



ҚАЗАҚСТАН ҒАЛЫМДАРЫНЫҢ БИОБИБЛИОГРАФИЯСЫ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

**АХМЕДСАФИН
УФА
МЕНДІБАЙҰЛЫ**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**АХМЕДСАФИН
УФА
МЕНДІБАЙҰЛЫ**



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ
У.М. АХМЕДСАФИН АТЫНДАҒЫ ГИДРОГЕОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ГЕОЭКОЛОГИЯ ИНСТИТУТЫ
ОРТАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КІТАПХАНА

Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы

АХМЕДСАФИН
УФА
МЕҢДІБАЙҰЛЫ

Алматы
2012

УДК 01
ББК 91.9:26
А 95

А 95 – Ахмедсафин Уфа Меңдібайұлы: Биобиблиографиялық көрсеткіш / Құраст.: П.А. Плеханов, ЭҚҒХА академигі; М.Ә. Мұхамеджанов, геол.-минер. ғылымдарының д-ры, Н.Т. Қожақова, техника ғылымдарының канд., Б.К. Жұматаев, ғылыми қызметкер. Бас ред. Ж.С. Сыдықов, ҚР ҰҒА академигі. Жауапты ред. Қ.Е. Қаймақбаева, ОҒК директоры. Библиогр. ред.: Т.В. Вдовухина, Ш.Е. Кұнанбаева. – Алматы: ОҒК, 2012. - ... б.: сурет. [«Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиясы» атты сериясы].

ISBN 978-601-7254-43-8

УДК 01
ББК 91.9:26

ISBN 978-601-7254 43-8

© Орталық ғылыми
кітапхана, 2012

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ГИДРОГЕОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
ИМ. У.М. АХМЕДСАФИНА
ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Библиография ученых Казахстана

АХМЕДСАФИН
УФА
МЕНДБАЕВИЧ

Алматы
2012

УДК 01
ББК 91.9:26
А 95

А 95 – Ахмедсафин Уфа Меңдбаевич: Биобиблиографический указатель / Сост.: П.А. Плеханов, акад. МАНЭБ, М.А. Мухамеджанов, д-р геол.-минер. наук, Н.Т. Кожаква, канд. техн. наук, Б.К. Жуматаев, науч. сотрудник. Гл. ред. Ж.С. Сыдыков, акад. НАН РК. Отв. ред. К.Е. Каймакбаева, директор ЦНБ. Библиогр. ред.: Т.В. Вдовухина, Ш.Е. Кунанбаева. – Алматы: ЦНБ, 2012. – ... с.: портр. [Серия «Биобиблиография ученых Казахстана»].

ISBN 978-601-7254-43-8

УДК 01
ББК 91.9:26

ISBN 978-601-7254-43-8

© Центральная
научная
библиотека, 2012

REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF HYDROGEOLOGY AND GEOECOLOGY NAMED
AFTER U.M. AKHMEDSAFIN
CENTRAL SCIENTIFIC LIBRARY

Biobibliography of scientists of Kazakhstan

AKHMEDSAFIN
UFA MENDBAYEVICH

Almaty
2012

УДК 01
ББК 91.9:26

A 95 Akhmedsafin Ufa Mendbayevich: Biobibliographical index / Compiled by P.A. Plekhanov, acad. of IASEP, M.A. Mukhamedzhanov, doctor of geol.-miner. sci., N.T. Kozhakova, cand. of engineering. Editor-in-chief Zh.S. Sydykov, acad. of RK NAS. Executive editors K.E. Kaimakbayeva, director of CSL. Bibliogr. editors: T.V. Vdovukhina, Sh.E. Kunanbayeva. – Almaty: CSL, 2012. – p.: portr. [«Biobibliography of scientists of Kazakhstan» series].

ISBN 978-601-7254-43-8

УДК 01
ББК 91.9:26

ISBN 978-601-7254-43-8

© Central Scientific
Library, 2012

ОҚЫРМАНДАРҒА

«Қазақстан ғалымдарының биобиблиографиялық» сериясының жалғасы болып табылатын бұл көрсеткіш – Социалистік Еңбек Ері, Қазақ Советтік Социалистік Республикасы Ғылым академиясының академигі, Қазақстанның гидрогеология мектебінің негізін қалаушы, көрнекті ғалым-гидрогеолог – Уфа Меңдібайұлы Ахмедсафинге арналады.

Биобиблиографияға ғалымның негізгі өмір жолдары мен ғылыми-өндірістік қызметтерін, ұйымдастырушылық және қоғамдық қызметін, оның ғылыми еңбектерін сипаттайтын мәліметтер берілген.

Көрсеткіш материалы хронологиялық тәртіппен орналасқан, әр жылдың көлемінде – әліпби ретімен: қазақ және орыс тілдерінде жарияланған еңбектері келтірілді.

Еңбектердің әліпбилік және бірлесіп жазған авторлардың есім көрсеткіштерінде сілтемелер хронологиялық көрсеткіштегі жұмыстардың рет саны бойынша берілген.

К ЧИТАТЕЛЯМ

Данный указатель – продолжение серии «Биобиблиография ученых Казахстана» – посвящен Герою Социалистического Труда, академику Академии наук Казахской ССР, выдающемуся ученому-гидрогеологу, основателю казахстанской гидрогеологической школы – Уфе Мендбаевичу Ахмедсафину.

Биобиблиография включает материалы, характеризующие основные этапы жизни, научно-производственной, организационной и общественной деятельности ученого, краткую характеристику-обзор его основных научных трудов.

Материал в указателе расположен в хронологическом порядке, в пределах каждого года – по алфавиту: сначала идут работы, опубликованные на казахском языке, затем на русском.

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

TO THE READERS

The given index – one of the books included in the series «Biobibliography of scientists of Kazakhstan» – is devoted to Ufa Mendbayevich Akhmedsafin, Hero of Socialist Labour, academician of the Kazakh SSR Academy of Sciences, outstanding scientist-hydrogeologist, founder of Kazakhstani hydrogeological school.

The biobibliography includes the materials characterizing the main stages of life, scientific-and-production, organizational and public activities of the scientist as well as the review of his major scientific works.

The material in the biobibliography is placed in the chronological order, within each year – in alphabetical order: first there are works in Kazakh, then in Russian.

In the alphabetical index of works and in the index of co-authors' names, references correspond to the ordinal numbers of works that are located in the chronological index of works.

ҚАЗАҚ ССР ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ У.М. АХМЕДСАФИННИҢ ӨМІРІ МЕН ҒЫЛЫМИ ӨНДІРІСТІК, ҰЙЫМДАСТЫРУ, ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОҒАМДЫҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

Уфа Меңдібайұлы Ахмедсафин 1912 жылдың 15-ші шілдесінде Солтүстік Қазақстан облысы, Совет ауданы № 2-ші (қазіргі Аққайың ауданы, Смирнов ауылы) ауылда шаруа отбасында дүниеге келген.

1920-1921. Байдың қолында бақташы болады.

1921-1923. Петропавл қаласының балалар бас сауғалау үйінде болады.

1923-1930. Каздеткоммунасында тұрып, Орынбор қаласының 9-жылдық тәжірибелі-көрсеткіш мектебінде оқиды.

1930-1935. Ташкент қаласында Орта Азия геологиялық барлау институтының студенті. Бірмезгілде: 1931 ж. – Средазгипровод коллектор (жинауыш) басқармасында, Самарқанд қ.; 1933 ж. – Казгидрометслужба коллектор басқармасында, Алматы қ.; Фрунзе қалалық советінде техник-гидрогеолог; 1934 ж. – «Сазгипровод» су шаруашылық құрылыстарды жобалау Орта-Азиялық институтында техник-гидрогеолог, Ташкент қ.; 1935 ж. – Ташкент қ., Өзбекстан геологиялық басқармасының Ходжа-Бакирган гидрогеологиялық отрядының бастығы болып жұмыс істейді.

1936. ӨзбССР ҒА кіші ғылыми қызметкері, Ташкент қаласы.

1936-1940. Орджоникидзе атындағы Мәскеу геологиялық барлау институтының аспиранты, Мәскеу қаласы.

1940. «Шыршық өзені аңғарындағы аллювиальдық шөгінділердің грунт суларының режимі» атты тақырыпқа кандидаттық диссертация қорғады.

1940-1941. КСРО ҒА Қазақ филиалының аға ғылыми қызметкері, Алматы қ.

1941-1945. КСРО ҒА Қазақ филиалының Гидрогеология секторының меңгерушісі, Алматы қ.

1945. КСРО-ның «1941-1945 жылдардағы Ұлы Отан соғысы кезіндегі қажырлы еңбегі үшін» медалімен және ҚазССР Жоғарғы Кеңесінің грамоталарымен марапатталды.

1946-1950. ҚазССР ҒА Еңбек Қызыл Ту орденді Қ.И. Сәтбаев атындағы геология ғылымдары институтының Гидрогеология және инженерлік геология бөлімінің меңгерушісі.

1947. «Қазақстанның оңтүстік бөлігіндегі құмды алқаптардың жер асты сулары» атты тақырыпқа докторлық диссертация қорғады.

1948. Геология-минералогия ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесі берілді.

1948-1952. Қазақ тау-кен металлургия институтының Гидрогеология және инженерлік геология кафедрасының меңгерушісі болып қызмет атқарады, Алматы қ.

1948-1953. Қазақ тау-кен металлургия институтының Ғылыми кеңесінің мүшесі.

1949. Профессор атағы берілді.

1950. «ҚазССР ҒА Хабаршысы. Геология сериясы» журналының редколлегия мүшесі.

1950-1953. ҚазССР Мемжоспарға қарасты ҒТК су секциясының төрағасы, Алматы қ.

1950-1960. ҚазССР ҒА Еңбек Қызыл Ту орденді Қ.И. Сәтбаев атындағы геология ғылымдары институтының Гидрогеология және инженерлік геология секторының меңгерушісі.

1951. ҚазССР Ғылым академиясының корреспондент мүшесі болып сайланады.

– ҚазССР ҒА Әлем және Жер туралы ғылымдар бөлімінің мүшесі.

1954. ҚазССР Ғылым академиясының академигі болып сайланады.

1955. «Гидрогеология СССР» атты монографияның редакциялық коллегиясының мүшесі.

1955-1959. Қазақ ССР Жоғарғы Кеңесінің төртінші рет шақырылуының депутаты, Қазақ КСР Жоғарғы Кеңесі Президиумының мүшесі.

1955-1960. ЮНЕСКО-ға қарасты Геологтар ұлттық комитетінің Гидрогеология секциясының мүшесі.

1957. «Құрмет Белгісі» орденімен және «Тың жерлерді игергені үшін», «КСРО Дүниежүзілік ауылшаруашылық көрмесіне қатысқан» медальдарымен марапатталды.

1958. КСРО ҒА қарасты Геотермия және минеральды сулар бойынша ғылыми секцияның мүшесі.

1960-1965. ҚазССР ҒА Еңбек Қызыл Ту орденді Қ.И. Сәтбаев атындағы геология ғылымдары институтының Аймақтық геология бөлімінің жетекшісі.

1961. Қазақ ССР-нің еңбек сіңірген ғылым қайраткері.

1961-1962. ҚазССР Жоғарғы Кеңесінің Құрмет грамоталарымен марапатталды.

1963. ЮНЕСКО Халықаралық симпозиумының қатысушыларына шөл жерлерді игеру жайында лекциялар оқыды.

1963-1965. ҚазССР ҒА Еңбек Қызыл Ту орденді Қ.И. Сәтбаев атындағы Геология ғылымдары институтының Ғылыми кеңесі төрағасының орынбасары.

- ҚазССР ҒА Біріккен геологиялық Ғылыми кеңесі төрағасының орынбасары.

1965-1984. ҚазССР ҒА Гидрогеология және гидрофизика институтының директоры.

– ҚазССР ҒА Гидрогеология және гидрофизика институтының Ғылыми кеңесінің төрағасы.

1967. ХШЖ Көрмесінің Күміс медалімен марапатталды.

1968. ҚазССР Ауыл шаруашылық министрлігіне қарасты жайылымдарды суландыру жөнінде комиссияның мүшесі, Алматы қ.

1969. Кеңестік гидрогеология ғылымының дамуына сіңірген еңбегі үшін Ленин ордені және «Орақ и Балға» Алтын медалімен қоса, Социалистік Еңбек Ері атағы берілді.

– ҚазССР Мелиорация және су шаруашылығы министрлігі жанындағы Ғылыми секцияның мүшесі, Алматы қ.

1970. «В. И. Лениннің туғанына 100 жыл толу құрметіне арналған қажырлы еңбегі үшін» медалімен марапатталды.

1971-1972. Фрунзе аудандық кеңесінің депутаты, Алматы қ.

1972. ҚазССР Жоғарғы Кеңесінің Құрмет грамотасымен марапатталды.

– Қазақ Советтік Энциклопедия Бас редакциясының мүшесі, Алматы қ.

1973. Орталық аудандардың су ресурстарын кешенді пайдалану мәселесі бойынша КСРО Министрлер Кеңесіне қарасты Мемлекеттік комитеттің ғылым және техника жөніндегі Ғылыми кеңес секциясының мүшесі.

– КСРО ҒА Ғылыми кеңестің биосфера мәселесі жөніндегі «Адам іс-әрекетінің гидросфераға тигізетін әсеріне баға беру» және «Дүниежүзілік және аймақтық болжамдар» секцияларының мүшесі.

1979. Дүниежүзілік жайылымдар экологиясы бойынша ЮНЕП халықаралық курстарына қатысты.

1980. Ғылым және техника саласындағы Қазақ КСР Мемлекеттік сыйлығының лауреаты.

1982. Құрғақшылыққа қарсы күресу Халықаралық симпозиумына қатысты «Халықтар достығы» орденімен марапатталды.

1983. КСРО Мемжоспарының су ресурстарын тиімді пайдалану және оларды қорғау жөніндегі эксперттік комиссиясының мүшесі.

Мәскеу және Алматы қалаларында СОКП ОК жетекшілерінің партия ардагерлері кездесулеріне қатысты.

– ЮНЕСКО Халықаралық симпозиумының қатысушыларына шөл жерлерді игеру жайында лекциялар оқыды.

– «Алма-Ата» энциклопедиясының Бас редакция мүшесі.

1984. Халықаралық геологиялық конгрестің 27-ші сессиясының делегаты, Мәскеу қ.

1984. 21-ші қазанда дүниеден өтті.

У.М. Ахмедсафин аты берілді:

ҚазССР ҒА Гидрогеология және гидрофизика институтына;

Туып өскен жері – Солтүстік Қазақстан Совет ауданы Трудовой ауылындағы орта білім беру мектебіне;

Алматы қаласындағы көшелердің біріне.

Мемориал тақталар орнатылды:

У.М. Ахмедсафин тұрған үйінің қабырғасына;

У.М. Ахмедсафин қызмет еткен ҚазССР ҒА Гидрогеология және гидрофизика институты ғимаратының қабырғасына.

**ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ, НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ОРГАНИЗАЦИОННОЙ, НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АКАДЕМИКА АКАДЕМИИ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР
У.М. АХМЕДСАФИНА**

Уфа Мендбаевич Ахмедсафин родился 15 июля 1912 г. в ауле № 2 Советского района Северо-Казахстанской области в семье крестьянина.

1920-1921. Был пастухом у бая.

1921-1923. Находился в детском приюте в г. Петропавловске.

1923-1930. Находился в Каздеткоммуне, учился в опытно-показательной 9-летней школе г. Оренбурга.

1930-1935. Студент Среднеазиатского геологоразведочного института, г. Ташкент. Одновременно работал по совместительству: 1931 г. – коллектор управления Средазгипровод, г. Самарканд; 1933 г. – коллектор управления Казгидрометслужбы, г. Алма-Ата; техник-гидрогеолог при горсовете, г. Фрунзе; 1934 г. – техник-гидрогеолог Средне-Азиатского института по проектированию водохозяйственных сооружений «Сазгипровод», г. Ташкент; 1935 г. – начальник Ходжа-Бакирганского гидрогеологического отряда Узбекстанского геологического управления, г. Ташкент.

1936. Младший научный сотрудник АН УзССР, г. Ташкент.

1936-1940. Аспирант при Московском геологоразведочном институте им. Орджоникидзе, г. Москва.

1940. Защита кандидатской диссертации на тему «Режим грунтовых вод аллювиальных отложений долины реки Чирчик».

1940-1941. Старший научный сотрудник КазФАН СССР, г. Алма-Ата.

1941-1945. Заведующий Сектором гидрогеологии КазФАН СССР, г. Алма-Ата.

1945. Награжден медалью СССР «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» и грамотами Верховного Совета КазССР.

1946-1950. Заведующий Отделом гидрогеологии и инженерной геологии ордена Трудового Красного Знамени Института геологических наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР.

1947. Защита докторской диссертации на тему «Подземные воды песчаных массивов южной части Казахстана».

1948. Присвоена ученая степень доктора геолого-минералогических наук.

1948-1952. Заведующий кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии Казахского горно-металлургического института, г. Алма-Ата.

1948-1953. Член Ученого совета Казахского горно-металлургического института.

1949. Присвоено звание профессора.

1950. Член редколлегии журнала «Известия АН КазССР. Серия геологическая».

1950-1953. Председатель водной секции НТС Госплана КазССР, г. Алма-Ата.

1950-1960. Заведующий Сектором гидрогеологии и инженерной геологии ордена Трудового Красного Знамени Института геологических наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР.

1951. Избран членом-корреспондентом Академии наук КазССР.

– Член Отделения наук о Вселенной и о Земле АН КазССР.

1954. Избран академиком Академии наук КазССР.

1955. Член редакционной коллегии монографии «Гидрогеология СССР».

1955-1959. Депутат Верховного Совета Казахской ССР IV созыва, член Президиума Верховного Совета Казахской ССР.

1955-1960. Член Гидрогеологической секции Национального комитета геологов ЮНЕСКО.

1957. Награжден орденом «Знак Почета» и медалями: «За освоение целинных земель», «Участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки СССР».

1958. Член научной секции по геотермии и минеральным водам при АН СССР.

1960-1965. Руководитель Отдела региональной геологии ордена Трудового Красного Знамени Института геологических наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР.

1961. Заслуженный деятель науки Казахской ССР.

1961-1962. Награжден Почетными грамотами Верховного Совета КазССР.

1963. Читал лекции участникам Международного симпозиума ЮНЕСКО по освоению пустынь.

1963-1965. Заместитель председателя Ученого совета ордена Трудового Красного Знамени Института геологических наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР.

– Заместитель председателя Объединенного геологического Ученого совета АН КазССР.

1965-1984. Директор Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР.

– Председатель Ученого совета Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР.

1967. Награжден Серебряной медалью ВДНХ.

1968. Член Комиссии по обводнению пастбищ при Министерстве сельского хозяйства КазССР, г. Алма-Ата.

1969. Присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и Золотой медали «Серп и Молот» за большие заслуги в развитии советской гидрогеологической науки.

– Член Научной секции при Министерстве мелиорации и водного хозяйства КазССР, г. Алма-Ата.

1970. Награжден медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина».

1971-1972. Депутат Фрунзенского райсовета, г. Алма-Ата.

1972. Награжден Почетной грамотой Верховного Совета КазССР.

– Член Главной редакции Казахской Советской Энциклопедии, г. Алма-Ата.

1973. Член секции Научного совета при Государственном комитете Совета Министров СССР по науке и технике по проблеме комплексного использования водных ресурсов Срединного региона.

– Член Научного совета АН СССР по проблемам биосферы, секции: «Оценка влияния деятельности человека на гидросферу» и «Глобальные и региональные прогнозы».

1979. Участник международных курсов ЮНЕП по экологии пастбищ мира.

1980. Лауреат Государственной премии в области науки и техники Казахской ССР.

1982. Участник Международного симпозиума по борьбе с опустыниванием. Награжден орденом Дружбы народов.

1983. Член экспертной комиссии Госплана СССР по рациональному использованию и охране водных ресурсов. Участник встречи руководителей ЦК КПСС с ветеранами партии в г. Москве и г. Алма-Ате.

– Читал лекции участникам Международного симпозиума ЮНЕСКО по освоению пустынь.

– Член Главной редакции энциклопедии «Алма-Ата».

1984. Делегат 27-й сессии Международного геологического конгресса, г. Москва.

1984. 21 октября скончался.

Имя У.М. Ахмедсафина присвоено:

Институту гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР;

Советской средней школе в селе Трудовом Советского района Северо-Казахстанской области;

Одной из улиц г. Алма-Ата.

Установлены мемориальные доски:

на доме, где жил У.М. Ахмедсафин;

на здании Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР, где работал У.М. Ахмедсафин.

MAIN DATES OF LIFE, SCIENTIFIC AND PRODUCTION, ORGANIZATIONAL, RESEARCH AND PEDAGOGICAL AND PUBLIC ACTIVITIES OF THE ACADEMICIAN OF THE KAZAKH SSR ACADEMY OF SCIENCES U.M. AKHMEDSAFIN

Ufa Mendbayevich Akhmedsafin was born on July, 15, 1912 in aul № 2, Soviet region, Northern-Kazakhstan oblast, in peasant's family.

1920-1921. Was a herdsman at bai.

1921-1923. Lived at Petropavlovsk orphanage.

1930-1935. Was at Kazakh children's commune, studied at Orenburg model-experimental nine-year school.

1929-1931. Student of the Central Asian Institute of Geological Prospecting in Tashkent. Simultaneously worked: 1931 - collector of Sredazgi-provod administration, Samarkand; 1933 – collector of Kazhydromet service board, Alma-Ata; technician-hydrogeologist under Town Soviet, Frunze; 1934 - technician-hydrogeologist of the Central Asian Institute of developing water economic constructions «Sazgiprovod», Tashkent; 1935 – head of Khodzha-Bakirgan hydrogeological detachment of Uzbekistan Geological Administration, Tashkent.

1936. Junior researcher of UzSSR Academy of Sciences, Tashkent.

1936-1940. Post-graduate student at Moscow Institute of Geological Prospecting named after S. Ordzhonikidze, Moscow.

1940. Defended candidate thesis on theme «Regime of Underground Waters of Alluvial Sediments of Chirchik River Valley».

1940-1941. Senior researcher at Kazakh branch of USSR Academy of Sciences, Alma-Ata.

1941-1945. Head of the Sector of hydrogeology of Kazakh branch of USSR Academy of Sciences, Alma-Ata.

1945. Awarded the USSR medal «For valiant labor in the Great Patriotic War of 1941-1945» and diplomas of KazSSR Supreme Soviet.

1946-1950. Head of the Department of Hydrogeology and Engineering Geology of the Institute of Geological Sciences awarded the Order of the Red Banner of Labor and named after K.I. Satpayev, KazSSR AS.

1947. Defended doctor's thesis on theme «Underground Waters of Sandy Massifs of Southern Part of Kazakhstan».

1948. Conferred the academic degree of Doctor of mineralogical and geological sciences.

1948-1951. Head of the Hydrogeology and Engineering Geology Chair at the Kazakh Mining and Metallurgical Institute, Alma-Ata.

1948-1953. Member of the Academic Council of the Kazakh Mining and Metallurgical Institute, Alma-Ata.

1949. Was given an academic status «Professor».

1950. A member of the editorial board of the journal «Transactions of the KazSSR Academy of Sciences, geological series».

1950-1953. Chairman of the water section of the KazSSR Gosplan Scientific and Technological Council, the city of Alma-Ata.

1950-1960. Head of the Sector of Hydrogeology and Engineering Geology of the the Institute of Geological Sciences awarded the Order of the Red Banner of Labour and named after K.I.Satpayev of the KazSSR Academy of Sciences.

1951. Was elected a corresponding member of the KazSSR Academy of Sciences. A member of the Department of sciences about the Universe and the Earth of the KazSSR Academy of Sciences.

1954. Was elected an academician of the KazSSR Academy of Sciences.

1955. A member of the editorial board of the monograph «Hydrogeology of the USSR».

1955-1959. A deputy of the Kazakh SSR Supreme Soviet of IVth convocation, a member of the Presidium of the Kazakh SSR Supreme Soviet.

1955-1960. A member of the Hydrogeological Section of UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) National Committee of geologists.

1957. Was awarded the order «The Badge of Honour», medals «For the Development of Virgin Lands», and «The Participant of the All-Union Agricultural Exhibition of the USSR».

1958. A member of the scientific section on geothermy and mineral waters of the USSR Academy of Sciences.

1960-1965. Head of the Department of regional geology at the Institute of Geological Science awarded the Order of the Red Banner of Labour and named after K.I. Satpayev of the KazSSR Academy of Sciences.

1961. Title «Honoured Science Worker» of the Kazakh SSR.

1961-1962. Was awarded the Honourary Diploma of the KazSSR Supreme Soviet.

1963. Delivered lectures to the participants of UNESCO International symposium on the development of deserts.

1963-1965. Vice-Chairman of the Academic Council of the Institute of Geological Sciences awarded the Order of the Red Banner of Labour and named after K.I. Satpayev of the KazSSR Academy of Sciences. Vice-

Chairman of the United geological Academic Council of the KazSSR Academy of Sciences.

1965-1984. Director of the Institute of Hydrogeology and Hydrophysics of the KazSSR Academy of Sciences. Chairman of the Academic Council of the Institute of Hydrogeology and Hydrophysics of the KazSSR Academy of Sciences.

1967. Was awarded Silver Medal of the USSR Exhibition of National Economic Achievements.

1968. A member of the Commission for the flooding of the pasture lands at the KazSSR Ministry of Agriculture, the city of Alma-Ata.

1969. Was awarded the title «Hero of Socialist Labour» with investiture Order of Lenin and Gold Medal «Hammer and Sickle» for outstanding service in the development of the Soviet hydrogeological science.

– A member of the Scientific section at the Ministry of Melioration and Water Economy of the KazSSR, the city of Alma-Ata.

1970. Was awarded the Medal «For Distinguished Labour in Commemoration of Lenin's Centenary».

1971-1972. Deputy of the Frunzensky District Soviet of People's Deputies.

1972. Rewarded with Honourary Diploma of the Kazakh SSR Supreme Soviet.

– A member of the chief editorial staff of the Kazakh Soviet encyclopaedia, the city of Alma-Ata.

1973. A member of the section of the Research Council at the State Committee of the USSR Council of Ministers for science and technology, the problem of complex use of water resources in the Middle region.

1973. A member of the Research Council of the USSR Academy of Sciences for the problems of biosphere, sections: «Estimation of impact of human's activity on hydrosphere» and «Global and regional prognoses».

1979. A participant of the International courses on ecology of the world pastures within the framework of UNEP.

1980. A laureate of the State Prize in the Field of Science and Technology of the Kazakh SSR.

1982. A participant of the International symposium on the struggle with desertification. Was awarded the Order of Friendship of Nations.

1983. A member of the commission of experts of the USSR Gosplan (State Planning Committee) on the rational use and protection of water resources. A participant of the meeting of the leaders of the Central Committee of the Communist Party of the Soviet Union with Party and Labour veterans in Moscow and Alma-Ata.

– A member of the chief editorial staff of the encyclopaedia «Alma-Ata». Delivered lectures to the participants of UNESCO International symposium on the development of deserts.

1984. A delegate of the 27th session of the International Geological Congress in Moscow.

1984. Died on the 21st of October.

The name of U.M. Akhmedsafin was given to:

The Institute of Hydrogeology and Hydrophysics of the KazSSR Academy of Sciences;

The Soviet secondary school in Trudovoe village of the Soviet district of North Kazakhstan Province;

One of the streets in Alma-Ata.

Memorial plaques were installed:

On the house where U.M. Akhmedsafin had lived;

On the building of the Institute of Hydrogeology and Hydrophysics of the KazSSR Academy of Sciences where U.M. Akhmedsafin had worked.

**ҚАЗАҚ ССР ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
У.М. АХМЕДСАФИННІҢ ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК,
ҰЙЫМДАСТЫРУ, ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ
ҚОҒАМДЫҚ ҚЫЗМЕТІ ТУРАЛЫ
ҚЫСҚАША ОЧЕРК**

Қазақстандағы аридтік гидрогеологияның дамуы мен қалыптасуы Қазақ ССР Ғылым академиясының академигі, Социалистік Еңбек Ері Уфа Меңдібайұлы Ахмедсафиннің қажырлы қызметімен, қайраткерлігімен тығыз байланысты. Ол – Қазақстандағы гидрогеология ғылымының негізін қалаушы, ірі ғалым, географ, эколог.

Ахмедсафин Уфа Меңдібайұлы 1912 жылдың 15-ші шілдесінде Ақмола облысы Петропавл уезі Еңбекші Қазақ болысының № 2 ауылында кедей шаруаның отбасында дүниеге келді.

Төрт жасқа толмай тұрып-ақ жетім қалады. Жан-жағын жайпаған шешек індеті әке-шешесін жалмайды. Тағдыр талайы баланы да аямады. Тіпті жалғыз қалған ол, бір жапырақ нанға зар болып, байдың малын бағады. 1920 жылдары кеңес өкіметінің орнауына байланысты Петропавловск қаласында панасыз жетімдер үшін балалар үйі мен жетімхана ашылады, ауыл мұғалімі баланы жетімханаға орналастырады, міне сонда ол сауат ашу үшін оқуға кіріседі. 1923 жылы Қазақ ағарту халық комиссариатының нұсқауы бойынша Уфа Ахмедсафин жетімхананың ең үздік тәрбиеленушілері қатарында Қазақ автономиялық республикасының астанасы Орынбор қаласында жетім балалар үшін ашылған мектеп-интернатқа жіберіледі. 1923-1930 жылдары, Қазақ балалар коммунасында жүріп, ол өзінің жинақтылығымен және тындырымдылығымен, білімге құштар тәрбиеленуші екендігімен көзге түседі. Сегізінші класты бітірген соң, Қазақстухалком басшылығы, ұлттық кадрларды даярлаудың қажеттілігін сезініп, тәжірибе-тірек мектеп-интернатының ең үздік тәрбиеленушілерін жоғары білім алу үшін Ташкент қаласына жібереді.

1930 жылы Уфа Ахмедсафин Ташкент қаласындағы Орта Азия геологиялық барлау институтына түседі. Ол қуаңшылық жайлаған аудандардың гидрогеологиясын тек қана сол кездегі тапшы әдебиет түпнұсқалары бойынша ғана емес, Өзбекстан, Қырғызстан және Оңтүстік Қазақстанның аридтік аудандарында жүргізген далалық жұмыстар кезінде зерттеді. Оның Соқ ысырынды конусы бойынша орындаған диплом жұмысында тау етегіндегі жер асты суының

қалыптасу заңдылықтары ашылды, ғылыми еңбегі жоғары бағаланып, екі рет оқу және жобалау институттарының сыйлығына ие болды.

С. Орджоникидзе атындағы Мәскеу геологиялық барлау институтының аспирантурасына түскен Уфа Меңдібайұлы шөл және шөлейт аудандардың гидрогеологиясымен айналысуды жалғастырады. Геологиялық-құрылымдық тұрғыда күрделі Ташкент маңы ауданының құрғақшылық жайлаған аумағының гидрогеологиясына арналған жұмысында, ол жер беті және жер асты суларының өзара байланысын және олардың динамикасын зерттей отырып, тұңғыш рет суармалы аудандардың грунт сулары режимінің генетикалық жіктелімін, оларды карталаудың принциптерін және бөлінген режим типтері мен кластарын математикалық өрнектеу әдістемесін жасады.

1940 ж. «Шыршық өзені аңғары аллювиалдық шөгінділеріндегі грунт суларының режимі» деген тақырыптағы кандидаттық диссертациясын ойдағыдай қорғаған соң, Уфа Меңдібайұлы КСРО ҒА вице-президенті, академик О.Ю. Шмидтің ұсынысы бойынша КСРО Ғылым академиясының Қазақ филиалына жіберіледі, сол күннен бастап оның барлық кейінгі ғылыми-ұйымдастырушылық қызметі Қазақстанмен тығыз байланысты болады.

Ол 1940 жылы КСРО ҒА Қазақ филиалы жанынан гидрогеология секторын ұйымдастырады, бұл сектор кейіннен, ҚазКСР ҒА Геологиялық ғылымдар институты құрамында, гидрогеология және инженерлік геология бөлімі болып қайта құрылады.

Ұлы Отан соғысы басталысымен еліміздің шығыс аудандарының өндіргіш күштерін дамытуды жеделдету және майданға барынша көмектесу үшін табиғи және минералды шикізат ресурстарын жан-жақты зерттеу мен жұмылдыру қажеттілігі туындайды. Осыған байланысты, КСРО Ғылым академиясы кешенді экспедициялар жасақтайды. Осындай экспедицияның бірін Оңтүстік Қазақстанның шөл аудандарында У.М. Ахмедсафин ұйымдастырып басқарады. Оның алдына Мойынқұм шөлінің, Құрманқұм, Сары-Есік-Атырау, Тауқұм, Жуанқұм, Бетпақдаланың оңтүстік бөлігінің, Қаратау, Талас тауының, Қырғыз Алатауының және басқа өңірлердің тау бөктеріндегі жазықтарының гидрогеологиялық жағдайын зерттеу, мүмкіндігінше жер астындағы сапалы мол су қорларын анықтау және оны елдің жау басып алған батыс жерлерінен эвакуацияланған және көшірілген кәсіпорындар мен малды сумен қамтамасыз етуге пайдалану келешектілігін айқындау міндеттері қойылады.

У.М. Ахмедсафин басқарған экспедиция алдында аса жауапты әрі күрделі міндеттер тұрды. Сол заманғы А.А. Козырев, Б.Т. Терлецкийдің схемалық майда масштабты карталарында шөл дала тек ащы су таралған немесе тіпті сусыз аумақтар түрінде бейнеленген. Бұл кеңістіктердің сусыз болу себебі – мұнда небәрі 100-200 мм ылғал түседі, ал булану көрсеткіші 1200-1500 мм құрайды, яғни жылдық жауын-шашын мөлшерінен 8-10 есе асып кетеді, сондықтан жер бетінде де, жер астында да су жиналу үшін тамшы су қалмайды деп түсіндірілетін.

Соғыстың қиын-қыспақ уақытының бірқатар жылдарында Уфа Меңдібайұлы жан-жақты экспедициялық зерттеулер жүргізді. Жаяулап және түйеге мініп 10000 км шамасында маршруттар өткізіледі. Жүздеген ұңғыма бұрғыланады, керуен соқпақтарының бойындағы көптеген тасталған немесе бітелген құдықтар тазаланып зерттеледі, мыңдаған таужыныс үлгілері мен су сынамалары зертханалық талдауға іріктеледі, Родэ камерасындағы конденсаттануды анықтау бойынша тәжірибелік сынақтар, жерасты суы режиміне бақылаулар жүргізіледі, жоғары сапалы суды және оның жату тереңдігін анықтау критеріі болып табылатын өсімдіктер мен грунт суларының байланысы зерттеледі.

Далалық зерттеулер үрдісінде-ақ шөл даланың сусыздығы жөніндегі бұрынғы ұғымдардың шындыққа жанаспайтындығы түсінікті болды. Зерттеулердің осы сатысының өзінен алынған мәліметтерді талдау, гидрогеологиялық карталарды, қималарды құру, жан-жақты есептеулер, У.М. Ахмедсафинге, бұрын айтылғандай құмды шөл дала сусыз емес, керісінше, онда миллиардтаған кубометрмен есептелетін тұщы және әлсіз тұздалған жерасты суының орасан зор қоры бар, ол су өте баяу қозғалатын қалың грунт ағындарына шоғырланған деген ғылым мен практикаға төтенше маңызды қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Бұл У.М. Ахмедсафиннің құмды шөл даланы жоспарлы түрде зерттеу және оның табиғи ресурстарын игеруге жол ашқан алғашқы өте маңызды жаңалық ашуы болды. Ұлы Отан соғысының қиын-қыстау жылдарында бұл шөл далалы жайылымдарда малды жайып бағуды ұйымдастыруға, сөйтіп майданды мал шаруашылығы өнімдерімен үздіксіз қамтамасыз етуге ықпал жасады.

Шөлді зерттеудің көпжылдық нәтижесін терең оқып-зерттеп және жан-жақты талдаған соң, 1947 ж. У.М. Ахмедсафин өзінің «Қазақстанның оңтүстік бөлігі құмды шөлінің жер асты сулары» деген үлкен ғылыми еңбегін аяқтайды, оны сол жылы-ақ докторлық диссертация ретінде ойдағыдай қорғап шығады.

Бұл жұмысында шөлді аудандардың гидрогеологиялық жағдайларын сипаттау, тұщы сулы қалың грунт ағындарын ашудан басқа, Уфа Меңдібайұлы алғаш рет мынадай маңызды ғылыми-теориялық ережелерді анықтады:

1. Грунт суларының шағын тұщы сулы линзаларының бұрынғы конденсациялық қалыптасу тұжырымдамасына карамастан, шөлдік белдемдерде жоғары сапалы жерасты суының жүз миллиардтаған кубометр қоры қалыптасатындығы дәлелденді. Олар қысқы-көктемгі мерзімде түскен атмосфералық жауын-шашынның дөңестер мен жүйектер аралық ойыстарда жиналып құмға сүзілуі, ішінара көршілес жатқан тау алды аудандарынан келетін тасқын су есебінен, сонымен бірге, өзен торы дамыған жерлерде өзен суының сіңуі нәтижесінде қалыптасады.

2. Грунт суларының минералдануы мен химиялық құрамының қалыптасуының аймақтық заңдылықтары, суда минералды тұздардың жиналуының негізгі көздері зерттеліп анықталды. Өртүрлі типті және сапалы жерасты суларын іздеу үшін үлкен маңызы бар көлбеу және тіктеу гидрохимиялық белдемділік анықталды.

3. Шөлді аудандардағы су режимінің қалыптасу заңдылықтары анықталды, олардың генетикалық жіктелімі жасалды.

4. Уақыт пен қаржыны үнемді жұмсап шөлдегі жерасты сапалы суын табуға, оның жатқан жерінің тереңдігін және сапасын анықтауға мүмкіндік беретін, жоғары сапалы грунт суларының әртүрлі іздестіру белгілері анықталды.

5. Жайылымдарды суландыру, ауыл шаруашылығын сумен қамтамасыз ету және шұратты суландыруды ұйымдастыру үшін судың белгілі бір бөлігін шығарып алу мүмкіндіктері жан-жақты негізделді.

У.М. Ахмедсафиннің бұл зерттеулері шөлдің су ресурстарының жұтандығы жөніндегі түсінікті түбірінен өзгертіп қана қоймай, сонымен бірге, гидрогеология ғылымының жаңа бағыты – аридтік гидрогеологияның негізіне салынған өте маңызды ғылыми қорытындыларға әкелді. Олар құмды шөлдің табиғи ресурстарын одан әрі жете зерттеу және жоспарлы түрде игеру үшін кең келешекті ашып беріп отыр. Айрықша атап өтсек, мұндай жұмыс шетелде, Солтүстік Африка бойынша 20 жыл өткеннен соң пайда болды.

КСРО Ғылым академиясының корреспондент мүшесі Г.Н. Каменский мен проф. Ф.А. Котлов бұл нағыз ғылыми ерлік аридтік гидрогеологияның ғылыми негізі үшін тамаша материал деп атап көрсетіп, У.М. Ахмедсафиннің жұмысына жоғары баға берді. Проф. А.М. Овчинниковтың, Д.И. Яковлевтің және О.К. Лангенің

анықтауынша бұл кеңестік гидрогеология ғылымына қосылған қомақты табыс және шөлді аймақтарды зерттеушілер мен өндіріс ұйымдастырушылардың үстел үстінен түспейтін кітабы болады.

Соғыстан кейінгі жылдары У.М. Ахмедсафиннің басшылығымен және оның тікелей қатысуымен Батыс, Орталық, Оңтүстік Қазақстанның жерасты суларын жан-жақты зерттеу жүргізілді. Нәтижесінде жерасты тұщы суының үлкен қорлары анықталып, пайдалануға ұсынылды.

Тың жерлерді игеру басталысымен У.М. Ахмедсафин Солтүстік Қазақстандағы гидрогеологиялық зерттеулерге басшылық жасады. Бұл өңірдің нашар зерттелгендігіне және табиғи жағдайларының күрделілігіне қарамастан, мұнда жерасты суларының едәуір қорлары бар келешекті сулы қабаттар мен кешендер анықталып, картаға түсірілді, бұл 400 тың игеру кеңшарлары, ұжымшарлары, көптеген аудан орталықтары, теміржол стансалары және басқалардың көкейкесті сумен жабдықтау мәселелерін жедел шешуге мүмкіндік берді. Бұл кезеңде У.М. Ахмедсафин Қазақстан аумағын гидрогеологиялық аудандау ұстанымдарын және жиынтық гидрогеологиялық карталарды құрастырудың озық тәсілін жасап шығарды. Мұның бәрі «Қазақстан аумағын гидрогеологиялық аудандау және жерасты суының ресурстарын аймақтық бағалау» монографиясында, сондай-ақ бірқатар ғылыми мақалаларда көрініс тапты.

Қазақстанда жұмыс істей бастағанында-ақ У.М. Ахмедсафин республиканың аридтік қуаңшылық жайлаған аудандарының терең жатқан жерасты су гидрогеологиясын зерттеуге, оларда артезиандық су қорларының қалыптасуына көп көңіл бөлді.

Бұл орайда аймақ бұрын мүлде зерттелмеген еді. Мұнда бар болғаны бірнеше су алаптары анықталған: А.Л. Яншин – Солтүстік Арал маңы, Д.И. Яковлев – Шу өзенінің төменгі бойында. Байтақ жердің басқа бөлігі артезиан суын іздестіру үшін болашағы аз деп есептелінді.

Шөлді аудандардағы жерасты суының қалыптасуының, орналасуының, режимінің заңдылықтарын аймақтық кешенді зерттеу бойынша анықталған маңызды теориялық тұжырымдамалар, гидродинамика, арынды судың ағысы, мол ылғал әкелетін әрі геологиялық құрылымдардың негізгі қоректену алқаптары болып табылатын таулы өңірлермен байланыстары бойынша жаңа ғылыми тыңғылықты қарастырулар мен құрастырылымдармен толықтырылған үлкен ауқымды фондылық, ғылыми әдебиет материалдарын талдау, бұған қоса жер қойнауының су ресурстарын болжамдаудың,

карталаудың және аймақтық бағалаудың жаңа ғылыми-әдістемелік принциптерін жасақтауға және отандық және шетелдік гидрогеологиялық зерттеулердің тарихында тұңғыш рет артезиандық алаптардың іргелі болжамдық карталарын құрастырып монографиясымен бірге жариялауға мүмкіндік берді.

Осының нәтижесінде, республика аумағында әртүрлі геологиялық құрылымдармен тұтастырылған 70 артезиан алабы анықталып сипатталды. Олардың табиғи жағдайының қалыптасуы көрсетілді, жекеленген алаптар және бүтіндей республика бойынша болжамдық ғасырлық қорлары бағаланды. Соңғы көрсеткіш 7,5 трлн. м³ көлемінде анықталды, жылына оның 45 млрд.м³-і қайта толығыады. Көлемі бойынша ол 75 Балқаш көліне немесе 25 Азов теңізіне тең.

Айқындалған және жан-жақты сипатталған көптеген артезиан алаптары кейіннен іздестіру-барлау жұмыстары арқылы дәлелденді. Артезиан алаптарының болжам карталарын құрастыру және жасаудың аймақтық заңдылығын оқып-зерттеу жөніндегі орындалған жұмыс кешені елімізде және одан тысқары жерлерде тиісті бағасын алды. Су шаруашылығы құрылысы саласындағы ірі ғалым, ВАСХНИЛ академигі А.Н. Аскоченский У.М. Ахмедсафинді былай бейнелеп сипаттады: «Ол гидрогеологияның нағыз Жамбылы, жер асты теңізінің ақыны». (Народное хозяйство, 1970, №4). Артезиан алаптарын болжамдау, айқындау, картаға түсіру жөніндегі ғылыми тұжырымдамаларын У.М. Ахмедсафин ЮНЕСКО-ның әр түрлі кеңестерінде, конференцияларында және симпозиумдарында бірнеше рет баяндады. 1963 жылы Аргентина, АҚШ, Таяу Шығыс елдері, Иран және Чехословакия өкілдері қатысқан шөлді игеру жөніндегі ЮНЕСКО симпозиумындағы баяндамасында У.М. Ахмедсафин шөл алқаптарының астында жоғары сапалы жерасты суының орасан мол қорлары қалыптасуы мүмкін деп атап көрсетті. 1966 жылы У.М. Ахмедсафин КСРО Ғылым академиясы Президиумының мүшелеріне артезиан суларын жете зерттеу және картаға түсіру қорытындыларын мәлімдегеннен кейін КСРО Ғылым Академиясының президенті М.В. Келдыш бұл зерттеулердің үлкен халық шаруашылықтық маңызы бар, – деп атап көрсетті.

Құрғақшылық жайлаған аудандардың жер асты суларының түзілу ерекшелігі, гидродинамикасы, режимі және гидрохимиясы У.М. Ахмедсафиннің аридтік және ирригациялық аудандарда грунт

суларының режимі бойынша, жерасты суы ресурстарының олардың уақыт бойынша қалыптасуы, судың өнімділігі, пайдалану кезінде жер асты суының режимі мен ресурстарын басқару әдістері, коммуналдық-ауыз сумен қамтамасыз ету үшін жер асты суының жарамдылығы дәрежесі бойынша т.б. бірқатар ғылыми жіктелім жасауына негіз болды.

Жер асты суларының түзілу үрдісін, табиғи-гидрогеологиялық жағдайдың кеңістігінде дәл бейнелеу үшін картаға түсірудің айрықша маңызын ескеріп, У.М. Ахмедсафин артезиан алаптарының болжам карталарын жасаумен бірге, Қазақстан гидрогеологиялық карталар кешенінің ғылыми және әдістемелік негізін жасады. Оның басшылығымен және белсенді қатысуымен тұңғыш «Қазақстанның гидрогеологиялық картасы», республиканың шексіз жайылымдарын суландыру үшін зор маңызы бар, монографиялық жазбасымен (1967–1969) «Қазақстанның жайылым жерлерінің жерасты суының картасы», жерасты суларының жыл сайын жаңарған ресурстарын анықтауға мүмкіндік беретін Қазақстанның жерасты суларының модуль картасы – «Қазақстан аумағындағы жерасты ағынының қалыптасуы» картасы монографиясымен бірге (1970-1974), Сібір өзендері ағынының бір бөлігін Қазақстан мен Орта Азияға (1974-1975) жіберуді негіздеу үшін Қазақ КСР арнайы (мамандандырылған) үлкен гидрогеологиялық картасы, Оңтүстік Қазақстанның артезиан суларының гидродинамикасы, қалыптасуы жөніндегі сериялы карталарын монографиясымен (1973) бірге құрастырылып жарыққа шықты.

Қазақстанның жер қойнауындағы су ресурстарын аймақтық бағалау және карталау саласындағы зерттеулерді дамыта отырып, У.М. Ахмедсафин басшылығымен және тікелей қатысуымен 1978 жылы Қазақстанның жер асты сулары ресурстары таралуының бірегей картасы, ал 1981 жылы республиканың жер асты сулары ресурстарын пайдаланудың аймақтық болжамдық іргелі картасы жарияланды. Бұл карталар, іс жүзінде зерттелген жерлердің гидрогеологиялық жағдайының моделі болып табылады. Жасалған карталар мен жіктелімдер 1960 м³/с есебінде Қазақстанның жер асты суының аймақтық пайдалану ресурстарын, олардың аумақтық таралуын, олардың жекеленген аумақтардың сумен қамтамасыз етілу дәрежесін

алғаш рет бағалауға мүмкіндік берді, мұның өзі әр түрлі шаруашылық іс-шараларын жоспарлау мен жүзеге асыру үшін айрықша маңызды.

Жоспарлаушы, геологиялық барлау және су шаруашылық ұйымдарының жұмысына енгізілген және кеңінен пайдаланылатын маңызды зерттеулер, теориялық жұмыстар ондаған қалаларды, оның ішінде республика астанасы Алматыны да сумен қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Бұл үшін тәулігіне 1 млн.м³ сапалы су алынады. Сулы горизонттарды ішінара құрғату, У.М. Ахмедсафиннің пікірінше, жер қыртысының кернеуін бәсеңдетеді, жер сілкіну қаупі бар территориялардың сейсмикалық жағдайын жақсартады. Бұл ғылыми ізденімдер республиканың құрғақшылық жайлаған өңірлерінің өндірістік күшін жедел дамытуға ықпал етті, республика халық шаруашылығын 2000 жылға дейін сумен қамтамасыз етудің бас сұлбасын жасауға мүмкіндік берді.

Өзінің шәкірттерімен бірге У.М. Ахмедсафин аридтік аудандардың аймақтық бағыттан сейсмогидрогеологияға дейін гидрогеологиялық ғылымды жан-жақты дамыту үшін қажыр-қайратын жұмсады. Осындай жұмыстардың нәтижесінде Қазақстанның аридтік гидрогеологиясы тек біздің елімізде ғана емес, шетелде де алдыңғы шептен орын алады.

Аридтік гидрогеологиядағы негізгі ғылыми-теориялық жағдайлар туралы бүкілодақтық және аймақтық конференцияларда Уфа Мендібайұлы әлденеше рет баяндады. Аридтік аудандардағы жоғары сапалы жер асты суларының орасан ресурстарының анықталған қалыптасу заңдылықтары әлемдік сілкініске ие болып, Азия, Африка және Австралиядағы көптеген дамушы елдердегі жер асты тұщы суының ресурсын ашық әрі тиімді түрде игеруге бағытталған кең көлемді ізденістерге пәрмен берді.

У.М. Ахмедсафин жасаған зерттеулердің, ғылыми-теориялық тұжырымдамалардың нәтижелері 18 монографияны, 8 гидрогеологиялық карталарды қосқанда 500-ден астам ғылыми еңбекте көрініс тапты. Артезиан және жер асты суларын қалыптасу және аймақтық таралу болжамының сапалы және санды принциптерін айқындау, аймақтық баға, жер қойнауындағы су ресурстарын карталау, оларды пайдаланудың техникалық және экономикалық негізделуі, адам қолымен жасалған өзгерістерді болжамдау

теоретикалық негізі болып табылады. Бұл ғылыми еңбектері, жариялымдары, жаңалық табуы ғалымның асқан еңбек сүйгіштігін, оның мақсат жолындағы табындылығын, ғылыми ізденістері мен зерттеулерінің ауқымдылығын дәлелдейді.

У.М. Ахмедсафин сондай-ақ қоршаған ортаны, оның ішінде жер беті су көздерін қорғау мәселесімен белсенді айналысты. Ғылыми көреген қасиет және зор практикалық тәжірибесі бар У.М. Ахмедсафин экологиялық апат әкелетін гидротехникалық құрылыстар салуға қарсы шықты. Көп жағдайда оның болжамы расталды.

У.М. Ахмедсафин Қызылқұм каналы құрылысы туралы үкімет комиссиясының қорытындысына қол қоймаған жалғыз адам еді. Өйткені, мұның нәтижесінде, Арал теңізіне құятын Сырдария өзеніне ылғалдың жетуі азаяды, сөйтіп Арал теңізінің қаңсып қалуына ықпал етеді.

У.М. Ахмедсафин Арал теңізіне Сырдария өзені суының ағысын төмендетпеу, Арал теңізінің тартылып, фаунасының шығын болмауы және онда су көліктерінің жүзе алмауын болдырмау мақсатында, күріш даласындағы орасан плантацияларды суландыру үшін Сырдариядан су тартатын каналдар құрылысына қарсы шықты. Тіпті суарылатын жерлердің ақаба суы Арал теңізіне төгілді, ал бұл сулардың химиялық құрамы тұздану процесін тездетеді. Оның бұл болжамы анық еді. Өйткені, қазіргі уақытта Арал теңізі іс жүзінде жойылды, тек оның шағын бөлігі сақталып қалды.

У.М. Ахмедсафин ынта-ықыласымен, Сібір өзендерін Қазақстан мен Орта Азияға бұруға қарсы болды. Сібір өзендері суының құрамының бұл аймақтың табиғи суынан түбегейлі айырмашылығы бар, мұның өзі Арал теңізіне іргелес бүкіл экологиялық жүйеге теріс әсерін тигізеді. КСРО-ның басқа республикалары ғалымдарының біріккен күшімен Сібір өзендерін Қазақстан мен Орта Азияға бұру жөніндегі шешімді қабылдау тоқтатылды.

Іле өзенінің бойындағы Қапшағай су қоймасының құрылысына және Іле өзенінің төменгі ағысындағы күріш плантацияларын құруға байланысты Балқаш көлін қорғау қоршаған ортаны қорғаудың маңызды мәселесі болды. Балқаш көлі – шөлдегі бірегей тұщы су айдыны, ал Іле өзені – оны қоректендіріп отырған жалғыз ірі өзен. Қапшағай су қоймасының құрылысы мен Іле өзенінен алынатын

елеулі мөлшердегі оны толтыратын су Балқаш көлін Арал теңізінің тағдырына ұқсатуы мүмкін. У.М. Ахмедсафиннің ғылыми дәлелдермен, оның ішінде үкімет деңгейінде су қоймасы құрылысының мақсатқа сай еместігін көрсетіп, ең болмаса жобалау белгісіне дейін жеткізбеуге көп күш жұмсауына тура келді. Мұнан басқаларға су қоймасы оған таяу жатқан құнарлы, әсіресе сол жағалаудағы жердің су деңгейін көтеру және батпақтандыру жолымен қоршаған ортаға зиян келтіретінін дәлелдеді. Нәтижесінде су қоймасын толтыру ең төменгі белгісіне және Іле өзенінің төменгі ағысындағы (Бақанас ауылы маңы) күріш алқаптарын кеңейтпеуге тоқтам жасалды. Осындай жағдаймен Балқаш көлін, ең болмаса су қоймасын толтыру кезеңінде аман сақтап қалуға мүмкіндік туды, ырысымызға қарай көл бұл кезде табиғи дәуірлеу фазасында еді.

Осыған байланысты, ол сондай-ақ, мынадай ережелерді негіздеді. Шөл аудандардан ағып өтетін өзендерге орнатылған гидротехникалық ғимарат өздері құятын айдын-көлдің құрғау қаупін ала келеді, сондай-ақ, жыртуға жарамды жерлерді сорға айналдыруға ықпал етеді; жер сілкінісі белсенді аймақтарда – жер сілкінісінің балы күшейеді. Сонымен бірге, бұл аудандарда жер асты суын дұрыс қолдану – жер сілкінісі деңгейін азайтуға әкелуі мүмкін.

1955-1960 жылдары У.М. Ахмедсафин ЮНЕСКО Геологтардың Ұлттық комитетінің гидрогеологиялық секциясының мүшесі болды. Ол ЮНЕСКО арқылы әлемнің көптеген елдерінің: Біріккен Араб Республикасы, Алжир, Марокко, Аргентина, Бразилия, Чехословакия жер асты суларын іздестіру және пайдалану жөнінде гидрогеологиялық зерттеулер жүргізуге көмектесті.

Ол 60 ғылым кандидаттары мен докторларын даярлады. Көптеген маман-гидрогеологтар республиканың өзінде және одан сыртқары да табысты еңбек етіп жүр. Олардың арасында көрнекті ғалымдар: Қазақстан Республикасы Ғылым Академиясының академигі Ж.С. Сыдықов; ҚР ҒА академигі А.К. Жәкелов; ғылым докторлары мен кандидаттары: Е.В. Посохов, В.С. Жеваго, С.М. Шапиро, М.Х. Жабасов, Т.Т. Исабаев, Р.М. Құрманғалиев, В.Ф. Шлыгина, С.К. Калугин, В.П. Бочкарев, Н.Ф. Колотилин, С.В. Левин, Н.Ф. Федин және т.б.

Уфа Меңдібайұлы аридтік гидрогеологияның маңызды проблемаларымен айналысатын КСРО Ғылым академиясы мен одақтас республикалар академиясы жүйесіндегі алғашқы және жалғыз Қазақ ССР Ғылым академиясының Гидрогеология және геофизика институтын ұйымдастыруға барынша белсене қатысты; 1965-1984 жылдары ол Институттың үзіліссіз директоры болды.

Табысты ғылыми қызметімен қатар, У.М. Ахмедсафин зор ұйымдастырушылық жұмыстар жүргізді. Ол 1948 жылдан 1952 жылға дейін Қазақ тау-кен институтында (қазір Қ.И. Сәтбаев атындағы Ұлттық техникалық университет) гидрогеология және инженерлік геология кафедрасын басқарды, 1949 жылы осында оған профессор атағы берілді, ал 1951 жылдан 1984 жылға дейін – Қазақ ССР ҒА Жер туралы ғылымдар бөлімінің тұрақты бюро мүшесі, 1963-1967 жылдары Қ. И. Сәтбаев атындағы Еңбек Қызыл Ту орденді Геологиялық ғылымдар институты Ғылыми кеңесі төрағасының орынбасары болды. Бірнеше жылдар бойы Қазақ КСР Мемлекеттік жоспарлау комитеті Ғылыми-техникалық кеңесі (НТС) су секциясының төрағасы, КСРО (СССР) геологтарының Ұлттық комитеті гидрогеологиялық секциясының (1955-1960) мүшесі болды.

1951 жылы Уфа Меңдібайұлы Қазақ КСР Ғылым Академиясының корреспондент-мүшесі, ал 1954 жылы – академигі болып сайланды.

Барлық осы жылдарда ғылыми жемісті жұмыстарын ол маңызды қоғамдық қайраткерлікпен ұштастырды. Ол 1946-1950 жылдары Қазақ ССР Жоғарғы сотының халық заседателі, 1955–1959 жылдары республика Жоғары Кеңесі президиумының (4-ші шақырылған) депутаты және мүшесі болып сайланады.

Ол Алматы қаласындағы халық депутаттары Фрунзе (қазіргі Медеу) аудандық кеңесінің депутаты болып сайланады, бірқатар одақтық және республикалық ғылыми және ғылыми-техникалық кеңестердің, «Гидрогеология СССР» басылымы бас редакциясы, Қазақ Советтік Энциклопедиясының бас редакциясының мүшесі болды. Ол КСРО Министрлер кеңесі ГКНТ жанындағы Орта аймақтың су ресурстарын кешенді пайдалану және қорғау жөніндегі ғылыми кеңес секциясының және КСРО ҒА биосфера проблемасы бойынша ғылыми кеңестің мүшелігіне сайланды.

Уфа Меңдібайұлының жан-жақты қайраткерлігі көптеген үкімет марапаттарымен: «Құрмет белгісі», «Халықтар достастығы» ордендерімен, бес медальмен және Қазақ ССР Жоғарғы Кеңесінің Құрмет грамотасымен атап өтілді.

1961 жылы оған «Қазақ ССР ғылымының еңбегі сіңген қайраткері» атағы, ал 1969 жылы гидрогеология ғылымын дамытудағы аса зор қызметі үшін Ленин ордені мен «Орақ-Балға» Алтын медалін тапсырумен Социалистік Еңбек Ері атағы берілді.

1980 жылы У.М. Ахмедсафин ғылым мен техника саласындағы Қазақ ССР Мемлекеттік сыйлығына ие болады.

Уфа Меңдібайұлына натуралистік нәзік байқағыштығы дарыған. Барлық жаратылыс зерттеушілері сияқты ол табиғатты, әсіресе қазақ даласын, шөлді сүйді. Олардың өсімдік әлемін, әртүрлі сападағы және құрамдағы жер асты суларымен байланысын түсініп, бағалай білді. Сурет салуға табиғи қабілеттілігі болғандығынан (кезінде ол суреткер болуды армандады) бұл салада шеберлігі аз болған жоқ, Уфа Меңдібайұлы мұны дала зерттеулерінде орынды пайдаланды. Бедерлі пішінге тән қаз-қалпындағы суреттемелері аз емес. Гидрогеологиялық кескіндер, жер асты суының шығар аузы (бұлақ, көл, т.б.) шөл алқаптарының әртүрлі бұрыштарындағы зерттелетін мәселелерді түсіндіру үшін орындалған.

Ғылыми жұмыстарды жариялауға, кеңінен таратуға және ғылым жетістіктерін ендіруге Уфа Меңдібайұлы аса зор маңыз берді. Қызметінің көптігіне қарамастан, ол баспасөзде көп жазды, радио, теледидарда шығып сөйледі, өз жұмысының қызықты және маңызды нәтижелерімен бөлісуді сұрағанда, өтінішін орындайтын еді.

Ол қайтыс болғаннан кейін, Гидрогеология және гидрофизика (қазіргі – У.М. Ахмедсафин атындағы Гидрогеология және геоэкология) институтына, Алматы қаласындағы көшелердің біріне, оның отаны – Солтүстік Қазақстан облысы Трудовой ауылындағы мектеп-интернатқа оның есімі берілді.

ЮНЕСКО 2012 жылғы естелік күндері мен оқиғалар календарына У.М. Ахмедсафин туғанынан 100 жыл мерейтойын енгізді. «Естелік күні бүкіл әлемдік деңгейдегі, қайраткерлігі әлемдік немесе, ең болмағанда, аймақтық маңызға ие болатын, қызметі ЮНЕСКО-ның

мұраты, құндылықтылығы, мәдени көп қырлылығы және әмбебаптығына сай келетін қайраткерлерге арналады».

Сыдықов Ж.С., ҚР ҰҒА академигі

Жәкелов А.К., ҚР ҰҒА академигі

Бектұрғанов Н.С., ҚР ҰҒА академигі

П. А. Плеханов, ЭҚҒ ХА академигі

**КРАТКИЙ ОЧЕРК
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, ОРГАНИЗАЦИОННОЙ,
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА АКАДЕМИИ НАУК
КАЗАХСКОЙ ССР У.М. АХМЕДСАФИНА**

Развитие и становление аридной гидрогеологии в Казахстане тесно связаны с деятельностью академика АН КазССР, Героя Социалистического Труда Уфа Мендбаевича Ахмедсафина. Он – основатель гидрогеологической науки в Казахстане, крупнейший ученый, географ, эколог.

Ахмедсафин Уфа Мендбаевич родился 15 июля 1912 г. в Акмолинской губернии Петропавловского уезда Энбекши Казахской волости в ауле № 2, в семье крестьянина-бедняка.

Не достигнув и четырех лет, осиротел. Свирепствующая эпидемия оспы унесла родителей. Судьба не баловала ребенка. Оставшись совсем один, он скитался по аулам, из милости подкармливаемый куском лепешки. Был пастухом у бая. В 1920-х годах с установлением советской власти в г. Петропавловске открылись детские дома и приюты для обездоленных сирот, и аульный учитель устраивает мальчика в приют, где он учился грамоте. В 1923 году по указанию Казнаркомпроса Уфу Ахмедсафина в числе лучших воспитанников приюта направили в столицу Казахской автономной республики город Оренбург, где была открыта школа-интернат для осиротевших детей. В 1923-1930 годы, находясь в Каздеткоммуне, он показал себя организованным и исполнительным, жаждущим знаний воспитанником. После окончания восьмого класса руководство Казнаркомпроса, сознавая необходимость подготовки национальных кадров, решило направить самых лучших воспитанников опытно-показательной школы-интерната в г. Ташкент для получения высшего образования.

В 1930 г. Уфа Ахмедсафин поступает в Среднеазиатский геолого-разведочный институт в Ташкенте, где изучал гидрогеологию засушливых районов не только по скудным для того времени литературным источникам, но и выезжая на полевые работы в аридные районы Узбекистана, Киргизии и Южного Казахстана. Его дипломная работа, выполненная по Сохскому конусу выноса, в которой были раскрыты закономерности формирования подземных вод предгорного шлейфа, получила высокую оценку и дважды была премирована учебными и проектными институтами.

Поступив в аспирантуру Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе, Уфа Мендбаевич продолжает

заниматься гидрогеологией пустынных и полупустынных районов. В работе по гидрогеологии сложной в геолого-структурном отношении засушливой территории Приташкентского района, изучая взаимосвязи поверхностных и подземных вод и их динамику, он впервые разрабатывает генетическую классификацию режима грунтовых вод орошаемых районов, принципы их картирования и методику математического выражения выделенных типов и классов режима.

В 1940 г. после успешной защиты кандидатской диссертации на тему «Режим грунтовых вод аллювиальных отложений долины реки Чирчик», Уфа Мендбаевич по предложению вице-президента АН СССР академика О.Ю. Шмидта направляется в Казахский филиал Академии наук СССР, и с этого времени вся его дальнейшая научно-организаторская деятельность неразрывно связана с Казахстаном.

В 1940 г. он организовал сектор гидрогеологии при Казахском филиале АН СССР, который в дальнейшем, уже в составе Института геологических наук АН КазССР, был преобразован в отдел гидрогеологии и инженерной геологии.

С началом Великой Отечественной войны возникла необходимость всестороннего изучения и мобилизации природных и минерально-сырьевых ресурсов для ускорения развития производительных сил восточных районов страны и оказания максимальной помощи фронту. В связи с этим Академия наук СССР создает комплексные экспедиции. Одну из таких экспедиций в пустынные районы Южного Казахстана организовал и возглавил У.М. Ахмедсафин. Перед ним стояла огромная задача изучить гидрогеологические условия пустынь Моюнкум, Курманькум, Сары-Ишик-Отрау, Таукум, Джуанкум, южной части Бетпак-Далы, предгорных равнин Каратау, Таласских гор, Киргизского Алатау и некоторых других территорий, по возможности выявить доброкачественные подземные воды и установить перспективы их использования для содержания перемещенных и эвакуированных с западных оккупированных предприятий и большого количества скота районов страны.

Перед экспедицией, возглавляемой У.М. Ахмедсафиним, стояла очень ответственная и сложная задача. На существующих в то время схематических мелкомасштабных картах А.А. Козырева, Б.Т. Терлецкого пустыни были показаны как территории преимущественного развития соленых вод или безводные. Безводность этих пространств объяснялась тем, что здесь выпадает всего 100-200 мм осадков, в то время как испаряется 1200-1500 мм, т.е. в 8-10 раз больше годовой нормы, поэтому считалось, что для

образования как поверхностных, так и подземных вод не остается ни капли влаги.

В течение ряда лет в сложных условиях трудного военного времени Уфа Мендбаевич проводил разносторонние экспедиционные исследования. Пешком и на верблюдах было пройдено около 10000 км маршрутов, были пробурены сотни скважин, расчищены и изучены многие заброшенные или засыпанные колодцы на караванных тропах, отобраны тысячи образцов пород и проб воды на лабораторные анализы, проведены опытные эксперименты по определению конденсации в камерах Родэ, наблюдения за режимом подземных вод, изучалась и устанавливалась связь растительности с грунтовыми водами, которые могли служить прямым поисковым критерием наличия доброкачественных вод, глубины их залегания.

Уже в процессе полевых исследований стало ясно, что прежние представления о безводности пустыни не соответствуют действительности. Анализ полученных данных, составление гидрогеологических карт, разрезов, разносторонние расчеты уже этой стадии исследований позволили У.М. Ахмедсафину сделать чрезвычайно важный для науки и практики вывод о том, что песчаные пустыни не безводны, как считали, а, напротив, в них широко распространены подземные, но очень медленнодвигающиеся мощные грунтовые потоки, содержащие очень большие запасы пресных и слабосоленых подземных вод, исчисляемые сотнями миллиардов кубометров.

Это было первое очень важное открытие У.М. Ахмедсафина, положившее начало планомерному изучению и освоению природных ресурсов песчаных пустынь. В трудные годы Великой Отечественной войны это способствовало организации отгонного содержания скота на пустынных пастбищах и, тем самым, бесперебойному снабжению фронта продуктами животноводства.

После глубокого изучения и всестороннего анализа результатов многолетних исследований пустынь в 1947 г. У.М. Ахмедсафин завершает свой большой научный труд «Подземные воды песчаных пустынь южной части Казахстана», который он в том же году успешно защищает как докторскую диссертацию.

В этой работе помимо характеристики гидрогеологических условий пустынных районов, открытия мощных пресноводных грунтовых потоков, Уфа Мендбаевич впервые установил следующие важнейшие научно-теоретические положения:

1. Вопреки существующей ранее концепции конденсационного происхождения небольших пресных линз грунтовых вод доказано, что

в пустынных зонах формируются сотни миллиардов кубометров доброкачественных подземных вод. Они образуются в результате инфильтрации выпадающих зимне-весенних атмосферных осадков, скапливающихся в межбугристых и межрядовых понижениях, отчасти паводковых вод, поступающих с сопредельных предгорных районов, и, наконец, фильтрации речных вод там, где имеется речная сеть.

2. Изучены и установлены региональные закономерности формирования минерализации и химического состава грунтовых вод, основные источники накопления в воде минеральных солей. Выявлена горизонтальная и вертикальная гидрохимическая зональность, имеющая значение для поисков различного типа и качества подземных вод.

3. Выявлены закономерности формирования режима вод пустынных районов, разработана их генетическая классификация.

4. Установлены различные поисковые признаки доброкачественных грунтовых вод в пустынях, позволяющие с наименьшими затратами времени и средств, выявлять их наличие, глубину залегания и качество.

5. Всесторонне обоснованы возможности извлечения части водных запасов для обводнения пастбищ, сельскохозяйственного водоснабжения и организации оазисного орошения.

Эти исследования У.М. Ахмедсафина не только коренным образом изменили представления о бедности пустынь водными ресурсами, но и привели к очень важным научным выводам, составившим основу нового направления гидрогеологической науки – аридной гидрогеологии. Они открыли широкие перспективы для дальнейшего изучения и планомерного освоения природных ресурсов песчаных пустынь. Интересно отметить, что подобная работа за рубежом, по Северной Африке, появилась только спустя 20 лет.

Член-корреспондент АН СССР Г.Н. Каменский и проф. Ф.А. Котлов высоко отозвались о работе У.М. Ахмедсафина, подчеркнув, что это подлинный научный подвиг и превосходный материал для научной основы аридной гидрогеологии. По определению проф. А.М. Овчинникова, Д.И. Яковлева и О.К. Ланге, она представляет собой крупный вклад в советскую гидрогеологическую науку и является настольной книгой для исследователей пустынь и организаторов производства.

В послевоенные годы под руководством и при непосредственном участии У.М. Ахмедсафина проводятся разносторонние исследования подземных вод Западного, Центрального и Южного Казахстана. В результате были выявлены и рекомендованы для эксплуатации большие запасы пресных подземных вод.

С началом освоения целинных земель У.М. Ахмедсафин возглавил гидрогеологические исследования в Северном Казахстане. Несмотря на слабую изученность и сложные природные условия этого региона, здесь были выявлены и закартированы перспективные водоносные горизонты и комплексы, содержащие значительные запасы подземных вод, и оперативно была решена проблема водоснабжения 400 целинных совхозов, колхозов, многих районных центров, железнодорожных станций и т.д. В этот период У.М. Ахмедсафиним были разработаны принципы гидрогеологического районирования Казахстана и прогрессивный метод составления сводных гидрогеологических карт. Они изложены в монографии «Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана» и в ряде научных статей.

С самого начала работы в Казахстане У.М. Ахмедсафин уделял большое внимание изучению глубинной гидрогеологии аридных районов республики, вопросам формирования в них артезианских вод.

В этом отношении регион был почти не изучен ранее. Здесь было выявлено всего несколько бассейнов: А.Л. Яншиным – в Северном Приаралье, Д.И. Яковлевым – в низовьях Чу. Остальная часть огромной территории для поисков артезианских вод считалась малоперспективной.

Важные теоретические положения, установленные по региональному комплексному изучению закономерностей формирования, размещения, режима подземных вод в пустынных районах, анализ большого количества фондовых, литературных материалов, дополненных новыми научными проработками и построениями по гидродинамике, стоку напорных вод, их связи с горными областями, несущими обильную влагу и являющимися основными областями питания геологических структур, позволили разработать новые научно-методические принципы прогнозирования, картирования и региональной оценки водных ресурсов недр и впервые в истории наших и зарубежных гидрогеологических исследований создать и опубликовать фундаментальные прогнозные карты артезианских бассейнов (с монографией).

В результате на территории республики было выявлено и охарактеризовано 70 артезианских бассейнов, приуроченных к различным геологическим структурам. Показаны природные условия их формирования, оценены прогнозные вековые запасы по отдельным бассейнам и республике в целом. Последние определены в 7,5 трлн.м³, они ежегодно возобновляются в размере 45 млрд.м³. По объему они равнозначны 75 озерам типа Балхаша или 25 морям типа Азовского.

Выявленные и всесторонне охарактеризованные многочисленные артезианские бассейны впоследствии были подтверждены поисково-разведочными работами. Выполненный комплекс разработок по изучению региональных закономерностей формирования и созданию карт прогноза артезианских бассейнов получил заслуженное признание у нас в стране и за ее пределами. Крупнейший ученый в области водохозяйственного строительства академик ВАСХНИЛ А.Н. Аско-ченский так образно охарактеризовал У.М. Ахмедсафина: «Он настоящий Джембул в гидрогеологии, поэт подземных морей» (Народное хозяйство Казахстана. 1970, № 4). Научные положения по прогнозированию, выявлению и картированию артезианских бассейнов У.М. Ахмедсафиным неоднократно докладывались на различных совещаниях, конференциях и симпозиумах ЮНЕСКО. В 1963 г. на симпозиуме ЮНЕСКО по освоению пустынь, где участвовали представители Аргентины, США, ближневосточных стран, Ирана и Чехословакии, в докладе У.М. Ахмедсафина отмечалось, что под пустынями могут формироваться огромные запасы доброкачественных подземных вод. В 1966 г., после того как У.М. Ахмедсафин доложил результаты изучения и картирования артезианских вод перед членами президиума АН СССР, президент АН СССР М.В. Келдыш отметил, что эти исследования имеют большое народнохозяйственное значение.

Выявленные особенности формирования, гидродинамики, режима и гидрохимии подземных вод в засушливых районах явились основой для разработки У.М. Ахмедсафиным ряда научных классификаций по режиму грунтовых вод аридных и ирригационных районов, ресурсов подземных вод по времени их формирования, производительности вод, методов управления режимом и ресурсами подземных вод при их эксплуатации и классификации по степени пригодности для коммунально-питьевого водоснабжения и др.

Учитывая исключительную важность картирования для точного отображения в пространстве природно-гидрогеологических условий, процессов формирования подземных вод, У.М. Ахмедсафин наряду с составлением прогнозных карт артезианских бассейнов разработал научные и методические основы комплекса гидрогеологических карт Казахстана. Под его руководством и при активном участии составлены и опубликованы первая Гидрогеологическая карта Казахстана, карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана с монографической запиской (1967-1969), имеющие большое значение для обводнения бескрайних пастбищ республики; карта модулей подземного стока Казахстана с монографией «Формирование подземного стока на территории Казахстана» (1970-1974), позволяющая определить еже-

годно возобновляемые ресурсы подземных вод; крупная специализированная гидрогеологическая карта Казахской ССР для обоснования переброски части стока сибирских рек в Казахстан и Среднюю Азию (1974-1975); серия карт по формированию, гидродинамике артезианских вод Южного Казахстана с монографией (1973).

Развивая исследования в области региональной оценки и картирования водных ресурсов недр, под руководством и при непосредственном участии У.М. Ахмедсафина в 1978 г. была опубликована уникальная карта распределения ресурсов подземных вод Казахстана и в 1981 г. – фундаментальная карта прогнозных региональных эксплуатационных ресурсов подземных вод республики. Эти карты, по существу, являются моделью гидрогеологических условий изучаемых территорий. Созданные карты и классификации позволили впервые оценить региональные эксплуатационные ресурсы подземных вод Казахстана в количестве $1960 \text{ м}^3/\text{с}$, показать их территориальное распределение, степень водообеспеченности ими отдельных территорий, что особенно важно для планирования и осуществления различных водохозяйственных мероприятий.

Важнейшие исследования, теоретические разработки, внедренные в практику и широко используемые планирующими, геологоразведочными и водохозяйственными организациями, позволили обеспечить водой десятки городов, в том числе и столицу республики г. Алма-Ату, для которой ежедневно извлекается до 1 млн. м^3 доброкачественной воды, а частичное осушение водоносных горизонтов, по У.М. Ахмедсафину, снимает напряжение в земной коре, улучшает сейсмические условия сейсмоопасных территорий. Подземными водами обеспечивается также более 2000 населенных пунктов, обводняется до 100 млн. га пастбищ, орошается более 45 тыс. га засушливых земель. Эти научные разработки способствовали ускоренному развитию производительных сил засушливых территорий республики, позволили составить генеральную схему водообеспечения народного хозяйства республики до 2000 г.

Вместе с учениками У.М. Ахмедсафин прилагает энергичные усилия для разностороннего развития гидрогеологической науки аридных районов – от регионального направления до сейсмогидрогеологии. В результате этих работ аридная гидрогеология Казахстана занимает передовые позиции не только в нашей стране, но и за рубежом.

Основные научно-теоретические положения в области аридной гидрогеологии неоднократно докладывались Уфой Мендбаевичем на всесоюзных и региональных конференциях. Установленные законо-

мерности формирования крупных ресурсов доброкачественных подземных вод в аридных районах получили мировой резонанс и явились известным толчком к широким поискам, открытию и эффективному освоению ресурсов пресных подземных вод во многих развивающихся странах Азии, Африки и Австралии.

Результаты исследований, научно-теоретические положения, разработанные У.М. Ахмедсафиним, изложены в более 500 научных трудов, включая 18 монографий и в 8 гидрогеологических картах: теоретические основы формирования и зональное размещение артезианских и грунтовых вод, качественные и количественные принципы прогнозирования, выявления, региональной оценки, картирования водных ресурсов недр, научно-технические и экономические обоснования их использования, прогнозирование изменений окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности человека. Эти научные труды, публикации, открытия свидетельствуют об исключительном трудолюбии ученого, его целеустремленности, широте научных поисков и масштабах исследований.

У.М. Ахмедсафин также активно занимался проблемой охраны окружающей среды, в том числе охраной поверхностных водных источников. Обладая даром научного предвидения и большим практическим опытом, У.М. Ахмедсафин выступал против создания некоторых гидротехнических сооружений, могущих вызвать экологические катастрофы. Во многом его прогнозы подтвердились.

У.М. Ахмедсафин единственный не подписал заключение Правительственной комиссии о строительстве Кызылкумского канала, т.к. это привело бы к уменьшению притока реки Сырдарьи в Аральское море и тем самым способствовало бы усыханию Аральского моря.

У.М. Ахмедсафин выступал против строительства отводных каналов из Сырдарьи для орошения огромных плантаций рисовых полей, чтобы не снизить приток воды из Сырдарьи в Аральское море и не привести к обмелению, усыханию и гибели фауны Арала и не сделать его несудоходным. Более того, воды с орошаемых земель сбрасываются в Аральское море, и химический состав этих вод активизирует процесс засоления. Прогноз этот очевиден, т.к. в настоящее время Аральское море практически исчезло, и сохранилась только малая его часть.

У.М. Ахмедсафин являлся рьяным противником переброски сибирских рек в Казахстан и Среднюю Азию. Им было доказано, что состав воды сибирских рек существенно отличается от природных вод этого региона, что оказало бы отрицательное влияние на всю экосистему, прилегающую к Аральскому морю. Совместными усилиями с

учеными других республик СССР принятие решения по переброске сибирских рек в Казахстан и Среднюю Азию было приостановлено.

Важным вопросом проблемы охраны окружающей среды была охрана озера Балхаш в связи со строительством Капшагайского водохранилища на реке Или и разведением рисовых плантаций в низовьях реки Или. Озеро Балхаш – уникальный пресноводный наполовину водоём в пустыне, и река Или – единственная крупная река, питающая его. Строительство Капшагайского водохранилища и забор значительного количества воды из реки Или на его заполнение могло привести озеро Балхаш к участи Аральского моря. У.М. Ахмедсафину потребовались большие усилия, научные доказательства, в том числе и на правительственном уровне, чтобы показать нецелесообразность строительства водохранилища и, уж во всяком случае, не до проектной отметки. Кроме того, им было доказано, что само водохранилище окажет негативное воздействие на окружающую среду путем подтопления и заболачивания прилегающих к нему плодородных земель, особенно по левобережью. В результате удалось отстоять минимальную отметку заполнения водохранилища и нерасширения рисовых плантаций в низовьях реки Или (район поселка Баканас). Таким образом, удалось спасти озеро Балхаш хотя бы на период заполнения водохранилища, к счастью, озеро в это время находилось на фазе естественного природного подъема.

В этой связи, он также обосновал положение, что строительство гидротехнических сооружений на реках, протекающих в пустынных районах, может повлечь за собой усыхание водных бассейнов (озер), в которые они впадают, а также способствовать засолению пахотно-пригодных земель; в зонах с повышенной сейсмической активностью – усиливать балльность землетрясений. В то же время правильное использование подземных вод в этих районах может снижать балльность землетрясений.

В 1955-1960 гг. У.М. Ахмедсафин был членом гидрогеологической секции Национального комитета геологов ЮНЕСКО. Он неоднократно оказывал помощь через ЮНЕСКО в гидрогеологических исследованиях по проблемам поиска и использования подземных вод многим странам мира: ОАЭ, Алжир, Марокко, Аргентина, Бразилия, Чехословакия.

Им было подготовлено 60 кандидатов и докторов наук, большое число специалистов-гидрогеологов, которые успешно трудятся в республике и за ее пределами. Среди них видные ученые: академик НАН РК Ж.С. Сыдыков, академик НАН РК А.К. Джакелов; доктора и кандидаты наук: Е.В. Посохов, В.С. Жеваго, С.М. Шапиро, М.Х. Джаба-

сов, Т.Т. Исабаев, Р.М. Курмангалиев, В.Ф. Шлыгина, С.К. Калугин, В.П. Бочкарев, Н.Ф. Колотилин, С.В. Левин, Н.Ф. Федин и др.

Уфа Мендбаевич принимал самое активное участие в организации первого и единственного в системе АН СССР и академий союзных республик Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР, разрабатывающего важные проблемы аридной гидрогеологии; с 1965 по 1984 гг. – он бессменный директор института.

Наряду с успешной научной деятельностью У.М. Ахмедсафин вел большую организационную работу. С 1948 по 1952 г. он заведовал кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии Казахского горно-металлургического института (ныне – Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева), где в 1949 г. ему было присвоено звание профессора, а с 1951 по 1984 г. – постоянный член бюро Отделения наук о Земле АН КазССР, в 1963-1967 гг. – зам. председателя Ученого совета ордена Трудового Красного Знамени Института геологических наук им. К.И. Сатпаева. На протяжении ряда лет он был председателем водной секции НТС Госплана КазССР, являлся членом гидрогеологической секции Национального комитета геологов СССР (1955-1960).

В 1951 г. Уфа Мендбаевич был избран членом-корреспондентом, в 1954 г. – академиком Академии наук Казахской ССР.

Все эти годы плодотворную научную работу он совмещал с важной общественной деятельностью. В 1946-1950 гг. он избирался народным заседателем Верховного суда КазССР, в 1955-1959 гг. – депутатом и членом Президиума Верховного Совета республики 4-го созыва.

Он избирался депутатом Фрунзенского (ныне – Медеуский акимат) райсовета народных депутатов г. Алма-Аты, являлся членом ряда союзных и республиканских ученых и научно-технических советов, членом главной редакции издания «Гидрогеология СССР», главной редакции Казахской Советской Энциклопедии, он был членом секции Научного совета по комплексному использованию и охране водных ресурсов Среднего региона при ГКНТ СМ СССР и членом Научного совета АН СССР по проблемам биосферы.

Разносторонняя деятельность Уфы Мендбаевича отмечена многими правительственными наградами: орденами «Знак Почета» и «Дружбы народов», пятью медалями и Почетными грамотами Верховного Совета КазССР.

В 1961 г. ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Казахской ССР», а в 1969 г. за выдающиеся заслуги в развитии

гидрогеологической науки – звание Героя Социалистического Труда с вручением Ордена Ленина и Золотой медали «Серп и Молот».

В 1980 г. У.М. Ахмедсафин был удостоен Государственной премии Казахской ССР в области науки и техники.

Уфа Мендбаевич обладал тонкой наблюдательностью натуралиста. Как все естествоиспытатели, он любил природу, особенно родную Казахскую степь, пустыню, понимал и умел ценить, хорошо знал особенности их растительного мира, его связь с грунтовыми водами различного состава и качества. Обладая природными способностями к рисованию (в свое время он мечтал стать художником) и, достигнув в этом немалого мастерства, Уфа Мендбаевич умело использовал их в полевых исследованиях. Немало натуральных зарисовок характерных форм рельефа, гидрогеологических разрезов, выходов подземных вод (родники, озера, мочажины) выполнены им для пояснения исследуемых вопросов в различных уголках пустынных массивов.

Большое значение Уфа Мендбаевич придавал публикации научных работ, популяризации и внедрению научных достижений. Он много писал и, несмотря на занятость, охотно отзывался на просьбы выступить в печати, по радио или телевидению, поделиться интересными и важными результатами своих работ.

После его смерти его имя присвоено Институту гидрогеологии и гидрофизики (ныне – геоэкологии), одной из улиц в г. Алма-Ате, школе-интернату на его родине в селе Трудовом в Северо-Казахстанской области.

ЮНЕСКО на 2012 год включила в календарь памятных дат и событий 100-летний юбилей со дня рождения У.М. Ахмедсафина. «Памятная дата относится к видным деятелям всемирного масштаба, чья деятельность имеет мировую, или, по меньшей мере, региональную значимость, отражающую идеалы, ценность, культурную многогранность и универсальность ЮНЕСКО».

*Сыдыков Ж.С., академик НАН РК
Джакелов А.К., академик НАН РК
Бектурганов Н.С., академик НАН РК
П.А. Плеханов, академик МАНЭБ*

BRIEF ESSAY OF SCIENTIFIC AND PRODUCTION, ORGANIZATIONAL, RESEARCH AND PEDAGOGICAL AND PUBLIC ACTIVITIES OF THE ACADEMICIAN OF THE KAZAKH SSR ACADEMY OF SCIENCES U.M. AKHMEDSAFIN

U.M. Akhmedsafin was an outstanding scientist, person of encyclopaedic knowledge, hydrogeologist, geographer, ecologist and Hero of Socialist Labor. He was one of the brightest representatives of the most brilliant cohort of scientists whose name is associated with the flourishing of Kazakhstani science. He was a pioneer of hydrogeology in Kazakhstan and the author of a unique method of searching for groundwater in arid deserts.

His works, scientific discoveries have long outlived the scientist and their importance is especially increasing under the deficit of fresh water on the planet. Working under hard climatic conditions, he explored vast areas of torrid sandy deserts of Kazakhstan and Central Asia, then considered to be completely waterless. Proceeding from the data sustained by research, he discovered numerous underground «seas», «lakes» and «rivers», interpreted and explained their origin, estimated resources and predicted wide prospects for their use for the good of humankind.

Ufa Mendbayevich Akhmedsafin was born in North Kazakhstan Province. From 1930-1935 he studied at the Central Asian Institute of Geological Prospecting in Tashkent. In 1935 U.M. Akhmedsafin entered the post-graduate courses at Moscow Institute of Geological Prospecting named after S. Ordzhonikidze. After successfully defending his dissertation for a candidate's degree in 1940, he was directed to the Kazakh branch of the USSR Academy of Sciences situated in Alma-Ata with the approval of O.Yu. Shmidt, Vice-President of the USSR Academy of Sciences, academician. There, he founded the Department of Hydrogeology and Geological Engineering.

During the Great Patriotic War (1941-1945) U. Akhmedsafin organized and headed complex expeditions to deserted areas of the Republic to determine the potential for placement and maintenance of factories, industrial enterprises and a great number of cattle evacuated to the east of the country. He was going to determine whether the amount of underground water resources was sufficient in deserts for effective use. In the investigated sandy desert areas of South Kazakhstan powerful groundwater flows were found.

In 1947 U.M. Akhmedsafin defended his thesis for a doctor's degree in Moscow. In his work, along with characteristics of hydrogeological conditions of the Moyunkum, Kyzyl-Kum, Sary-Ishick-Otrau deserts, he put forward new theoretical principles that could establish the means by

which groundwater could form in sandy deserts of all arid zones groundwater in sandy deserts of all arid zones. In 1951 he published a bulky monograph «Underground Waters of Sandy Massifs in the Southern Part of Kazakhstan». In the monograph and in a number of articles written during that period, infiltration origin, accumulation, distribution of regional groundwater resources, methods of their location, regime, drainage, water balance, hydro-chemical zonation, and prospecting signs of groundwater in sandy deserts were thoroughly covered for the first time in domestic and foreign hydrogeology. Revealed resources of good-quality underground water gave powerful impetus to the development of arid hydrogeology.

In the years of cultivation of virgin lands, U.M. Akhmedsafin headed the hydrogeological investigation in North Kazakhstan. Promising water-bearing horizons containing sufficient reserves of groundwater were determined in the shortest possible time owing to which the problem of water supply for 400 state farms, collective farms, many district centres, railway stations, etc. located on virgin lands was solved completely or partially.

For more than a quarter of a century U.M. Akhmedsafin studied hypogene hydrogeology of arid zones and other such scientific principles of primary importance not only for Kazakhstan but for many arid developing countries. Regional regularities in the formation, location, regime, drainage and dynamics of head underground water resources and their interrelation with geological structures and reservoirs were defined; new principles of qualitative and quantitative forecasting, searching, mapping, zoning and regional estimation of underground water resources were elaborated. These principles enabled him to prepare and publish, for the first time in the history of hydrogeological research in Kazakhstan and abroad, fundamental forecasting maps (with the monographs), reveal 70 artesian basins, previously unknown, and estimate enormous century-long reserves of high-quality groundwater reaching 7.5 trillion m³ (corresponding to the volume of 70 times that of Lake Balkhash) with annually renewable value of 48 billion m³.

A reasonable estimate of annual recharge volumes was considered to be of particular importance for defining regional natural and usable groundwater resources. Complex analysis of natural geostructural conditions, application of methods to calculate the total water balance of the basins, study of the river discharge regime and groundwater-level fluctuations, as well as hydraulic and hydrodynamic estimates, made it possible to evaluate groundwater recharge volumes and to predict their exploitation potentials. This comprehensive research was accomplished by U.M. Akhmedsafin and the scientists of the Institute of Hydrogeology and Hydrophysics of the Kazakh Academy of Sciences, headed by him, in collabora-

tion with hydrologists of the Kazakh Ministry of Geology and some other organizations. The forecasts were based on an enormous factual material. They studied systematically, and on a state scale, geological structure, tectonics, stratigraphy and lithology of the territory of Kazakhstan for many years. These works were conducted using heavy machinery for drilling reconnaissance boreholes, doing geophysical research and carrying out tests and laboratory experiments.

According to the combination of natural conditions, two essentially different parts can be distinguished in the territory of Kazakhstan: the south-eastern part belonging to the Central-Asian alpine orogenic belt and the northern part which was relatively stable during the alpine phase of tectogenesis.

The total volume of groundwater recharge of the aquifers under study has been determined as not less than $48 \times 10^9 \text{ m}^3$ per year by special calculation covered in the book by U.M. Akhmedsafin and co-authors "Formation of Subsurface Drainage on the Territory of Kazakhstan.

Groundwater is being most intensively formed in the south-eastern part of Kazakhstan in its mountainous folded regions and the adjacent artesian basins of intermountain and foothill depressions. This area makes up one fifth of the Kazakhstan territories and the annual groundwater recharge from atmosphere and surface-water supplies is $33 \times 10^9 \text{ m}^3$, its discharge reaching 30 L/sec/km^2 . The rest of the territories is rather a smooth mountainous-folded area with large artesian basins within the old platforms (Pre-Caspian, Western Siberian) with annual groundwater recharge $15 \times 10^9 \text{ m}^3$ from atmosphere and surface-water supplies.

A great deal of research and large-scale prospecting was undertaken by U.M. Akhmedsafin and his co-workers to ascertain some important regularities in distribution and genesis of groundwater of various types based on generalization of extensive hydrogeological data obtained by mapping and quantitative estimation of groundwater recharge values. The data revealing the interrelations between groundwaters, surface streams and precipitation at different times of the year were also made use of.

Quantitative estimation of groundwater recharge in artesian basins was rather difficult. They contain dozens of aquifers, mostly artesian aquifers, and with available data being scant, it is impossible to determine their main hydrological parameters. Therefore, it was also impossible to estimate annual regional recharge values and to ascertain the main features of each aquifer.

A detailed study was made of intake areas of aquifers: foothill trains coinciding with foothill depressions, eolian sand massifs where intensive rainfall infiltration occurs and river valleys where groundwaters are re-

charged from river flow. Groundwater recharge values in foothill trains were determined by total water balance and groundwater-discharge calculation using the Darcy formula, in eolian sands – by rainfall infiltration estimates on balance plots and by water level fluctuations, in river valleys – by hydrometric gauging.

Furthermore, great bodies of century-old groundwater resources have accumulated in artesian basins of Kazakhstan; their assessed volume being $7.5 \times 10^{12} \text{ m}^3$. The forecast for the total usable groundwater resources is $2,000 \text{ m}^3/\text{sec}$.

During this period U.M.Akhmedsafin worked out principles of hydrogeological zonation of Kazakhstan as well as methods for constructing combined hydrogeological maps making it possible to spatially represent groundwater parameters of primary significance in arid conditions. The major regulations are given in the monograph “Hydrogeological Zonation and Regional Estimation of Groundwater Resources in Kazakhstan” (1964) and in a number of articles. U.Akhmedsafin prepared the first forecasting map of artesian basins of Kazakhstan with a monograph (1961), as well as a unique map of the location of underground water resources in Kazakhstan with a monograph.

In 1951 U.M. Akhmedsafin was elected as a Corresponding Member and in 1954 – an Academician of the Kazakh SSR Academy of Sciences. In 1965 he founded the first and only Institute of Hydrogeology and Hydrophysics in the system of the USSR Academy of Sciences.

U.M. Akhmedsafin's outstanding scientific achievements made it possible to provide about 69 cities and towns and 4,000 settlements with groundwater, to supply 115 ha of pasture lands with water and to irrigate up to 60,000 ha of land.

U.Akhmedsafin was also actively engaged in solving problems of environmental protection including protection of surface-water resources. Possessing a gift of scientific foresight and great practical experience, he came out against building some hydro-engineering constructions that might have caused ecological catastrophe. His forecasts have been confirmed in many ways.

U.M. Akhmedsafin was the only expert not to have signed the conclusion of the government-appointed Commission on constructing the Kyzyl-Kum canal because this would result in decreasing the river Syr-Darya inflow to the Aral Sea and thereby increasing its shrinkage.

U.M. Akhmedsafin was also against building canals to divert water from the Syr-Darya to irrigate vast plantations of rice fields; this would reduce inflow from the Syr-Darya to the Aral Sea and lead to shallowing, shrinkage and extinction of fauna. It would also make the Aral Sea unna-

vigable. Moreover, the waters from irrigated lands flow into the Aral Sea and the chemical composition of these waters speeds up the process of salinization of the Sea. His prognosis is evident. Today the Aral Sea is «perishing» and only its small part is left.

The problem of environmental protection was an important one and, in the first place, the protection of Lake Balkhash in connection with construction of Kapchagay hydroelectric power station on the River Ily and cultivation of rice plantations in the lower course of the river. Lake Balkhash is a unique reservoir with half-fresh water in the desert and the River Ily is the only large river flowing into it. Construction of Kapchagay reservoir and use of a sufficient volume of water from the Ily for filling it could lead Lake Balkhash to the fate of the Aral Sea: that is, to shrinkage of its large delta, extinction of many animals such as musk-rats, pelicans and others as well as plants. U.M. Akhmedsafin expended great efforts and used scientific arguments to prove, at the government level too, the inexpediency of building the reservoir, and in any case not to the projected mark. Additionally, he gave evidence that the water reservoir itself would negatively impact the environment by flooding and swamping adjacent fertile lands especially along the western shore. As a result he managed to convince decision-makers to fill the reservoir only to the minimum water-level mark and not to expand rice plantations in the lower course of the Ily valley (locality of Bakanas settlement). Thus, Lake Balkhash was saved if only for the period of filling. Fortunately, the lake was at the phase of natural rise at that time.

In this context U.M. Akhmedsafin also gave his arguments that building hydro-engineering constructions on rivers flowing in deserted areas would contribute to drying up of downstream water basins (lakes), as well as cause salinization of grain-farming lands. In areas with high seismic activity, hydro-engineering constructions would increase earthquake risk but, on the other hand, reasonable use of groundwater in these areas would reduce it.

Ufa Mendbayevich was also a zealous opponent of transferring Siberian rivers to Kazakhstan and Central Asia. Decision making on this matter has been stopped thanks to joint efforts of scientists from other republics of the USSR.

U.M. Akhmedsafin was a founder of hydrogeological science and the originator of an arid hydrology school in Kazakhstan. More than 60 candidates and doctors of sciences were supervised by him. Besides doing research he was engaged in teaching, and headed the Chair of Hydrology and Geological Engineering at the Kazakh Mining and Metallurgic Institute. In 1949 he acquired academic status of a Professor.

U. M. Akhmedsafin was a statesman. Within 1955-1959 he was elected as a deputy and a member of the Supreme Soviet of the Kazakh SSR, a member of the Presidium of the Kazakh SSR Supreme Soviet of the IVth convocation.

During 1955-1960 U.M. Akhmedsafin was a member of the Hydrogeological Section of UNESCO, National Committee of geologists. He repeatedly rendered assistance, through UNESCO, to many countries of the world in hydrogeological research; in August 1960 he presented a report «Groundwater of Sandy Deserts of Kazakhstan» at the Hydrogeological Section of the International Geological Congress in Copenhagen. In 1979 U.M. Akhmedsafin conducted international courses on ecology of the world pastures within the framework of UNEP (United Nations Environment Programme) in Moscow, Alma-Ata and Chimkent. The courses were attended by representatives of African, Arab countries and Argentina; he consulted more than once representatives of Australia, Israel, Hungary, France and Kuwait on the issues of arid zone irrigation.

U.Akhmedsafin was rewarded with many government awards of the USSR. In 1969 he was awarded Hero of Socialist Labour for his outstanding achievements in the study of groundwater resources.

U.M.Akhmedsafin published about 500 works including 18 monographs and 18 hydrogeological maps.

Taking into consideration U.Akhmedsafin's special merits, the Institute of Hydrogeology and Hydrophysics, founded by him, was named after him after his death in 1984. His name was also given to one of the streets in Almaty (the former capital of Kazakhstan) and to one of the educational establishments in his native town in Petropavlovsk region.

The UNESCO Secretariat has approved the request to include the 100th anniversary of the birth of Ufa Mendbayevich Akhmedsafin, scientist (1912-1984) in the Calendar of memorable dates and events.

«The anniversary should concern personalities of genuinely universal stature, and works and events of genuinely worldwide or at least regional significance in order to reflect the ideals, the values, the cultural diversity and the universality of UNESCO».

The anniversary is celebrated in association with UNESCO.

ZH.S. Sydykov, academician of RK NAS
A.K. Dzhakelov, academician of RK NAS
N.S. Bekturganov, academician of RK NAS
P.A. Plekhanov, academician of IASEP

**ҚАЗАҚ ССР ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ АКАДЕМИГІ
У.М. АХМЕДСАФИННІҢ ҚЫЗМЕТТЕРІ ТУРАЛЫ
ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА АКАДЕМИИ
НАУК КАЗАХСКОЙ ССР У.М. АХМЕДСАФИНА**

**LITERATURE ON ACTIVITY OF ACADEMICIAN OF THE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES U.M. AKHMEDSAFIN**

1. 50-летие академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина // Вестн. АН КазССР. – 1962. – № 7. – С.73-75: портр.
2. 60-летие академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина // Вестн. АН КазССР. – 1972. – № 7. – С. 68: портр.
3. 70-летие академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина // Вестн. АН КазССР. – 1982. – № 7. – С. 68: портр.
4. 95-летие со дня рождения академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина // Вестн. НАН РК. – 2007. – № 4. – С. 143-144: портр.
5. Академик Александр Леонидович Яншин. Воспоминания. Материалы. – М.: Наука, 2005. – Кн. 1.– С. 204; Кн. 2. – С. 232.
6. Академия наук Казахской ССР. – Алма-Ата: Наука, 1978. – С. 72: фот.
7. Академия наук Казахской ССР. – Алма-Ата: Наука, 1981. – С. 51: фот.
8. Александров В. Моря под пустынями // Настольный календарь. – М., 1962. – С.144-145.
9. Алма-Ата: Город. Районы. Улицы. – Алма-Ата: Наука, 1989. – С. 54-55.
10. Аубакиров Э. Как затопили Илийск // Экспресс К. – 2010. – № 98 (4 июня).
11. Аубакиров Э. Лоцман подземного океана // Экспресс К. – 2012. – № 132 (21 июля): портр.
12. Аубакиров Э. Он дал людям воду // Тайны XX века (Санкт-Петербург). – 2012. – № 28 (15 июля). – С. 6-7: портр.
13. Аубакиров Э. Он дал людям H₂O // Экспресс К. – 2009. – № 194 (6 окт.): портр.
14. Аубакиров Э. Предсказамус настрадал // Экспресс К. – 2011. – № 49 (25 марта).
15. Ахмедсафин Уфа Мендбаевич (1912-1984), специалист в области гидрогеологии, географии, академик АН Казахской ССР (1954) // Архивы Российской академии наук. Фонд 2189.

16. Ахмедсафин Уфа Мендбаевич // Алма-Ата: Энциклопедия. – Алма-Ата, 1983. – С. 132, 206, 207.
17. Ахмедсафин Уфа Мендбаевич // Алматы: Энциклопедия. – Алматы, 1996. – С. 82.
18. Ахмедсафин Уфа Мендбаевич // Национальная академия наук: Энциклопедический справочник. – Алматы, 2006. – С. 72-73: фот.
19. Ахмедсафин Уфа Мендбаевич // Герои Социалистического Труда – казахстанцы. – Алма-Ата, 1969. – Т.1. – С. 219-220: портр.
20. Ахмедсафин Уфа Мендибоевич // Узбек Совет Энциклопедиясы. – Тошкент, 1971. – Т. 1. – 622 б.
21. Ахмедсафин Уфа Мендібайұлы // Казак Совет Энциклопедиясы. – Алматы, 1971. – 1 т. – 616-617 б.: сурет.
22. Ахмедсафин Уфа Мендібайұлы // Қазақстан Ұлттық Энциклопедия. – Алматы, 1998. – 1 т. – 573 б.
23. Ахмедсафин Уфа Мендібайұлы // Қазақстандық Социалистік Еңбек Ерлері. – Алма-Ата, 1970. – Т. 1. – 205-206 б.
24. Ахмедсафина Д.У. И в пустыне будут яблоки цвести // Класс Time. – 2012. – № 20. – С. 5: портр.
25. Ахмедсафина Д.У. Он – из плеяды первых учителей редкой профессии // Газ. РАС / КазНТУ им. К.И. Сатпаева. – 2012.
26. Ахмедсафина Д.У., Шапиро С.М. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин. 1912-1984. – М.: Наука, 1991. – 111 с.
27. Ахмедсафина Д.У., Шапиро С.М. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин. 1912-1984. – М.: Наука, 2005. – 180 с.
28. Биографический словарь деятелей естествознания и техники // Большая Советская Энциклопедия. – М., 1968. – Т. 1. – С. 38.
29. Білімдіден шыққан сөз... (У.М. Ахмедсафин туралы) // Білім және еңбек. – 1970. – № 9. – 16 б.
30. В авангарде советской науки // Вестн. АН КазССР. – 1969. – № 5. – С. 18.
31. Вортман З. Цена пресной воды: к проблеме использования подземных вод // Известия. – 1966. – 11 марта.
32. Вручение наград // Вестн. АН КазССР. – 1969. – № 7. – С. 8.
33. Гидрогеология // Большая Советская Энциклопедия. – М, 1977. – Т. 24, ч. 2. – С. 935.
34. Гинден М. Открыватели подземных морей // Смена. – 1959. – № 14. – С. 16.
35. Данилов-Данилян В.И. У.М. Ахмедсафин – основатель гидрогеологической науки в Казахстане // Водные ресурсы / РАН. – 2012. – Т. 39. – № 4. – С. 455: портр.

36. Двадцать пять невидимых морей // Знання та праця. – 1970. – № 10. – С. 7. (На укр. яз.).
37. Дети одного дома // Казахстан. правда. – 1967. – 6 мая.
38. Дуэль И. Вода в пустыне // Литературная газ. – 1966. – 30 июля.
39. Дуэль И. О первооткрывателе подземных морей У.М. Ахмедсафине // Вечерняя Москва. – 1969. – 6 апр.
40. Жапарханов С.Ж. Өмір өткелдері // Академик У.М. Ахмедсафин. – Алматы, 2003. – 53-57 б: сурет.
41. Жапарханов С. Бесценный дар ученого // Газ. РАС / КазНТУ. – 2009. – № 24 (апрель).
42. Жапарханов С.Ж. Вехи моей жизни. – Алматы: Эверо, 2004. – С. 469.
43. Жапарханов С.Ж. Основатель казахской гидрогеологии // Инженерное образование и наука в XXI веке: Труды Междунар. конф., посвящ. 70-летию КазНТУ им. К.И. Сатпаева. – Алматы, 2004. – С. 116-119.
44. Жапарханов С.Ж. Основатель казахской гидрогеологии // Сборник научных трудов юбилейной сессии, посвящённой 70-летию КазНТУ им. К.И. Сатпаева. – Алматы, 2005. – С. 125-129.
45. Жапарханов С.Ж. Основатель казахской гидрогеологии // Экспресс К. – 2004. – 20 нояб.: портр.
46. Жапарханов С.Ж. Светлые воды памяти // Вечерняя Алма-Ата. – 1992. – 30 июля.
47. Жапарханов С. Услышать плеск подземных вод // Наука и образование в Казахстане. – 2009. – № 5. – С. 66-69.
48. Жумабек С. Поэт гидрогеологии: Юбилей нашего земляка Уфы Ахмедсафина вошел в календарь памятных дат ЮНЕСКО. 05.08.2012.
49. Журекебаев А. Высокий статус Героя // Вечерний Алматы. – 2012. – № 46. – С. 3 (12 апреля).
50. Иванов И. Вода пустынь // Maghreb Inform. – 1973. – March; Красная звезда. – 1973. – 4 марта; Индустриальное Запорожье. – 1973. – 16 февр.; Сов. Забайкалье. – 1973. – 20 февр.
51. Из истории Академии наук КазССР // Вестн. АН КазССР. – 1971. – № 7. – С. 66-69.
52. Ильин М. Живая кровь Земли // Возвращенные Октябрем. – Алма-Ата, 1967. – С. 276-286.
53. Ильин М. Тихие волны подземных морей (об открывателе подземных морей У.М. Ахмедсафине) // Дружные ребята. – 1965. – 26 окт.
54. Исабеков Б. Терендегі теңіздер. (Қазақстан жер асты суларын зерттеуші Социалистік Еңбек Ері У.М. Ахмедсафин туралы // Лениншіл жас. – 1969. – 31 желтоқсан.

55. Исабеков Б. Шыңыраудан сыр тартқан. (Академик У.М. Ахмедсафин 60 жаста) // Социалистік Қазақстан. – 1972. – 14 июль.
56. Каймирасов У. Тайна раскрывается. (К 60-летию У.М. Ахмедсафина) // Вечерняя Алма-Ата. – 1972. – 14 июля.
57. Каратаев М. Разбуженные родники. (Об исследованиях У.М. Ахмедсафина и др.) // Известия. – 1970. – 5 дек.
58. Колев И. Поиск продолжается. (О научной и общественной деятельности У.М. Ахмедсафина) // Вечерняя Алма-Ата. – 1971. – 24 июля.
59. Копытин Г. Заслуженная награда труженика // Геолог Казахстана. – 1969. – 5 апр.
60. Кунаев А.М. На переднем крае науки и практики // Соц. Казахстан. – 1980. (На каз. яз.).
61. Курмангалиев Р.М., Джабасов М.Х. На главных направлениях советской гидрогеологической науки // Проблемы гидрогеологии аридных районов Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С.13-14: портр.
62. Кушербаев А. Первопроходцы казахстанских вод // Правда Казахстана. – 2010. – № 35(7 окт). – С. 20: портр.
63. Қазақ ССР Ғылым академиясының академигі, геология-минералогия ғылымдарының докторы, профессор, Қазақ ССР-не Еңбек сіңірген ғылым қайраткері, Социалистік Еңбек Ері Уфа Мендібайұлы Ахмедсафин 60 жасқа толады // Қазақ календары. – 1972. – 14 июль.
64. Қазақ ССР Жоғарғы Советі Президиумының Указы (У.М. Ахмедсафин жолдасқа Қазақ ССР-нің Еңбек сіңірген ғылым қайраткері деген құрмет атағын беру туралы) // Социалистік Қазақстан. – 1961. – 25 шілде.
65. Қазақ ССР Жоғарғы Советі Президиумының Указы (У.М. Ахмедсафин жолдасты елу жасқа толуына байланысты және гидрогеология ғылымын дамыту саласындағы сіңірген еңбегі үшін Қазақ ССР Жоғарғы Советінің Құрмет грамотасымен марапаттау) // Социалистік Қазақстан. – 1961. – 26 шілде.
66. Леденев М. Утоление жажды // Один шаг за горизонт. – Алма-Ата. – 1972. – С. 83-105.
67. Лейбовский В. Уникальная карта // Огонек. – 1978. – № 22. – С. 6.
68. Магарамас С. Сердце Казахстана. «Волшебник» подземных морей // Вакаринес науенос. – 1972. – 5 апр.: ил. (На литов. яз.).
69. Маляр И. Живая кровь Земли // Нар. хоз-во Казахстана. – 1965. – № 10. – С.70-72.

70. Маляр И. Искатель подземных морей // Операция «жизнь». – Алма-Ата, 1965. – С. 196-200.
71. Маляр И. Лоцман подземных морей // Казахстан. правда. – 1969. – 23 марта.
72. Маляр И. Наука Алма-Аты // Город мой Алма-Ата. – Алма-Ата, 1971. – С. 133-134.
73. Маляр И. Нептун не из легенды // Огни Алатау. – 1972.
74. Маржина Н. Море под пустыней // Московские новости. – 1983. – № 15 (апрель).
75. Маржина Н. Тайна артезианского колодца // Вечерняя Алма-Ата. – 1981. – 3 марта.
76. Мацкевич Э. Искатель подземных морей // Красный сайгак. – Алматы: КАЗакпарат, 2006. – С. 107-114: фот.
77. Мацкевич Э. Лоцман подземных морей // Известия. – 1982. – 3 авг.
78. Мацкевич Э. Над водой – без чистой воды // Известия. – 2005. – 30 июля: фот.; Простор. – 2006. – № 3. – С. 141-148.
79. Мейсгаир З. От кочевников к миллиардам // Берлин. – 1962.
80. Моев В.А. Моря под пустынями // Сов. Союз. – 1959. – № 6. – С. 14-15: фот.
81. Мокрые страсти // Вечерний Алматы. – 2007. – № 162 (30 авг.). – С. 11.
82. Национальная академия наук Республики Казахстан: Энциклопедический справочник. – Алматы: Наука, 1996. – С. 66: портр.
83. Наша страна. – 1980. – № 24(98). (На араб. яз.).
84. О награждении Почетной грамотой Верховного Совета Казахской ССР тов. Ахмедсафина У.М., руководителя отдела гидрогеологии и инженерной геологии Института геологических наук АН КазССР в связи с 50-летием со дня рождения. Указ Президиума Верховного Совета КазССР // Казахстан. правда. – 1962. – 26 июля.
85. О присвоении звания Героя Социалистического Труда наиболее отличившимся ученым: Указ Президиума Верховного Совета СССР // Казахстан. правда. – 1969. – 14 марта.
86. Пинчук К. Подземные моря: Об исследованиях У.М. Ахмедсафина // Казахстан. правда. – 1959. – 21 июня.
87. «Плавающие» пустыни. (О прогнозной карте У.М. Ахмедсафина) // Вечерняя Алма-Ата. – 1971. – 26 июля.
88. Поляков Б. Живая вода // Сельская жизнь. – 1972. – 13 июля.
89. Поляков Б. Завидной судьбы человек // Партийная жизнь Казахстана. – 1975. – № 6. – С. 91-92.

90. Присуждение Государственных премий Казахской ССР 1980 года в области науки и техники // Вестн. АН КазССР. – 1980. – № 11. – С. 79-80.

91. Самарин М. Поэт подземных морей // Нар. хоз-во Казахстана. 1970. – № 4. – С. 88-91.

92. Самарин М. Поэт подземных морей (У.М. Ахмедсафин) // Ленинское знамя. – 1972. – 11 окт.

93. Самарин М. Поэт подземных морей (У.М. Ахмедсафин) // Путь Ленина. – 1972. – 8 дек.

94. Самое драгоценное ископаемое. (Об исследованиях и картах пастбищ, составленных У.Ф. Ахмедсафиним и др.) // Огни Алатау. – 1969. – 17 окт.

95. Сахариев С. Плодородные пустыни. (Отклики на статью У.М. Ахмедсафина «Двадцать пять несудоходных морей» в газете Ленинская смена. 1965. 20 января) // Ленинская смена. – 1965. – 14 февр.

96. Советский Казахстан // Казахстан. – Алма-Ата, 1971. – С. 23.

97. Соколовская З.К., Соколовский В.И. 550 книг об ученых, инженерах и изобретателях: Справочник-путеводитель по серии РАН: Науч.-биограф. лит. 1959-1997. – М.: Наука, 1999. – С. 51-52, 253, 278, 372, 387, 407, 409, 414, 419, 437.

98. Соловьева Г. Исследователи подземных рек // Огни Алатау. – 1966. – 10 марта.

99. Соловьева Г. Ученые Москвы в Алма-Ате // Огни Алатау. – 1966. – 21 мая.

100. Сыдыков Ж.С. Вклад академика У.М. Ахмедсафина в развитие аридной гидрогеологии (к 80-летию со дня рождения) // Изв. АН РК. Сер. геол. – 1992. – № 3. – С. 89-92.

101. Сыдыков Ж., Шапиро С., Джабасов М. Лоцман подземных морей. (К 60-летию академика АН КазССР, Героя Социалистического Труда У.М. Ахмедсафина) // Казахстан. правда. – 1972. – 14 июля.

102. Сыдыков Ж. Памяти ученого. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин. (К 90-летию со дня рождения) // Геология Казахстана. – 2002. – № 3. – С. 90-93: фот.

103. Сыдыков Ж., Мухамеджанов М.А. Спутник гидрогеолога. – Алматы: Эверо, 2007. – С. 156, 168, 201, 232, 239.

104. Турсунбекова А. У.М. Ахмедсафин и развитие аридной гидрогеологии Казахстана // Труды научно-теоретической конференции «Геология и устойчивое развитие» студентов и магистрантов, проводимой в рамках традиционной конференции «Сатпаевские чтения», посвящ. 20-летию независимости Республики Казахстан / КазНТУ. – Алматы, 2011. – С. 293-299.

105. Тюменев С. Водные ресурсы и водообеспеченность территории Казахстана. (Статья об академике У.М. Ахмедсафине) // КазНТУ им. К.И. Сатпаева. – Алматы, 2009. – С. 302-305: портр.
106. Умом и молотком // Исследователи недр Казахстана / Казахское геологическое общество «КазГЕО». – Алматы, 2009. – С. 54-55: портр.
107. Уралбаев Ж.А. Почитаемые люди земли казахской. – Алматы, 2001. – Т. 4. – С. 85-89: портр.
108. У.М. Ахмедсафин // Горная энциклопедия. – М, 1984. – Т. 1. – С. 180: портр.
109. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин // Биобиблиография ученых Казахстана. – Алма-Ата, 1974. – 81 с.
110. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин. (К 70-летию со дня рождения) // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1982. – № 3. – С. 77-78: портр.
111. Уфа Мендбаевич Ахмедсафин: Некролог // Казахстан. правда. – 1984. – 22 окт.; Вестн. АН КазССР. – 1984. – № 12. – С. 62.
112. Филиповский И.А. Самое удивительное ископаемое. – Алма-Ата, 1981. – С. 10-17: портр.
113. Фокс А. Жизнь замечательного человека // Экспресс К. – 2002. – № 131(16 июля): портр.
114. Человек с планеты Земля: Творчество Алексея Степанова. Портрет «Первооткрыватель подземных морей, Герой Социалистического Труда, академик У.М. Ахмедсафин. 1976». – Алма-Ата: Өнер, 1981. – С. 41.
115. Шепель В.Г. Моря под барханами // Правда. – 1972. – 22 янв.
116. Шупейкин В.В. История с географией // Вечерний Алматы. – 2010. – № 96 (29 июля).
117. Яншин А.Л. Предисловие // Ахмедсафин Уфа Мендбаевич. – М: Наука, 1991. – С. 5-9.
118. Яншин А.Л. К просторам глубин // Огонек. – 1982. – № 47. – С. 20-21.
119. Яншин А.Л. Природа бесконечно разнообразна // Вестн. АН СССР. – 1981. – № 3. – С. 34-35.
120. Яншина Ф.Т. К 100-летию академика У.М. Ахмедсафина // Биосфера. – Санкт-Петербург, 2012. – Т. 4, № 2. – С. 234-236: портр.
121. Danilov-Danilyan V.I. U.M. Akhmedsafin: Founder of hydrogeological science in Kazakhstan // Hydrogeological Journal / Official Journal of the International Association of Hydrogeologists. – 2012. – V. 20, № 4. – P. 813-816.

122. Malar I. Gospodarz podziemnych mure // Krai Rad. – 1970. – 23 sierpnia. Хозяин подземных морей.
123. Rau G. Wasser aus der Erde // Neues Leben. – 1969. – № 14. – 2 Apr.
124. Rau G. Wasser für Kasachstan // Prager Volkszeitung. Das Wochenblatt der deutschrchen in der ČSSR. – 1969. – № 24. – 13 Juni.
125. Rau G. Wasser für die Wüste // Kasachstaner Kaleideskop. Streifzüge durch die Republik. – Alma-Ata, 1973. – S.11-14.
126. Tlemisov K. Pilot on underground seas // Moscow News. – 1973.
127. Tlemisov K. Underground seas // Moscow News. – 1978. – 12 Jan. – P. 11-14.

ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ ЕҢБЕКТЕРІНІҢ КӨРСЕТКІШІ

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

CHRONOLOGICAL INDEX OF WORKS

1945

1. Краткая характеристика грунтовых вод восточной части песков Муюнкум // Изв. КазФАН СССР. Сер. геол. – 1945. – № 4-5. – С. 124-129.

2. О повышении уровня грунтовых вод на поливных землях // Вестн. КазФАН СССР. – 1945. – № 1. – С. 27-29.

1946

3. Растительные и водные ресурсы Чу-Таласских песков Муюнкум на службу отгонному животноводству // Вестник КазФАН СССР. – 1946. – № 1. – С. 33-34.

1947

4. Воды такыров и возможность их использования для водоснабжения отгонного животноводства // Вестн. АН КазССР. – 1947. – № 6. – С. 38-41.

5. Зональность грунтовых вод предгорной равнины Киргизского Ала-Тау // Вестн. АН КазССР. – 1947. – № 1-2. – С. 32-36.

6. Новые данные о связи растительности с грунтовыми водами // Вестн. АН КазССР. – 1947. – № 1-2. – С. 37-40.

1948

7. Водоснабжение в песчаных пустынях и полупустынях // Вестн. АН КазССР. – 1948. – № 2. – С. 63-66.

8. К вопросу о конденсационном накоплении грунтовых вод в песчаных пустынях // Вестн. АН КазССР. – 1948. – № 11. – С. 75-79.

1949

9. К методике определений амплитуды колебания уровня грунтовых вод в зоне действия магистральных каналов // Вестн. АН КазССР. – 1949. – № 1. – С. 82-85.

10. О накоплении минеральных солей в грунтовых водах песчаных пустынь // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1949. – № 11. – С. 51-57.

11. Подземные воды Западного Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1949. – № 2. – С. 61-71.

12. Роль грунтовых вод в полезационных лесонасаждениях // Вестн. АН КазССР. – 1949. – № 4. – С. 61-65.

1950

13. Гидрогеологические условия правобережной части низовий реки Или // Проблема водохозяйственного использования реки Или. – Алма-Ата, 1950. – С. 222-236.

14. Напорные воды Чу-Таласской депрессии и перспективы их использования // Вестн. АН КазССР. – 1950. – № 2. – С. 16-21.

15. О режиме грунтовых вод песчаных пустынь // Вестн. АН КазССР. – 1950. – № 3. – С. 41-49.

1951

16. Инфильтрационное накопление грунтовых вод в песках Муюнкум // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1951. – № 14. – С. 69-79.

17. Основные коллекторы подземных вод Сары-Арка // Вестн. АН КазССР. – 1951. – № 12. – С. 45-57.

18. Подземные воды песчаных массивов южной части Казахстана. – Алма-Ата, 1951. – 267 с.

19. Поисковые признаки подземных вод в песчаных пустынях // Вестн. АН КазССР. – 1951. – № 1. – С. 33-42.

1952

20. Гидрогеологи – великим стройкам коммунизма // Вестн. АН КазССР. – 1952. – № 1. – С. 106-107.

21. Напорные воды некоторых районов Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1952. – № 15. – С. 65-88.

22. О классификации режима грунтовых вод в ирригационных районах // Вестн. АН КазССР. – 1952. – № 2. – С. 4-19.

23. Перспективы использования подземных вод Центрального Казахстана для нужд отгонного животноводства // Вестн. АН КазССР. – 1952. – № 12. – С. 26-37.

24. Подземные воды Казахстана // Очерки по физической географии Казахстана. – Алма-Ата, 1952. – С. 128-154.

1953

25. Пути рационального использования грунтовых вод Северного Прикаспия для нужд животноводства // Вестн. АН КазССР. – 1953. – № 9. – С. 45-50.

1954

26. Карта гидрогеологических районов Центрального Казахстана. Масштаб 1:3 000 000. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1954. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

27. Перспективы использования подземных вод Казахстана в сельском хозяйстве // Вестн. АН КазССР. – 1954. – № 2. – С. 19-30.

28. Подземные воды – на службу сельскому хозяйству // Казахстан. правда. – 1954. – 7 апр.

1955

29. О подземном питании озера Балхаш // Вестн. АН КазССР. – 1955. – № 10. – С. 20-32.

1956

30. Гидрогеологические исследования на целине // Казахстан. правда. – 1956. – 9 марта.

31. К методике составления сводных гидрогеологических карт // Вестн. АН КазССР. – 1956. – № 4. – С. 14-19.

32. Некоторые итоги гидрогеологических исследований на целинных землях (Казахстана) // Вестн. АН КазССР. – 1956. – № 2. – С. 14-19.

33. Памяти Василия Петровича Гуцевича // Вестн. АН КазССР. – 1956. – № 12. – С. 113-114. (В соавторстве).

1957

34. Гидрогеологическое изучение Казахстана за 40 лет // Наука в Казахстане за 40 лет Советской власти. – Алма-Ата, 1957. – С. 131-157.

35. Неутомимый исследователь недр. (К 65-летию со дня рождения и 40-летию научно-инженерной деятельности академика М.П. Русакова // Вестн. АН КазССР. – 1957. – № 12. – С. 96-97. (В соавторстве).

36. Основные принципы составления сводной гидрогеологической карты Гурьевской области // Труды Всесоюзного совещания по формированию подземных вод. – М., 1957. – С. 11.

37. Подземные воды Казахстана и перспективы их изучения и использования в народном хозяйстве в шестой пятилетке // Водные ресурсы Казахстана. – Алма-Ата, 1957. – С. 15-31.

38. Подземные моря Казахстана // Сел. хоз-во Казахстана. – 1957. – 20 июля.

39. Полнее использовать водные ресурсы для обводнения пастбищ Казахстана // Казахстан. правда. – 1957. – 19 июня.

40. Ресурсы подземных вод засушливых районов Казахстана и пути их использования для обводнения пастбищ, водоснабжения и оазисного орошения // Вестн. АН КазССР. – 1957. – № 4. – С. 14-15.

1959

41. Артезианские воды пустынных и полупустынных районов Казахстана // Объединенная научная сессия по проблемам повышения продуктивности животноводства в Казахстане: Тезисы докл. – Алма-Ата, 1959. – С. 141-144.

42. [Выступление на Объединённой научной сессии по металлогеническим и прогнозным картам о прогнозировании запасов артезианских вод] // Металлогенические и прогнозные карты. – Алма-Ата, 1959. – С. 210-217.

43. Да, есть вода в Центральном Казахстане! // Казахстан. правда. – 1959. – 24 окт. (Соавт. С. Мухамеджанов).

44. Карта прогноза артезианских бассейнов Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1959. – № 11. – С. 31-40.

45. О карте прогноза артезианских бассейнов Казахстана: Выступление на Объединенной научной сессии по металлогеническим и прогнозным картам о прогнозировании запасов артезианских вод // Металлогенические и прогнозные карты. – Алма-Ата, 1959. – С. 210-217.

46. Перспективы использования подземных вод засушливых районов для обводнения пастбищ // Труды совещания по обводнению пастбищ Казахстана и Средней Азии. – М., 1959. – С. 10.

47. Подземные воды Центрального Казахстана и перспективы их использования для водоснабжения промышленности, городов и населенных пунктов // Производительные силы Центрального Казахстана. – Алма-Ата, 1959. – Т. 5. Энергетика и водное хозяйство, строительство и транспорт. – С. 22-32.

48. Подземные моря Казахстана* // Индия, 1959. – № 3. (На языке хинди).

1960

49. Қазақстанның жер астында Балтық теңізіндегі су бар // Білім және еңбек. – 1960. – № 5. – 16-17 б.

50. О методике составления гидрогеологической карты Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1960. – № 5. – С. 27-32.

51. Открыватели подземных морей // Кавказская здравница. – 1960. – 18 сент.

52. Подземные воды Центрального Казахстана и сопредельных районов // Проблемы водообеспечения Центрального Казахстана. – Алма-Ата, 1960. – С. 93-114. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

1961

53. Артезианские воды Восточного Приаралья и условия их формирования // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1961. – № 2. – С. 86-95. (Соавт.: И.Б. Дальян, Ж.С. Сыдыков).

54. Методика составления карт прогнозов и обзор артезианских бассейнов Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. – 108 с.

55. О видоизменении формулы М.Г. Курлова // Гидрохимические материалы. – 1961. – Т. 34. – С. 164-165. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

56. Подземные воды Казахстана и возможности их использования // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1961. – № 3. – С. 83-95.

1962

57. Основные итоги изучения подземных вод Целинного края и перспективы сельскохозяйственного водоснабжения // Вестн. АН КазССР. – 1962. – № 1. – С. 15-27.

1963

58. Грунтовые воды Тургайских равнин и их ресурсы // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1963. – № 2. – С. 14-30. (Соавт.: А.Н. Губарев, Ж.С. Сыдыков и др.).

59. Итоги изучения подземных вод Целинного края // Сельскохозяйственное водоснабжение Целинного края. – Алма-Ата, 1963. – С. 37-51.

60. Прогнозная карта артезианских бассейнов и карта грунтовых вод Казахстана // Научно-техническое совещание по гидрогеологии и инженерной геологии: Секция региональной гидрогеологии и гидрогеологического картирования. – М.; Ереван, 1963. – С. 76-79. (В соавторстве).

61. Прогнозные карты артезианских и грунтовых вод Казахстана // Вестн. АН СССР. – 1963. – № 10. – С. 47-51.

62. Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования в свете решений задач, поставленных XXII съездом КПСС // Научно-техническое совещание по гидрогеологии и инженерной геологии: Секция региональной гидрогеологии и гидрогеологического картирования. – М.; Ереван, 1963. – С. 132-135.

63. Тайны подземных морей // Юный техник. – 1963. – № 8. – С. 56.

1964

64. Арало-Каспийский и Тургайский прогибы // Сток подземных вод Казахстана. (Зоны интенсивного водообмена). – Алма-Ата, 1964. – С. 27-35. (Соавт.: М.Х. Джабасов, А.Н. Губарев).

65. Высокогорные и среднегорные области Восточного Казахстана // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 26-41. (Соавт.: С.М. Мухамеджанов, Т.Т. Исабаев).

66. Мелкосопочная равнина Центрального Казахстана // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 97-127. (Соавт.: С.Ж. Жапарханов, С.К. Калугин).

67. Методика составления гидрогеологической карты Казахстана // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 21-25.

68. Некоторые вопросы классификации и принципы определения региональных прогнозных ресурсов подземных вод Казахстана // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 14-21.

69. Низменные и плоские равнины междуречья Ишим-Иртыш // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 133-146. (В соавторстве).

70. Основные выводы по гидрогеологическим провинциям // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 281-286. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Мухамеджанов).

71. Основные принципы гидрогеологического районирования Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1964. – № 1. – С. 3-11.

72. Перспективы использования подземных вод // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 287-290.

73. Перспективы использования подземных вод предгорных равнин Южного и Юго-Восточного Казахстана для орошения полей // Вестн. АН КазССР. – 1964. – № 3. – С. 7-17.

74. Плато Бетпак-Дала // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 192-198. (Соавт.: В.И. Дмитриевский, С.М. Шапиро).

75. Под землей – семнадцать Азовских морей. (Об исследовании подземных вод Казахстана) // Наука и техника. – 1964. – № 6. – С.20-22.

76. Подземные воды Казахстана // Гидрогеология аридных зон. – М., 1964. – С.102-111.

77. Подземные воды пустынных и полупустынных районов Казахстана // Вопросы геологии Казахстана: Сб. материалов к 22-й сессии Международного геологического конгресса. – Алма-Ата, 1964. – С. 96-109.

78. Подземные воды Южного Казахстана и перспективы их использования // Объединенная научная сессия по проблемам развития производительных сил Южного Казахстана: Тезисы докл. – Алма-Ата, 1964. – С.107-109.

79. Подземные моря Казахстана / О-во «Знание» КазССР. – Алма-Ата: Казгосиздат, 1964. – 52 с. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

80. Подземный океан // Огни Алатау. – 1964. – 14 февр.

81. Предгорные и межгорные впадины Южного Казахстана // Сток подземных вод Казахстана. (Зоны интенсивного водообмена). – Алма-Ата, 1964. – С. 48-63.

82. Принципы гидрогеологического районирования Казахстана // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 6-14.

83. Сток подземных вод Казахстана и методы его определения // Сток подземных вод Казахстана. (Зоны интенсивного водообмена). Алма-Ата, 1964. – С. 8-15. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

84. Тениз-Кургальджинская слабовсхолмленная замкнутая равнина // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 127-133.

85. Термальные воды // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 279-280.

86. Тургайские столово-останцовые равнины // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 147-170. (Соавт.: А.Н. Губарев, Ж.С. Сыдыков).

87. Центрально-Казахстанская горно-складчатая область // Сток подземных вод Казахстана. (Зоны интенсивного водообмена). – Алма-Ата, 1964. – С. 48-39.

88. Чу-Таласские предгорные и бугристо-грядовые равнины // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 219-234.

89. Южно-Прибалхашские предгорные и бугристо-грядовые равнины // Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1964. – С. 209-219.

1965

90. Қазақстанның жер асты сулары // Соц. Қазақстан. – 1965. – 28 окт. Подземные воды Казахстана.

91. Су – жер шырыны // Білім және еңбек. – 1965. – № 1. – 6 б. Вода – сок Земли.

92. Артезианские воды меловых отложений восточных Кызылкумов и Арысского прогиба и перспективы их использования // Вестн. АН КазССР. – 1965. – № 6. – С. 38-46. (Соавт.: П.Я. Авров, С.Ж. Жапарханов и др.).

93. Двадцать пять несудоходных морей. (К проблеме освоения подземных и грунтовых вод // Ленинская смена. – 1965. – 20 янв.

94. Карта подземного стока СССР. Масштаб 1:500 000 / Под ред. проф. Б.И. Куделина. – М.: Недра, 1965. (В соавторстве).

95. Карта подземного стока СССР в процентах от общего речного стока и коэффициентов подземного стока в процентах от осадков – М.: Недра, 1965.

96. Симпозиум по гидрогеологии. (Развитие наук о Земле в Средней Азии и Казахстане: Итоги выездной сессии Отделения наук о Земле) // Вестн. АН СССР. – 1965. – № 3. – С. 133-136.

97. Формирование грунтовых и артезианских вод Казахстана // Труды Ин-та геол. наук АН КазССР. – 1965. – Т. 14. Формирование подземных вод Казахстана. – С. 3-25.

1966

98. Клад под ногами. (Проблемы использования подземных вод Казахстана) // Известия. – 1966. – 27 февр.

99. Некоторые итоги и задачи дальнейших гидрогеологических исследований в Южном Казахстане // Производительные силы Южного Казахстана: Труды Чимкентской выездной науч. сессии АН КазССР, 30 марта-2 апр. 1965 г.). – Алма-Ата, 1966. – Т. 4. Энергетика, водное хозяйство, гидрогеология. – С. 269-270.

100. Подземные воды и орошение // Сел. жизнь. – 1966. – 25 мая.

101. Подземные воды на орошение полей // Человек и стихия. – Л., 1966. – С. 78. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

102. Подземные воды пустынных и полупустынных районов и пути их использования // Овцеводство. – 1966. – № 1. – С. 15-17.

103. Подземный сток на территории СССР. – М.: Изд-во МГУ, 1966. – 303 с. (Авт. главы).

104. Полнее использовать ресурсы подземных вод для обводнения, оазисного орошения и водоснабжения // Производительные силы Южного Казахстана: Труды Чимкентской выездной науч. сессии АН КазССР, 30 марта-2 апр. 1965 г.). – Алма-Ата, 1966. – Т. 4. Энергетика, водное хозяйство, гидрогеология. – С. 181-183.

105. Ресурсы подземных вод Южного Казахстана и перспективы их хозяйственного использования // Производительные силы Южного Казахстана: Труды Чимкентской выездной науч. сессии АН КазССР, 30 марта-2 апр. 1965 г. – Алма-Ата, 1966. – Т. 4. Энергетика, водное хозяйство, гидрогеология. – С. 157-167.

106. Чу-Таласский артезианский бассейн // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1966. – № 3. – С. 41-52. (Соавт.: М.Ш. Батабергенова, М.Х. Джабасов и др.).

107. Центрально-Казахстанская горно-складчатая область. (Мегарегион XXI) // Подземный сток на территории СССР. – М., 1966. – С. 240-250.

1967

108. О термальных водах Казахстана // Региональная геотермия и распространение термальных вод в СССР: Труды Второго совещания по геотермическим исследованиям в СССР. – М., 1967. – С. 225-227. (Соавт.: С.М. Шапиро, Ж.С. Сыдыков).

109. Особенности формирования и распределения стока подземных вод Южного Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1967. – № 4. – С. 30-41. (Соавт.: М.Х. Джабасов, М.М. Мухоряпова и др.).

110. Перспективы использования подземных вод для обводнения пастбищ Южного Казахстана // Сел. хоз-во Казахстана. – 1967. – № 12. – С. 32-33. (Соавт. М.Х. Джабасов).

111. Подземные воды Казахстана и их использование для мелиорации засушливых земель: К 50-летию Великого Октября // Вестн. АН КазССР. – 1967. – № 5. – С. 5-12.

112. Подземные воды на орошение полей // Настольный гидрометеорологический календарь. – Л., 1967.

113. Развитие гидрогеологической науки в республике // Октябрь и наука Казахстана. – Алма-Ата, 1967. – С. 169-185. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

1968

114. Артезианские бассейны Южного Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1968. – 122 с. (Соавт.: М.Ш. Батабергенова, М.Х. Джабасов и др.).

115. Артезианские воды Южного Казахстана // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1968. – Т. 1. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 24-46. (Соавт.: М.Ш. Батабергенова, М.Х. Джабасов).

116. Гидрогеологическая карта Карагандинской области // Географический атлас Карагандинской области. – М., 1968. (В соавторстве).

117. Гидрогеологическая наука в Казахстане // Проблемы геологии Казахстана. – Алма-Ата, 1968. – С. 197-207.

118. Двухэтажное море (Аральское) // Огни Алатау. – 1968. – 18 мая; Вечерняя Алма-Ата, 1968. – 25 апр.

119. Основные задачи мелиоративной гидрогеологии в орошаемых районах Юго-Восточного Казахстана // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1968. – Т. 1. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 151-157. (Соавт. В.Н. Островский).

120. Перспективы использования подземных вод для обводнения пастбищ Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1968. – № 12. – С. 3-10.

121. Подземные воды Алма-Атинской и Талды-Курганской областей и перспективы их использования для обводнения пастбищ // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1968. – № 3. – С. 40-48. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

122. Подземные воды пастбищных территорий Алма-Атинской и Талды-Курганской областей и перспективы их использования для обводнения // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1968. – № 4. – С. 40-43. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

123. Ресурсы подземных вод Казахстана, перспективы и методы их использования для орошения // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1968. – Т. 1. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 3-23.

1969

124. Жер астындағы «мұхиттар» // Соц. Қазақстан. – 1969. – 24 июля. Подземные «океаны».

125. Алма-Атинская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 11-36. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

126. Восточно-Казахстанская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 266-282. (Соавт.: Ф.К. Кабиев, С.М. Мухамеджанов).
127. Джамбулская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 60-81.
128. К вопросу гидрохимической зональности подземных вод Чу-Таласской впадины // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1969. – № 1. – С. 28-36. (Соавт. М.Х. Джабасов).
129. Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1969. – № 9. – С. 20-24. (Соавт. М.Х. Джабасов).
130. Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана и принципы её составления // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 5-10. (Соавт. М.Х. Джабасов).
131. Кзыл-Ординская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 107-129. (В соавторстве).
132. Книга об орошении в пустыне. (О книге Н.Л. Морозова и В.Ф. Иванова «Орошение на базе подземных вод». М.: Колос, 1968) // Гидротехника и мелиорация. – 1969. – № 4. – С. 120. (Соавт. В.Н. Иванов).
133. Кустанайская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 163-178. (Соавт.: А.Н. Губарев, Н.Е. Яблочкина).
134. Павлодарская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 230-245. (Соавт.: С.М. Мухамеджанов, В.М. Николаев).
135. Подземные воды // Казахстан. – М., 1969. – С. 169-190. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).
136. Подземные воды – на службу народному хозяйству // Нар. хоз-во Казахстана. – 1969. – № 2. – С. 75-76. (Соавт. В.Н. Иванов).
137. Подземные моря // Казахстан. правда. – 1969. – Окт.
138. Подземные моря в пустынях // Пионерская правда. – 1969. – 10 марта.
139. Подземные «океаны»: Изучение и перспективы использования подземных вод // Казахстан. правда. – 1969. – 22 июля.
140. Рекомендации по рациональному использованию подземных вод пастбищных территорий Казахстана // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 288-294.
141. Талды-Курганская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 36-60.

142. Термальные воды пастбищных территорий // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 283-287. (Соавт. В.С. Жеваго).

143. Целиноградская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 213-225. (Соавт.: И.М. Лоскутова, С.М. Шапиро).

144. Чимкентская область // Подземные воды пастбищных территорий Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – С. 81-107. (В соавторстве).

1970

145. Қазақстанда 65 Балхаш көлі бар // Білім және еңбек. – 1970. – № 9. – 16-17 б.

146. Арало-Каспийский и Тургайский прогибы (мегарегион III) // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 37-49. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов).

147. Джунгаро-Тяньшанская горноскладчатая область и тяготеющие к ней предгорные и межгорные впадины (мегарегион VI) // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 82-122.

148. Заключение // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 133-135. (Соавт. В.Ф. Шлыгина).

149. Западно-Сибирская синеклиза (мегарегион IV) // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 49-60. (Соавт.: С.М. Мухамеджанов, С.М. Шапиро).

150. Опасность одностороннего подхода. (Отклик на статью Ж. Ставского «Судьба Балхаша») // Литературная газ. – 1970. – 25 марта.

151. Первая ласточка. (Об изучении подземных вод пустынь) // Кавказская здравница. – 1970. – 5 сент.

152. Плечом к плечу // Огни Алатау. – 1970. – 26 дек.

153. Подземные озёра Казахстана // Знання та праця. – 1970. – № 10. (На укр. яз.)

154. Подземный сток в озеро Балхаш // Вестн. АН КазССР. – 1970. – № 5. – С. 44-53. (Соавт. С.М. Шапиро).

155. Районирование территории Казахстана по условиям формирования подземного стока. Методы определения стока // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 5-22.

156. Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования в народном хозяйстве // Материалы научно-технической конференции по использованию подземных водных

ресурсов и охране их от загрязнения и истощения (сент. 1970 г.). – Баку, 1970. – С. 49-52. (Соавт. М.Х. Джабасов).

157. Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования в народном хозяйстве // Тезисы докладов на научной конференции по вопросам развития и размещения производительных сил, посвященной 100-летию со дня рождения В.И. Ленина. – Алма-Ата, 1970. – С. 213-216. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

158. Центральнo-Казахстанская горноскладчатая область // Формирование подземного стока на территории Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – С. 60-82.

1971

159. Изучение и использование водных ресурсов недр Казахстана // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1971. – Т. 4. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 3-8.

160. Карта подземных вод пастбищ и оценка ресурсов артезианских и грунтовых вод // Труды зонального совещания Мин-ва геологии СССР. – Алма-Ата, 1971.

161. Осваивать подземные моря. (Проблема обводнения пастбищ) // Казахстан. правда. – 1971. – 20 апр.

162. Подземные воды Казахстана и рекомендации по их использованию в народном хозяйстве в период с 1976 по 1980 г. // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1971. – Т. 4. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 9-26. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

163. Подземные моря в Казахстане // Огни Алатау. – 1971. – 20 февр.

164. Развитие гидрогеологической науки в Академии наук Казахстана за 25 лет. (Докл. на юбилейной сессии Общего собрания Отделения наук о Вселенной и Земле АН КазССР, посвященной 25-летию АН КазССР) // Вестн. АН КазССР. – 1971. – № 10. – С. 5-14.

165. Ресурсы и перспективы использования подземных вод Южного Казахстана. – Алма-Ата: Колос, 1971. – 9 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

166. Роль подземных вод в поддержании уровня оз. Балхаш // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1971. – Т. 4. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – 1971. – С. 27-30.

167. Управление режимом подземных вод на предгорных равнинах Тянь-Шаня // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР.

– 1971. – Т. 4. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане. – С. 138-147. (Соавт.: В.Ф. Шлыгина, Ф.В. Шестаков).

168. Формирование химического состава подземных вод Муюнкум-Бетпақдалинского артезианского бассейна // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1971. – № 5. – С. 37-48. (Соавт.: М.Ш. Батабергенова, М.Х. Джабасов и др.).

169. Человек осваивает подземные моря // Аль-Ахрам. – 1971. – № 5.

1972

170. Гидрогеология в Казахской ССР // Земля и Вселенная. – 1972. – № 6. – С. 38-42.

171. Гидродинамические особенности артезианских бассейнов Южного Казахстана // Проблемы региональной динамики артезианских вод. (Краткие тезисы докл. к совещанию). – Л., 1972. – С. 41-42. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

172. Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана и региональная оценка ресурсов артезианских и грунтовых вод // Гидрогеология и инженерная геология некоторых районов республик Средней Азии, Казахстана и Азербайджана: Материалы зонального гидрогеологического совещания, состоявшегося в Алма-Ате, 17-20 сент. 1969 г. – Алма-Ата, 1972. – С. 62-67. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов и др.).

173. О мелиоративно-гидрогеологическом районировании Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1972. – № 5. – С. 27-33. (Соавт.: Б.М. Абрамович, В.Н. Иванов).

174. Пятый водный океан. (Об использовании подземных вод для орошения в КазССР) // Сел. жизнь. – 1972. – 16 янв.

175. Ресурсы и использование подземных вод Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1972. – 155 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

176. Ресурсы невидимок // Вечерняя Алма-Ата. – 1972. – 3 нояб.

177. Сила наша – в дружбе народов // Казахстан. правда. – 1972. – 24 дек.

178. Утоление жажды. (О сельскохозяйственном освоении подземных вод в КазССР) // Известия. – 1972. – 28 янв. (Соавт. М.Х. Джабасов).

179. Формирование подземного стока и оценка возобновляемых ресурсов подземных вод Казахстана // Гидрогеология и инженерная геология некоторых районов республик Средней Азии, Казахстана и Азербайджана: Материалы зонального гидрогеологического

совещания, состоявшегося в Алма-Ате, 17-20 сент. 1969 г. – Алма-Ата, 1972. – С. 95-106. (Соавт.: В.Ф. Шлыгина, Ж.С. Сыдыков и др.).

180. Шире использовать ресурсы подземных вод Казахстана // Тезисы докладов Республиканского семинара по автоматике и механизации полива сельскохозяйственных культур. – Алма-Ата, 1972. – С. 91-94. (Соавт. М.Х. Джабасов).

1973

181. Взаимоотношение поверхностных и подземных вод на территории Казахстана // Тезисы докладов IV Всесоюзного гидрогеологического съезда: Секция взаимодействия поверхностных и подземных вод. – Л., 1973. – С. 13-14. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

182. Жер асты суларын тиімді пайдаланайық // Соц. Қазақстан. – 1973. – 19 июня. (Соавт. С.Ж. Жапарханов). Рационально использовать подземные воды.

183. Влияние подземного стока на водно-солевой режим оз. Балхаш // Тезисы докладов IV Всесоюзного гидрогеологического съезда: Секция взаимодействия поверхностных и подземных вод. – Л., 1973. – С. 27. (Соавт. С.М. Шапиро).

184. Каратауский и Аксу-Угамский субартезианские бассейны // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – С. 155-156. (Соавт. А.В. Солнцев).

185. Карта гидродинамических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л. (В соавторстве).

186. Карта модулей подземного стока на территории Казахстана / ГУК. – Новосибирск, 1973. – 1 л. (В соавторстве).

187. Карта структурно-геологических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана с показанием основных факторов формирования подземных вод // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л. (В соавторстве).

188. Карта формирования подземных вод артезианских бассейнов Южного Казахстана // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л. (В соавторстве).

189. Кызылкумский артезианский бассейн // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – С. 31-33, 58-61, 114-121, 151-154, 184-185, 216-223. (Соавт.: А.В. Солнцев, М.Х. Джабасов).

190. Ленинским курсом // Казахстан. правда. – 1973. – 29 июня.

191. Подземные воды меловых отложений Муюнкум-Бетпакадалинского артезианского бассейна // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1973. – № 6. – С. 26-33. (Соавт.: М.Х. Джабасов, З.Т. Дубровина).

192. Подземный кипяток // Казахстан. правда. – 1973. – 26 авг.

193. Прогнозирование подземного стока в озеро Балхаш методом моделирования в условиях его нарушенного режима // Тезисы докладов четвертого семинара «Применение геофизических и математических методов в гидрогеологии и инженерной геологии», 26-28 сент. 1973 г. – Ташкент, 1973. – С. 28. (Соавт.: С.М. Шапиро, М.Х. Джабасов).

194. Режим грунтовых вод Акдалинского массива орошения (низовья реки Или) // Вестн. АН КазССР. – 1973. – № 10. – С. 38-43. (Соавт. П.Г. Гребенюков).

195. Ресурсы подземных вод Казахстана, состояние и перспективы их использования // Водные ресурсы. – 1973. – № 6. – С. 72-77.

196. Семьдесят морей Казахстана // Вечерняя Алма-Ата. – 1973. – 4 апр.

197. Термальные воды Казахстана и пути их рационального использования // Изучение и использование глубинного тепла Земли. – М., 1973. – С. 171-174. (Соавт. В.С. Жеваго).

198. Южно-Прибалхашский артезианский бассейн // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – С. 18-22, 44-46, 77-92, 129-137, 174-176, 211-214. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Г.Г. Ошлаков и др.).

199. Южно-Тургайский артезианский бассейн // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – С. 34-36.

1974

200. Вклад в науку // Нойес лебен (ГДР). – 1974.

201. Вклад ученых-гидрогеологов в освоение целинных и залежных земель // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 2. – С. 5-11. (Соавт. С.М. Шапиро).

202. Вопросы гидродинамической и гидрохимической зональности артезианских вод Южного Казахстана // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1974. – Т. 5. Проблемы гидрогеологии Казахстана. – С. 88-112. (Соавт.: М.Х. Джабасов, А.В. Солнцев и др.).

203. Классификация региональных ресурсов подземных вод аридных районов Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 10. – С. 3-15. (Соавт.: М.Х. Джабасов, А.В. Солнцев и др.).

204. Подземные воды на службу народному хозяйству // Огни Алатау. – 1974. – 23 мая. (Соавт. М.Х. Джабасов).

205. Подземные воды неогеновых отложений Восточно-Чуйской впадины и рекомендации по их использованию // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1974. – С. 36-45. (Соавт.: М.Х. Джабасов, А.Г. Данилов и др.).

206. Подземные моря в ладонях // Білім және еңбек. – 1974. – № 12. (На каз. яз.).

207. Проблемы изучения подземного стока в озеро Балхаш и водные ресурсы Балхашской впадины // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1974. – Т. 5. Проблемы гидрогеологии Казахстана. – С. 28-34. (Соавт.: М.Х. Джабасов, С.М. Шапиро).

208. Происхождение и формирование ресурсов подземных вод в аридных районах Казахстана // Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – 1974. – Т. 5. Проблемы гидрогеологии Казахстана. – С. 3-15.

209. Состояние и перспективы изучения подземного стока в оз. Балхаш // Труды Гос. гидрол. ин-та. – 1974. – Вып. 220. Проблема рационального использования водных ресурсов бассейна озера Балхаш. – С. 51-57. (Соавт. С.М. Шапиро).

210. Успехи и ближайшие задачи гидрогеологической науки в СССР // Вестн. АН КазССР. – 1974. – № 6. – С. 9-16.

211. ЭВМ помогает предвидеть // Казахстан. правда. – 1974. – 18 мая.

1975

212. Взаимоотношение поверхностных и подземных вод Казахстана // Использование, охрана и пополнение подземных вод. – Алма-Ата, 1975.

213. Гидрогеологические прогнозы Балхашской впадины. – Алма-Ата, 1975. – 132 с. (Соавт.: С.М. Шапиро, М.Х. Джабасов и др.).

214. Гидрогеологические условия Казахстана: Прогноз возможных их изменений в Тургайской равнине и Западных Кызылкумах в результате переброски части стока сибирских рек. – Алма-Ата, 1975. – 256 с. (Соавт.: Ф.К. Кабиев, А.В. Солнцев и др.).

215. Десять лет Институту гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1975. – № 6. – С. 83-85.

216. Классификация методов управления режимом и ресурсами подземных вод // Вестн. АН КазССР. – 1975. – № 7. – С. 3-13. (Соавт. Ф.В. Шестаков).

217. Оценка гидродинамических условий артезианского бассейна методом моделирования // Вестн. АН КазССР. – 1975. – № 3. – С. 67-70. (Соавт.: М.Х. Джабасов, М.Ш. Батабергенова).

218. Оценка ресурсов подземных вод по укрупнённым гидрогеологическим районам Казахстана и перспектив их использования // Использование, охрана и пополнение подземных вод. – Алма-Ата, 1975. (Соавт.: М.Х. Джабасов, С.Ж. Жапарханов, Р. Курмангалиев, С.М. Шапиро, В.Ф. Шлыгина).

219. Подземные воды долины Чирчик и перспективы их использования для орошения, водоснабжения // Использование, охрана и пополнение подземных вод. – Алма-Ата, 1975.

220. Подземные воды Казахстана и перспективы их рационального использования // Использование и охрана водных ресурсов срединного региона СССР. – Алма-Ата, 1976.

221. Полезная книга // Разведка и охрана недр. – 1975. – № 9. – С. 63-64. (Соавт. С.Ж. Жапарханов).

222. Региональные ресурсы подземных вод аридных районов Казахстана: Материалы Междунар. симпоз. по изучению ресурсов подземных вод. – Мадрас (Индия), 1975. – С. 4-47, 4-54. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.). На англ. яз.

223. Ресурсы подземных вод Казахстана и пути их рационального использования и охраны // Использование, охрана и пополнение подземных вод. – Алма-Ата, 1975.

1976

224. Взаимосвязь поверхностных и подземных вод Казахстана // Труды IV Всесоюзного гидрологического съезда. – Л., 1976. – Т. 8. – С. 72-80. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

225. Влияние подземного стока на водно-солевой режим оз. Балхаш // Труды IV Всесоюзного гидрологического съезда. – Л., 1976. – Т. 8. – С. 196-203. (Соавт.: С.М. Шапиро, М.Х. Джабасов).

226. Водные богатства Казахстана // Лениншіл жас. – 1976. – Март.

227. Гидрогеологическая наука Казахстана за 60 лет // Научная конференция АН КазССР. – Алма-Ата, 1976.

228. Грунтовые воды аридных районов СССР // Гидрогеологический справочник. – 1976. (Соавт. С.Ж. Жапарханов).

229. Новая пятилетка в действии // Жулдыз. – 1976. – № 2.

230. Перспективы использования подземных вод Казахстана для орошения кормовых культур // Овцеводство. – 1976. – № 12. – С. 23-24.

231. Подземные воды – основа богатства // Соц. Қазақстан. – 1976. – 3 дек.
232. С чувством высокой ответственности // Казахстан. правда. – 1976. – 27 окт.
233. Учёный – пятилетке // Огни Алатау. – 1976. – 28 окт.
234. Учёный помогает земледельцу // Комсомольская правда. – 1976. – 27 окт.
235. Эксплуатационный режим подземных вод конусов выноса и связанные с ним проблемы // Вестн. АН КазССР. – 1976. – № 10. – С. 3-13. (Соавт.: Ф.В. Шесткаов, В.Ф. Шлыгина).

1977

236. Гидрогеологическая наука Казахстана за 60 лет // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – Алма-Ата, 1977. – № 5. – С. 78-87.
237. Моделирование режима подземных вод дельты реки Или. – Алма-Ата, 1977. – 56 с. (Соавт.: С.М. Шапиро, М.Х. Джабасов и др.).
238. Подземные воды Казахстана – на кормовые угодья // Овцеводство. – 1977. – № 1. – С. 25-27.
239. Эксплуатационный режим напорных подземных вод предгорной равнины Заилийского Алатау // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1977. – № 2. – С. 66-73. (Соавт.: Ф.В. Шестаков, В.Ф. Шлыгина).

1978

240. Карта распределения ресурсов подземных вод Казахстана. Масштаб 1:2 500 000. – Алма-Ата, 1978.
241. Некоторые результаты научных исследований Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР в 1977 году: Выступление на сессии Общего собрания АН КазССР по докладу «О деятельности Академии наук КазССР в 1977 году» // Вестн. АН КазССР. – 1978. – № 5. – С. 27-29.
242. О влиянии транспирации растений на химический состав атмосферных осадков // Вестн. АН КазССР. – 1978. – № 3. – С. 49-53. (Соавт.: П.Г. Гребенюков, В.Н. Иванов).
243. О прогнозных региональных ресурсах подземных вод Казахстана // Подземные воды Казахстана и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1978. – С. 37-50. (Соавт.: М.Х. Джабасов, С.М. Шапиро).
244. Оценка перспектив использования подземных вод Казахстана до 1990 г. // Подземные воды Казахстана и перспективы их

использования. – Алма-Ата, 1978. – С. 7-36. (Соавт.: М.Х. Джабасов, С.Ж. Жапарханов и др.).

245. Подземные воды Казахстана и некоторые проблемы их использования // Подземные воды Казахстана и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1978. – С. 3-7.

246. Подземные воды Чимкентской области и перспективы их использования для нужд сельского хозяйства // Интенсификация сельскохозяйственного производства Чимкентской области: Материалы науч.-практ. конф. – Чимкент, 1978. – С. 45-55. (Соавт. М.Х. Джабасов).

247. Формирование, прогноз, управление режимом подземных вод конусов выноса (на примере предгорного шлейфа Заилийского Алатау). – Алма-Ата, 1978. – 155 с. (Соавт.: В.Ф. Шлыгина, Ф.В. Шестаков и др.).

248. Экономика использования подземных вод. – Алма-Ата, 1978. – 74 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Т.К. Карамурзиев и др.).

1979

249. Артезианские воды Чу-Сарысульской впадины. – Алма-Ата, 1979. – 160 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, М.Ш. Батабергенова).

250. К вопросу о максимальной водоотдаче водоносных горизонтов // Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 5. – С. 36-42. (Соавт.: Ф.В. Шестаков, В.Ф. Шлыгина).

251. Подземные воды Чимкентской области и перспективы их использования для овцеводства // Некоторые вопросы интенсификации овцеводства в Чимкентской области: Материалы науч.-практ. конф. – Чимкент, 1979. – С. 59-65. (Соавт. М.Х. Джабасов).

252. Прогноз режима грунтовых вод в зоне влияния канала переброски части стока сибирских рек в Казахстан (на участке Приаральских Каракумов) // Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 11. – С. 7-12. (Соавт.: Ш.М. Айталиев, М.А. Винницкая и др.).

253. Территориальное распределение ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1979. – 152 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Ж.С. Сыдыков и др.).

254. Целина: научные проблемы. (Ответ У.М. Ахмедсафина на вопросы редакции журнала Вестник АН КазССР) // Вестн. АН КазССР. – 1979. – № 1. – С. 3-6.

1980

255. Илийский артезианский бассейн. – Алма-Ата, 1980. – 148 с. (Соавт.: В.Ф. Шлыгина, Ф.В. Шестаков и др.).

256. Комплекс гидрогеологических карт Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1980. – № 2. – С. 1-11. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Шапиро и др.).

257. Методы мелиоративного районирования земель в СССР // Вестн. АН КазССР. – 1980. – № 8. – С. 36-44. (Соавт.: В.Н. Иванов, П.Г. Гребенюков).

258. Подземные воды Южного Прибалхашья. – Алма-Ата, 1980. – 128 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Ж.С. Сыдыков и др.).

259. Результаты научных разработок Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР за 1979 г.: Выступление на сессии Общего собрания Академии наук Казахской ССР (3 апр. 1980) по докладу о деятельности АН КазССР в 1979 году // Вестн. АН КазССР. – 1980. – № 5. – С. 35-36.

1981

260. Алакольская межгорная впадина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 46-51. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Т.Т. Исабаев и др.).

261. Восточно-Аральско-Сырдарьинская равнина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 111-118. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, А.В. Солнцев и др.).

262. Зайсанская межгорная впадина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 46-51. (Соавт. Ф.К. Кабиев).

263. Заключение (к кн. «Зональность подземных вод Казахстана») // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 136-142. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов).

264. Изменение подземного водного и гидрохимического стока в бассейне Арала и водно-солевого притока в Аральское море // Природные ресурсы современного Приаралья. – Алма-Ата, 1981. – С. 3-26. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, А.К. Джакелов).

265. Карта прогнозных региональных ресурсов подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. (В соавторстве).

266. Научные исследования в области рационального использования и охраны подземных вод Казахстана // Охрана природы и рациональное использование ее ресурсов. – Алма-Ата, 1981. – С.79-95. (Соавт. В.Ф. Шлыгина).

267. О классификации, видах и терминах гидрогеологического моделирования // Вестн. АН КазССР. – 1981. – № 8. – С. 33-40. (Соавт. Ф.В. Шестаков).

268. Плато Бетпак-Дала // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 83-90.

269. Предисловие (к кн. «Зональность подземных вод Казахстана») // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 3-5. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

270. Ресурсы подземных вод и гидрогеологические прогнозы в зоне переброски части стока сибирских рек в Казахстан. – Алма-Ата, 1981. – 130 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Р.М. Курмангалиев и др.).

271. Состояние и прогноз подземного водно-солевого притока в Арал и Балхаш и гидрогеологические мероприятия по смягчению отрицательных последствий снижения уровня этих водоемов // Вестн. АН КазССР. – 1981. – № 2. – С. 12-16. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Шапиро).

272. Тениз-Кургальджинская впадина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 90-93. (Соавт.: С.М. Шапиро, О.В. Подольный).

273. Типолого-региональное районирование сельскохозяйственных зон агломерации Южного Казахстана // Методы типизации и картирования геологической среды городских агломераций для решения задач инженерно-хозяйственной деятельности. – М., 1981. – С. 108-109. (Соавт.: В.Н. Иванов, Т.Г. Гребенюков).

274. Тургайская столовая равнина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 104-111. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, В.Г. Симоненко).

275. Успехи гидрогеологической науки // Наука Советского Казахстана. 1920-1980 гг. – Алма-Ата, 1981. – С. 101-107.

276. Чу-Сарысуйская межгорная впадина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 73-83. (Соавт.: М.Х. Джабасов, А.К. Джакелов и др.).

277. Южно-Балхашская межгорная впадина // Зональность подземных вод Казахстана. – Алма-Ата, 1981. – С. 57-66. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Ю.Н. Ливинский и др.).

1982

278. Аридно-гидрогеологические условия Южного Прибалхашья и проблема сохранения оз. Балхаш // Проблемы гидрогеологии аридных районов Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С. 103-110.

279. Гидрогеологические модели межгорных артезианских бассейнов (принципы создания). – Алма-Ата, 1982. – 142 с. (Соавт.: В.Ф. Шлыгина, И.И. Крашин и др.).

280. Достижения и проблемы аридной гидрогеологии // Проблемы гидрогеологии аридных районов Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С. 15-27.

281. Классификация коммунально-питьевых подземных вод аридных районов Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1982. – № 10. – С. 12-22. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, Ж.С. Сыдыков и др.).

282. Комплексная мелиоративная оценка земель Южного Казахстана // Земельный фонд Казахстана и его рациональное использование. – Алма-Ата, 1982. – С. 256-263. (Соавт. В.Н. Иванов).

283. Методика составления и научно-практическое значение карты прогнозных региональных эксплуатационных ресурсов подземных вод Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1982. – № 1. – С. 52-58. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Р.М. Курмангалиев).

284. О научной основе аридной гидрогеологии и перспективах использования подземных вод. (Вместо заключения) // Проблемы гидрогеологических аридных районов Казахстана. – Алма-Ата, 1982. – С. 130-136.

285. О системном расселении в условиях Среднеазиатского региона // Горные геосистемы внутриконтинентальных пустынь и полупустынь: Тезисы докладов Всесоюз. симпоз. – М.; Алма-Ата, 1982. – С. 163-165. (Соавт. Р.М. Курмангалиев).

286. Перспективы использования возобновляемых источников энергии для водоподъема на пастбищах Казахстана // Вестн. АН КазССР. – 1982. – № 3. – С. 6-13. (Соавт. Р.М. Курмангалиев).

287. Прогноз изменения гидрогеологических условий в зонах влияния Арала, Балхаша и Капчагайского водохранилища // Формирование подземных вод как основа гидрогеологических прогнозов: Материалы I Всесоюз. гидрогеол. конф. – М., 1982. – Т. 1. – С. 375-378. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Шапиро и др.).

288. Связь подземных и поверхностных вод Казахстана и прогнозирование их комплексного использования // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1982. – № 6. – С. 64-76. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, В.Ф. Шлыгина и др.).

289. Этапы и пути развития гидрогеологии Казахстана после первого гидрогеологического съезда // Формирование подземных вод как основа гидрогеологических прогнозов: Материалы I Всесоюз. гидрогеол. конф. – М., 1982. – Т. 1. – С. 46-49. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Р.М. Курмангалиев).

1983

290. Гидрогеолого-мелиоративное районирование и прогноз гидрогеологических условий в пределах территории переброски части стока сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан // Почвенно-экологические и мелиоративные проблемы переброски части стока северных и сибирских рек на юг страны: Тезисы докладов (прогнозы и рекомендации) Всесоюз. конф. – Пушкино, 1983. – С.73-75. (Соавт.: Н.А. Бакирова, Г.В. Вампилов и др.).

291. О зоне влияния Капчагайского водохранилища // Вестн. АН КазССР. – 1983. – № 7. – С. 36-40. (Соавт.: С.М. Шапиро, Т.Н. Винникова).

292. Перспективы изучения и использования подземных вод Казахстана для решения Продовольственной программы страны // Ученые Казахстана – сельскому хозяйству: Материалы сессии Общего собрания АН КазССР и Восточного отделения ВАСХНИЛ, состоявшегося 28.10.82 г. – Алма-Ата, 1983. – С. 105-109.

293. Перспективы использования подземных вод в зоне канала переброски // Проблемы территориального перераспределения водных ресурсов рек Сибири. – М., 1983. – С. 53-66. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, Ю.М. Беликов).

294. Перспективы комплексного использования подземных вод Казахстана для водообеспечения сельского хозяйства // Вестн. АН КазССР. – 1983. – № 4. – С. 3-9. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, М.Х. Джабасов).

295. Питевой воде – местные нормы // Нар. хоз-во Казахстана. – Алма-Ата, 1983. – С. 68-70. (Соавт.: Ф.В. Шестаков, Р.М. Курмангалиев).

296. Подземный водный и солевой сток в бассейне Аральского моря (состояние и прогноз). – Алма-Ата, 1983. – 160 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Шапиро и др.).

297. Региональные ресурсы подземных вод Казахстана (перспективы и методы рационального использования). – Алма-Ата, 1983. – 175 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Р.М. Курмангалиев, Ж.С. Сыдыков и др.).

298. Столетие со дня рождения Октавия Константиновича Ланге // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1983. – № 2. – С. 83-84. (Соавт.: В.С. Жеваго, Ж.С. Сыдыков).

299. Экономическая эффективность использования подземных вод в Сузакском районе Чимкентской области // Изв. АН КазССР. – 1983. – № 1. – С. 75-80. (Соавт.: М.Х. Джабасов, Т.К. Карамурзиев, В.А. Осипенко, Г.С. Тажигулова).

1984

300. К вопросу оценки влияния эксплуатации подземных вод на речной сток долины р. Или в Южном Прибалхашье // Вестн. АН КазССР. – 1984. – № 5. – С. 7-12. (Соавт. М.Х. Джабасов).

301. Методы поисков подземных вод в полупустынях Казахстана и перспективы их использования // 27-й Международный геологический конгресс: Тезисы докл. – М., 1984. – Т. 9, ч. 1. – С. 133-134. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, М.Х. Джабасов).

302. Минеральные воды предгорных и межгорных впадин: Алаколь-Балхашский артезианский бассейн // Подземные минеральные воды Казахстана. – Алма-Ата, 1984. – С. 156-161. (Соавт.: Т.К. Айтубаров, А.И. Зубашев и др.).

303. Мынкудукский артезианский бассейн. Формирование, гидродинамика подземных вод. – Алма-Ата, 1984. – 144 с. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, А.Н. Губарев, С.А. Мукуршин).

304. Новая классификация коммунально-питьевых подземных вод аридных районов // 27-й Международный геологический конгресс: Тезисы докл. – М., 1984. – Ч. 7. – С. 344. (Соавт.: Р.М. Курмангалиев, Ф.В. Шестаков).

305. Перспективы использования местных водных ресурсов пустынь Южного Казахстана // Природные условия и ресурсы пустынь СССР, их рациональное использование. – Ашхабад, 1984. – С. 251-257. (Соавт. М.Х. Джабасов).

306. Формирование ресурсов подземных вод аридных районов и их роль в водообеспечении (на примере Казахстана) // 27-й Международный геологический конгресс: Тезисы докл. – М., 1984. – Ч. 7. – С. 342. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов и др.).

307. Чу-Сарысузский артезианский бассейн // Подземные минеральные воды Казахстана. – Алма-Ата, 1984. – С. 145-156. (Соавт.: А.К. Джакелов, М.В. Васильева).

1985

308. Формирование и использование ресурсов подземных вод Казахстана // Изв. АН КазССР. Сер. геол. – 1985. – № 1. – С. 77-83. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов и др.).

309. Формирование подземных вод. – Алма-Ата, 1985. – 159 с. (Соавт. В.Ф. Шлыгина).

2003

310. Собрание трудов по гидрогеологии. В 7-и томах. – Алматы: Ғылым, 2003-2009. – Т. 1. Подземные воды песчаных пустынь

Казахстана. – 338 с.; – Т. 2. Артезианские бассейны Казахстана (Методика прогнозирования и гидрогеологическое картирование). – 278 с.

2008

311. Подземные воды песчаных массивов южной части Казахстана. – Алматы: Ғылым, 2008.

2011

312. Underground waters of sandy massifs in the South part of Kazakhstan // Zhibek zholy. – Almaty, 2011.

У.М. Ахмедсафиннің (қолжазбалары), геологиялық және басқа қорлардағы сақтаулы ғылыми еңбектері

Научные труды У.М. Ахмедсафина (рукописи), хранящиеся в геологических и других фондах

Scientific works of U.M. Akhmedsafin (handwritten) kept in geological and other funds

313. Инженерно-геологические условия Кокандского ирригационного узла и канала р. Сох / Фонды Сазгипровода. – Ташкент, 1935. – 100 с.

314. Инженерно-геологические условия и стройматериалы Ходжа-Бахриганского массива орошения в Таджикистане / Фонды Узбекского геол. управления. – Ташкент, 1936. – 120 с.

315. К вопросу амплитуды колебания уровня грунтовых вод в равнинных областях Западного Узбекистана / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1941. – 12 с.

316. Режим грунтовых вод аллювиальных отложений долины реки Чирчик / Фонды МГРИГ. – М., 1941. – 225 с.

317. О причинах оползня на склонах Фёдоровского разреза в Карагандинском бассейне / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1941. – 8 с. (Соавт. Г.Ц. Медоев).

318. Краткая геологическая характеристика Чуйской долины / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1941. – 50 с.

319. Перспективы использования грунтовых вод аллювиальных отложений долины реки Чирчик для целей водоснабжения и орошения / Фонды АН УзССР. – Ташкент, 1941. – 12 с.

320. Гидрогеологические исследования в восточной части песков Муюнкум / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1942. – 112 с. (Соавт. И.Я. Давыдов).

321. Гидрогеологические исследования в западной части песков Муюнкум / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1943. – 120 с. (Соавт. И.Я. Давыдов).

322. Предварительный отчёт о гидрогеологических исследованиях в западной части песков Муюнкум / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1942. – 35 с.

323. Заключение о возможности получения воды на Касачардинской саксаульной даче для водоснабжения ж.д. транспорта и рабочих городов / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1944. – 25 с.

324. Карта водоносности четвертичных отложений южной части Урало-Эмбенского района с объяснительной запиской / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1944. – 80 с.

325. Предварительная записка о гидрогеологических исследованиях Илийской экспедиции в песках Южного Прибалхашья / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1946. – 10 с.

326. Краткая характеристика гидрогеологических условий низовья реки Или / Фонды АН КазССР и Института энергетики. – Алма-Ата, 1948. – 40 с. (Соавт. С.М. Шапиро).

327. Природные и гидрогеологические условия песков Муюнкум / Фонды АН КазССР и Госплана КазССР. – Алма-Ата, 1948. – 25 с.

328. Артезианские воды Казахстана и перспективы их хозяйственного использования / Фонды Института гидрогеологии. – Алма-Ата, 1952. – 30 с.

329. Гидрогеологические условия северной части Прикаспийской низменности. Т. 1, 2, 3 (с 12 картами) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1952. – 150 с. (Соавт.: Н.Ф. Федин, Ж.С. Сыдыков Н.М. Владимиров и др.).

330. Достижения гидрогеологического изучения Казахстана за 30 лет / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1952. – 12 с.

331. Подземные воды пустыни Муюнкум и пути их рационального использования / Фонды АН КазССР, Госплана КазССР и М-ва сел. хоз-ва КазССР. – Алма-Ата, 1952. – 23 с.

332. Подземные воды пустыни Сары-Ишик-Отрау и пути их рационального использования / Фонды АН КазССР, Госплана КазССР и М-ва сел. хоз-ва КазССР. – Алма-Ата, 1952. – 25 с.

333. Предварительный отчёт о гидрогеологических исследованиях в северной части Прикаспийской низменности / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1952. – 80 с.

334. Перспективы использования и дальнейшего изучения подземных вод Казахстана / Фонды Мин-ва мелиорации и водного хозяйства. – Алма-Ата, 1953. – 10 с.

335. Сводная гидрогеологическая карта Гурьевской области масштаба 1:500000 с пояснительной запиской (с 8 картами) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1953. – 110 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, Н.Ф. Федин).

336. Схематическая карта прогнозов артезианских бассейнов с показанием грунтовых вод некоторых пастбищных территорий / ЦК КПК, Совет Министров и Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1953.

337. Условия водоснабжения МТС и МЖС, проектируемых по Казахской ССР в 1954 г. / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1954. – 68 с. (В соавторстве).

338. Гидрогеологические исследования в Бестюбинском районе Кокчетавской области / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1956. – 30 с. (Соавт.: Н.М. Владимиров, Н.Я. Якупова, А.В. Бочкарёва).

339. Гидрогеологическое районирование Центрального Казахстана / Фонды АН КазССР. – Алма-Ата, 1956. – 8 с. (Соавт. Ж.С. Сыдыков).

340. Итоги гидрогеологического изучения Казахстана за 40 лет Советской власти и дальнейшие задачи / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1960. – 42 с.

341. Материалы, характеризующие состояние изучения водных ресурсов пустынных районов Казахстана / Госэкономсовет при Совмине СССР. – 1960.

342. Водные богатства недр Казахстана – сельскому хозяйству / Совет Министров КазССР. – Алма-Ата, 1961. – 4 п.л.

343. Краткая характеристика подземных вод основных пастбищных массивов Казахстана (с 19 картами) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1961. – 155 с. (В соавторстве).

344. Краткая характеристика подземных вод важнейших пастбищных массивов Казахстана / Госкомитет Совмина КазССР по охране и использованию поверхностных и подземных вод. – Алма-Ата, 1961. – 50 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, С.М. Мухамеджанов, С.М. Шапиро, Н.Я. Якупова).

345. Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их комплексного использования для обводнения, оазисного орошения и водоснабжения / ЦК, Совмин КазССР, Госкомитет, Мин-во водного хозяйства КазССР. – Алма-Ата, 1961.

346. Гидрогеологическая карта Казахстана 1:1500 000 / Гидропроект им. Жука, Госкомитет по использованию водных ресурсов Казахстана, Ин-т землеустройства. – 1962.

347. Об экономном эффекте внедрения результатов изучения подземных вод в народном хозяйстве Казахстана / Госкомитет КазССР по координации научно-исследовательских работ. – Алма-Ата, 1962.

348. Ресурсы подземных вод Казахстана по областям и экономическое обоснование их использования / Совмин КазССР, Госкомитет КазССР. – Алма-Ата, 1962.

349. Обоснование организации Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР / Госкомитет КазССР по координации научно-исследовательских работ, президиум АН КазССР. – Алма-Ата, 1964.

350. Карта подземного стока Казахстана масштаба 1: 2 500000 (4 листа) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1965. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

351. Карта подземных вод пастбищных территорий Казахской ССР масштаба 1: 1000000 (на 12 листах) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1967.

352. Водные богатства недр на службу с.-х. производства / Фонды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата, 1968.

353. Обводнение пастбищ Казахстана на базе использования подземных вод / ЦК КПК, Совет Министров КазССР. – Алма-Ата, 1968.

354. Подземные воды пастбищных территорий Казахстана (с 4 картами) / Фонды ИГН АН КазССР. – Алма-Ата, 1968. – 350 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

355. Комплексный научно-справочный атлас Казахской ССР (на 9 листах) / Фонды Института экономики АН КазССР. – Алма-Ата, 1968. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

356. О режиме озера Балхаш / Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1969.

357. Ресурсы подземных вод Казахстана и обоснование перспектив их использования в народном хозяйстве / Фонды Госплана КазССР, Институт гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – Алма-Ата, 1969. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

358. Научная организация труда в Институт гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР / Госкомитет КазССР по координации научно-исследовательских работ при президиуме АН КазССР, Госплан. – Алма-Ата, 1970.

359. Предложения о широком использовании подземных вод на орошение полей / Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1970.

360. Водные богатства Казахстана – народному хозяйству / Фонды Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – Алма-Ата, 1971. – 9 п.л.

361. Гидрогеология, формирование подземных вод артезианских бассейнов Южного Казахстана и их гидродинамические условия / Фонды Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – Алма-Ата, 1971. – 480 с. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина, С.М. Шапиро, А.В. Солнцев, З.Т. Дубровина).

362. Об участии подземных вод в питании Аральского моря / Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1971. – 5 п.л. (Соавт. А.В. Солнцев).

363. Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования до 1980 г. / Фонды Госплана КазССР, Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР. – Алма-Ата, 1971. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина).

364. Роль подземных вод в развитии овцеводства в Казахстане / ЦК КПК, Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1971. – 12 п.л.

365. Формирование и размещение артезианских бассейнов пустынных и полупустынных районов Казахстана / Президиум АН КазССР. – Алма-Ата, 1971. – 7 п.л.

366. Ежегодно возобновляемые естественные ресурсы подземных вод Казахстана: Окончательный отчет по теме № 59 (с 4 картами) / РГФ Мингео КазССР. – Алма-Ата, 1972. – 150 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

367. Перспективы изучения и использования подземных вод Казахстана / М-во мелиорации и водного хоз-ва СССР и КазССР. – 1972. – 6 п.л.

368. Прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод Казахстана и обоснование их использования до 1990 г. / Фонды Госплана КазССР, Госкомитета по науке и технике при Совмине СССР. – Алма-Ата, 1972. (Соавт.: М.Х. Джабасов, В.Ф. Шлыгина, С.М. Шапиро).

369. Гидрогеологические условия и изменение водно-солевого стока подземных вод в Аральское море и бассейна Арала (с 10 картами) / Фонды ИГ АН СССР. – М., 1973. – 90 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

370. Некоторые соображения по докладу об оценке водохозяйственного баланса водных ресурсов Казахстана и комплекса мероприятий по рациональному их использованию / Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1974. – 11 с.

371. Специализированная гидрогеологическая карта Казахстана 1:1000000 м-ба / ГКНТ СССР, М-во мелиорации и водного хоз-ва СССР. – 1974.

372. Подземные воды Казахстана и перспективы их использования для развития орошения кормовых культур / Госплан КазССР. – Алма-Ата, 1975. – 17 с.

373. Подземные воды Казахстана и перспективы их рационального использования / Госкомитет по науке и технике СССР. – 1975. – 28 с.

374. Формирование и размещение артезианских бассейнов пустынных и полупустынных районов Казахстана и некоторых сопредельных районов / Президиум АН КазССР. – Алма-Ата, 1975. – 8 п.л.

375. Карта распределения ресурсов подземных вод Казахстана масштаба 1: 2500000 с пояснительной запиской (с 2 картами на 3 листах) / ИГГФ АН КазССР. – Алма-Ата, 1976. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

376. О фундаментальных исследованиях, осуществлённых в Институте гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР в последние 10 лет / Президиум АН КазССР. – Алма-Ата, 1976.

377. Основные направления развития науки в Институте гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР на 1976-1990 гг. / Президиум АН КазССР. – Алма-Ата, 1976.

378. Карта эксплуатационных ресурсов подземных вод территории Казахстана, прилегающей к трассе канала по переброске части стока сибирских рек в бассейн Аральского моря масштаба 1: 1000 000 с пояснительной запиской (на 6 листах) / Фонды ИГГФ. – Алма-Ата, 1977. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков, М.Х. Джабасов и др.).

379. Карта региональных прогнозных эксплуатационных ресурсов подземных вод Казахстана масштаба 1:1500000 (на 6 листах) / Фонды ИГГФ АН КазССР. – Алма-Ата, 1978. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

380. Характеристика эксплуатационных ресурсов подземных вод Казахстана и перспективы их рационального использования (с 2 картами) / Фонды ИГГФ АН КазССР. – Алма-Ата, 1980. – 120 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

381. Изменение режима и баланса подземного водного и солевого стока в бассейне Арала в связи со снижением уровня Аральского моря и перспективы использования подземных вод для водоснабжения и обводнения (окончательный отчет по заданию ГКНТ СССР № 0. 85. 01. 05. 14. 5. Н2) (с 15 картами) / Фонды ИГ АН СССР. – М., 1980. – 130 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

382. Прогнозная карта региональной обеспеченности Казахстана ресурсами подземных вод масштаба 1: 2500000 (на 6 листах) / Фонды ИГГФ АН КазССР. – Алма-Ата, 1982. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

383. Региональные прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод Казахстана и пути их рационального использования (задание ГКНТ 0. 85.05) (с 4 картами) / РГФ. – Алма-Ата, 1984. – 160 с. (Соавт.: Ж.С. Сыдыков и др.).

**А.М. АХМЕДСАФИННИҢ
РЕДАКЦИЯСЫМЕН ШЫҚҚАН ЕҢБЕКТЕРІ**

**ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ
У.М. АХМЕДСАФИНА**

WORKS EDITED BY U.M. AKHMEDSAFIN

1. Артезианские бассейны Южного Казахстана / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алматы: Наука, 1968. – 122 с.
2. Артезианские воды Чу-Сарысуйской впадины / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата, 1979. – 160 с.
3. Ахмедсафин У.М., Джабасов М.Х., Шлыгина В.Ф. Ресурсы и использование подземных вод Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1972. – 156 с.
4. Водные ресурсы Казахстана. (Изучение, использование водных ресурсов и повышение эффективности геол.-развед. работ на воду): Труды науч.-техн. конференции, состоявшейся в г. Алма-Ате 23-26 апр.1956 г. / Ин-т геол. наук. СОПС АН КазССР. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1957. – 231 с.
5. Вопросы геологии Казахстана: Материалы XXII сессии Международного геологического конгресса. – Алма-Ата: Наука, 1964. – 233 с.
6. Гидрогеологическая карта Казахстана (первого от поверхности водоносного горизонта, содержащего преимущественно грунтовые воды). 1968 г. Масштаб 1:1 500 000 / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. Мин-во геологии КазССР. – М.: Изд-во ГУК, 1970. – 6 л. в общей рамке многократно.
7. Гидрогеологические очерки целинных земель Актюбинской, Кокчетавской и Северо-Казахстанской областей. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958. – 210 с.
8. Гидрогеологические прогнозы Балхашской впадины. – Алма-Ата: Наука, 1975. – 132 с.
9. Гидрогеологические условия Казахстана: Прогноз возможных их изменений в Тургайской равнине и Западных Кызылкумах в результате переброски части стока сибирских рек. – Алма-Ата, 1975. – 256 с.
10. Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана / АН КазССР. Ин-т геол. наук им. К.И. Сатпаева. Гос. производств. комитет КазССР. Каз. гидрогеол. трест. – Алма-Ата: Наука, 1964. – 307 с.

11. Гидрогеология выщелачивания руд. – Алма-Ата: Наука, 1983. – 124 с.
12. Гидрогеология, гидродинамика и формирование подземных вод рудных месторождений Центрального Казахстана (Шетский, Атасуйский, Джебдинский районы) / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1970. – 161 с.
13. Гидрогеология горнорудных объектов Казахстана / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1980. – 120 с.
14. Гидрогеология СССР. Т 34. Карагандинская область / Мин-во геол. СССР. ВСЕГИНГЕО. Мин-во геол. КазССР. ЦКГУ. М.: Недра, 1970. – 564 с.
15. Гидрофизические исследования в горных районах Казахстана. (Заилийский Алатау). – Алма-Ата: Наука, 1969. – 112 с.
16. Жапарханов С.Ж. Подземные воды горнорудных районов Центрального Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1975. – 183 с.
17. Зональность подземных вод Казахстана / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1981. – 148 с.
18. Карта гидродинамических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л.
19. Карта структурно-геологических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана с показаниями основных факторов формирования подземных вод // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л.
20. Карта формирования подземных вод артезианских бассейнов Южного Казахстана // Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата, 1973. – 1 л.
21. Колотилин Н.Ф. Деформации горных и береговых склонов в условиях сейсмических и селевых районов Юго-Восточного Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. – 153 с.
22. Мелиоративно-гидрогеологические исследования в долинах рек Или и Каратала (на рисовых массивах) / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1973. – 115 с.
23. Моделирование режима подземных вод дельты реки Или / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата, 1977. – 56 с.
24. Подземные воды Казахстана и перспективы их использования / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата, 1978. – 153 с.

25. Подземные воды пастбищных территорий Казахстана / АН КазССР, Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. Мин-во геол. КазССР. Геол. упр. – Алма-Ата: Наука, 1969. – 303 с.
26. Проблемы геологии Казахстана / АН КазССР. Ин-т геол. наук. – Алма-Ата: Наука, 1968. – 266 с.
27. Производительные силы Центрального Казахстана. Т. 5. Энергетика и водное хозяйство, строительство и транспорт. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958. – 259 с.
28. Производительные силы Южного Казахстана: Труды Чимкентской выездной научной сессии Академии наук Казахской ССР, сост. 30 марта-2 апреля 1965 г. – Алма-Ата: Наука, 1966. – Т. 4. Энергетика, водное хозяйство, гидрогеология. – 272 с.
29. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане / АН КазССР. Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1968. – 239 с.
30. Региональные гидрогеологические исследования в Казахстане / АН КазССР. Труды Ин-та гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1971. – 236 с.
31. Региональные ресурсы подземных вод Казахстана (перспективы и методы рационального использования). – Алма-Ата, 1983. – 175 с.
32. Сток подземных вод Казахстана. (Зоны интенсивного водообмена). – Алма-Ата: Наука, 1964. – 87 с.
33. Труды Института геологических наук АН КазССР. Т. 9. Гидрогеология и инженерная геология отдельных районов Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1964. – 168 с.
34. Труды Института геологических наук АН КазССР. Т. 14. Формирование подземных вод Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1965. – 213 с.
35. Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1973. – 231 с.
36. Формирование подземного стока на территории Казахстана / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1970. – 148 с.
37. Шапиро С.М., Павличенко Л.М., Подольный О.В. Гидрогеологические прогнозы подземного стока в озеро Балхаш / АН КазССР. Ин-т гидрогеологии и гидрофизики. – Алма-Ата: Наука, 1982. – 128 с.
38. Шапиро С.М. Подземные воды юго-востока Центрального Казахстана. (Формирование, ресурсы, использование). – Алма-Ата: Наука, 1974. – 184 с.

**АХМЕДСАФИННІҢ ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІЛІГІМЕН
ОРЫНДАЛҒАН ДОКТОРЛЫҚ ЖӘНЕ
КАНДИДАТТЫҚ ДИССЕРТАЦИЯЛАР**

**ДОКТОРСКИЕ И КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ,
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПОД НАУЧНЫМ РУКОВОДСТВОМ
У.М. АХМЕДСАФИНА**

**DOCTOR'S AND CANDIDATE THESES MADE UNDER U.M.
AKHMEDSAFIN'S SUPERVISION**

Докторские диссертации

1. Жапарханов С.Ж. Подземные воды горнорудных районов Центрального Казахстана. – Алма-Ата, 1974.
2. Жеваго В.С. Геотермические условия и термальные воды Казахстана. – Алма-Ата, 1970.
3. Посохов Е.В. Геология и гидрохимия соляных озер Казахстана. – Алма-Ата, 1960.
4. Сыдыков Ж.С. Подземные воды Мугоджар и Примугоджарских равнин (условия формирования и использования). – Алма-Ата, 1965.
5. Шапиро С.М. Формирование подземных вод юго-востока Центрального Казахстана, их ресурсы и использование. – Алма-Ата, 1972.

Кандидатские диссертации

6. Абрамович Б.М. Прогноз режима грунтовых вод при мелиоративном освоении дельтовых областей Казахстана. – Фрунзе, 1975.
7. Бакирова Н.А. Гидрогеолого-мелиоративные условия северных предгорий Джунгарского Алатау и прилегающих пустынных равнин. – Алма-Ата, 1978.
8. Баркалов И.А. Режим и нормы эксплуатации разведанных и прогнозных запасов подземных вод Жанайской структуры в Джекказганском районе. – Алма-Ата, 1963.
9. Болатбаев К.А. Подземные воды верхней и средней части бассейна реки Аягуз и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1967.
10. Ботабергенова М.Ш. Гидрогеологические условия и формирование подземных вод четвертичных отложений предгорий Киргизского хребта. – Алма-Ата, 1978.

11. Бочкарев В.П. Инженерно-геологические условия и прогноз физико-геологических процессов в зоне Капчагайского водохранилища на р. Или. – Алма-Ата, 1962.
12. Бочкарева В.А. Условия формирования подземных вод центральной части Кокчетавской области и перспективы их сельскохозяйственного использования. – Алма-Ата, 1962.
13. Веселов В.В. Формирование подземных вод восточной части Илийской впадины (в зоне активного водообмена). – Алма-Ата, 1969.
14. Винникова Т.Н. Моделирование режима уровня грунтовых вод вблизи водохранилищ и орошаемых массивов (на примере Капчагайского водохранилища и Акдалинского массива орошения). – Алма-Ата, 1977.
15. Винницкая М.А. Исследование режима подземных вод вблизи гидротехнических сооружений методом конечных элементов. – Алма-Ата, 1980.
16. Владимиров Н.М. Гидрогеологические условия орошения правобережной части р. Урала южнее трассы канала Волго-Урал. – Алма-Ата, 1953.
17. Горбунова О.И. Мелиоративно-гидрогеологические условия восточной части Каракумского канала. – Алма-Ата, 1957.
18. Давыдов Н.Я. Подземные воды Кура-Араксинской низменности и их использование в сельском хозяйстве. – Алма-Ата, 1955.
19. Дальян И.Б. Подземные воды Актюбинского Приуралья и перспективы их использования в народном хозяйстве. – Актюбинск, 1965.
20. Джабасов М.Х. Условия формирования подземных вод верхней части бассейна р. Токрау. – Алма-Ата, 1986.
21. Джумагулов М.Т. Подземные воды фосфоритовых месторождений Малого Каратау и прогнозирование водопритоков по неустановившемуся режиму фильтрации. – Алма-Ата, 1968.
22. Дмитриевский В.И. Подземные воды Восточного Приаралья и перспективы их использования в народном хозяйстве. – Алма-Ата, 1966.
23. Жапарханов С.Ж. Подземные воды верхней части бассейна р. Шерубай-Нуры и перспективы их хозяйственного использования. – Алма-Ата, 1962.
24. Жеваго В.С. Подземные воды юго-западного склона Центрального Каратау и их использование в народном хозяйстве. – Алма-Ата, 1958.
25. Калугин С.К. Подземные воды Джебказгана как источник питьевого водоснабжения. – Алма-Ата, 1953.

26. Колотилин Н.Ф. Деформация горных и береговых склонов северной части Заилийского Алатау. – Алма-Ата, 1951.
27. Курмангалиев Р.М. Подземные воды верхней части бассейна реки Тобол. – Алма-Ата, 1969.
28. Левин С.В. Инженерно-геологическая характеристика лессовидных грунтов Джунгарского Алатау. – Алма-Ата, 1948.
29. Левина З.Т. Инженерно-геологическая характеристика отложений древних долин Центрального Казахстана в целях гидротехнического строительства на примере долины р. Черубай-Нура. – Алма-Ата, 1955.
30. Леонов Г.М. Подземные воды предгорной равнины Центральной части Заилийского Алатау и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1959.
31. Ливинский Ю.Н. Формирование подземных вод четвертичных отложений Талды-Курганской межгорной впадины и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1982.
32. Масалин Июлай. Гидрогеология горнорудных объектов Центральной части Кокчетавской глыбы. – Алма-Ата, 1981.
33. Малахов В.Д. Методы разведки и опробования подземных вод четвертичных отложений Илийской впадины. – Алма-Ата, 1973.
34. Масалин Июлай. Гидрогеология горнорудных объектов Центральной части Кокчетавской глыбы. – Алма-Ата, 1981.
35. Мирлас В.А. Формирование подземных вод четвертичных отложений Илийской впадины и изменение гидрогеологических условий под влиянием хозяйственной деятельности. – Алма-Ата, 1979.
36. Мусаев М. Режим грунтовых вод Кура-Араксинской низменности. – Баку, 1956.
37. Мухамеджанов С.М. Подземные воды междуречья Селеты-Уленты и перспективы их использования. – Алма-Ата, 1953.
38. Островский В.Н. Подземные воды Карсакпай-Байконурского района и их взаимосвязь с растительностью. – Алма-Ата, 1964.
39. Ошлаков Г.Г. Формирование подземных вод восточной части Южного Прибалхашья. – Алма-Ата, 1972.
40. Петров Н.Д. Подземные воды восточной части Успенской тектонической зоны. – Алма-Ата, 1970.
41. Погребинский М.А. Режим грунтовых вод дельты р. Сыр-Дарьи. – Алма-Ата, 1956.
42. Подольный О.В. Формирование подземного стока Аксуского массива орошения на предгорной равнине северного склона Джунгарского Алатау. – Алма-Ата, 1982.

43. Посохов Е.В. Термальные источники юго-восточной части Казахстана. – Алма-Ата, 1944.
44. Солнцев А.В. Подземные воды восточной части Акмолинской области. – Алма-Ата, 1958.
45. Сотников А.В. Подземные воды Донгузтауского артезианского бассейна и их использование в народном хозяйстве. – Алма-Ата, 1956.
46. Сыдыков Ж.С. Подземные воды Северного Мангышлака и перспективы их хозяйственного использования. – Алма-Ата, 1952.
47. Федин Н.Ф. Кзыл-Ординский массив орошения. – Алма-Ата, 1951.
48. Фролов П.М. Подземные воды Яблоновской мульды в Северной Казахстане и перспективы их использования для промышленного водоснабжения. – Алма-Ата, 1965.
49. Черненко И.М. Подземные воды Северного Приуралья. – Алма-Ата, 1965.
50. Шапиро С.М. Подземные воды междуречья Моинты-Джамши как источник водоснабжения. – Алма-Ата, 1953.
51. Шестаков Ф.В. Формирование, прогноз и управление подземных вод на конусах выноса. – Алма-Ата, 1975.
52. Шлыгина В.Ф. Формирование подземных вод конусов выноса предгорной равнины Заилийского Алатау. – Алма-Ата, 1964.
53. Якупова Н.Я. Гидрогеологические условия орошения низовий р. Сыр-Дарьи. – Алма-Ата, 1955.

ЕҢБЕКТЕРІНІҢ ӘЛІПБИЛІК КӨРСЕТКІШІ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

ALPHABETICAL INDEX OF WORKS

- Алакольская межгорная впадина 280
- Алма-Атинская область 125
- Арало-Каспийский и Тургайский прогибы 64
- Арало-Каспийский и Тургайский прогибы (мегарегион III) 146
- Аридно-гидрогеологические условия Южного Прибалхашья и проблема сохранения оз. Балхаш 298
- Артезианские бассейны Южного Казахстана 114
- Артезианские воды Восточного Приаралья и условия их формирования 53
- Артезианские воды меловых отложений Восточных Кызылкумов и Арысского прогиба и перспективы их использования 92
- Артезианские воды пустынных и полупустынных районов Казахстана 41
- Артезианские воды Чу-Сарысуьской впадины 256
- Артезианские воды Южного Казахстана 115
- Взаимоотношение поверхностных и подземных вод на территории Казахстана 181
- Взаимоотношение поверхностных и подземных вод Казахстана 212
- Взаимосвязь поверхностных и подземных вод Казахстана 224
- Вклад в науку 200
- Вклад учёных в хозяйственное социально-культурное развитие целинных областей 257
- Вклад ученых-гидрогеологов в освоение целинных и залежных земель 201
- Влияние подземного стока на водно-солевой режим оз. Балхаш 183, 225
- Водные богатства Казахстана 226
- Водоснабжение в песчаных пустынях и полупустынях 7
- Воды такыров и возможность их использования для водоснабжения отгонного животноводства 4
- Вопросы гидродинамической и гидрохимической зональности артезианских вод Южного Казахстана 202
- Восточно-Аральско-Сырдарьинская равнина 281
- Восточно-Казахстанская область 126
- Высокогорные и среднегорные области Восточного Казахстана 65

[Выступление на Объединённой научной сессии по металлогеническим и прогнозным картам о прогнозировании запасов артезианских вод] 42

Гидрогеологи – великим стройкам коммунизма 20

Гидрогеологическая карта Карагандинской области 116

Гидрогеологическая наука в Казахстане 117

Гидрогеологическая наука Казахстана за 60 лет 227, 237

Гидрогеологические исследования на целине 30

Гидрогеологические модели межгорных артезианских бассейнов 299

Гидрогеологические прогнозы Балхашской впадины 213

Гидрогеологические условия Казахстана: Прогноз возможных их изменений в Тургайской равнине и Западных Кызылкумах в результате переброски части стока сибирских рек 214

Гидрогеологические условия правобережной части низовой реки Или 13

Гидрогеологическое изучение Казахстана за 40 лет 34

Гидрогеология в Казахской ССР 170

Гидрогеология – сельскому хозяйству 242

Гидрогеолого-мелиоративное районирование и прогноз гидрогеологических условий в пределах территории переброски части стока сибирских рек в Среднюю Азию и Казахстан 310

Гидродинамические особенности артезианских бассейнов Южного Казахстана 171

Грунтовые воды аридных районов СССР 228

Грунтовые воды Тургайских равнин и их ресурсы 58

Да, есть вода в Центральном Казахстане! 43

Двадцать пять несудоходных морей 93

Двухэтажное море (Аральское) 118

Десять лет Институту гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР 215

Джамбулская область 127

Джунгаро-Тяньшанская горноскладчатая область и тяготеющие к ней предгорные и межгорные впадины (мегарегион VI) 147

Достижения и проблемы аридной гидрогеологии 300

Жер асты суларын тиімді пайдаланайық 182

Жер астындағы «мұхиттар» 124

Зайсанская межгорная впадина 282

Заключение (к кн. «Зональность подземных вод Казахстана») 283

Заключение 148

Западно-Сибирская синеклиза (мегарегион IV) 149

Зональность грунтовых вод предгорной равнины Киргизского Ала-Тау 5

Изменение подземного водного и гидрохимического стока в бассейне Арала и водно-солевого притока в Аральское море 284

Изучение и использование водных ресурсов недр Казахстана 159

Илийский артезианский бассейн

Инфильтрационное накопление грунтовых вод в песках Муюнкум 16

Использование подземных вод для обводнения пастбищ 258

Итоги изучения подземных вод Целинного края 59

К вопросу гидрохимической зональности подземных вод Чу-Таласской впадины 128

К вопросу о конденсационном накоплении грунтовых вод в песчаных пустынях 8

К вопросу о максимальной водоотдаче водоносных горизонтов 259

К вопросу оценки влияния эксплуатации подземных вод на речной сток долины р. Или в Южном Прибалхашье 320

К методике определений амплитуды колебания уровня грунтовых вод в зоне действия магистральных каналов 9

К методике составления сводных гидрогеологических карт 31

Каратауский и Аксу-Угамский субартезианские бассейны 184

Карта гидрогеологических районов Центрального Казахстана. Масштаб 1:3 000 000 26

Карта гидродинамических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана 185

Карта модулей подземного стока на территории Казахстана 186

Карта подземного стока СССР. Масштаб 1:500000 94

Карта подземного стока СССР в процентах от общего речного стока и коэффициентов подземного стока в процентах от осадков 95

Карта подземных вод пастбищ и оценка ресурсов артезианских и грунтовых вод 160

Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана 129

Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана и принципы её составления 130

Карта подземных вод пастбищных территорий Казахстана и региональная оценка ресурсов артезианских и грунтовых вод 172

Карта подземных морей 243

Карта прогноза артезианских бассейнов Казахстана 44

Карта прогнозных региональных ресурсов подземных вод Казахстана. 285

Карта распределения ресурсов подземных вод Казахстана. Масштаб 1:2 500000

Карта распределения ресурсов подземных вод Казахстана. Масштаб 1: 500000 244

Карта структурно-геологических условий артезианских бассейнов Южного Казахстана с показанием основных факторов формирования подземных вод 187

Карта формирования подземных вод артезианских бассейнов Южного Казахстана 188

Кзыл-Ординская область 131

Клад под ногами 98

Классификация коммунально-питьевых подземных вод аридных районов Казахстана 301

Классификация методов управления режимом и ресурсами подземных вод 216

Классификация региональных ресурсов подземных вод аридных районов Казахстана 203

Книга об орошении в пустыне. (О книге Н.Л. Морозова и В.Ф. Иванова «Орошение на базе подземных вод». М.: Колос, 1968) 132

Комплексная мелиоративная оценка земель Южного Казахстана 302

Краткая характеристика грунтовых вод восточной части песков Муюнкум 1

Кустанайская область 133

Кызылкумский артезианский бассейн 189

Қазақстанда 65 Балхаш көлі бар 145

Қазақстанның жер асты сулары 90

Қазақстанның жер астында Балтық теңізіндегі су бар 49

Ленинским курсом 190

Мелкосопочная равнина Центрального Казахстана 66

Методика составления гидрогеологической карты Казахстана 67

Методика составления и научно-практическое значение карты прогнозных региональных эксплуатационных ресурсов подземных вод Казахстана 303

Методика составления карт прогнозов и обзор артезианских бассейнов Казахстана 54

Методика составления карты распределения ресурсов подземных вод Казахстана 260

Методы мелиоративного районирования земель в СССР 257

Методы поисков подземных вод в полупустынях Казахстана и перспективы их использования 321

Минеральные воды предгорных и межгорных впадин: Алаколь-Балхашский артезианский бассейн 322

Моделирование режима подземных вод дельты реки Или 238

Мынкудукский артезианский бассейн. Формирование, гидродинамика подземных вод 323

- Напорные воды некоторых районов Казахстана 21
- Напорные воды Чу-Таласской депрессии и перспективы их использования 14
- Научные исследования в области рационального использования и охраны подземных вод Казахстана 286
- Научные исследования по рациональному использованию и охране ресурсов подземных вод 261
- Некоторые вопросы классификации и принципы определения региональных прогнозных ресурсов подземных вод Казахстана 68
- Некоторые итоги гидрогеологических исследований на целинных землях (Казахстана) 32
- Некоторые итоги и задачи дальнейших гидрогеологических исследований в Южном Казахстане 99
- Некоторые результаты научных исследований Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР в 1977 году 245
- Неутомимый исследователь недр 35
- Низменные и плоские равнины междуречья Ишим-Иртыш 69
- Новая классификация коммунально-питьевых подземных вод аридных районов 324
- Новая пятилетка в действии 229
- Новые данные о связи растительности с грунтовыми водами 6
- О видоизменении формулы М.Г. Курлова 55
- О влиянии транспирации растений на химический состав атмосферных осадков 246
- О зоне влияния Капчагайского водохранилища 311
- О карте прогноза артезианских бассейнов Казахстана 45
- О классификации, видах и терминах гидрогеологического моделирования 287
- О классификации режима грунтовых вод в ирригационных районах 22
- О мелиоративно-гидрогеологическом районировании Казахстана 173
- О методике составления гидрогеологической карты Казахстана 50
- О накоплении минеральных солей в грунтовых водах песчаных пустынь 10
- О научной основе аридной гидрогеологии и перспективах использования подземных вод. (Вместо заключения) 304
- О повышении уровня грунтовых вод на поливных землях 2
- О подземном питании озера Балхаш 29
- О прогнозных региональных ресурсах подземных вод Казахстана 247
- О режиме грунтовых вод песчаных пустынь 15
- О системном расселении в условиях Среднеазиатского региона 305
- О термальных водах Казахстана 108

- Опасность однобокого подхода *150*
- Осваивать подземные моря *161*
- Основные выводы по гидрогеологическим провинциям *70*
- Основные задачи мелиоративной гидрогеологии в орошаемых районах Юго-Восточного Казахстана *119*
- Основные итоги изучения подземных вод Целинного края и перспективы сельскохозяйственного водоснабжения *57*
- Основные коллекторы подземных вод Сары-Арка *17*
- Основные принципы гидрогеологического районирования Казахстана *71*
- Основные принципы составления сводной гидрогеологической карты Гурьевской области *36*
- Особенности формирования и распределения стока подземных вод Южного Казахстана *109*
- Открыватели подземных морей *51*
- Оценка гидродинамических условий артезианского бассейна методом моделирования *217*
- Оценка перспектив использования подземных вод Казахстана до 1990 г. *248*
- Оценка ресурсов подземных вод по укрупнённым гидрогеологическим районам Казахстана и перспектив их использования *218*
- Павлодарская область *134*
- Памяти Василия Петровича Гуцевича *33*
- Первая ласточка. (Об изучении подземных вод пустынь) *151*
- Перспективы изучения и использования подземных вод Казахстана для решения Продовольственной программы страны *312*
- Перспективы использования возобновляемых источников энергии для водоподъема на пастбищах Казахстана *306*
- Перспективы использования местных водных ресурсов пустынь Южного Казахстана *325*
- Перспективы использования подземных вод *72*
- Перспективы использования подземных вод в зоне канала переброски *313*
- Перспективы использования подземных вод для обводнения пастбищ Южного Казахстана *110*
- Перспективы использования подземных вод засушливых районов для обводнения пастбищ *46*
- Перспективы использования подземных вод Казахстана в сельском хозяйстве *27*

Перспективы использования подземных вод для обводнения пастбищ Казахстана *120*

Перспективы использования подземных вод Казахстана для орошения кормовых культур *230*

Перспективы использования подземных вод Казахстана для создания орошаемых кормов *239*

Перспективы использования подземных вод предгорных равнин Южного и Юго-Восточного Казахстана для орошения полей *73*

Перспективы использования подземных вод Центрального Казахстана для нужд отгонного животноводства *23*

Перспективы комплексного использования подземных вод Казахстана для водообеспечения сельского хозяйства *314*

Питьевой воде – местные нормы *315*

Плато Бетпак-Дала *74, 288*

Плечом к плечу *152*

По прогнозу гидрогеологов *249*

Под землей – семнадцать Азовских морей *75*

Подземные воды *135*

Подземные воды Алма-Атинской и Талды-Курганской областей и перспективы их использования для обводнения пастбищ *121*

Подземные воды Западного Казахстана *11*

Подземные воды и орошение *100*

Подземные воды Казахстана *24, 76*

Подземные воды Казахстана и возможности их использования *56*

Подземные воды Казахстана и их использование для мелиорации засушливых земель *111*

Подземные воды Казахстана и некоторые проблемы их использования *250*

Подземные воды Казахстана и обоснование их использования до 1990-2000 годов *251*

Подземные воды Казахстана и перспективы их изучения и использования в народном хозяйстве в шестой пятилетке *37*

Подземные воды Казахстана и перспективы их рационального использования *220*

Подземные воды Казахстана и рекомендации по их использованию в народном хозяйстве в период с 1976 по 1980 г. *162*

Подземные воды Казахстана – на кормовые угодья *240*

Подземные воды меловых отложений Муюнкум-Бетпакдалинского артезианского бассейна *191*

Подземные воды на орошение полей *101, 112*

Подземные воды – на службу народному хозяйству *136, 204*

- Подземные воды – на службу сельскому хозяйству 28
- Подземные воды неогеновых отложений Восточно-Чуйской впадины и рекомендации по их использованию 205
- Подземные воды – основа богатства 231
- Подземные воды пастбищных территорий Алма-Атинской и Талды-Курганской областей и перспективы их использования для обводнения 122
- Подземные воды песчаных массивов южной части Казахстана 18, 331
- Подземные воды пустынных и полупустынных районов Казахстана 77
- Подземные воды пустынных и полупустынных районов и пути их использования 102
- Подземные воды Центрального Казахстана и перспективы их использования для водоснабжения промышленности, городов и населенных пунктов 47
- Подземные воды Центрального Казахстана и сопредельных районов 52
- Подземные воды Чимкентской области и перспективы их использования для нужд сельского хозяйства 252
- Подземные воды Чимкентской области и перспективы их использования для овцеводства 262
- Подземные воды долины Чирчик и перспективы их использования для орошения, водоснабжения 219
- Подземные воды Южного Казахстана и перспективы их использования 78
- Подземные воды Южного Прибалхашья
- Подземные моря 137
- Подземные моря в ладонях 206
- Подземные моря в Казахстане 163
- Подземные моря в пустынях 138
- Подземные моря Казахстана 38, 48, 79
- Подземные озёра Казахстана 153
- Подземные «океаны»: Изучение и перспективы использования подземных вод 139
- Подземный водный и солевой сток в бассейне Аральского моря (состояние и прогноз) 316
- Подземный кипяток 192
- Подземный океан 80
- Подземный сток в озеро Балхаш 154
- Подземный сток на территории СССР 103
- Поисковые признаки подземных вод в песчаных пустынях 19
- Полезная книга 221

Полнее использовать водные ресурсы для обводнения пастбищ Казахстана 39

Полнее использовать ресурсы подземных вод для обводнения, оазисного орошения и водоснабжения 104

Предгорные и межгорные впадины Южного Казахстана 81

Предисловие (к кн. «Зональность подземных вод Казахстана») 289

Принципы гидрогеологического районирования Казахстана 82

Проблемы изучения подземного стока в озеро Балхаш и водные ресурсы Балхашской впадины 207

Прогноз изменения гидрогеологических условий в зонах влияния Арала, Балхаша и Капчагайского водохранилища 307

Прогноз режима грунтовых вод в зоне влияния канала переброски части стока сибирских рек в Казахстан (на участке Приаральских Каракумов) 263

Прогнозирование подземного стока в озеро Балхаш методом моделирования в условиях его нарушенного режима 193

Прогнозная карта артезианских бассейнов и карта грунтовых вод Казахстана 60

Прогнозные карты артезианских и грунтовых вод Казахстана 61

Происхождение и формирование ресурсов подземных вод в аридных районах Казахстана 208

Пути рационального использования грунтовых вод Северного Прикаспия для нужд животноводства 25

Пятый водный океан. (Об использовании подземных вод для орошения в КазССР) 174

Развитие гидрогеологической науки в Академии наук Казахстана за 25 лет 164

Развитие гидрогеологической науки в республике 113

Районирование территории Казахстана по условиям формирования подземного стока. Методы определения стока 155

Растительные и водные ресурсы Чу-Таласских песков Муюнкум на службу отгонному животноводству 3

Рациональное использование местных водных ресурсов Средней Азии и Казахстана и переброски части стока сибирских рек 264

Региональные ресурсы подземных вод аридных районов Казахстана 222

Региональные ресурсы подземных вод Казахстана (перспективы и методы рационального использования) 317

Режим грунтовых вод Акдалинского массива орошения (низовья реки Или) 194

Результаты научных разработок Института гидрогеологии и гидрофизики АН КазССР за 1979 г. 259

Рекомендации по рациональному использованию подземных вод пастбищных территорий Казахстана 140

Ресурсы и использование подземных вод Казахстана 175

Ресурсы и перспективы использования подземных вод Южного Казахстана 165

Ресурсы невидимок 176

Ресурсы подземных вод Алма-Атинской области 265

Ресурсы подземных вод Джамбулской области 266

Ресурсы подземных вод Дзезказганской области 267

Ресурсы подземных вод засушливых районов Казахстана и пути их использования для обводнения пастбищ, водоснабжения и оазисного орошения 40

Ресурсы подземных вод и гидрогеологические прогнозы в зоне переброски части стока сибирских рек в Казахстан 290

Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования в народном хозяйстве 156, 157

Ресурсы подземных вод Казахстана и перспективы их использования в свете решений задач, поставленных XXII съездом КПСС 62

Ресурсы подземных вод Казахстана и пути их рационального использования и охраны 223

Ресурсы подземных вод Казахстана, перспективы и методы их использования для орошения 123

Ресурсы подземных вод Казахстана, состояние и перспективы их использования 195

Ресурсы подземных вод Кустанайской области 268

Ресурсы подземных вод Павлодарской области 269

Ресурсы подземных вод Семипалатинско области 270

Ресурсы подземных вод Талды-Курганской области 271

Ресурсы подземных вод Тургайской области 272

Ресурсы подземных вод Чимкентской области 273

Ресурсы подземных вод Южного Казахстана и перспективы их хозяйственного использования 105

Роль грунтовых вод в полезащитных лесонасаждениях 12

Роль подземных вод в поддержании уровня оз. Балхаш 166

С чувством высокой ответственности 232

Связь подземных вод с озером Балхаш 233

Связь подземных и поверхностных вод Казахстана и прогнозирование их комплексного использования 308

Семьдесят морей Казахстана 196

Сила наша – в дружбе народов 177
 Симпозиум по гидрогеологии 96
 Собрание трудов по гидрогеологии 330
 Состояние и перспективы изучения подземного стока в оз. Балхаш 209
 Состояние и прогноз подземного водно-солевого притока в Арал и Балхаш и гидрогеологические мероприятия по смягчению отрицательных последствий снижения уровня этих водоемов 291
 Сток подземных вод Казахстана и методы его определения 83
 Столетие со дня рождения Октавия Константиновича Ланге 318
 Су – жер шырыны 91
 Тайны подземных морей 63
 Талды-Курганская область 141
 Тениз-Кургальджинская впадина 292
 Тениз-Кургальджинская слабовсхолмленная замкнутая равнина 84
 Термальные воды 85
 Термальные воды Казахстана и пути их рационального использования 197
 Термальные воды пастбищных территорий 142
 Территориальное распределение ресурсов подземных вод Казахстана
 Типолого-региональное районирование сельскохозяйственных зон агломерации Южного Казахстана 293
 Тургайская столовая равнина 294
 Тургайские столово-останцовые равнины 86
 Уникальная карта 253
 Управление режимом подземных вод на предгорных равнинах Тянь-Шаня 167
 Успехи гидрогеологической науки 295
 Успехи и ближайшие задачи гидрогеологической науки в СССР 210
 Утоление жажды. (О сельскохозяйственном освоении подземных вод в КазССР) 178
 Учёный помогает земледельцу 234
 Учёный – пятилетке 235
 Формирование грунтовых и артезианских вод Казахстана 97
 Формирование и использование ресурсов подземных вод Казахстана 328
 Формирование подземного стока и оценка возобновляемых ресурсов подземных вод Казахстана 179
 Формирование подземных вод 329
 Формирование, прогноз, управление режимом подземных вод конусов выноса (на примере предгорного шлейфа Заилийского Алатау) 254

Формирование ресурсов подземных вод аридных районов и их роль в водообеспечении (на примере Казахстана) 326

Формирование химического состава подземных вод Муюнкум-Бетпакдалинского артезианского бассейна 168

Целина: научные проблемы 274

Целиноградская область 143

Центрально-Казахстанская горно-складчатая область 87, 107, 158

Человек осваивает подземные моря 169

Чимкентская область 144

Чу-Сарысуйская межгорная впадина 296

Чу-Сарысуйский артезианский бассейн 327

Чу-Таласский артезианский бассейн 106

Чу-Таласские предгорные и бугристо-грядовые равнины 88

Шире использовать ресурсы подземных вод Казахстана 180

ЭВМ помогает предвидеть 211

Экономика использования подземных вод 255

Экономическая эффективность использования подземных вод в Сузакском районе Чимкентской области 319

Эксплуатационный режим напорных подземных вод предгорной равнины Заилийского Алатау 241

Эксплуатационный режим подземных вод конусов выноса и связанные с ним проблемы 236

Этапы и пути развития гидрогеологии Казахстана после первого гидрогеологического съезда 309

Южно-Балхашская межгорная впадина 297

Южно-Прибалхашский артезианский бассейн 198

Южно-Прибалхашские предгорные и бугристо-грядовые равнины 89

Южно-Тургайский артезианский бассейн 199

Underground waters of sandy massifs in the South part of Kazakhstan 332

БІРЛЕСІП ЖАЗҒАН АВТОРЛАРДЫҢ ЕСІМДЕР КӨРСЕТКІШІ

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

NAME INDEX OF CO-AUTHORS

- Абрамович Б.М. 173
Авров П.Я. 92
Айтиалиев Ш.М. 263
Айтуаров Т.К. 322
- Бакирова Н.А. 310
Батабергенова М.Ш. 106, 114, 115, 168, 217, 255, 256, 266
Беликов Ю.М. 313
- Вампилов Г.В. 310
Васильева М.В. 327
Винникова Т.Н. 311
Винницкая М.А. 263
- Гребенюков П.Г. 246, 293
Губарев А.Н. 58, 64, 86, 133, 323
- Дальян И.Б. 53
Данилов А.Г. 205
Джабасов М.Х. 64, 106, 109, 110, 114, 115, 121, 122, 125, 128-130, 146, 156, 157, 162, 165, 168, 171, 172, 175, 178, 180, 181, 189, 190, 193, 198, 202-205, 207, 213, 217, 218, 224, 225, 233, 238, 247, 248, 251, 251, 255, 256, 258, 260, 262, 265, 266, 270, 271, 273, 280, 283, 290, 296, 297, 303, 309, 314, 317, 319-321, 325, 326, 328
Джакелов А.К. 284, 296, 327
Дмитровский В.И. 74
Дубровина З.Т. 190
- Жапарханов С.Ж. 92, 66, 182, 218, 221, 228, 248, 251, 267
Жеваго В.С. 142, 197, 318
- Зубашев А.И. 322
- Иванов В.Н. 132, 136, 173, 246, 293, 302
Исабаев Т.Т. 65, 280
- Кабиев Ф.К. 126, 214, 269, 282
Калугин С.К. 66
Карамурзиев Т.К. 255, 319
Крашин И.И. 299
Крылов В.В. 267
Кунанбаев С.Б. 267
Курмангалиев Р. 218, 260, 268, 272, 290, 294, 301, 303, 305, 306, 309, 313, 314, 315, 317, 321, 323, 324
- Ливинский Ю.Н. 297
Лоскутова И.М. 143
- Мукуршин С.А. 323
Мухоряпова М.М. 109
Мухамеджанов С. 43, 65, 70, 126, 134, 149
- Николаев В.М. 134
- Осипенко В.А. 319
Островский В.Н. 119
Ошлаков Г.Г. 198

Подольный О.В. 292

Симоненко В.Г. 294

Солнцев А.В. 184, 189, 202, 203,
214, 273, 281

Сыдыков Ж.С. 26, 52, 53, 58, 70,
79, 83, 86, 101, 108, 113, 135,
146, 172, 179, 222, 251, 258, 281,
283, 284, 289, 291, 301, 307, 316-
318, 326, 328

Тажигулова Г.С. 319

Шапиро С.М. 74, 108, 143, 149,
154, 183, 193, 201, 207, 209, 213,
218, 225, 233, 238, 247, 251, 258,
291, 295, 307, 308, 311, 316

Шестаков Ф.В. 167, 216, 225,
236, 241, 254, 259, 287, 315, 324

Шлыгина В.Ф. 121, 122, 125,
148, 157, 162, 165, 167, 171, 175,
179, 181, 218, 224, 225, 236, 241,
254, 258, 259, 261, 265, 270, 271,
286, 299, 308, 329

Яблочкина Н.Е. 133

МАЗМҰНЫ

Оқырмандарға.....	
Қазақ ССР Ғылым академиясының академигі У.М. Ахмедсафиннің өмірі мен ғылыми-өндірістік, ұйымдастыру, ғылыми-педагогикалық және қоғамдық қызметтерінің негізгі кезеңдері.....	
Қазақ ССР Ғылым академиясының академигі У.М. Ахмедсафиннің ғылыми-өндірістік, ұйымдастыру, ғылыми-педагогикалық және қоғамдық қызметтерінің қысқаша очеркі	
Қазақ ССР Ғылым академиясының академигі У.М. Ахмедсафиннің қызметтері туралы әдебиеттер.....	
Еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші.....	
У.М. Ахмедсафиннің редакциясымен шыққан еңбектері....	
У.М. Ахмедсафиннің ғылыми жетекшілігімен орындалған докторлық және кандидаттық диссертациялар	
Еңбектерінің әліпбилік көрсеткіші.....	
Бірлесіп жазған авторлардың есімдер көрсеткіші.....	

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям	
Основные даты жизни, научно-производственной, организа- торской, научно-педагогической и общественной деятельности академика Академии наук Казахской ССР У.М. Ахмедсафина	
Краткий очерк научно-производственной, организаторской, научно-педагогической и общественной деятельности академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина.....	
Литература о жизни и деятельности академика АН КазССР У.М. Ахмедсафина.....	
Хронологический указатель трудов	
Труды, изданные под редакцией У.М. Ахмедсафина.....	
Докторские и кандидатские диссертации, выполненные под научным руководством У.М. Ахмедсафина	
Алфавитный указатель трудов	
Именной указатель соавторов	

CONTENTS

To the reardes.....	
Main dates of life, scientific and production, organizational, research and pedagogical and public activities of the academician of the Kazak SSR Academy of Sciences U.M. Akhmedsafin.....	
Brief essay of scientific and production, organizational, research and pedagogical and public activities of the academician of the Kazakh SSR Academy of Scienses U.M. Akhmedsafin.....	
Literature on life and activity of the academician of the Kazak SSR Academy of Sciences U.M. Akhmedsafin.....	
Chronological index of works.....	
Works edited by U.M. Akhmedsafin.....	
Doctor's and candidate theses made under U.M. Akhmedsafin's supervision.....	
Alphabetical index of works.....	
Name index of co-authors.....	

Ахмедсафин Уфа Мендбаевич
Библиография учёных Казахстана

Подписано в печать
Тираж

Отпечатано в типографии ЦНБ МОН РК
Г. Алматы, ул. Шевченко, 28