).

259. Рессорные подвески из стеклопластика на грохотах типа ГРЛ / ЦНИЭИуголь. - Караганда, 1974. (Совместно с А.М. Мусиным, Г.М. Яковенко, В.М. Брянцевым, И. Рачкеевым).

260. Способы безремонтного поддержания штреков в условиях пластовой и полевой подготовки // Исследование горного давления и способы охраны подготовительных выработок: Тез. докл. IV Всесоюз. семинара. 1-3 окт. 1974 г. (Совместно с Т. Ищановым).

261. Средства крепления очистных и подготовительных выработок // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с А.М. Мусиным).

262. Техничко-экономическое обоснование потребности и эффективности применения полимерных материалов в горношахтном оборудовании и подземных сооружениях // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1973 г. / КНИУИ. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - Караганда, 1974. (Совместно с А.М. Мусиным); Информационная карта / КНИУИ. ЦНИЭИуголь. Комбинат Карагандауголь. МУП СССР. - 1974. - № 125. Сер. 5. (Совместно с Л.М. Ким).

263. Техническое задание (ТЭТ) на разработку унифицированного забойного пневмозакладочного трубопровода для механизированных комплексов и агрегатов / МУП СССР. - М., 1974. (Совместно с Э.С. Оганазовым, В.Ф. Шмидт).

264. Техническое задание на создание пневмозакладочного аппарата / МУП СССР. - М., 1974. (Совместно с М.И. Весковым, В.Ф. Шмидт, В.Ф. Самусовым, Н. Дробышевым).

265. Электротехнические изделия из стеклопластиков и капрона / ЦНИЭИуголь. - Караганда, 1974. (Совместно с А.М. Мусиным, В.К. Степановым, Г.М. Яковенко).

266. Эффективность различных способов охраны панельных выработок // Исследование горного давления и способы охраны подготовительных выработок: Тез. докл. IV Всесоюз. семинара 1-3 окт. 1974 г. (Совместно с Э.С. Оганазовым, А.Е. Байкенжиным).

1975

267. Внедрить затяжки из стеклоткани на шахтах бассейна (бассейнов) // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1974 г. - Караганда, 1975. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

268. Инструкция по обработке деревянных затяжек огнезащитными химическими составами / Объединение «Карагандауголь». - Караганда, 1975. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким, М. Баймурзиной).

269. Инструкция по производству и применению стеклотканевых ограждений для крепления горных выработок, утвержденная МУП СССР. - М., 1975. (Совместно с Н.К. Егоровым, А.М. Мусиным, И.Г. Косковым).

270. К вопросу применения стеклополимерной анкерной крепи // Научные труды. КНИУИ. - М., 1975. - Вып. 51. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки Карагандинского угольного месторождения. (Совместно с А.М. Мусиным, В.В. Давыдовым).

271. К расчету искусственных целиков из твердеющего закладочного материала при управлении труднообрушаемой кровлей // Там же. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, Ш. Косбергеновым).

272. Комбинированный способ управления труднообрушаемой кровлей пластов / ДНТН объединения "Карагандауголь". - Караганда, 1975. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым).

273. Разработать основные положения разработки угольных пластов Карагандинского бассейна с закладкой выработанного пространства // Аннотации научно-исследовательских работ КНИУИ, законченных в 1974 г. - Караганда, 1975. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

274. Разработать состав упрочненного закладочного материала на базе полимерных связывающих материалов // Там же. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, Ш. Косбергеновой, А.И. Павленко).

275. Разработать технические проекты выемки законсервированных запасов угля на крутых пластах с самотечной закладкой шахтной породы // Там же. (Совместно с С.И. Урмановым, С. Уайспековым).

276. Разработка комплексного проекта развития закладочного хозяйства Карагандинского бассейна // Там же. (Совместно с В.Ф. Шмидт, М.П. Васильевым).

277. Способы безремонтного поддержания штреков в условиях пластовой и полевой подготовки // Горное давление в капитальных и подготовительных выработках. - Новосибирск, 1975. (Совместно с Т. Ищановым).

278. Установление состава карбамидных смол для упрочнения пород // Научные труды. КНИУИ. - М., 1975. - Вып. 51. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки Карагандинского угольного месторождения. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.А. Кричевским).

1976

279. Внедрение затяжек из стеклоткани на шахтах Карагандинского бассейна // Информационная карта / ЦНИЭИуголь. - 1976. - № 3. Сер. 5. (Совместно с А.М. Мусиным).

280. Исследование и разработка рациональных технологических схем и основных параметров труднообрушаемой кровли пластов // Там же. - № 91. Сер. 5. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым).

281. Исследовать и разработать рациональные технологические схемы и основные параметры управления труднообрушаемой кровлей пластов в различных горно-геологических условиях Карагандинского бассейна искусственными целиками, возводимыми пневматическим способом из твердеющего материала // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1975 г. - Караганда, 1976. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым).

282. Исследовать и разработать способы управления кровлей с химическим укреплением неустойчивых пород // Там же. (Совместно с А.М. Мусиным, А.Е. Байкенжиным, Л.М. Ким).

283. Основные положения разработки угольных пластов Карагандинского бассейна с закладкой выработанного пространства // Информационная карта /ЦНИЭИУголь. - 1976. - № 20. Сер. 10. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым).

284. Работы по повышению технического уровня предприятия Карагандинского бассейна (совершенствование и внедрение затяжки из стеклопластика на шахтах бассейна) // Там же. - № 93. Сер. 5. (Совместно с А.М. Мусиным).

285. Разработать основные положения разработки угольных пластов Карагандинского бассейна с закладкой выработанного пространства // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1975 г. - Караганда, 1976. (Совместно с В.Ф. Шмидт, У.А. Алдамбергеновым, М.П. Васильевым).

286. Разработать технологию закладочных работ для систем разработки мощных пологих пластов Караганды с применением механизированных комплексов // Там же. (Совместно с М.П. Васильевым, Э.С. Оганазовым).

287. Совершенствовать и внедрить затяжки из стеклоткани на шахтах бассейна // Там же. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

288. Укрепление слабых пород пласта K_{18} карбамидными смолами // Научные труды. КНИУИ. - М., 1976. - Вып. 53. Совершенствование технологии и повышение эффективности разработки угольных месторождений Карагандинского бассейна. (Совместно с Л.М. Ким, А.М. Мусиным, А.Е. Байкенжиным).

289. Управление труднообрушаемой кровлей пластов принудительным обрушением пород / ДНТИ объединения «Карагандауголь». - Караганда, 1976. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, Э.С. Оганазовым).

290. Экономическое обоснование основных направлений, уровня и эффективности химизации угольной промышленности на 1976-1980 гг. и прогноз до 1990 г. // Аннотации научно-исследовательских работ, законченных в 1975 г. - Караганда, 1976. (Совместно с А.М. Мусиным, Л.М. Ким).

1977

291. Анализ и разработка транспортных средств на статистической воздушной подушке для подземных работ // Совершенствование технологии добычи полезных ископаемых: Тез. докл. респ. конф. / Ин-т горного дела АН КазССР. - Алма-Ата, 1977. (Совместно с Ш.А. Болгожиным, А.Г. Асатуровым, В.М. Низовкиным).

292. Выщелачивание меди с использованием микроорганизмов из забалансовых руд Николаевского месторождения // Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов: Материалы респ. конф. - Караганда, 1977. (Совместно с А.Н. Илялетдиновым, Л.Н. Скрипченко, А.И. Гольбрайхт, В.А. Тумаковым).

293. Итоги научной деятельности Института горного дела в 1976 году // Жетысу. - 1977. - № 1.

294. Комплексная механизация подземной разработки руд // Горный журнал. - 1977. - № 7. (Совместно с С.С. Музгиным).

295. Опыт механизированной переработки угля на поверхности шахт Карагандинского бассейна / КазНИИНТИ. - Алма-Ата, 1977. - Вып. 25 (421). (Совместно с В.И. Буленковым, В.Н. Чайка).

296. Основные направления совершенствования технологии подземной разработки полезных ископаемых // Совершенствование технологии добычи полезных ископаемых: Тез.

докл. респ конф. / Ин-т горного дела АН КазССР. - Алма-Ата, 1977.

297. Современное состояние и задачи исследований по охране недр, земель, вод и рациональному использованию их ресурсов // Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов: Материалы респ. конф. - Караганда, 1977.

298. Создание и применение горного оборудования из пластмасс в Карагандинском бассейне. - Алма-Ата: Наука, 1977. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр.: 41 назв. (Совместно с Ш.А. Болгожиным, А.М. Мусиным).

1978

299. Извлечение металлов из рудных целиков методом подземного выщелачивания на Дзезказганском месторождении // Технология разработки рудных и угольных месторождений Казахстана подземным способом: Тр. Ин-та горного дела АН КазССР. - Алма-Ата, 1978. - С. 122-133: ил. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с Д.Х. Газизовым, Е.М. Мусаевым, Н.Ж. Жалгасовым, Е.Б. Исабековым).

300. Новый тип транспорта для шахт и карьеров // Вестн. АН КазССР. - 1978. - № 7. - С. 3-7: ил. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с А.С. Сагиновым, Ш.А. Болгожиным, Ю.А. Николаевым).

301. Предисловие // Технология разработки рудных и угольных месторождений Казахстана подземным способом: Тр. Ин-та горного дела АН Казахской ССР. - Алма-Ата, 1978. - С. 3-6.

302. Эффективность разработки пластов в сложных условиях Карагандинского бассейна. - Алма-Ата: Наука, 1978. - 224 с.: ил., табл. - Библиогр.: 67 назв. (Совместно с Ш.А. Болгожиным).

1979

303. Инструкция по производству и применению стеклотканевых ограждений для крепления горных выработок. -

М., 1979. (Совместно с Н.К. Егоровым, Б.М. Усан-Подгорновым, Б.И. Чечельницким).

304. К выбору способа выемки целиков при отработке наклонной залежи Западно-Каражальского месторождения // Повышение эффективности подземной разработки и производительности труда на железорудных шахтах Урала: Тез. докл. регион. конф. - Свердловск, 1979. (Совместно с В.Ф. Грибановым, М.А. Овсянниковым, Г.И. Якобсон, В.А. Картузовым).

305. К проблеме создания нового вида транспорта для шахт и карьеров // Вестн. АН КазССР. - 1979. - № 10. - С. 3-6. (Совместно с А.С. Сагиновым, Ш.А. Болгожиным, Ю.А. Николаевым).

306. Комплексное использование хвостов обогащения Джездинской обогатительной фабрики // КИМС. - 1979. - № 12. - С. 13-18: граф., табл., схем. (Совместно с Ю.А. Катковым, Н.Ж. Жалгасовым, А.Н. Спатаевым, А.Ю. Лазаренко, А.С. Сариновым).

307. Новые способы перемещения руды в очистном пространстве при отработке наклонных залежей крепких руд // Повышение эффективности подземной разработки и производительности труда на железорудных шахтах Урала: Тез. докл. регион. конф. - Свердловск, 1979. (Совместно с В.Ф. Грибанов).

308. О коэффициенте машинного времени работы механизированных комплексов при выемке мощных газоносных угольных пластов // Научно-технический прогресс в области механизации горных работ: Тез. докл. респ. конф. - Алма-Ата, 1979. (Совместно с Ш.А. Болгожиным, Т.Е. Хакимжановым, Т.У. Камбаковым).

309. Отработка флексурных зон Джезказганского месторождения методом подземного выщелачивания // Тр. Ин-та горного дела АН КазССР. - 1979. - Т. 56. Совершенствование технологии горных работ на Джезказганском месторождении. - С. 147-158: табл., схем. - Библиогр.: 6 назв. (Совместно с Д.Х. Газизовым, Е.Б. Исабековым, Н.Ж. Жалгасовым).

310. Перколяционное выщелачивание свинца и цинка из отвалных сульфидных руд Карагайлинского месторождения // КИМС. - 1979. - № 11. - С. 3-8: табл. (Совместно с Ю.А. Катковым, Н.Ж. Жалгасовым, А.Н. Спатаевым, А.Ю. Лазаренко, Ж.К. Оралбаевым).

311. Применение искусственных опор для управления труднообрушаемой кровлей угольных пластов. - Алма-Ата: Наука, 1979. - 244 с.: табл., рис., граф., ил. - Библиогр.: 52 назв. (Совместно с Ш.А. Болгожиным, У.А. Алдамбергеновым).

312. Пути повышения эффективности подземной разработки руд черных металлов Казахстана // Повышение эффективности подземной разработки и производительности труда на железорудных шахтах Урала: Тез. докл. регион. конф. - Свердловск, 1979.

313. Резервы дальнейшего повышения эффективности комплексной отработки железисто-марганцевых месторождений Казахстана // Там же. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, А.Ю. Лазаренко, А.Н. Спатаевым).

1980

314. Оценка экономической целесообразности вторичной отработки месторождений полезных ископаемых графическим способом // КИМС. - 1980. - № 11. (Совместно с В.Г. Береза, Г.В. Мещеряковым, Э.И. Лигай).

1981

315. Важнейшие результаты научно-исследовательских работ, выполненных в X пятилетке (1976-1980 гг.) / Лаборатория специальных методов добычи руд // Важнейшие результаты научно-исследовательских работ, выполненных в X пятилетке. - Алма-Ата, 1981.

316. Вопросы комплексного использования минерального сырья, связанные с охраной окружающей среды // Охрана

природы и рациональное использование ее ресурсов. - Алма-Ата, 1981. - С. 63-68.

317. К вопросу снижения уровня загрязнения окружающей среды на горных предприятиях // Состояние и пути снижения загрязнения окружающей и производственной среды: Тез. докл. регион. науч.-техн. конф. - Караганда, 1981. (Совместно с А.Н. Спатаевым).

318. К вопросу экономической оценки подземного выщелачивания // КИМС. - 1981. - № 9. - С. 4-6. (Совместно с В.А. Тумаковым, В.П. Кузнецовым).

319. К выбору параметров систем подземного выщелачивания руд // Там же. - № 6. - С. 3-8. (Совместно с В.А. Тумаковым, В.П. Кузнецовым).

320. Об итогах выполнения и внедрения научно-исследовательских работ по профилактике пневмокониозов на предприятиях Восточного Казахстана в X пятилетке и о намеченных мерах по улучшению условий трудящихся // Решение и рекомендации Казахской республиканской Восточно-Казахстанской межобластной Зыряновской городской комиссии по борьбы с пневмокониозом. - Зыряновск, 1981. (Совместно с К. Сейсенбаевым, Л.С. Лукьяновым, Г.П. Ибрагимовой).

321. Оптимальная степень дробления руды для подземного выщелачивания Текелийского рудника // КИМС. - 1981. - № 7. - С. 3-7: табл., диагр. (Совместно с В.А. Тумаковым, В.П. Кузнецовым, Е.Н. Шкуратовым, Л.Э. Блеч).

322. Особенности подземного выщелачивания низкопроницаемых блоков // Там же. - № 8. - С. 3-8: граф. - Библиогр.: 6 назв. (Совместно с Н.В. Перовым, А.А. Спиваком, Г.Л. Эльгудиной).

323. Особенности подземного выщелачивания цветных металлов с принудительным окислением рудных минералов // Там же. - № 12. - С. 3-7: граф. (Совместно с Н.В. Перовым, А.А. Спиваком, Г.Л. Эльгудиной).

324. Оценки экономической целесообразности вторичной отработки месторождений полезных ископаемых графическим

способом // Там же. - №1. - С. 64-69: схем. (Совместно с В.Г. Береза, Г.В. Мецераковым, Л.И. Лигай).

325. Разработать и внедрить процессы подземного кучного и чанового бактериально-химического выщелачивания цветных металлов из руд и их продуктов переработки // Аннотации основных научно-исследовательских работ, выполненных Институтом горного дела АН КазССР в 1979-1980 гг. - Алма-Ата, 1981.

326. Самотечная закладка горных выработок. - Алма-Ата: Наука, 1981. - 56 с.: табл., граф., схем. - Библиогр.: 13 назв. (Совместно с Г.Д. Лезиным, С.С. Уайспековым, А.Е. Байкенжиным).

1982

327. Геотехнологические методы добычи битуминозных пород (киров) Западного Казахстана // Проблемы освоения и комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов Актюбинской области: Тез. докл. респ. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, посвящ. 60-летию образования СССР. - Актюбинск, 1982. (Совместно с А.Б. Айтбаевым, В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний).

328. Заботясь о здоровье горняков // Народное хозяйство Казахстана. - 1982. - № 10. (Совместно с Г.П. Ибрагимовой).

329. О мерах по снижению заболеваемости пневмокониозом на горных предприятиях КазМинцветмета // Решение и рекомендации заседания Центральной и Казахской республиканской междуведомственной комиссий по борьбе с пневмокониозом. - М., 1982. (Совместно с Г.А. Поздняковым, Г.П. Ибрагимовой, К.Д. Костиным).

330. О способах и средствах разработки битуминозных пород (киров) Западного Казахстана // Нефтебитуминозные породы: перспективы использования: Материалы Всесоюз. совещ. по комплексной переработке и использ. нефтебитуминозных пород. - Алма-Ата, 1982. - С. 76-79: ил. (Совместно с В.А. Тумаковым,

Т.М. Мухтаровым, Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний, А.Б. Айтбаевым).

331. Повышение качества забалансовых руд Донских месторождений методом выщелачивания // Проблемы освоения и комплексного использования минерально-сырьевых ресурсов Актюбинской области: Тез. докл. респ. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, посвящ. 60-летию образования СССР. - Актюбинск, 1982. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний).

332. Применение полимерных смол для упрочнения трещиноватых пород, повышение безопасности работ и совершенствование проветривания на горно-добывающих предприятиях Казахстана // Повышение безопасности работ и совершенствование проветривания на горно-добывающих предприятиях Казахстана: Тез. докл. на респ. науч.-техн. конф. - Алма-Ата, 1982. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Д.И. Арефьевым).

333. Расчетная модель подземного выщелачивания низкопроницаемых массивов // КИМС. - 1982. - № 6. - С. 3-10. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с А.А. Спиваком, Г.Л. Эльгудиной).

334. Состояние и задачи борьбы с пылью на горных предприятиях Казахстана // Повышение безопасности работ и совершенствование проветривания на горно-добывающих предприятиях Казахстана: Тез. докл. на респ. науч.-техн. конф. - Алма-Ата, 1982.

335. Эффективность основных фондов угольной промышленности // Народное хозяйство Казахстана. - 1982. - № 9.

1983

336. Геотехнологические методы добычи битуминозных пород // Доклады III Всесоюзной конференции по геотехнологическим методам добычи полезных ископаемых. - М., 1983. (Совместно с Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, А.Б. Айтбаевым).

337. Интенсификация бактериального выщелачивания меди и цинка из сульфидных руд // Там же. (Совместно с А.Н. Илялетдиновым, Л.Н. Скрипченко).

338. Новый способ подготовки днища блоков при выемке целиков // КИМС. - 1983. - № 1. - С. 3-5: ил., табл. (Совместно с А.У. Утениязовым, Н.Ж. Жалгасовым, С.М. Бекбаевым, А.Ж. Куштаевым).

1984

339. К вопросу комплексного извлечения металлов и растворов при подземном кучном выщелачивании // Научно-технические проблемы комплексного использования полезных ископаемых: Материалы Джезказганского науч. конф. - Алма-Ата, 1984. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, Л.Н. Скрипченко).

340. К вопросу упрочнения обнажений пород на шахтах Джезказгана полимерными смолами // Тр. Института горного дела АН КазССР. - 1984. - Т. 62. Совершенствование подземной разработки Джезказганского месторождения. - С. 157-159. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Б.Х. Кошумовым, Д.И. Арефьевым, Г.М. Черний, М.А. Абеуовым).

341. К выщелачиванию металлов из рудных целиков // Бурение геотехнологических скважин: Материалы семинара-симпозиума / АН СССР. ГНТК СССР. ГИГХС. - М., 1984. (Совместно с В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний).

342. О комплексном извлечении металлов из растворов при подземном и кучном выщелачивании // КИМС. - 1984. - № 4. - С. 27-29: табл. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, Л.Н. Скрипченко).

343. О рациональном использовании битуминозных пород (киров) Западного Казахстана // Там же. - № 6. - С. 72-73. (Совместно с В.К. Бишимбаевым, В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

344. Перспективы использования солнечной энергии в Казахстане // Вестн. АН КазССР. - 1984. - № 10. - С. 18-22: ил. - Библиогр.: 10 назв. (Совместно с В.М. Низовкиным, В.В. Хван).

345. Совершенствование методов открытой разработки битуминозных пород (киров) Западного Казахстана // КИМС. - 1984. - № 9. - С. 3-5: табл. (Совместно с В.А. Тумаковым, В.К. Бишимбаевым).

346. Способ разработки и транспортирования нефтебитуминозных пород с высоким содержанием битума // Там же. - № 5. - С. 3-5. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с Н.К. Надировым, Ал.Г. Асатуровым, Ар.Г. Асатуровым, В.К. Бишимбаевым).

347. Технология чанового выщелачивания марганца из отходов обогащения некондиционных руд // Там же. - № 10. - С. 6-10: ил., табл. - Библиогр.: 14 назв. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, А.Н. Спатаевым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым).

348. Экономические аспекты бактериального и химического выщелачивания меди из смешанных руд Джезказганского месторождения // Тр. Ин-та горного дела АН КазССР. - 1984. - Т.62. Совершенствование подземной разработки Джезказганского месторождения. - С. 146-150: табл. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с Л.Н. Скрипченко, А.И. Гольхбрайт).

349. Энергетическая характеристика минералов и ее связь с процессом выщелачивания // КИМС. - 1984. - № 3. - С. 15-18: табл. - Библиогр.: 13 назв. (Совместно с Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, Б.Ш. Карпыкбаевой).

1985

350. Лабораторные исследования перемещения руды в камерах при отработке наклонных залежей. Деп. в ВИНТИ. 1985. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, А.Б. Айтбаевым, С.М. Бекбаевым).

351. Состояние и перспективы развития геотехнологических методов добычи полезных ископаемых на горных предприятиях Казахстана: Науч. сообщ. // Вестн. АН КазССР. - 1985. - № 11. - С. 49-53.

352. Влияние некоторых компонентов и растворов на выщелачивания металлов из руды // Совершенствование подземной разработки месторождений руд черных и цветных металлов: Материалы Всесоюз. науч.-техн. конф. Алма-Ата, 26-28 сент. 1984 г. - Алма-Ата, 1986. - С. 82-83. (Совместно с А.Н. Илялетдиновым, А.Н. Скрипченко).

353. Исследование растворов карбамидно-формальдегидной смолы для упрочнения крепких трещиноватых пород // КИМС. - 1986. - № 4. - С. 3-7: граф., табл. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний, А.Н. Спатаевым, Н. Кадырсизовым, М.А. Абеуовым).

354. О динамике кольтматационного процесса при подземном выщелачивании металлов // Там же. - № 3. - С. 3-8: граф. (Совместно с М.В. Чупахиным, А.А. Спиваком).

355. О методике изучения разрушения целиков в отработанных камерах // Там же. - № 5. - С. 3-6: схем. (Совместно с С.М. Бекбаевым, В.А. Мосуновым, А.Б. Айтбаевым).

356. О перспективах применения пневмоопорного транспорта // Вестн. АН КазССР. - 1986. - № 12. - С. 12-18: табл. - Библиогр.: 9 назв. (Совместно с Ал.Г. Асатуровым, Ар.Г. Асатуровым).

357. Смолоинъекционное упрочнение междукammerных целиков на шахтах Джезказгана // Совершенствование подземной разработки месторождений руд черных и цветных металлов: Материалы Всесоюз. науч.-техн. конф. Алма-Ата, 26-28 сент. 1984 г. - Алма-Ата, 1986. - С. 251-252. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, А.Н. Черний, А.Н. Спатаевым, Н. Кадырсизовым, М.А. Абеуовым).

358. Способы добычи полезных ископаемых подземным и скважинным выщелачиванием // Там же. - С. 83-84. (Совместно с В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний, А.Н. Спатаевым, Л.Н. Скрипченко).

359. Указания по безопасности ведения горных работ на участках Джезказганского месторождения, склонных к горным

ударам / АН КазССР, МЦМ КазССР. - Алма-Ата, 1986. (Совместно с К.Х. Нугмановым, В.Н. Поповым, М.А. Шаймардановым).

360. Эффективность применения комбинированной разработки на казахстанских месторождениях полезных ископаемых // Совершенствование подземной разработки месторождений руд горных и цветных металлов: Материалы Всесоюз. науч.-техн. конф. Алма-Ата, 26-28 сент. 1984 г. - Алма-Ата, 1986. - С. 91-93. (Совместно с Т.М. Мухтаровым, Д.Ч. Тышканбаевым).

1987

361. Геотехнологические методы разработки свинцово-цинковых руд // Проблемы разработки полезных ископаемых в условиях высокогорья: Тез. докл. I Всесоюз. семинара. - Фрунзе, 1987. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, А.Н. Спатаевым).

362. Комплексное использование хромитовых руд Донского месторождения // Комплексные исследования физических свойств горных пород и процессов: Тез. докл. IX Всесоюз. науч. конф. - М., 1987. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний).

363. Метод скважинной гидродобычи боросодержащих руд // Там же. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

364. Нефтебитуминозные породы. Техника и технология добычи транспортирования. - Алма-Ата: Наука, 1987. (Совместно с В.С. Бочаровым, И.П. Кривцовым).

365. О книге И.Б. Шлаина «Разработка месторождений нерудного сырья». М., 1985 // Горный журнал. - 1987. - № 3. - С. 61-62. (Совместно с Е.И. Роговым, В.И. Горкуновым).

366. Способ отработки массивных целиков в зоне обрушения // КИМС. - 1987. - № 4. - С. 3-5: схем., граф. (Совместно с С.М. Бекбасвым, В.А. Мосуновым, А.Б. Айтбаевым).

367. Техника и технология добычи и транспортировки. Серия Нефтебитуминозные породы. - Алма-Ата: Наука, 1987. - 208 с.:

схем., граф., табл. - Библиогр.: с. 201-205 (126 назв.). (Совместно с др.).

1988

368. Воспроизводство и использование основных фондов в угольной промышленности // Народное хозяйство Казахстана. - 1988. - № 1. (Совместно с Ш. Кашиковым).

369. Напряженное состояние барьерного целика при его обработке. Деп. в ВИНТИ № 2769-В88 12 апреля 1988 г. (Совместно А.Б. Айтбаевым, С.М. Бектаевым).

370. Напряженное состояние висячего бока наклонной залежи при ее обработке. Деп. в ВИНТИ № 2478-В 88 I апреля 1988 г. (Совместно с А.Б. Айтбаевым, С.М. Бектаевым).

371. Новые связующие растворы для упрочнения горных пород // Безопасность труда в промышленности. - 1988. - № 9. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

372. Об устойчивости выработок в зоне опорного давления под целиками // КИМС. - 1988. - № 11. - С. 3-7: граф., схем. (Совместно с С.М. Бекбаевым, В.А. Мосуновым, А.Б. Айтбаевым).

373. Разработка нефтебитуминозных пород с различным содержанием битума // Нефтебитуминозные породы. Достижения и перспективы: Материалы II Всесоюз. совещания по комплексной переработке и использованию нефтебитуминозных пород. - Алма-Ата, 1988. - С. 128-132. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

374. Способ и средства добычи нефтебитуминозных пород // Там же. - С. 132-137: схем. (Совместно с Ал.Г. Асатуровым, Ар.Г. Асатуровым, В.К. Бишимбаевым).

375. Способы разработки месторождения нефтебитуминозных пород Мортук // КИМС. - 1988. - № 9. - С. 3-6: граф., табл. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, В.К. Бишимбаевым).

376. Варианты системы разработки пологопадающие залежей, обеспечивающих полноту закладки // VIII Юбилейная Уральская научно-техническая конференция по системам подземной разработки руд цветных металлов: Докл. - Свердловск, 1989. (Совместно с К.Х. Нугмановым, А.Ж. Сагымбаевым, М.А. Шаймардановым).

377. Изыскание путей извлечения полезных компонентов из клинкера (вельцпроцесса) работы Ачисайского рудника // КИМС. - 1989. - № 3. (Совместно с Г.М. Черний).

378. Комплексное использование труднообогатимых окисленных руд Джебказганского месторождения // Охрана недр и окружающей природной среды на основе комплексного использования минерального сырья и ресурсосберегающих технологий: Докл. Респ. науч.-практ. конф. - Усть-Каменогорск, 1989. (Совместно с А.Н. Скрипченко).

379. Новые способы утилизации хвостов обогащения полиметаллических руд // Разработка научных основ комплексного освоения месторождений с учетом изменения материально-сырьевой базы действующих рудников: Докл. Респ. науч.-практ. конф. - Алма-Ата, 1989. (Совместно с Г.М. Юсуповой).

380. Определение толщины потолочины руды под дном карьера при переходе с открытых на подземные горные работы // КИМС. - 1989. - № 3. - С. 3-7: граф. (Совместно с А.И. Шормановым, Т.М. Мукаевым).

381. Совершенствование способов отработки пологопадающих рудных залежей путем обеспечения полноты закладки и посадки кровли на искусственный массив // Там же. - № 9. - С. 3-8: граф., схем. - Библиогр.: 6 назв. (Совместно с К.Х. Нугмановым, М. А. Шаймардановым, А.Ж. Сагымбаевым).

382. Технология получения битумной эмульсии из нефтебитуминозных пород // Там же. - № 1. - С. 75-79: схем., табл. (Совместно с В.А. Тумаковым, М.К. Уалиевой).

383. Экономико-математическое моделирование использования основных фондов на угледобывающих предприятиях // Вестн. АН КазССР. - 1989. - № 11. - С. 11-18: табл. (Совместно с Р.С. Кареновым).

384. Эффективный вариант вскрытия группы рудных месторождений // КИМС. - 1989. - № 10. - С. 3-7: схем., табл. (Совместно с Т.М. Мукаевым, А.М. Шормановым).

1990

385. Анализ и прогноз условий возникновения и рецидива подземных пожаров на рудниках при слоевых системах разработки с обрушением // КИМС. - 1990. - № 10. - С. 6-10: схем., табл. (Совместно с С.М. Бекбаевым, Т.К. Ахмеджановым, К. Ильясовым и др.).

386. Безотходная технология переработки отвального клинкера выщелачиванием // Там же. - № 2. - С. 7-10: схем., табл. - Библиогр.: 6 назв. (Совместно с Г.М. Черний, Ю.А. Катковым, С.М. Бекбаевым).

387. Новый способ подготовки руды к кучному выщелачиванию // Там же. - № 5. - С. 52-54: граф., табл. (Совместно с Л.Н. Скрипченко, А.Н. Спатаевым).

388. Новый эффективный способ комбинированной открыто-подземной разработки крутопадающих рудных тел // Там же. - № 7. - С. 3-6: схем. (Совместно с А.Д. Бектыбаевым, Д.Ч. Тышканбаевым).

389. Пути рационального и комплексного использования окисленных руд Джебказганского месторождения // Там же. - № 11. - С. 78-80. (Совместно с др.).

390. Технологические схемы открыто-подъемной и подземной доработки подкарьерных запасов железорудных месторождений Казахстана // Там же. - № 6. - С. 3-6. (Совместно с А.М. Шормановым, А.Д. Черных, Т.М. Мукаевым).

391. Анализ и прогноз условий возникновения и рецидива подземных пожаров на рудниках при слоевых системах разработки с обрушением // КИМС. - 1991. - № 10. (Совместно с С.М. Бекбаевым, Г.М. Юсуповой).

392. Безотходная экологически чистая технология добычи некондиционированных хромитовых руд и хвостов обогащения кучным и подземным выщелачиванием // Вестн. АН КазССР. - 1991. - № 1. - С. 35-40: схем., табл. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, В.А. Рочевым).

393. Возможность отработки блока "Мухамед" Миргалимсайского месторождения под поймой реки // Техно-экономический анализ и теория проектирования в горном деле: Межвуз. сб. науч. тр. - Алма-Ата, 1991. - Ч.1. - С. 115-120. (Совместно с А.М. Шормановым, А.Ж. Куштаевым, Г.В. Саутер).

394. Вскрытие и отработка переходной зоны и открытых выработок на подземные горные работы // Там же. (Совместно с А.М. Шормановым, Т.М. Мукаевым).

395. Геомеханические способы переработки и добычи бедных хромитовых руд Южно-Керпирсайского месторождения // Научно-технические проблемы Западного Казахстана. - Алма-Ата, 1991. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой).

396. Комбинированный способ отработки нижних горизонтов карьера // КИМС. - 1991. - № 7. - С. 3-8: схем., табл. (Совместно с А.М. Шормановым, Т.М. Мукаевым, М.Ж. Жангалиевой).

397. О снижении отрицательных последствий техногенного образования на окружающую среду // Проблемы освоения техногенных месторождений: Тез. Межресп. науч.-практ. конф. - Алма-Ата, 1991. (Совместно с А.Д. Бектыбаевым, Д.Ч. Тышканбаевым).

398. О технических средствах разведки техногенных месторождений // КИМС. - № 1. - С. 7-11. - Библиогр.: 7 назв. (Совместно с Ал.Г. Асатуровым, Ар.Г. Асатуровым).

399. Определение эксплуатационных параметров устройства стругового типа для добычи нефтебитуминозных пород

открытым способом // Вестн. АН КазССР. - 1991. - № 4. - С. 31-37: схем. - Библиогр.: 5 назв. (Совместно с Ал.Г. Асатуровым, Ар.Г. Асатуровым).

400. Перспективы развития геотехнологических методов добычи полезных ископаемых в Казахстане // Горный журнал. - 1991. - № 5.

401. Проектирование доработки свинцово-цинкового месторождения подземным выщелачиванием // Там же. - № 3. - С. 24-26. (Совместно с В.А. Тумаковым, Ю.А. Катковым).

402. Пути повышения эффективности дробления цинковой окисленной руды при мелкошпуровой отбойке с учетом дальнейшей ее переработки вельцеванием // КИМС. - 1991. - № 8. - С. 7-13: схем., табл. - Библиогр.: 7 назв. (Совместно с Т.К. Ахмеджановым, К.О. Ильясовым, Г.М. Юсуповой).

403. Пылеподавление на отвалах техногенных месторождений // Проблемы освоения техногенных месторождений: Тез. Межресп. науч.-практ. конф. - Алма-Ата, 1991. (Совместно с Г.М. Черний, С.Б. Муртазиным, Ж.Ж. Жакупбековым).

404. Связывающее для пылеподавления и брикетирования на основе битумной эмульсии // Научно-технические проблемы Западного Казахстана. - Алма-Ата, 1991. (Совместно с С.В. Муртазиным, Г.М. Черний).

405. Скважинная гидравлическая технология при добыче полезных ископаемых в Казахстане // Советско-югославский симпозиум в г. Москве: Докл. - М., 1991. - Т. 1. - С. 23-24. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, Р.С. Шакетовым, С. Муртазиным).

406. Способы повторной разработки на шахтах Джекказгана и их эффективность // КИМС. - 1991. - № 3. - С. 3-7: схем., табл. - Библиогр.: 7 назв. (Совместно с С.Л. Лигай, Л.С. Седининым).

407. Технология получения керамических изделий из нефтебитуминозных пород и местного сырья // Там же. - № 1. - 51-53: табл. (Совместно с В.К. Бишимбаевым, Е.Т. Ториевым, Б.С. Ахметжановым, Р.Ш. Валишевым).

408. Технология разработки битуминозных пород Западного Казахстана // Новости науки Казахстана. - Алма-Ата, 1991. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

409. Технология разработки различных типов битуминозных пород Западного Казахстана // Научно-технические проблемы Западного Казахстана. - Алма-Ата, 1991. - С. 7. (Совместно с В.А. Тумаковым, Р.С. Шакетовым).

410. Ходовые системы технологического и транспортного оборудования при освоении ресурсов Западного Казахстана // Там же. (Совместно с А.Г. Асатуровым).

1992

411. Безотходная экономически чистая технология добычи некондиционных хромитовых руд и хвостов обогащения кучным и подземным выщелачиванием // Вестн. АН РК. - 1992. - № 4. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой).

412. Определение эксплуатационных параметров устройства стругового типа для добычи нефтебитуминозных пород открытым способом // Там же. (Совместно с А.Г. Асатуровым).

413. Развитие техники и технологии угледобычи в Карагандинском бассейне. - Алма-Ата: Гылым, 1992. - 152 с.: граф., табл. - Библиогр.: с. 146-150 (105 назв.). (Совместно с Р.С. Кареновым).

414. Скважинная гидравлическая технология добычи битуминозных пород в Казахстане // КИМС. - 1992. - № 11. - С. 75-77: граф., схем. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, С.Б. Муртазиным).

415. Способ укрепления трещиноватого горного массива. Деп. в КазНИИКИ. Алматы, 1992. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, К.В. Сергеевым, А.Н. Спатаевым).

416. Упрочнение ослабленных горных пород карбамидными смолами // Вестн. АН РК. - 1992. - № 11. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым).

1993

417. Решение проблем высвобождения рабочей силы в промышленности // Областная научно-практическая конференция "Проблемы, перспективы и направления социально-экономического развития Жезказганской области в условиях рыночных отношений": Докл. - Жезказган, 1993.

418. Рынок и социальная защищенность трудящихся // Там же.

419. Системы разработки с локальным обрушением налегающей толщи // Там же. (Совместно с Т.М. Урумовым).

1994

420. Добыча меди, серебра, строительных и закладочных материалов из окисленных медных руд кучным выщелачиванием // Международный семинар «Экологическое управление в добыче цветных металлов и на металлургических предприятиях»: Докл. - Алматы, 1994. (Совместно с Т.М. Урумовым, М.Ж. Жаркеновым).

421. О целесообразности выщелачивания меди из потерянных и некондиционных руд // Там же. (Совместно с В.Н. Поповым).

422. Сокращение отходов на рудниках и использование подземных выработок закрытых рудников // Там же.

423. Формирование поля знаний на основе научных сведений о горном деле // Вестн. НАН РК. - 1994. - № 2. (Совместно с М. Ахметовым).

424. Экологически чистые геотехнологические методы добычи металлов // Международный семинар «Экологическое управление в добыче цветных металлов и на металлургических предприятиях»: Докл. - Алматы, 1994.

425. Влияния ускорителей на процесс отверждения ненасыщенных полиэфирных смол: (Горное дело) // КИМС. - 1995. - № 5. - С. 3-9: граф., табл. - Библиогр.: 3 назв. (Совместно с Н. Кадырсизовым).

426. Повторное использование подземных горных выработок и шахт для размещения производственных объектов // Доклады научно-практической конференции, посвященной 25-летию Института АО «Жезказганцветмет». - Жезказган, 1995. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, П.К. Котельниковым, А.Ж. Шайхиным).

427. Приоритетные научные исследования Института горного дела им. Д.А. Кунаева. Раздел Лаборатория спец. методов / К 50-летию образования ИГД. - Алма-Ата, 1995.

428. Разработка россыпных и осадочных месторождений методом скважинной гидравлической технологии // Доклады научно-практической конференции, посвященной 25-летию Института АО «Жезказганцветмет»: Докл. - Жезказган, 1995. - Ч. 2. (Совместно с В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым).

429. Состояние и перспективы внедрения новых технологии на горнодобывающих предприятиях Республики Казахстан // Научно-практическая конференция «Состояние разработки и проблемы внедрения прогрессивных технологии добычи и переработки рудного сырья»: Докл. - Алматы, 1995.

430. Стабилизация поверхности хвостохранилища // Научно-практическая конференция, посвященная 25-летию Института АО «Жезказганцветмет»: Докл. - Жезказган, 1995. - Ч. 2. (Совместно с Г.М. Черний, Н.Ж. Жалгасовым, Н. Кадырсизовым).

431. Технологические, технические, экономические и организационные основы добычи низкостоймостного и конкурентоспособного минерального сырья в Казахстане // Материалы Международного семинара-совещания по проблемам развития международного сотрудничества в горно-металлургической промышленности. - Алматы, 1995.

1996

432. Можно добывать руду с низкой себестоимостью, без потерь и вреда природе // Казахстан. правда. - 1996. - 19 июля. - С. 5.

433. Напряженно-деформированное состояние массива в окрестности горной выработки, обусловленное сжатием угольного пласта // Проблемы геомеханики и рационального использования недр: Материалы науч.-техн. конф., посвящ. 90-летнему юбилею заслуженного деятеля науки Казахстана, члена-кор. НАН РК, профессора А.Ж. Машанова. - Алматы, 1996. (Совместно с С.Г. Жуковой).

434. Обоснование оптимальных параметров обнажений искусственного массива // V Международный симпозиум по проектированию горных пород и выбору оборудования: Докл. - Сан-Пауло, 1996. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, А.И. Едильбаевым, В.С. Музгиной).

435. Скважинная гидравлическая технология добычи битуминозных пород в Казахстане // КИМС. - 1996. - № 6. - С. 78-80: граф. (Совместно с Р.С. Шакетовым, В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

436. Создание и внедрение специальных методов разработки недр // Там же. - № 1. - С. 6-9.

437. Технологические и экономические основы сокращения потерь руды, комплексного освоения минерального сырья и снижения вреда природе // Проблемы геомеханики и рационального использования недр: Материалы науч.-техн. конф., посвящ. 90-летнему юбилею заслуженного деятеля науки Казахстана, члена-кор. НАН РК, профессора А.Ж. Машанова. - Алматы, 1996.

1997

438. Геотехнологические методы разработки рудных месторождений. - Алматы: Рауан, 1997. - 287с. (Совместно с В.А.

Тумановым, Н.Ж. Жалгасовым, Л.Н. Скрипченко, Б.Ш. Карпыкбаевой, М.Ж. Жангалиевой, М. Токтамысовым).

439. Добыча битуминозных пород Казахстана экстракцией водными щелочными растворами. Деп. в КазгосИНТИ. Алматы, 1997. 20 с. (Совместно с Г.М. Черний).

440. Методика геолого-экономической оценки развития региона действия территориально-производственного горнопромышленного комплекса // Теория и практика разработки месторождения полезных ископаемых / ИГД НАН РК. - Алматы, 1997. (Совместно с М. Друш, Е.И. Роговым, Г.Е. Чернецовым).

441. Методологические основы оценки эффективной комбинированной технологии добычи металла // Там же. (Совместно с М. Друш, Е.И. Роговым).

442. О разрушении и упрочнении конструктивных элементов камерно-столбовой системы разработки // Проблемы освоения, разработки и переработки полезных ископаемых на месторождениях Жезказганского региона: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Жезказган, 1997. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым).

443. О способах разработки мелких месторождений битуминозных пород // Комплексное использование минеральных ресурсов Казахстана: Тез. Междунар. науч.-техн. конф. - Алматы, 1997. - С. 14-15. (Совместно с Р.С. Шакетовым, В.А. Тумаковым).

444. Основные проблемы горной науки и методы разработки месторождений руд цветных и благородных металлов и нетрадиционного сырья Северного Казахстана в рыночных условиях // Выездная сессия Общего собрания ученых МН-АН РК в г. Акмоле: Докл. - Акмола, 1997.

445. Повышение безопасности работ за счет предварительного упрочнения междукammerных целиков // Взрыв - 97: Тез. Междунар. конф. - Алматы, 1997. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым).

446. Смолоинъекционное упрочнение горных пород при подземной разработке крепких руд. - Алматы: Рауан, 1997. - 335 с. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым, М. Абеуовым, Н.Ж.

Жалгасовым, Н. Кадырсизовым, М.Ж. Жангалиевой, Б. Кошумовым).

447. Технология окомкования марганцевого концентрата Жездинской О.Ф. // Комплексное использование минеральных ресурсов Казахстана: Тез. Междунар. науч.-техн. конф. - Алматы, 1997. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний, А.Н. Турекуловой).

1998

448. Безопасная и экологически чистая технология выемки целиков при второй отработке месторождений полезных ископаемых // Новое об охране труда и окружающей среды: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 1998. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым, А.А. Бектыбаевым).

449. Использование подземного пространства рудников, шахт для размещения вредных производств и отходов // Там же. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой).

450. Обеспечение полной экологической безопасности рудника // Наука и образование - ведущий фактор стратегии «Казахстан – 2030»: Докл. Респ. конф. - Алматы, 1998.

451. Повышение экологической безопасности и улучшение условий труда при разработке тонких крутопадающих жильных месторождений // Новое об охране труда и окружающей среды: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 1998. (Совместно с В.А. Исаковым, А.М. Шормановым).

452. Снижение запыленности окружающей среды в районах горнодобывающих предприятий // Там же. - С. 56. (Совместно с Ю.А. Катковым, В.А. Тумаковым).

1999

453. Геотехнологическая классификация пригодности золотосодержащего сырья к кучному выщелачиванию // Теория и технология разработки месторождений полезных ископаемых /

ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 1999. (Совместно с Г.К. Садыбековым).

454. Научное обоснование обеспечения полной экологической безопасности рудников // Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду в Центральной Азии (факты и проблемы): Докл. семинара. - Бишкек, 1999. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой).

455. О стратегии дальнейшего развития горных наук в свете реализации программы «Казахстан – 2030» // Академик К.И. Сатпаев и его вклад в развитие и становление инженерного дела в Казахстане: Докл. науч.-техн. конф. - Жезказган, 1999.

456. Открыто-подземная разработка месторождений за рубежом. - Алматы: Гылым, 1999. (Совместно с А.М. Шормановым, А.Д. Черных).

457. Повышение экологической безопасности хвостохранилищ и отвалов на рудниках цветных металлов Казахстана // Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду в Центральной Азии (факты и проблемы): Докл. семинара: - Бишкек, 1999. (Совместно с Г.М. Черный).

458. Поиск эффективной технологии добычи золота из отходов обогащения руд // Теория и технология разработки месторождений полезных ископаемых / ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 1999. (Совместно с Г.К. Садыбековым).

459. Разработка экологически чистого способа интенсивного кучного выщелачивания медных руд // Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду в Центральной Азии (факты и проблемы): Докл. семинара. - Бишкек, 1999. (Совместно с Ю.А. Катовым).

460. Создание эффективной технологии захоронения отходов уранодобывающих производств рудоуправления № 3 (п. Заозерный) в отработанных горных выработках горных выработках // Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду в Центральной Азии (факты и проблемы): Докл. семинара. - Бишкек, 1999. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

461. Состояние и перспективы добычи золота на рудниках АО «Казахалтын» // Теория и технология разработки месторождений полезных ископаемых / ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 1999. (Совместно с В.М. Береза, Г.Е. Чернецовым, Г.К. Садыбековым).

462. Экологические аспекты технологии скважинной гидродобычи слабосвязанных руд // Экологическое воздействие горнодобывающей промышленности на окружающую среду в Центральной Азии (факты и проблемы): Докл. семинара. - Бишкек, 1999. (Совместно с В.А. Тумаковым).

2000

463. Великий ученый и воспитатель // Вестн. АН КазССР. - 2000. - № 4.

464. Использование битуминозных пород для строительства и ремонта рудничных и карьерных дорог // Проблемы геомеханики и геотехнического освоения горных территорий: Докл. Междунар. практ. конф. - Бишкек, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Р.С. Шакетовым).

465. Использование отработанных горных выработок шахт и рудников Казахстана для улучшения охраны окружающей среды // Там же. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой).

466. Методы и средства упрочнения и разупрочнения породного и рудного массива // Там же.

467. Научные и технические основы обеспечения жизнеспособности и конкурентоспособности горных предприятий Казахстана // Горное дело в Казахстане. Состояние и перспективы: Докл. I Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым).

468. Научные и технические основы обеспечения полной экологической безопасности рудников // Там же. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой).

469. Новая технология разработки гидрогенных урановых месторождений // Доклады Международной практической

конференции по добыче и переработке урана в РК. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.Е. Чернецовым).

470. Новое направление совершенствования технологии разработки месторождений Казахстана // Горное дело в Казахстане. Состояние и перспективы: Докл. I Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Н. Кадырсизовым).

471. О снижении токсичности карбомидных смол, используемых в горной промышленности // КИМС. - 2000. - № 1. - С. 24-27. (Совместно с Н. Кадырсизовым).

472. Охрана окружающей среды и труда при подземной разработке урановых месторождений // Новое об охране труда и окружающей среды: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.Е. Чернецовым).

473. Проблемы освоения отработанных подземных горных выработок рудников Казахстана // Горное дело в Казахстане. Состояние и перспективы: Докл. I Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, А.К. Кожакановым).

474. Разработка нагорных месторождений с транспортированием горной массы в режиме искусственно производимого управляемого селевого потока // Проблемы геомеханики и геотехнического освоения горных территорий: Докл. Междунар. практ. конф. - Бишкек, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, В.Ф. Грибановым).

475. Разработка рентабельной технологии извлечения золота из хвостов Прибалхашской золотоизвлекательной фабрики // Горное дело в Казахстане. Состояние и перспективы: Докл. I Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Ю.Г. Сажиным).

476. Способ безопасной отработки месторождений, залегающих в неустойчивых вмещающих породах // Новое об охране труда и окружающей среды: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2000. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, В.Ф. Грибановым).

2001

477. Влияние технологии подземной разработки месторождений Казахстана // XVII Международный горный конгресс: Докл. - Анкара, Турция. - 2001. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Е.И. Джумабаевым).

478. Горная промышленность в третьем тысячелетии // Тр. ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 2001. - Т. 63. Научно-техническое обеспечение горного производства. - С. 46-49.

479. Основные принципы повторного использования отработанных горных выработок на шахтах и рудниках Казахстана // Там же. - С. 210-213. (Совместно с С.Г. Жуковой, Е.И. Джумабаевым, А.К. Кожакановым).

480. Проблемы уранодобывающей промышленности Казахстана // Инженерная наука на рубеже XXI века: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2001. - С. 43-49.

481. Разработка и внедрение технологии скважинной гидродобычи ильменита // Тр. ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 2001. - Т. 63. Научно-техническое обеспечение горного производства. - С. 91-94. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Б.М. Шаяхметовым, Е.С. Орынгожиным, Н. Кадырсизовым).

2002

482. Научно-технические основы применения скважинной гидродобычи ильменита на Сатпаевском месторождении // Республиканская конференция МУиС, посвященная 10-летию независимости РК: Докл. - Караганда, 2002. - С. 455-458. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

483. Обоснование технологии скважинной гидродобычи россыпей ильменита с дневной поверхности // Проблемы освоения недр в XXI в. глазами молодых: Докл. I Междунар. конф. МУиС. - Москва, 2002. - С. 77-78. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

484. Повышение экологической безопасности промышленности регионов путем размещения вредных

производств и отходов в отработанных горных выработках // Новое об охране труда, окружающей среды и защите человека в чрезвычайных ситуациях: Докл. V Междунар. науч.-техн. конф. - Алматы, 2002. - С. 79-83. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, А.А. Алтаевой, Е.И. Джумабаевым).

485. Решение экологических проблем с применением скважинной гидротехнологии // Там же. - С. 88-91. (Совместно с Е.С. Орынгожиным, А.К. Кожакановым).

486. Технология интенсивной безотходной переработки окисленных медных руд // Там же. - С. 74-78. (Совместно с Н.В. Ненашевым, М.Ж. Жангалиевой, Д.А. Абдрахмановым).

2003

487. Новые эффективные способы гидроизоляции спецплощадок и бассейнов при работе с кислотными растворами // Тр. ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 2003. - Т. 65. Научно-техническое обеспечение горного производства. - С. 151-156. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, Д.А. Абдрахмановым).

488. Повышение экономической эффективности разработки ильменитовых песков методом скважинной добычи // Там же. - С. 32-36. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

489. Проблемы уранодобывающей промышленности Казахстана // Там же.

490. Скважинная добыча россыпей // Современные проблемы геологии, минералогии и комплексного освоения месторождений ПИ Большого Алтая: Материалы II Междунар. науч.-техн. конф. - Усть-Каменогорск, 2003. - С. 20-22. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

491. Скважинная разработка россыпных месторождений // Тезисы трудов Форума горняков – 2003. - Днепропетровск, Украина, 2003. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

492. Технология переработки забалансовых медных руд методом подземного выщелачивания // Там же. (Совместно с Н.В.

Ненашевым, М.Ж. Жангалиевой, Е.С. Орынгожиным, Д.А. Абдрахмановым).

2004

493. Кучное выщелачивание на новых карьерах Северо-Жезказганского рудника // Горные науки РК – итоги и перспективы: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2004. - С. 72-74. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным).

494. Некоторые проблемы открытой разработки железных руд на карьерах ССГПО // Современное состояние и перспективы развития горнодобывающих отраслей промышленности: Материалы II Междунар. науч.-практ. конф. - Рудный, 2004. - С. 49-52. (Совместно с Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой).

495. Охрана окружающей природной среды при подземной разработке руд цветных металлов // Горные науки РК – итоги и перспективы: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2004. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой).

496. Повторное использование подземных горных выработок рудников // Там же. - С. 25-29. (Совместно С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой).

497. Подземное кучное выщелачивание // Там же. - С. 111-114. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, Д.А. Абдрахмановым).

498. Разработка перспективной технологии скважинной гидравлической добычи рудных песков // Современные технологии добычи и производства цветных металлов: Докл. Междунар. конф. - Усть-Каменогорск, 2004. - С. 21-23. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

499. Технология изготовления и применения труб из горных пород // Горные науки РК – итоги и перспективы: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2004. - С. 102-106. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой).

500. Технология СГД ильменитов Сатпаевского месторождения с дневной поверхности // Там же. - С. 19-24. (Совместно с Е.С. Орынгожиным).

2005

501. Еңбек пен ғылым одағы // Егемен Қазақстан. - 2005. - 23 шілде. (Ә. Бегалиновпен бірге).

502. Перспективы использования технологии скважинной гидродобычи для разработки россыпных месторождений золота // Актуальные вопросы развития технологий добычи и переработки руд цветных и благородных металлов: Докл. III Междунар. конф. / ВНИИцветмет. - Усть-Каменогорск, 2005. - С. 10-13. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой).

503. Скважинная гидравлическая добыча россыпных месторождений // Развитие идей М.И. Агошкова в области комплексного освоения месторождений полезных ископаемых: Докл. Междунар. науч.-практ. конф. / ИПКОН РАН. - М., 2005. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, Л.Б. Артыкбаевой).

504. Скважинная гидравлическая разработка россыпных месторождений золота // Там же. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным).

505. Технология производства труб из горных пород центробежным способом // Доклады III Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию АО «Костанайские минералы». - Житикара, 2005. - С. 66-68. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой, Д.А. Абдрахмановым).

506. Технология скважинной гидравлической добычи россыпных месторождений золота // Там же. - С. 69-72. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой, Л.Б. Артыкбаевой).

507. Методика расчета параметров электросорбционного бесцианидного выщелачивания золота // Горное дело и металлургия в Казахстане, состояние и перспективы: Докл. II Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2006. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Н.С. Шариповой, Г.Е. Чернецовым, Е.С. Орынгожиным).

508. Основные критерии и параметры освоения подземного выработанного пространства // Научно-техническое обеспечение горного производства: Сб. ИГД им. Д.А. Кунаева. - Алматы, 2006. - Т. 71. - С. 246-250. (Совместно с Н.В. Ненашевым, Е.С. Орынгожиным, М.Ж. Жангалиевой).

509. Основные принципы оптимизации комбинирования технологий при отработке запасов месторождений // Горное дело и металлургия в Казахстане, состояние и перспективы: Докл. II Междунар. науч.-практ. конф. - Алматы, 2006. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.Е. Чернецовым, Е.С. Орынгожиным).

**КСРО-НЫҢ АВТОРЛЫҚ КУӘЛІКТЕРІ МЕН
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ПАТЕНТТЕРІ
АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА СССР И ПАТЕНТЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

1. Опалубка для возведения искусственного целика. А.с. СССР №28175112. 1981. (Совместно с В.А. Свищевым).
2. Устройство для проветривания карьеров. А.с. № 943405 от 16 марта 1982. (Совместно с В.В. Низовкиным, В.Е. Хван).
3. Способ обогащения хромовой руды. А.с. № 1070929 от 1 октября 1983 г. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым).
4. Способ разработки битуминозных пород и устройство для его осуществления. А.с. № 1032186 от 1 апреля 1983 г. (Совместно с А.Г. Асатуровым, А.Б. Айтбаевым).
5. Состав для отмыва нефтебитуминозных пород. А.с. № 1059952 от 8 авг. 1983 г.
6. Способ извлечения битума из битуминозных пород и устройство для его осуществление. А.с. № 1250005 от 2 декабря 1984 г.
7. Способы обогащения хромовой руды. А.с. № 11866-79 от 13 января 1984 г. (Совместно с В.А. Фетисовым, Б.Ш. Карпыкбаевым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым).
8. Агрегат для переработки запесоченных нефтебитуминозных пород. А.с. №1240400 от 26 сентября 1984 г. (Совместно с В.К. Бишимбаевым, А.Т. Ходжназаровым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым).
9. Способ разработки маломощных крутопадающих залежей боросолевых руд, залегающих в толще каменной соли. А.с. № 1231943 от 15 августа 1984 г. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, А.Н. Спатаевым).
10. Композиции для закрепления крепких трещиноватых горных пород. А.с. № 1273584 от 3 декабря 1984 г. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Н. Кадырсизовым, А.Н. Спатаевым, Г.М. Черний).

11. Способ приготовления битумной эмульсии. А.с. № 1263698 от 26 сентября 1984 г. (Совместно с В.К. Бишимбаевым).

12. Способ приготовления асфальтобетонной смеси. А.с. № 1392050 от 12 февраля 1986 г. (Совместно с В.К. Бишимбаевым, Г.М. Черний).

13. Способ извлечения битуминозных пород и устройство для его осуществления. А.с. № 3823503. 1986. (Совместно с Н.К. Надировым, Г.А. Мусаевым, Р. Чердабаевым, С.С. Шишловым).

14. Способ приготовления битумной эмульсии. А.с. № 3797048. 1986. (Совместно с Н.К. Надировым, В. Бишимбаевым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, Б. Ахметжановым).

15. Солнечно-встречный двигатель. А.с. № 1345026 от 5 февраля 1986 г. (Совместно с В.Е. Хван, В.М. Низовкиным).

16. Способ кислотной отработки горного массива. А.с. № 1338492 от 10 декабря 1984 г. (Совместно с В.М. Низовкиным, С.С. Шишловым).

17. Способ кислотной обработки горного массива. А.с. № 1364703. 1987. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний, А.А. Титовым, В.Е. Кнапп, Г.А. Елпашевым).

18. Способ приготовления асфальтобетонной массы. А.с. № 4020869. 1987. (Совместно с Н.К. Надировым, В. Бишимбаевым, Г.М. Черний).

19. Солнечно-ветровой двигатель. А.с. № 4018489. 1987 (Совместно с В.М. Низовкиным, В.Е. Хван).

20. Способ кислотной обработки массы. А.с. № 4075243. 1988. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний).

21. Способ получения комплексного минерального удобрения. А.с. № 4116402. 1988. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, Г.М. Черний).

22. Скважинный способ и устройство для извлечения битума из битуминозных пород. А.с. 3859604. 1988. (Совместно с Н.К. Надировым, В.М. Низовкиным).

23. Способ получения битумной эмульсии из запесоченных нефтебитуминозных пород. А.с. № 4065997. 1988. (Совместно с Н.К. Надировым, В. Бишимбаевым, Г.М. Черний).

24. Способ приготовления асфальтобетонной смеси. А.с. №13922050. 1988. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Р.А. Нормановой, Н.К. Надировым, Г.М. Черний, Б.С. Ахметжановым).

25. Способ автоматического управления процессом обогащения руд. А.с. №4308112. 1989. (Совместно с Б.Ш. Карпыкбаевой, М. Ахметовой).

26. Способ кучного выщелачивания меди из руды. А.с. №4453362. 1990. (Совместно с Л.Н. Скрипченко, Н.Ж. Жалгасовым, А.И. Спатаевым, В.В. Вахрушевым, М.К. Косыбаевым, В.Г. Яковенко).

27. Способ защиты транспортируемых кусковых грузов от измельчения. А.с. №4435675. 1990. (Совместно с В.Я. Бурцовым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, Н. Кадырсизовым, Д.Т. Мусурмановым).

28. Способ укрепления трещиноватого горного массива. А.с. №4334983. 1990. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, А.И. Спатаевым).

29. Пресс-материал для получения стеклопластика. А.с. №442576. 1990. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

30. Способ выщелачивания полезных ископаемых. А.с. №4828157. 1991. (Совместно с О.П. Помашевым, Н.Ж. Жалгасовым, А.М. Шормановым, Р.О. Нурлыбаевым).

31. Способ комбинированной разработки крутопадающих тел. А.с. №34315126. 1991. (Совместно с Т.М. Мухтаровым, Д.Ч. Тышканбаевым, А.Д. Бектыбаевым, Г.М. Юсуповой).

32. Состав для упрочнения трещиноватых горных пород. А.с. №4722851. 1991. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Э.А. Аманжоловым, Б.К. Кошумовым, В.Н. Тарарушкиным).

33. Состав для упрочнения горных пород. А.с. №4890508. 1992. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, Н. Кадырсизовым).

34. Состав для укрепления горных пород кровли. А.с. №4847130. 1992. (Совместно с Н. Кадырсизовым).

35. Анкер. А.с. №4842026. 1992. (Совместно с О.П. Помышевым, Р.О. Нурлыбаевым, М.Ж. Битимбаевым).

36. Способ выемки целиков. А.с. №4891672. 1992. (Совместно с А.А. Бектыбаевым, Р.О. Нурлыбаевым, М.Ж. Битимбаевым).

37. Способ разработки полезных ископаемых. А.с. №4723211. 1992. (Совместно с В.Г. Дудко, Б.Ш. Карпыкбаевой, В.Н. Шашкиным).

38. Закладочная смесь. А.с. №4825732. 1992. (Совместно с У.А. Алдамбергеновым, Л.Н. Скрипченко, В.С. Музгиной, О.Б. Сатыбалдиным, А.Н. Спатаевым).

39. Способ отработки целиков при камерно-столбовой системе разработки. А.с. №4910092. 1993. (Совместно с А.М. Шормановым, Т.М. Мукаевым, С.М. Бектаевым, А.Ж. Куштаевым, Г.В. Саубер).

40. Способ отработки целиков при камерно-столбовой системе разработки. Патент №10283. 1993 (Совместно с А.М. Шормановым, О.П. Помашевым).

41. Способ разработки маломощных крутопадающих залежей боросодержащих руд, залегающих в толще каменной соли. А.с. №3780395. 1993. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, А.Н. Спатаевым).

42. Способ укрепления трещиноватого слоистого горного массива. Патент № 10231. 1993. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым, О.П. Помашевым, М.И. Жаркеновым, В.Г. Яковенко).

43. Способ закрепления массива горных пород. А.с. № 4918030. 1993. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым, О.П. Помашевым, Н.Ж. Жангалиевой, М.И. Жаркеновым, В.С. Яковенко).

44. Патент №10276. Способ закрепления массива горных пород. 1993. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым, О.П. Помашевым, Н.Ж. Жалгасовым, М.И. Жаркеновым, В.Г. Яковенко).

45. Патент №10290. Способ разработки рудных тел. 1993. (Совместно с А.М. Шормановым, Т.М. Мукаевым, С.М. Бекбаевым, А.Ж. Куштаевым, Г.В. Саутер, М.Ж. Жангалиевой).

46. Патент №13313. Способ повышения извлечения высоковязких нефтей из пласта. 1994. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

47. Патент №12862. Способ разработки рудных тел. 1994. (Совместно с А.М. Шормановым и др.).
48. Патент №14420. Способ отработки крутопадающих маломощных рудных тел. 1994. (Совместно с Р.О. Нурлыбаевым).
49. Патент №14880. Способ гидромеханической разработки линейных осадочных рудных залежей коры выветривания. 1994. (Совместно с В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым).
50. Патент №13234. Состав для пылеподавления. 1994. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Г.М. Черний, М.Ж. Жангалиевой).
51. Патент №13202. Способ подготовки медной шихты к электроплавке фомкованием – 58. 1994. (Совместно с М.И. Жаркеновым, Ю.А. Катковым).
52. Патент №16258. Способ получения сульфата бария из баритового концентрата. 1994. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.М. Черний, Ю.А. Катковым, В.А. Тумаковым).
53. Патент №7326. Способ разработки пологопадающих рудных тел. 1995. (Совместно с А.У. Утениязовым, В.А. Искаковым, Г. Мещеряковым, А.Г. Просековым, А. Смаиловым).
54. А.с. № 4828157. Способ выщелачивания полезных ископаемых. 1996. (Совместно с О.П. Помашевым, Н.Ж. Жалгасовым, А.М. Шормановым, Р.О. Нурлыбаевым, Л.Н. Скрипченко).
55. А.с. № 4626757. Закладочная смесь. 1996. (Совместно с Б.Б. Сейнетовой, Л.Ж. Бигатаровой, В.И. Соловьевым, Л.Н. Скрипченко).
56. Патент № 11249. Композиция для укрепления неустойчивых горных пород. 1996. (Совместно с Н. Кадырсизовым, А.Н. Спатаевым).
57. Предпатент № 4298. Способ разработки рудных тел. 1997. (Совместно с А.И. Шормановым, А.С. Кабылденовым, Д.К. Уразовым, Б.Е. Шариповым).

58. Предпатент № 4299. Способ отработки крутопадающих маломощных рудных тел. 1997. (Совместно с В.Н. Поповым, А.С. Кабылденовым, Б.Е. Шариповым, Р.О. Нурлыбаевым).

59. А.с. № 4811440. Способ отработки целиков при камерно-столбовой системе разработки. 1997. (Совместно с Т.М. Мукаевым, О.П. Помашевым, А.Ж. Куштаевым).

60. А.с. № 970177.1. Чистящее средство для предметов домашнего обихода. 1997. (Совместно с Н. Кадырсизовым, А.У. Утениязовым, Б. Сатыбековым).

61. Предпатент № 4691. Способ подготовки медной шихты к электроплавке окомкованием. 1997. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, М.И. Жаркеновым, Б.Д. Кшибековым, Г.М. Черний, В.А. Катковым, К.К. Топаевым).

62. Предпатент №4300. Способ гидромеханической разработки линейных осадочных рудных залежей коры выветривания. 1997 (совместно с В.А. Тумаковым, Н.Ж. Жалгасовым).

63. Предпатент № 4725. Способ повышения извлечения высоковязких нефтей из пласта. 1997. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний).

64. Предпатент № 5511. Способ получения сульфата бария из баритового концентрата. 1997. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.М. Черний, Ю.А. Катковым, В.А. Тумаковым, В.Ф. Малыхиним, В.Г. Полянским, М.А. Айсаутовым, В.В. Постонговым, К.Б. Бексултановым).

65. Предпатент № 4743. Состав для пылеподавления. 1997. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Н.Ж. Жалгасовым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, Ж.Ж. Жакупбековым, М.Ж. Жангалиевой).

66. Патент № 448. (Интеллектуальная собственность - открытие с 1997г.). Формирование блочных геомеханических структур в зонах опорного давления при подземной разработке пластовых месторождений. 1998. (Совместно с С.Г. Жуковой, Е.И. Роговым).

67. Патент № 7800. Способ отдельной разработки тонких крутопадающих рудных тел. 1998. (Совместно с В.А. Искаковым,

А.М. Шормановым, Ж.М. Микишевым, Е.М. Курманбаевым, М. Абеуовым).

68. Патент № 18120. Шихта из хлопчатобумажной пряжи. 1998. (Совместно с Н. Кадырсизовым, А.У. Утениязовым, Б. Сагыбековым).

69. Предпатент № 7326. Способ разработки пологопадающих рудных тел. 1999. (Совместно с А.У. Утениязовым, В.А. Исаковым, Г.В. Мещеряковым, А.Г. Просековым, О.Т. Тайжановым, А. Камбарбековым, А.Смаиловым).

70. Патент № 29805. Способ разупрочнения горных пород сложного состава. 1999. (Совместно с М.А. Шаймардановым, Н. Кадырсизовым, М.Ж. Жангалиевой).

71. Патент № 7515. Способ кучного выщелачивания некондиционных медных руд. 1999. (Совместно с Ю.А. Катковым, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым, С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, М. Друщ).

72. Патент № 26903. Состав для закрепления пылящих поверхностей. 1998. (Совместно с Н. Кадырсизовым, В.А. Исаковым, М.Ж. Жангалиевой).

73. Патент №26109. Способ получения фснолформальдегидной смолы. 1999. (Совместно с Н. Кадырсизовым, М.Ж. Жангалиевой).

74. Предпатент № 8964 РК. Термостойкая ткань. 2000. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

75. Патент № 25771. Инъекционный состав для гидроизоляции растворов при подземном выщелачивании руд. 2000. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Ю.А. Катковым, М.Ж. Жангалиевой).

76. Патент № 8811. Стекломасса для изготовления непрерывного стеклянного волокна и шихта для ее получения. 2000. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

77. Предпатент № 9090 РК. Способ получения стеклотекстолита, 2000. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

78. Предпатент № 10576 РК. Способ разупрочнения горных пород сложного состава. 2001. (Совместно с М.А. Шаймардановым, М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

79. Патент № 12466 РК. Способ скважинной добычи рыхлых пород с отсасыванием. 2002. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Б.М. Шаяхметовым, М. Жангалиевой, Е.С. Орынгожиным).

80. Предпатент № 10807 РК. Способ ослабления и обрушения крепких руд. 2002. (Совместно с М.А. Шаймардановым, М.Ж. Битимбаевым, Н. Кадырсизовым).

81. Предпатент № 11432 РК. Способ разгрузки локальных участков месторождения и снижение его удароопасности. 2002. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, М.А. Шаймардановым, Н. Кадырсизовым, М. Жангалиевой).

82. Патент № 9545 РК. Способ гидромониторной добычи нефтебитуминозных пород. 2002. (Совместно с В.А. Тумаковым, Г.М. Черний, Р.С. Шакетовым).

83. Предпатент № 13320 РК. Строительный раствор. 2003. (Совместно с В.А. Урумовым, О.Н. Зайцевым, Г.М. Черний).

84. Предпатент № 13327 РК. Пресс-материал для получения стеклопластика. 2003. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

85. Предпатент № 13546 РК. Каменное литье. 2003. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

86. Предпатент № 13807 РК. Полимербетонная композиция. 2003. (Совместно с Н. Кадырсизовым, М. Жангалиевой, Н.В. Ненашевым, Д.А. Абдрахмановым, А.А. Алтаевой).

87. Патент № 9542 РК. Способ изоляции трещин горных выработок для захоронения отходов и растворов техногенных урановых руд. 2003. (Совместно с С.Г. Жуковой, М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

88. Предпатент № 12957 РК. Способ подземного выщелачивания руд. 2003. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.Е. Чернецовым, Н. Кадырсизовым).

89. Предпатент № 13057 РК. Способ консервации хранилищ твердых бытовых отходов. 2003. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, Г.Е. Чернецовым, Н. Кадырсизовым).

90. Предпатент №13275 РК. Способ захоронения твердых высокорadioактивных отходов. 2003. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, С.Г. Жуковой, Н. Кадырсизовым, М. Жангалиевой, Г.Е. Чернецовым, Х.А. Юсуповым).

91. Предпатент № 13316 РК. Способ захоронения твердых малорадиоактивных отходов. 2003. (Совместно с М.Ж. Битимбаевым, С.Г. Жуковой, Н. Кадырсизовым, Х.А. Юсуповым, Г.Е. Чернецовым, М. Жангалиевой, К.А. Кожакановым).

92. Предпатент № 14349 РК. Бассейн-резервуар. 2004. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Н.В. Ненашевым, М. Жангалиевой).

93. Патент №10079 РК. Способ изготовления трубы из каменного литья. 2005. (Совместно с М.Ж. Жангалиевой, Н. Кадырсизовым).

94. Предпатент №15982 РК. Способ подземного и кучного выщелачивания медных и серебросодержащих руд. 2005. (Совместно с Н. Кадырсизовым, Н.В. Ненашевым, М.Ж. Жангалиевой, Е.С. Орынгожиным, Д.А. Абдрахмановым).

95. Решетная затяжка для горных выработок. А.с. СССР №244563. 980. (Совместно с М.М. Мукушевым, А.М. Мусиным, Е.Н. Нейровичем, Ж.К. Оралбаевым, Н.Е. Пашкевичем, В.Я. Медведевым, В.В. Давыдовым, М.И. Телеску).

96. Способ осаждения металлов из растворов. А.с. №2978108. 1981. (Совместно с Л.Н. Скрипченко, Г.М. Черний, В.А. Тумаковым).

97. Опалубка для возведения искусственного целика. А.с. №887816 от 7 авг. 1981. Бюллетень № 45. (Совместно с В.А. Свищевым).

98. Способ осаждения металлов из растворов. А.с. № 917532 от 1 дек. 1981. (Совместно с В.А. Тумаковым, Л.Н. Скрипченко, Г.М. Черний).

99. Способ отработки целиков. А.с. № 945392 от 23 марта 1982 г. (Совместно с Н.Ж. Жалгасовым, В.К. Сергеевым).

100. Солнечно-встречный двигатель. А.с.№ 1345026 от 5 февраля 1986 г. (Совместно с В.Е. Хван, В.М. Низовкиным).

101. Способ разгрузки кровли горных выработок от горизонтальных напряжений. А.с. №4151584. 1989. (Совместно с В.Е. Хван).

102. Способ разработки хвостохранилищ. А.с. №4713325. 1991 (Совместно с Т.К. Ахметжановым, Л.Н. Скрипченко, Н.Ж. Жалгасовым).

Ш.А. АЛТАЕВТЫҢ РЕДАКЦИЯСЫМЕН ШЫҚҚАН ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕР

ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ Ш.А. АЛТАЕВА

1. Алдамбергенов У.А., Осипова Т.А., Щербакова Т.Д. Геомеханические процессы при разработке крутопадающих месторождений с закладкой. - Алма-Ата: Гылым, 1990. - 119 с.: граф., табл. - Библиогр.: с. 112-118 (78 назв.).
2. Балах Р.В. Разработка месторождений с закладкой хвостами обогащения. - Алма-Ата: Наука, 1977. - 231 с.: ил., табл. - Библиогр.: 68 назв.
3. Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. - Алматы: Гылым, 1993. - № 1-6; 1994. - № 1-6.
4. Доклады Министерства науки-Академии наук РК. - Алматы: Гылым, 1996. - № 1-6; 1997. - № 1-6.
5. Доклады НАН РК. - Алматы: Гылым, 1994. - № 1-6; 1995. - № 1-6.
6. Карагандинский угольный бассейн. Справочник / - Алма-Ата: Госгортехиздат, 1962. - 367 с.
7. Каренов Р.С. Цикл воспроизводства основных фондов угольной промышленности (в условиях рынка). - Алматы: Гылым, 1993. - 248 с.: табл. - Библиогр.: с. 239-246 (185 назв.).
8. Машанов А.Ж., Певзнер М.Е., Бекбасаров Ш.С. Устойчивость уступов и бортов карьеров бассейна Каратау. - Алма-Ата: Наука, 1981. - 120 с.: табл., граф.
9. Мещеряков Г.В. Методы и приборы для измерения деформаций подработанного массива. - Алма-Ата: Наука, 1985. - 116 с.: ил., табл. - Библиогр.: 47 назв.
10. Научные основы комплексного освоения месторождений цветных металлов. - Алма-Ата: Наука, 1989. - 91 с.: схем., табл. - Библиогр.: с. 85-88 (48 назв.). (Кол. авт.).
11. Новое в технике и технологии открытой разработки недр Казахстана. - Алма-Ата: Наука, 1978. - 171 с.: ил., табл.

12. Подавление серосодержащих газов при подземных горных работах / Сагинов А.С., Адилов К.Н. и др. - Алма-Ата: Гылым, 1991. - 144 с.: граф., табл., схем. - Библиогр.: с. 139-141 (58 назв.).

13. Прокушев Г.А. Использование скальных пород в технологии твердеющей закладки / АН КазССР Ин-т горн. дела. - Алма-Ата: Наука, 1988. - 192 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 183-188 (76 назв.).

14. Баян Ракишевич Ракишев: Ученый в области открытой разработки месторождений полезных ископаемых и разрушения горных пород: Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана. - Алматы: Гылым, 1994. - 72 с.: портр.

15. Совершенствование технологии добычи руд с закладкой: (На рудниках Казахстана) / АН КазССР. Ин-т горн. дела. - Алма-Ата: Наука, 1986. - 164 с.: схем., граф., табл. - Библиогр.: в конце статей.

16. Теория и практика комплексного освоения месторождений цветных металлов Казахстана / А.М. Сиразутдинов, Е.В. Жиганов, Ф.Г. Дороненко, Н.П. Степанов и др. - Алма-Ата: Наука, 1986. - 200 с.: схем., граф., табл. - Библиогр.: с. 194-197 (82 назв.).

17. Типовая методика выбора параметров буровзрывных работ на карьерах по предварительной оценке массива инструментальным методом. (Производственное объединение Каратау) - Алма-Ата, 1975.

18. Труды Института горного дела Академии наук Казахской ССР. Т. 56: Совершенствование технологии горных работ на Дзержинском месторождении. - Алма-Ата: Наука, 1979. - 186 с.: табл., рис., граф.

19. Труды Института горного дела Академии наук Казахской ССР. Т.57: Теория, конструирование и повышение эффективности работы подземных самоходных машин. - Алма-Ата: Наука, 1979. - 182 с.: схем., табл., граф., рис.

20. Труды Института горного дела Академии наук Казахской ССР. Т. 59: Механика горных пород и горная геофизика. - Алма-Ата: Наука, 1980. - 119 с.

21. Труды Института горного дела Академии наук Казахской ССР. Т. 61. Теория и опыт эксплуатации рудничных машин. - Алма-Ата: Наука, 1982. - 200 с.: табл.

22. Труды Института горного дела АН КазССР. Т.62. Совершенствование подземной разработки Джезказганского месторождения. - Алма-Ата: Наука, 1984. - 176 с.: ил., табл.

23. Труды Института горного дела Академии наук Казахской ССР. Технология разработки рудных и угольных месторождений Казахстана подземным способом. - Алма-Ата: Наука, 1978. - 230 с.: ил., табл.

24. Управление газовыделением на шахтах Карагандинского бассейна. - Алма-Ата: Наука, 1980. - 180 с.

25. Формирование параметров закладочного массива. - Алма-Ата: Наука, 1984. - 192 с.: ил., табл. - Библиогр.: 106 назв.

26. Самен Цой: Биобиблиография ученых Казахстана. - Алматы, 2001. - 93 с.: портр.

27. Чабдарова Ю.И., Жужгов Ю.В., Букин А.Н. Горное давление в антиклинальных структурах Джезказгана. - Алма-Ата: Наука, 1980. - 195 с.: рис., табл., граф., схем. - Библиогр.: 113 назв.

28. Штанговая крепь в очистных выработках / Ин-т горного дела / Н.П. Ерофеев, К.Х. Нугманов, М.Т. Нуркин, Б.К. Балыкбаев. - Алма-Ата: Наука, 1981. - 95 с., табл., граф. - Библиогр.: 70 назв.

Ш.А. АЛТАЕВТЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІЛІГІМЕН ҚОРҒАЛҒАН КАНДИДАТТЫҚ ДИССЕРТАЦИЯЛАР

КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ, ЗАЩИЩЕННЫЕ ПОД НАУЧНЫМ РУКОВОДСТВОМ Ш.А. АЛТАЕВА

1. *Исагулов Т.И.* Исследование работы посадочных крепей и их взаимодействия с труднообрушаемой кровлей. Караганда, 1969.
2. *Давыдов Ю.Н.* Исследование и совершенствование породного хозяйства угольных шахт Карагандинского бассейна методом математического моделирования. Москва, 1971.
3. *Сулейменов Б.М.* Исследование и совершенствование способов повышения устойчивости обнажений призабойного пространства очистных забоев со слабыми породами кровли (на примере шахт Карагандинского бассейна). Алма-Ата, 1977.
4. *Ибраев Б.Ш.* Исследование и выбор транспортной схемы при комбинированной отработке месторождения в условиях высокогорья (применительно к Мукуланскому карьеру). Алма-Ата, 1980.
5. *Скрипченко Л.Н.* Экология микроорганизмов при кучном выщелачивании металлов и условия интенсификации этого процесса. Алма-Ата, 1985.
6. *Шаймарданов М.А.* Обоснование способов разгрузки от напряжений рудных целиков и кровли подготовительных выработок при отработке пологопадающих залежей. Алма-Ата, 1988.
7. *Бекбаев С.М.* Разработка и внедрение технологии выемки целиков с полевой подготовкой на пологих и наклонных рудных залежах. Алма-Ата, 1989.
8. *Абеуов М.* Разработка и внедрение технологии смолоинъекционного упрочнения ослабленных трещинами междукammerных целиков. Алма-Ата, 1990.
9. *Карпыкбаева Б.Ш.* Разработка безотходных способов кучного и подземного выщелачивания некондиционных хромитовых руд и хвостов обогащения. Алма-Ата, 1991.

10. *Нурлыбаев Р.О.* Создание эффективных технологических механо-химических способов упрочнения элементов камерно-столбовой системы разработки с учетом. Алма-Ата, 1998.

11. *Шакетов Р.С.* Обоснование технологии открытой и скважинной разработки битуминозных пород. Алматы, 2002.

12. *Орынгожин Е.С.* Обоснование технологии скважинной гидравлической разработки россыпей с дневной поверхности. Алматы, 2004 .

ЕҢБЕКТЕРДІҢ ӘЛПЫЛІК КӨРСЕТКІШІ АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

Анализ горно-геологических и горнотехнических условий разработки пластов Карагандинского бассейна с целью выбора технологических схем оставления породы в шахте	168, 191
Анализ и прогноз условий возникновения и рецидива подземных пожаров на рудниках при слоевых системах разработки с обрушением	385, 391
Анализ и разработка транспортных средств на статистической воздушной подушке для подземных работ	291
Анализ опыта разработки пласта сложного строения на шахте № 6/7 в Караганде	13
Анализ потерь угля на шахтах Карагандинского бассейна и пути их сокращения	66
Анализ систем разработки и способов выемки угля на шахтах Карагандинского бассейна и мероприятия по повышению безопасности работ	59
Анализ существующей технологии подземной добычи угля и обоснованный выбор новых направлений технологии добычи	127
Анализ факторов, влияющих на объем выдачи породы и пути решения проблемы породного хозяйства шахт	128
Анализ щитовой разработки крутого выхода мощного пологопадающего пласта в Карагандинском бассейне	26
Безопасная и экологически чистая технология выемки целиков при второй отработке месторождений полезных ископаемых	448
Безотходная технология переработки отвального клинкера выщелачиванием	386
Безотходная экономически чистая технология	

добычи некондиционных хромитовых руд и хвостов обогащения кучным и подземным выщелачиванием	392, 411
Безремонтное поддержание выработок	245
Богатство недр на службу народа	50
Боковой переносный опрокидыватель	87
Важнейшие результаты научно-исследовательских работ, выполненных в X пятилетке (1976-1980 гг.)	315
Варианты системы разработки пологопадающие залежей, обеспечивающих полноту закладки	376
Великий ученый и воспитатель	463
Влияние некоторых компонентов и растворов на выщелачивания металлов из руды	352
Влияние природных факторов на сопротивляемость разрушению Карагандинских углей	88
Влияние технологии подземной разработки месторождений Казахстана	477
Влияния ускорителей на процесс отверждения ненасыщенных полиэфирных смол	425
Внедрение затяжек из стеклоткани на шахтах Карагандинского бассейна	279
Внедрить гидродобычу угля в Карагандинском бассейне	27
Внедрить затяжки из стеклоткани на шахтах бассейна	267
Во избежание завалов лав	74
Возможность отработки блока "Мухамед" Миргалимсайского месторождения под поймой реки	393
Вопросы комплексного использования минерального сырья, связанные с охраной окружающей среды	316
Вопросы разработки тонких и средней мощности пластов Карагандинского бассейна	18
Вопросы создания образцово-показательных шахт в Карагандинском	105

Вопросы сокращения потерь угля при эксплуатации пластов Карагандинского бассейна	51
Воспроизводство и использование основных фондов в угольной промышленности	368
Вскрытие и отработка переходной зоны и открытых выработок на подземные горные работы	394
Выбор рациональной технологической схемы возведения закладочного массива в условиях экспериментальной лавы пласта K_{14} на шахте «Актасская»	192
Выемка законсервированных запасов угля с пневматической закладкой выработанного пространства твердеющим материалом	193
Выщелачивание меди с использованием микроорганизмов из забалансовых руд Николаевского месторождения	292
Геомеханические способы переработки и добычи бедных хромитовых руд Южно-Керпирсайского месторождения	395
Геотехнологическая классификация пригодности золотосодержащего сырья к кучному выщелачиванию	453
Геотехнологические методы добычи битуминозных пород (киров) Западного Казахстана	327
Геотехнологические методы добычи битуминозных пород	336
Геотехнологические методы разработки рудных месторождений	438
Геотехнологические методы разработки свинцово-цинковых руд	361
Гидравлическая добыча угля	52
Горная промышленность в третьем тысячелетии	478
Горно-геологические особенности, влияющие на эффективность разработки пластов угля в Карагандинском бассейне	221

Государственные испытания оборудования для угольной промышленности	75
Добыча меди, серебра, строительных и закладочных материалов из окисленных медных руд кучным выщелачиванием	420
Добыча битуминозных пород Казахстана экстракцией водными щелочными растворами	439
Долгосрочное прогнозирование химизации угольной промышленности и обоснование экономической эффективности внедрения новых материалов в отрасли	194
Еңбек пен ғылым одағы	501
Заботясь о здоровье горняков	328
Закладка выработанного пространства в шахтах Карагандинского бассейна	222
Закладка породы в лаву эжекторной установкой	195
Закладка породы самотечным способом	169
Затяжка из стеклоткани	223
Затяжки из вязально-прошивного материала для подготовительных выработок	153
Затяжки из стеклоткани для подготовительных выработок	170
Извлечение металлов из рудных целиков методом подземного выщелачивания на Джебказганском месторождении	299
Изыскание и разработка технологии получения стеклопластиков и армированных пластмасс из местных горных пород для изготовления средств креплений очистных забоев, узлов и деталей горношахтного оборудования	106
Изыскание путей извлечения полезных компонентов из клинкера (вельцпроцесса) работы Ачисайского рудника	377
Изыскание способов оставления в шахте породы, получаемой в процессе подземных работ в Карагандинском бассейне	76, 89

Инструкция по безопасным методам работ для горнорабочего очистного забоя на пологопадающих и наклонных пластах	35
Инструкция по безопасным методам работ для доставщика-такелажника крепежных материалов и оборудования	36
Инструкция по безопасным методам работ для крепильщика по ремонту и восстановлению выработок	37
Инструкция по безопасным методам работ для мастера взрывника	2, 38
Инструкция по безопасным методам работ для машиниста угольного комбайна	39
Инструкция по безопасным методам работ для насыпщика-откатчика	3, 40
Инструкция по безопасным методам работ для плотника	41
Инструкция по безопасным методам работ для проходчика горизонтальных и наклонных выработок	4, 42
Инструкция по безопасным методам работ для путевого горнорабочего	43
Инструкция по безопасным методам работ подземного электрослесаря	1, 44
Инструкция по безопасным методам работы для машиниста электровоза	45
Инструкция по изготовлению и применению затяжек из стеклоткани в подготовительных выработках на шахтах Карагандинского бассейна	196
Инструкция по обработке деревянных затяжек огнезащитными химическими составами	268
Инструкция по предупреждению и тушению эндогенных пожаров на шахтах Карагандинского угольного бассейна	77
Инструкция по производству и применению стеклотканевых ограждений для крепления горных выработок, утвержденная МУП СССР	269

Инструкция по производству и применению стеклотканевых ограждений для крепления горных выработок	303
Инструкция по эксплуатации закладочного комплекса на шахте «Актасская» комбината «Карагандауголь»	197
Интенсификация бактериального выщелачивания меди и цинка из сульфидных руд	337
Использование битуминозных пород для строительства и ремонта рудничных и карьерных дорог	464
Использование отработанных горных выработок шахт и рудников Казахстана для улучшения охраны окружающей среды	465
Использование подземного пространства рудников, шахт для размещения вредных производств и отходов	449
Использования сейсмоакустической аппаратуры ЗУА-2 для изучения напряженного состояния пород в Карагандинском бассейне	129
Испытание затяжек из стеклопластика	224
Испытание металлических решетчатых затяжек типа МРЗ для крепления горных выработок и водоотливных труб с антикоррозийным покрытием на шахтах № 4 Чурубай-Нуринская и № 1 Вертикальная	154
Исследование эксплуатационных потерь угля на шахтах Промышленного и Саранского участков Карагандинского бассейна	53
Исследование возможности снижения усадки закладочного массива перераспределением плотности грунта	198
Исследование закладочного материала, определение источников его получения и способов переработки для основных угольных бассейнов и технологической модели закладочного хозяйства	246

Исследование закономерностей проявления горного давления в очистных выработках Карагандинского бассейна	78
Исследование зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц местных материалов, пригодных для твердеющей пневматической закладки	199
Исследование и опытно-промышленные испытания технологических схем оставления породы в шахте гидравлическим, метательным, пневматическим и скреперным способами закладки	107
Исследование и разработка оптимальных параметров выемки пластов K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей пневматической закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка	173
Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пласта K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка	171
Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пластов K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт треста «Сараньуголь»	172
Исследование и разработка оптимальных технологических параметров выемки пласта K_{10} и K_{12} поперечными слоями с твердеющей пневматической закладкой на участках наклонного и крутого падения в условиях шахт Саранского участка	174
Исследование и разработка рациональной технологии гидравлической закладки выработанного пространства, доставки закладочных материалов и гидромеханизации породных комплексов в условиях Карагандинского бассейна	120

Исследование и разработка рациональных технологических схем и основных параметров труднообрушаемой кровли пластов 280

Исследование и разработка способов управления горным давлением и оставления породы пневматической закладкой выработанного пространства в условиях Карагандинского бассейна 108, 130

Исследование и разработка технологий и средств пневматической закладки для выемки пластов в сложных горно-геологических условиях и оставления породы в шахте 175

Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под зданиями и сооружениями и для оставления породы в шахте 155

Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под новым 176

Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической закладки при выемке пластов под новым городом Караганда 177

Исследование и разработка технологических схем и средств гидравлической и механической закладки при выемке пластов под зданиями и сооружениями и для оставления породы в шахте 156

Исследование и разработка технологических схем и средств пневматической закладки для выемки пластов в сложных горно-геологических условиях и оставления породы в шахте 157, 158

Исследование и экономическая оценка твердеющей закладочной шахты различных составов для пневматической закладки на шахтах № 107, 120, 121, 122 178

Исследование методов разработки тонких пластов применительно к условиям Карагандинского каменноугольного бассейна 5

Исследование механизма взаимодействия твердеющего закладочного массива с боковыми породами в условиях шахты «Актасская»	179, 200
Исследование напряженного состояния горного массива и междокамерных целиков методом фотоупругости	67
Исследование напряженного состояния слоистого массива при решении вопросов выемки предохранительных целиков угля	68
Исследование оптическим методом условий устойчивости штреков, пройденных широким забоем	60
Исследование параметров кольцевого сопла эжекторной закладочной установки	201
Исследование природных факторов, влияющих на устойчивость пород и управление кровлей пласта K-14 на Саранском участке	131
Исследование распределения напряжений в выработках при закладке выработанного пространства	90
Исследование растворов карбамидно- формальдегидной смолы для упрочнения крепких трещиноватых	353
Исследование свойств стеклопластика типа АГ- 4С и технологический режим изготовления вербняков в экспериментальном цехе заводом	132
Исследование технологии получения пластмасс, армированных волокнами из горных пород Центрального Казахстана и применение их для изготовления средств крепления очистных забоев	79, 91
Исследование технологических схем, средств подготовки, загрузки и гидротранспорта шахтной породы и исследование проявлений горного давления при выемке пласта K ₁₈ с гидрозакладкой	202
Исследование технологических схем, средств подготовки, загрузки и гидротранспорта шахтной породы и проявления горного давления при выемке	

пласта K_{18} с гидрозакладкой	180, 203
Исследование физико-механических свойств горных пород Карагандинского бассейна для оценки применимости их в качестве закладочного материала при гидравлической и пневматической закладке	109
Исследование химических и термических свойств ткани из диабазового волокна, область ее применения	133
Исследование эффективной организации породного хозяйства шахт при оставлении породы в выработанном пространстве методом математического моделирования	121
Исследование эффективности применения фильтров из базальтовой ткани в газоочистителях двигателей внутреннего сгорания самоходных горных машин	204
Исследования проявлений горного давления при применении механизированной крепи ОМКГ	92
Исследовать закладочный материал, определить источники его получения для основных угольных бассейнов. Разработать основные положения по организации закладочного хозяйства основных угольных бассейнов и технологическую модель закладочного хозяйства шахты	247
Исследовать и разработать рациональные технологические схемы и основные параметры управления труднообрушаемой кровлей пластов в различных горно-геологических условиях Карагандинского бассейна искусственными целиками, возводимыми пневматическим способом из твердеющего материала	281
Исследовать и разработать способы управления кровлей с химическим укреплением неустойчивых пород	282
Итоги научной деятельности Института горного дела в 1976	293

К вопросу выемки пласта K_{18} под новым городом Караганда	181
К вопросу комплексного извлечения металлов и растворов при подземном кучном выщелачивании	339
К вопросу о перспективах применения стеклопластиков и пластмасс на угольных шахтах	134
К вопросу о расчете проветривания при камерных системах разработки газоносных пластов	61
К вопросу о режиме работы очистного забоя при сокращенном рабочем дне	19
К вопросу об экономической оценке выемки угля из охранных целиков	80
К вопросу применения камерной системы разработки в условиях Карагандинского бассейна	20
К вопросу применения нарезных комбайнов КН-I для проведения выработок с оставлением породы в шахте в условиях Карагандинского бассейна	28
К вопросу применения пород шахты № 38 для гидрозакладки	135
К вопросу применения стеклопластиков на шахте Карагандинского бассейна	69
К вопросу применения стеклополимерной анкерной крепи	270
К вопросу применения уплотненной породной гидрозакладки	205
К вопросу разработки тонких пластов углей в Карагандинском бассейне	6
К вопросу снижения уровня загрязнения окружающей среды на горных предприятиях	317
К вопросу упрочнения обнажений пород на шахтах Джезказгана полимерными смолами	340
К вопросу химического упрочнения пород и угля	248
К вопросу экономической оценки подземного выщелачивания	318

К вопросу эффективности разработки пластов с закладкой	206
К выбору параметров систем подземного выщелачивания руд	319
К выбору способа выемки целиков при отработке наклонной залежи Западно-Каражальского месторождения	304
К выщелачиванию металлов из рудных целиков	341
К проблеме создания нового вида транспорта для шахт и карьеров	305
К расчету искусственных целиков из твердеющего закладочного материала при управлении труднообрушаемой кровлей	271
Карагандинский угольный бассейн	54
Комбинированный способ отработки нижних горизонтов карьера	396
Комбинированный способ управления труднообрушаемой кровлей пластов	249, 272
Комплексная механизация подземной разработки руд	294
Комплексное использование труднообогатимых окисленных руд Дзезказганского месторождения	378
Комплексное использование хвостов обогащения Дзездинской обогатительной фабрики	306
Комплексное использование хромитовых руд Донского месторождения	362
Концентрация горных работ в шахтах, разрабатывающих мощные пологие пласты	136
Координировать работу научно-исследовательских институтов	21
Короткие механизированные забои и одно из основных направлений высокой концентрации производства и резкого повышения производительности труда в Карагандинском угольном бассейне	110

Крепи из армированных пластмасс для очистных забоев шахт Карагандинского бассейна	137
Крепление подготовительных выработок затяжками из стеклоткани и стеклопластика	250
Кучное выщелачивание на новых карьерах Северо-Жезказганского рудника	493
Лабораторные испытания ленточного стеклопластика ЛОС	93
Лабораторные исследования перемещения руды в камерах при отработке наклонных залежей	350
Метод предотвращения завалов по пласту четырехфутовый на шахтах Саранского участка	138
Метод скважинной гидродобычи боросодержащих руд	363
Метод управления труднообрушаемыми породами кровли	94
Методика геолого-экономической оценки развития региона действия территориально-производственного горнопромышленного комплекса	440
Методика расчета параметров электросорбционного бесцианидного выщелачивания золота	507
Методика расчета скреперной закладочной установки, применяемой при проведении выработок широким забоем	62
Методологические основы оценки эффективной комбинированной технологии добычи металла	441
Методы и средства упрочнения и разупрочнения породного и рудного массива	466
Механизация закладки шахтной породы в выработанное пространство пологих пластов	139
Механизация закладки эжекторными машинами	207
Модернизация комплекса типа КМ-81 для работы с закладкой выработанного пространства	225
Можно добывать руду с низкой себестоимостью, без потерь и вреда природе	432

На Объединенной научной сессии Академии наук КазССР в г. Караганде	29
Напряженно-деформированное состояние массива в окрестности горной выработки, обусловленное сжатием угольного пласта	433
Напряженное состояние барьерного целика при его обработке	369
Напряженное состояние висячего бока наклонной залежи при ее обработке	370
Научно обосновать и разработать техническое задание на проектирование рациональной технологии самотечной закладки	251
Научное обоснование выбора закладочного материала и разработка технического задания на проектирование горнозакладочных комбинатов	226
Научное обоснование и разработка основных положений по организации закладочных хозяйств. Разработка технического задания на составления комплексного хозяйства Карагандинского бассейна	227
Научное обоснование и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии выемки с пневмозакладкой	228
Научное обоснование и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии самотечной и эжекторной закладки	252
Научное обоснование и разработки технического задания на проектирование технологии выемки мощных пластов под новым городом Караганды с гидрозакладкой	229
Научное обоснование обеспечения полной экологической безопасности рудников	454
Научно-технические основы повышения эффективности разработки пластов угля в Карагандинском бассейне	230
Научно-технические основы применения	

скважинной гидродобычи ильменита на Сатпаевском месторождении	482
Научно-технические основы создания образцовых шахт в горно-геологических условиях Карагандинского бассейна	231
Научно-технические основы создания образцовых шахт в условиях Карагандинского бассейна	208
Научные и технические основы обеспечения жизнеспособности и конкурентоспособности горных предприятий Казахстана	467
Научные и технические основы обеспечения полной экологической безопасности рудников	468
Научные обоснования и разработка технического задания на проектирование рациональной технологии пневмозакладки	232
Некоторые вопросы теории гидромониторных струй	95
Некоторые проблемы открытой разработки железных руд на карьерах ССГПО	494
Некоторые резервы повышения технико-экономических показателей шахт Карагандинского бассейна	22
Неотложные проблемы шахтного производства	55
Нефтебитуминозные породы. Техника и технология добычи транспортирования	364
Новая технология разработки гидрогенных урановых месторождений	469
Новое направление совершенствования технологии разработки месторождений Казахстана	470
Новые эффективные способы гидроизоляции спецплощадок и бассейнов при работе с кислотными растворами	487
Новые связующие растворы для упрочнения горных пород	371
Новые способы перемещения руды в очистном	

пространстве при отработке наклонных залежей крепких руд	307
Новые способы утилизации хвостов обогащения полиметаллических руд	379
Новый способ подготовки днища блоков при выемке целиков	338
Новый способ подготовки руды к кучному выщелачиванию	387
Новый тип транспорта для шахт и карьеров	300
Новый эффективный способ комбинированной открыто-подземной разработки крутопадающих рудных тел	388
О возможности использования огненно-жидких доменных шлаков Карагандинского металлургического завода для производства элементов шахтной крепи	96
О динамике кольтматационного процесса при подземном выщелачивании металлов	354
О длине лавы по тонким пластам мощностью 0,5-0,75 м в Карагандинском бассейне	7
О книге И.Б. Шлаина «Разработка месторождений нерудного сырья»	365
О комплексном извлечении металлов из растворов при подземном и кучном выщелачивании	342
О коэффициенте машинного времени работы механизированных комплексов при выемке мощных газоносных угольных пластов	308
О мерах по снижению заболеваемости пневмокониозом на горных предприятиях КазМинцветмета	329
О методах разработки пластов сложного строения в Карагандинском бассейне	8, 97
О методике изучения разрушения целиков в отработанных камерах	355
О некоторых путях роста добычи угля	14
О некоторых резервах увеличения добычи угля	

в Карагандинском бассейне	15
О некоторых физико-механических свойствах пород Карагандинского бассейна (Саранский участок)	98
О перспективах применения пневмоопорного транспорта	356
О порядке отработки этажей тонких пластов мощностью 0,5-0,8 м в Карагандинском бассейне	9
О потерях угля в условиях Карагандинского бассейна	56
О разрушении и упрочнении конструктивных элементов камерно-столбовой системы разработки	442
О рациональном использовании битуминозных пород (киров) Западного Казахстана	343
О снижении отрицательных последствий техногенного образования на окружающую среду	397
О снижении токсичности карбомидных смол, используемых в горной промышленности	471
О совершенствовании средств механической закладки породы в выработанное пространство лав	209
О состоянии и дальнейших направлениях создания новой усовершенствованной технологии разработки угольных пластов	140
О способах и средствах разработки битуминозных пород (киров) Западного Казахстана	330
О способах разработки мелких месторождений битуминозных пород	443
О стратегии дальнейшего развития горных наук в свете реализации программы «Казахстан – 2030»	455
О технических средствах разведки техногенных месторождений	398
О целесообразности выщелачивания меди из потерянных и некондиционных руд	421
Об итогах выполнения и внедрения научно-исследовательских работ по профилактике пневмокониозов на предприятиях Восточного	

Казахстана в X пятилетке и о намеченных мерах по улучшению условий трудящихся	320
Об устойчивости выработок в зоне опорного давления под целиками	372
Обеспечение полной экологической безопасности рудника	450
Область применения скреперной закладки породы при проведении выработок широким забоем на шахтах Карагандинского бассейна	141
Обоснование оптимальных параметров обнажений искусственного массива	434
Обоснование технологии скважинной гидродобычи россыпей ильменита с дневной поверхности	483
Опоры и дисковые вербьяки из стеклопластиков	159
Определение возможных нагрузок на очистные забои	210
Определение основных параметров трехслоевой выемки пласта Верхняя Марианна с применением комплексов ОМКГ	81
Определение рациональных способов подготовки шахтных полей в Карагандинском бассейне	82
Определение толщины потолочины руды под дном карьера при переходе с открытых на подземные горные работы	380
Определение трещиноватости углей Карагандинского бассейна	99
Определение эксплуатационных параметров устройства стругового типа для добычи нефтебитуминозных пород открытым способом	399, 412
Оптимальная степень дробления руды для подземного выщелачивания Текелийского рудника	321
Оптимальные режимы гидроотбойки углей Карагандинского бассейна	70
Опыт гидрозакладки выработанного	

пространства при отработке охранного целика	233
Опыт механизации выемки тонкого пласта	30
Опыт механизированной переработки угля на поверхности шахт Карагандинского бассейна	295
Опыт оставления породы в шахтах Карагандинского бассейна	122
Опыт оставления породы в шахте	100
Опыт применения вербняков из армированных пластмасс	101
Опыт применения затяжек из стеклопластика	253
Опыт применения крепи из армированных пластмасс в очистных забоях шахт Карагандинского бассейна	111
Опыт применения рессорных подвесок из стеклопластика на грохотах типа ГРЛ	211
Опыт проходки изготовительных выработок широким забоем	63
Опыт работы шахты № 38 треста «Кировуголь»	46
Опытно-промышленные испытания по выемке пласта с пневматической закладкой выработанного пространства из твердеющих смесей	123
Основные критерии и параметры освоения подземного выработанного пространства	508
Основные направления повышения экономической эффективности разработки пластов с закладкой	212
Основные направления повышения эффективности разработки угольных пластов Карагандинского бассейна	254
Основные направления совершенствования технологии подземной разработки полезных ископаемых	296
Основные направления совершенствования управления производством на шахтах Карагандинского бассейна	213
Основные положения разработки угольных	

пластов Карагандинского бассейна с закладкой выработанного пространства	283
Основные принципы оптимизации комбинирования технологий при отработке запасов месторождений	509
Основные принципы повторного использования отработанных горных выработок на шахтах и рудниках Казахстана	479
Основные проблемы горной науки и методы разработки месторождений руд цветных и благородных металлов и нетрадиционного сырья Северного Казахстана в рыночных условиях	444
Особенности подземного выщелачивания низкопроницаемых блоков	322
Особенности подземного выщелачивания цветных металлов с принудительным окислением рудных минералов	323
Оставлять породу в шахте и выгодно, и необходимо	124
Открыто-подземная разработка месторождений за рубежом	456
Отработка технологии получения смолы Р-2 из сырья коксохимпроизводства Карагандинского металлургического завода	112
Отработка флексурных зон Дзезказганского месторождения методом подземного	309
Охрана окружающей природной среды при подземной разработке руд цветных металлов	495
Охрана окружающей среды и труда при подземной разработке урановых месторождений	472
Оценка экономической целесообразности вторичной отработки месторождений полезных ископаемых графическим способом	314
Оценки экономической целесообразности вторичной отработки месторождений полезных ископаемых графическим способом	324

Передовой опыт работы шахты № 38	47
Перколяционное выщелачивание свинца и цинка из отвальных сульфидных руд Карагайлинского месторождения	310
Перспективы использования солнечной энергии в Казахстане	344
Перспективы использования технологии скважинной гидродобычи для разработки россыпных месторождений золота	502
Перспективы развития геотехнологических методов добычи полезных ископаемых в Казахстане	400
Повторное использование подземных горных выработок и шахт для размещения производственных объектов	426
Повторное использование подземных горных выработок рудников	496
Повышение безопасности работ за счет предварительного упрочнения междокамерных целиков	445
Повышение качества забалансовых руд Донских месторождений методом выщелачивания	331
Повышение прочности стеклопластика АГ-4НС армированием металлом	160
Повышение экологической безопасности и улучшение условий труда при разработке тонких крутопадающих жильных месторождений	451
Повышение экологической безопасности промышленности регионов путем размещения вредных производств и отходов в отработанных горных выработках	484
Повышение экологической безопасности хвостохранилищ и отвалов на рудниках цветных металлов Казахстана	457
Повышение экономической эффективности разработки ильменитовых песков методом скважинной добычи	488

Подземное кучное выщелачивание	497
Поиск эффективной технологии добычи золота из отходов обогащения руд	458
Полнее использовать богатства недр. О тонких пластах угля	10
Получение фенолформальдегидной смолы марки Р-2 из стеклопластиков на основе фенолятов натрия, вырабатываемых Карагандинским металлургическим заводом	142
Правила безопасности в угольных и сланцевых шахтах	48
Предисловие	301
Предохранение вербняков из стеклопластика АГ-4НС от поверхностных деформаций и механических воздействий прессованием прорезиненной ленты	182
Применение диабазопластиков для изготовления вербняков	143
Применение искусственных опор для управления труднообрушаемой кровлей угольных	311
Применение полимерных смол для упрочнения трещиноватых пород, повышение безопасности работ и совершенствование проветривания на горнодобывающих предприятиях Казахстана	332
Применения армированных пластмасс в качестве элементов механизированных крепей	113
Приоритетные научные исследования Института горного дела им. Д.А. Кунаева. Раздел Лаборатория спец. методов	427
Проблема первоочередной важности. Породу оставлять в шахте	64
Проблемы освоения отработанных подземных горных выработок рудников Казахстана	473
Проблемы уранодобывающей промышленности Казахстана	480, 489
Проектирование доработки свинцово-цинкового	

месторождения подземным выщелачиванием	401
Произвести выбор и обоснование оптимального состава упрочняющейся закладки при различных способах ее возведения	255
Промышленные испытания и внедрение вербняков, стоек, узлов и деталей горно-шахтного оборудования из армированных пластмасс на шахтах Караганды	114
Промышленные испытания комплекса КМ-100 в Карагандинском бассейне	83
Промышленные испытания подземного закладочного гидрокомплекса	214
Промышленные испытания технологии выемки пласта K_{14} с пневмозакладкой выработанного пространства и пневмозакладочного комплекса на шахте № 121 Саранского участка	183-185
Пути повышения эффективности дробления цинковой окисленной руды при мелкошпуровой отбойке с учетом дальнейшей ее переработки вельцеванием	402
Пути повышения эффективности подземной разработки руд черных металлов Казахстана	312
Пути рационального и комплексного использования окисленных руд Джезказганского месторождения	389
Пылеподавление на отвалах техногенных месторождений	403
Работы по повышению технического уровня предприятия Карагандинского бассейна	284
Развитие техники и технологии угледобычи в Карагандинском бассейне	413
Развитие угольной промышленности за пятьдесят лет	115
Разработать и внедрить процессы подземного кучного и чанового бактериально-химического выщелачивания цветных металлов из руд и их	

продуктов переработки	325
Разработать основные положения разработки угольных пластов Карагандинского бассейна с закладкой выработанного пространства	273, 285
Разработать состав упрочненного закладочного материала на базе полимерных связывающих материалов	274
Разработать технические проекты выемки законсервированных запасов угля на крутых пластах с самотечной закладкой шахтной породы	275
Разработать технологию закладочных работ для систем разработки мощных пологих пластов Караганды с применением механизированных комплексов	286
Разработка и внедрение средств крепления из стеклопластиков и армированных пластмасс, полученных из местных пород и химического сырья	125
Разработка и внедрение технологии скважинной гидродобычи ильменита	481
Разработка и испытание технологической схемы и рациональных параметров способа управления кровлей с пневмозкладкой выработанного пространства пласта четырехфутовый Саранского участка	116
Разработка и совершенствование механических способов и средств оставления породы в шахте	161
Разработка инструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс, установление области применения пластмасс и стеклопластиков в угольной промышленности	144
Разработка, испытание и внедрение рациональных способов подготовки, оптимальных систем разработки, средств комплексной механизации очистных и подготовительных работ,	

схем и средств транспорта, рекомендации по научной организации труда на образцовых шахтах № 122, 35 и 3 - Тентекская

162

Разработка комплексного проекта развития закладочного хозяйства Карагандинского бассейна

276

Разработка конструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс. Установление области применения пластмасс в угольной промышленности

117, 163

Разработка конструкции и технологии изготовления элементов крепления подготовительных и очистных выработок из стеклопластиков и пластмасс. Установление области применения пластмасс и стеклопластиков в угольной промышленности

145

Разработка методов управления труднообрушаемыми породами кровли пластов на Саранском участке Карагандинского бассейна

118

Разработка нагорных месторождений с транспортированием горной массы в режиме искусственно производимого управляемого селевого потока

474

Разработка научно-обоснованных предложений по применению химических материалов для горно-шахтного оборудования и подземных сооружений, обеспечивающих значительное повышение производительности труда и улучшение безопасности

234

Разработка научно-технических основ создания комплексно-механизированной образцово-показательной шахты в условиях Карагандинского бассейна

126

Разработка нефтебитуминозных пород с различным содержанием битума

373

Разработка основных направлений химизации угольной промышленности, расчеты эффективности,

экономическое обеспечение потребности в химической продукции и уровня химизации на период до 1975 г. и прогноз до 1980 г.	164
Разработка основных положений по организации закладочного хозяйства основных угольных бассейнов и технологической модели закладочного хозяйства шахты	235
Разработка основных технических и экономических направлений внедрения пластмасс на шахтах Карагандинского бассейна до 1980 г. и прогноз до 1985 г.	186 84
Разработка охранных целиков угля	
Разработка перспективной технологии скважинной гидравлической добычи рудных песков	498
Разработка предложений по модернизации гидрозакладочного комплекса на шахте им. 50-летия Октябрьской революции	236
Разработка проекта и рациональной технологии пневматической закладки	237, 238
Разработка проекта привязки к конкретной шахте комплекса упрочненной закладки с комплектацией его новым серийным оборудованием	239
Разработка рентабельной технологии извлечения золота из хвостов Прибалхашской золотоизвлекательной фабрики	475
Разработка россыпных и осадочных месторождений методом скважинной гидравлической технологии	428
Разработка технического проекта на модернизацию комплекса КМ-87 с навесным оборудованием для выемки пологих пластов с гидрозакладкой в условиях шахт Карагандинского бассейна	256
Разработка технической документации на установочную партию камерной закладочной машины для механизации закладочных работ при	

выемке угля из пластов пологого падения	240
Разработка технологии выемки пластов комплексной механизации и автоматизации всех производственных процессов в очистном забое для различных основных угольных бассейнов страны	165
Разработка технологии выемки пластов угля с комплексной механизацией всех производственных процессов в очистном забое для различных горно-геологических условий Карагандинского бассейна	146
Разработка технологии выемки с упрочненной закладкой выработанного пространства	257
Разработка тонких и средней мощности пластов Карагандинского бассейна (камерная система разработки)	16
Разработка угольных месторождений Казахстана	85
Разработка экологически чистого способа интенсивного кучного выщелачивания медных руд	459
Расчет основных параметров технологической схемы и установление производительности закладочной установки при полевой подготовке пластов с оставлением породы в шахте	102
Расчетная модель подземного выщелачивания низкопроницаемых массивов	333
Расчеты параметров прочности оборудования из пластмасс	258
Рациональные способы управления труднообрушаемой кровлей пластов	187
Резервы дальнейшего повышения эффективности комплексной отработки железисто-марганцевых месторождений Казахстана	313
Резервы, которыми располагает шахта № 38	12
Резолюция Объединенной научной сессии Академии наук КазССР по проблемам развития производительных сил Центрального Казахстана по секции: разработка угольных месторождений	17

Результаты испытаний экспериментальных вербняков из стеклопластиков	147
Рессорные подвески из стеклопластика на грохотах типа ГРЛ	259
Решение Объединенной научной сессии Академии наук КазССР по вопросам развития угольной промышленности Центрального Казахстана. Караганда, ноябрь 1958 г.	23
Решение проблем высвобождения рабочей силы в промышленности	417
Решение экологических проблем с применением скважинной гидротехнологии	485
Рост применения крепи из армированных пластмасс в очистных забоях шахт Карагандинского бассейна	119
Рынок и социальная защищенность трудящихся	418
Самотечная закладка горных выработок	326
Связывающее для пылеподавления и брикетирования на основе битумной эмульсии	404
Система разработки пласта Верхняя Марианна тремя слоями с выемкой угля механизированными комплексами	103
Системы разработки с локальным обрушением налегающей толщи	419
Скважинная гидравлическая добыча россыпных месторождений	503
Скважинная гидравлическая разработка россыпных месторождений золота	504
Скважинная гидравлическая технология добычи битуминозных пород в Казахстане	414, 435
Скважинная гидравлическая технология при добыче полезных ископаемых в Казахстане	405
Скважинная добыча россыпей	490
Скважинная разработка россыпных месторождений	491
Смолоинъекционное упрочнение горных пород	

при подземной разработке крепких руд	446
Смолиньекционное упрочнение междукамерных целиков на шахтах Джезказгана	357
Снижение запыленности окружающей среды в районах горнодобывающих предприятий	452
Совершенствование методов открытой разработки битуминозных пород (киров) Западного Казахстана	345
Совершенствование способов отработки пологопадающих рудных залежей путем обеспечения полноты закладки и посадки кровли на искусственный массив	381
Совершенствование способов управления труднообрушаемой кровлей пластов	166
Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневматической закладкой выработанного пространства на основе данных при промышленных испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте Актасская»	216
Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневмозакладкой выработанного пространства на основе данных, полученных при испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте «Актасская»	188
Совершенствование технологии выемки пласта K_{14} в сложных условиях с пневмозакладкой выработанного пространства на основе данных, полученных при промышленных испытаниях пневмозакладочного комплекса на шахте «Актасская»	215
Совершенствовать и внедрить затяжки из стеклоткани на шахтах бассейна	287
Современное состояние и задачи исследований по охране недр, земель, вод и рациональному использованию их ресурсов	297
Создание и внедрение специальных методов	

разработки недр	436
Создание и исследования защитных оболочек из капрона для ВВ	167
Создание и применение горного оборудования из пластмасс в Карагандинском бассейне	298
Создание эффективной технологии захоронения отходов уранодобывающих производств рудоуправления № 3 (п. Заозерный) в отработанных горных выработках горных выработках	460
Сократить выдачу пустой породы	31
Сокращение выдачи породы - важный вопрос	32
Сокращение отходов на рудниках и использование подземных выработок закрытых рудников	422
Состояние и задачи борьбы с пылью на горных предприятиях Казахстана	334
Состояние и перспективы внедрения новых технологии на горнодобывающих предприятиях Республики	429
Состояние и перспективы добычи золота на рудниках АО «Казахалтын»	461
Состояние и перспективы использования армированных пластмасс в Карагандинском бассейне	148
Состояния и перспективы применения изделий из пластмасс на шахтах Карагандинского бассейна	217
Состояние и перспективы развития геотехнологических методов добычи полезных ископаемых на горных предприятиях Казахстана	351
Состояние и перспективы развития технологии разработки пластов с закладкой в Карагандинском бассейне	218
Способ безопасной отработки месторождений, залегающих в неустойчивых вмещающих породах	476
Способ и средства добычи нефтебитуминозных пород	374
Способ отработки массивных целиков в зоне	

обрушения	366
Способ разработки и транспортирования нефтебитуминозных пород с высоким содержанием битума	346
Способ укрепления трещиноватого горного массива	415
Способы безремонтного поддержания штреков в условиях пластовой и полевой подготовки	260, 277
Способы добычи полезных ископаемых подземным и скважинным выщелачиванием	358
Способы оставления в шахте породы, получаемой при проведении полевых штреков	71
Способы оставления породы в шахте	241
Способы повторной разработки на шахтах Джезказгана и их эффективность	406
Способы проходки выработок с отдельной выемкой и оставлением породы в шахте	149
Способы разработки месторождения нефтебитуминозных пород Мортук	375
Средства крепления очистных и подготовительных выработок	261
Стабилизация поверхности хвостохранилища	430
Степень полноты извлечения полезного ископаемого при разработке пластов сложного строения в Карагандинском бассейне	11
Строго соблюдать правила добычи	57
Схема проведения и способ поддержания вентиляционных штреков при разработке двух сближенных пластов	150
Техника и технология добычи и транспортировки	367
Технико-экономическая эффективность применения пластмасс на шахтах Карагандинского бассейна	189
Технико-экономическое обоснование потребности и эффективности применения	

полимерных материалов в горношахтном оборудовании и подземных сооружениях	262
Техническое задание (ТЭТ) на разработку унифицированного забойного пневмозакладочного трубопровода для механизированных комплексов и агрегатов	263
Техническое задание на создание пневмозакладочного аппарата	264
Технологические и экономические основы сокращения потерь руды, комплексного освоения минерального сырья и снижения вреда природе	437
Технологические схемы и эффективность разработки наклонных и крутых пластов с самотечной закладкой породы	242
Технологические схемы открыто-подъемной и подземной доработки подкарьерных запасов железорудных месторождений Казахстана	390
Технологические, технические, экономические и организационные основы добычи низкостойимостного и конкурентоспособного минерального сырья в Казахстане	431
Технология выемки пласта Новый-К ₁₈ из предохранительных целиков со скреперной закладкой выработанного пространства породой от проходки полевых выработок	72
Технология изготовления и применения труб из горных пород	499
Технология интенсивной безотходной переработки окисленных медных руд	382, 486
Технология окомкования марганцевого концентрата Жездинской О.Ф.	447
Технология переработки забалансовых медных руд методом подземного выщелачивания	492
Технология получения керамических изделий из нефтебитуминозных пород и местного сырья	407
Технология производства труб из горных пород	

центробежным способом	505
Технология разработки битуминозных пород Западного Казахстана	408
Технология разработки различных типов битуминозных пород Западного Казахстана	409
Технология СГД ильменитов Сатпаевского месторождения с дневной поверхности	500
Технология скважинной гидравлической добычи россыпных месторождений золота	506
Технология чанового выпелачивания марганца из отходов обогащения некондиционных руд	347
Уголь просится на гора	33
Указания по безопасности ведения горных работ на участках Джезказганского месторождения, склонных к горным ударам	359
Укрепление слабых пород пласта K_{18} карбамидными смолами	288
Управление кровлей наклонного пласта самотечной закладкой	190
Управление труднообрушаемой кровлей пластов принудительным обрушением пород	289
Управление труднообрушаемой кровли пневмозакладкой	243
Упрочнение ослабленных горных пород карбамидными смолами	416
Установление области применения безлюдной выемки угольных пластов Чурубай-Нуринаского и Тентекского районов скреперстругами	86
Установление рациональных схем области применения самотечного способа оставления породы на шахтах Карагандинского	151
Установление состава карбамидных смол для упрочнения пород	278
Установление требования к закладочным массивам по горнотехническим факторам и при выемке пластов угля под охраняемыми объектами,	

подбор состава дешевых и массовых вяжущих для упрочнения закладочных массивов и разработка технических условий на их производство	244
Формирование поля знаний на основе научных сведений о горном деле	423
Ходовые системы технологического и транспортного оборудования при освоении ресурсов Западного Казахстана	410
Хорошо работать могут все шахты	58
Шахтная крепь из волокна	73
Шахтные испытания гидравлических стоек из стеклопластика и вербняков из базальтопластика	104
Широким забоем-выгодно	34
Широко развивать в бассейне гидравлическую добычу угля	24
Щитовая разработка крутого выхода мощного пласта в Караганде	25
Экологически чистые геотехнологические методы добычи металлов	424
Экологические аспекты технологии скважинной гидродобычи слабосвязанных руд	462
Экономико-математическое моделирование использования основных фондов на угледобывающих предприятиях	383
Экономическая эффективность проведения выработок широким забоем	65
Экономическая эффективность разработки мощных пологих пластов с пневматической закладкой шахтной породой	219
Экономические аспекты бактериального и химического выщелачивания меди из смешанных руд Дзезказганского месторождения	348
Экономическое обоснование основных направлений, уровня и эффективности химизации угольной промышленности на 1976-1980 гг. и прогноз до 1990 г.	290

Экспериментальные работы по отливке блоков для охраны подготовительных выработок из доменных шлаков Карагандинского металлургического завода	152
Экспериментальные работы по производству древопластиков из местных отходов древесины и исследование их свойств	220
Электротехнические изделия из стеклопластиков и капрона	265
Энергетическая характеристика минералов и ее связь с процессом выщелачивания	349
Эффективность основных фондов угольной промышленности	335
Эффективность применения комбинированной разработки на казахстанских месторождениях полезных ископаемых	360
Эффективность различных способов охраны панельных выработок	266
Эффективность разработки пластов в сложных условиях Карагандинского бассейна	302
Эффективный вариант вскрытия группы рудных месторождений	384
Юбилей ученого и педагога	49

БІРЛЕСІП ЖАЗҒАН АВТОРЛАР КӨРСЕТКІШІ

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

- Абдрахманов Д.А. 486, 487, 492, 497, 505
Абеуов М. 340, 353, 357, 446
Адилов К.Н. 149
Айтбаев А.Б. 327, 330, 336, 350, 355, 366, 369, 370, 372
Аканов Б.А. 4, 42, 43, 45, 146, 165
Алдамбергенов У.А. 166, 193, 199, 226, 244, 246, 249,
255, 271, 272, 274, 280, 281, 283, 285, 289,
311, 434
Алдангуров Н.М. 189, 220
Алтаева А.А. 484
Арефьев Д.И. 332, 340
Артыкбаева Л.Б. 503, 506
Асатуров Ал.Г. 291, 346, 374, 398, 399, 410
Асатуров Ар.Г. 346, 374, 398, 399
Атыгаев К.О. 78, 159
Ахмеджанов Т.Ж. 385, 402
Ахметжанов Б.С. 407
Ахметовым М. 423
Байкежин А.Е. 180, 203, 223, 224, 233, 235, 236, 249, 266,
282, 288, 326
Баймурзина М. 268
Бегалинов Ә. 501
Бекбаев С.М. 338, 350, 355, 366, 372, 385, 386, 391
Бекбулатов А. 83, 92
Бектаев С.М. 369, 370
Бектыбаев А.А. 388, 397, 448
Береза В.Г. 314, 324
Береза В.М. 461
Битимбаев М.Ж. 464, 467, 469, 470, 472, 474-477, 481,
507, 509
Бишимбаев В.К. 343, 345, 346, 374, 375, 407
Блеч Л.Э. 321

Болгожин Ш.А. 291, 298, 300, 302, 305, 308, 311
 Бочаров В.С. 364
 Братченко Б.Ф. 85
 Брянцев В.М. 259
 Бубликов Ю.Л. 94, 116, 118, 120, 123, 129-131, 138, 157, 158,
 166, 172, 178, 179, 183, 185, 187, 188, 192, 199,
 200, 204, 216, 219, 226-228, 232, 237, 239, 243,
 244
 Буленков В.И. 295
 Валишев Р.Ш. 407
 Варехова Ж.П. 83
 Васильев М.П. 155, 176, 177, 198, 202, 205, 214, 225, 229,
 233, 235, 236, 247, 276, 285, 286
 Васькин Н.И. 155, 158, 162
 Весков М.И. 264
 Волков А.С. 245
 Воронин Б.И. 110
 Газизов Д.Х. 299, 309
 Герасименко Л. 121
 Гершман Э.А. 192
 Гольбрайхт А.И. 292, 348
 Горкунов В.И. 365
 Грибанов В.Ф. 304, 307, 474, 476
 Гуменюк Г.Н. 159
 Давыдов В.В. 270
 Давыдов Ю.В. 88
 Давыдов Ю.Н. 70, 76, 87, 89, 95, 100, 107-109, 121, 122, 124,
 128, 135, 139, 141, 149, 155, 176, 181, 206
 Дацкоков В.Н. 103
 Демерынков Ф.Е. 180
 Джакупов А. 59, 96, 107, 109, 135, 152, 176, 181, 206, 229
 Джумабаевым Е.И. 477, 479, 484
 Диманштейн А. 245
 Доморников Ф.Е. 203, 233
 Дробышев Н. 264
 Друш М. 440, 441

Егоров Н.К. 224, 253, 269, 303
 Едильбаев А.И. 434
 Жакупбеков Ж.Ж. 403
 Жалгасов Н.Ж. 299, 306, 309, 310, 313, 327, 330, 332, 338,
 340, 341, 350, 353, 357, 358, 415, 416, 428,
 430, 438, 446, 447
 Жангалиева М.Ж. 396, 426, 438, 446, 449, 454, 460, 465, 468,
 473, 484, 486, 492, 494-496, 499, 502, 505, 506,
 508
 Жаркенов М.Ж. 420
 Жиленко В.П. 61
 Жислин И.М. 54
 Жукова С.Г. 426, 433, 449, 454, 460, 465, 473, 479, 484,
 495, 496
 Закон Я.А. 249
 Зимин А.Д. 103
 Ибрагимова Г.П. 320, 328, 329
 Иванов В.А. 77
 Иванченко Г. 85, 105, 106, 110-115, 119, 125, 126, 132, 133,
 137, 140, 142, 143, 147, 148, 163, 182
 Иванченко Т.В. 79
 Ильясов К. 385, 402
 Илялетдинов А.Н. 292, 337, 352
 Исабеков Е.Б. 299, 309
 Исаков В.А. 451
 Ищанов Т. 260, 277
 Кабокин А.Н. 131
 Кадыржанов К. 77, 115, 126
 Кадырсизов Н. 353, 357, 425, 430, 446, 460, 470, 471, 481
 Камбаков Т.У. 308
 Кандыбаев Д. 193
 Каренов Р.С. 383, 413
 Карпыкбаева Б.Ш. 331, 347, 349, 362, 392, 395, 411, 438
 Картузов В.А. 304
 Катков Ю.А. 306, 310, 386, 401, 452, 459
 Кашиков Ш. 368

Кейрович Е.Н. 224
Ким Л. 189, 196, 220, 223, 234, 248, 262, 267, 268, 273,
282, 287, 288, 290
Ким О.В. 86, 92, 152
Клещев П.Е. 71
Кожаканов А.К. 473, 479, 485
Косбергенова Ш. 271, 274
Косков И.Г. 269
Костин К.Д. 329
Котельников П.К. 426
Кошумов Б. 340, 446
Кравченко В.М. 197
Кривцов И.П. 364
Кричевский Л.А. 278
Кузнецов В.П. 318, 319, 321
Куртагин А. 63
Куштаев А.Ж. 338, 393
Лазарев Г.А. 195
Лазаренко А.Ю. 306, 310, 313
Левин А.В. 179, 227, 232, 239, 243, 257
Лезин Г.Д. 108, 150, 156, 169, 190, 195, 201, 207,
222, 241, 326
Лигай Л.И. 324
Лигай С.Л. 406
Лигай Э.И. 314
Литвинский Д. 79, 106, 110, 111, 112, 114, 125, 132,
133, 137, 142, 143, 147, 148, 163
Лукьянов Л.С. 320
Максимова А.И. 54
Мастер А.З. 54
Матовин П.К. 55, 77, 83, 116, 118, 123, 130, 136, 157, 165
Медведев В. 223
Мещеряков Г.В. 314, 324
Минин Г.Г. 60, 62, 70, 88, 95, 99
Мосунов В.А. 355, 366, 372
Музгина В.С. 434

Музгин С.С. 294
 Мукаев Т.М. 380, 384, 390, 394, 396
 Мукашев М.М. 4, 24, 28, 42, 43, 45, 57, 60, 62, 63, 65,
 66, 67, 69, 82, 86, 127, 136, 146, 153, 159, 181
 Мунайтбасов Е.А. 28
 Муртазин С. 403-405, 414
 Мусаев Е.М. 299
 Мусакина Т.В. 129
 Мусин А. 111, 119, 132, 142, 144, 147, 153, 154, 159, 160,
 163, 164, 167, 170, 182, 186, 189, 194, 196, 211,
 217, 220, 223, 224, 234, 248, 250, 253, 258, 259,
 261, 262, 265, 267-270, 273, 278, 279, 282, 284,
 287, 288, 290, 298
 Мухтаров Т.М. 330, 360
 Набокин Ф.М. 54
 Надиров Н.К. 346
 Ненашев Н.В. 486, 487, 492, 493, 497, 499, 502-506, 508
 Низовкин В.М. 291, 344
 Николаев Ю.А. 300, 305
 Новиков В.А. 93, 96, 101, 104
 Новиков В.Я. 66, 69, 105, 113, 152
 Нугманов К.Х. 359, 376, 381
 Нурлыбаев Р.О. 442, 445, 446, 448
 Овсянников М.А. 304
 Оганазов Э.С. 202, 214, 225, 256, 263, 266, 286, 289
 Оника Д.Г. 17
 Оралбаев Ж.К. 310
 Орынгожин Е.С. 481-483, 485, 487, 488, 490-494, 497-500,
 502-509
 Оспанов С. 50
 Павленко А.И. 255, 274
 Перов Н.В. 322, 323
 Подпальный В. 77
 Поздняков Г.А. 329
 Половец Г.П. 110
 Положий Ф.М. 54

Попов А.С. 16, 126
Попов В.Н. 359, 421
Попов Ю.Г. 59, 66, 67, 80
Прудов М.С. 8, 97
Рахимбеков М.Р. 122, 124, 150, 151, 169, 190, 201, 207,
222, 241
Рахимбекова М.Р. 195
Рачкеев И. 259
Рогов Е.И. 365, 440, 441
Романенко Н. 223
Рочев В.А. 392
Рыбальченко В.И. 28
Сагимбаев А.Ж. 381
Сагинов А.С. 85, 300, 305
Сагымбаев А.Ж. 376
Садыбеков Г.К. 453, 458, 461
Сажин Ю.Г. 475
Самусев В.Ф. 197, 238, 240, 264
Саринов А.С. 306
Саутер Г.В. 393
Свадковский В. 256
Сединин Л.С. 406
Сейсенбаев К. 320
Семенов С.А. 75
Семенов Ю.А. 83, 92, 103, 105, 113
Сербо О.С. 84
Сергеев К.В. 415
Сирин Г.Е. 104, 137, 194
Скрипченко А.Н. 352, 378
Скрипченко Л.Н. 292, 337, 339, 342, 348, 358, 387, 438
Смирнов А.И. 51, 59-62, 66-68, 80, 84, 90, 98
Спатаев А.Н. 306, 310, 313, 317, 347, 353, 357, 358, 361,
387, 415
Спивак А.А. 322, 323, 333, 354
Степанов В.К. 253, 265
Сулеев Э.А. 93, 96, 101, 104, 105, 113, 133

Тир Д.Э. 213
 Токмагамбетов Ш.Т. 177
 Токтамысов М. 438
 Ториев Е.Т. 407
 Трухин П.М. 115, 126, 130, 157, 166, 171, 177, 180, 184,
 187, 203
 Тумаков В.А. 292, 318, 319, 321, 327, 330, 336, 339, 341-
 343, 345, 347, 349, 358, 361, 363, 371, 373,
 375, 383, 401, 405, 408, 409, 414, 428, 435,
 438, 443, 452, 462
 Турекулова Н. 447
 Тусупбеков Т.И. 213
 Тышканбаев Д.Ч. 360, 388, 397
 Тюрморезов А. 173, 175, 204, 228, 237, 243, 257
 Уайспеков С. 245, 275, 326
 Уалиева М.К. 382
 Уйспеков С.С. 108
 Урманов С.И. 156, 168, 191, 209, 242, 247, 251, 252, 275
 Урумов Т.М. 419, 420
 Усан-Подгорнов Б.М. 303
 Утениязов А.У. 338
 Хазов Е.М. 6, 20
 Хакимжанов Т.Е. 308
 Хан В.М. 81, 103
 Хван В.В. 344
 Худин Ю.Д. 116, 118, 123, 126, 130, 157, 166, 171-178, 180,
 183, 185, 187, 188, 192, 196, 199, 200, 202, 203,
 215, 216, 218, 219, 233
 Цхе П.А. 19
 Чайка В.Н. 295
 Чернецов Г.Е. 440, 461, 469, 472, 507, 509
 Черний А.Н. 357
 Черний Г.М. 327, 330, 331, 336, 339, 340-343, 347, 349, 353,
 358, 361-363, 371, 373, 375, 377, 386, 403-405,
 408, 414, 430, 435, 439, 447, 457
 Черных А.Д. 390, 456

Черняков Ю.Б. 211
Чечельницкий Б.И. 303
Чупахин М.В. 354
Шаймарданов М.А. 359, 376, 381
Шайхин А.Ж. 426
Шакетов Р.С. 405, 409, 435, 443, 464
Шалбаев Б. М. 46, 47, 90, 102
Шапочникова И.И. 54
Шарипова Н.С. 507
Шаяхметов Б.М. 481
Швец И.А. 74, 94, 116, 118, 123, 129, 131, 138, 139, 157, 166,
172, 174, 183, 185, 187
Швец Ю.Л. 188
Шевяков Г.А. 126
Шкуратов Е.Н. 321
Шмидт А.И. 211
Шмидт В.Ф. 116, 118, 120, 123, 157, 158, 171, 173, 175, 197,
204, 219, 238, 240, 247, 263, 264, 276, 285
Шорманов А.И. 380
Шорманов А.М. 384, 390, 393, 394, 396, 451, 456
Эльгудина Г.Л. 322, 323, 333
Юсупова Г.М. 379, 391, 402
Якобсон Г.И. 304
Яковенко Г.К. 211
Яковенко Г.М. 259, 265
Яценко И.С. 77

МАЗМҰНЫ

Оқырмандарға	5
ҚР ҰҒА академигі, техника ғылымдарының докторы, профессор	
Ш. А. Алтаевтың өмірі мен қызметінің негізгі кезеңдері	7
ҚР ҰҒА академиясының академигі Ш.А. Алтаевтың ғылыми-педагогикалық және қоғамдық қызметінің қысқаша очеркі	15
ҚР ҰҒА академигі Ш.А. Алтаевтың өмірі мен қызметі туралы әдебиеттер	43
Еңбектердің хронологиялық көрсеткіші	46
КСР-ның авторлық куәліктері мен Қазақстан Республикасының патенттері	114
Ш.А. Алтаевтың редакциясымен шыққан ғылыми еңбектер	124
Ш.А. Алтаевтың ғылыми жетекшілігімен қорғалған кандидаттық диссертациялар	127
Еңбектердің әліпбилік көрсеткіші	129
Бірлесіп жазған авторлар көрсеткіші	164

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям	6
Основные даты жизни и деятельности академика НАН РК, доктора технических наук, профессора Ш. А. Алтаева	11
Краткий очерк научной, педагогической и общественной деятельности академика НАН РК А.Ш. Алтаева	26
Литература о жизни и деятельности академика НАН РК Ш.А. Алтаева	43
Хронологический указатель трудов	46
Авторские свидетельства СССР и патенты Республики Казахстан	114
Труды, изданные под редакцией Ш.А. Алтаева	124
Кандидатские диссертации, защищенные под научным руководством Ш.А. Алтаева	127
Алфавитный указатель трудов	129
Именной указатель соавторов	164

ШАУКАТ АЛТАЕВИЧ АЛТАЕВ

Материалы к биобиблиографии ученых Казахстана

Подписано в печать

Заказ №

Тираж 150 экз.

Отпечатано в типографии ЦНБ МОН РК

г. Алматы, ул. Шевченко, 28