

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

көрсеткіштеріне, биоөнімділігіне, орташа жылдық ағынына, күн сәулесі түсуінің жылдық орташа ұзақтығына, ландшафт ерекшеліктері жайлы ақпараттар берілді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Гальперин Р.И., Молдахметов М.М. Материалы по гидрографии Казахстана. – Алматы, 2003. – 83 с.
2. Глазовская М.А. Физико-географическое районирование Казахстана / В кн.: Физико-географическое районирование СССР. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960. – С. 137-168. 168
3. Доманицкий А.П., Дубровина Р.Г., Исаева А.И. Реки и озера Советского Союза (справочные данные). – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 104 с.
4. Жанпеисов Р. Почвы зерносовхозов Нуринаского района Карагандинской области // Труды ин-та почвоведения АН КазССР. –1957. – Т. 7. – С. 20-29
5. Отчетные данные Нура-Сарысуйского БВУ за 1990-2015 гг. / ГУ «Нура-Сарысуйское бассейновое водохозяйственное управление». – Караганда: 2015. – 223 с. 10.

ӘОЖ 910.3

ТАЛАС ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ МАКРОГЕОЖҮЙЕСІ

Таған Әсел Сәбитқызы

taganasel@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Физикалық және экономикалық география кафедрасының магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Мусабаева М.Н.

Талас өзені – Қырғызстан мен Қазақстан жеріндегі өзен, ұзындығы 661 км, су жиналатын алабы 52700 км². Қазақстандағы бөлігі 453 км. Негізінен, Жамбыл облысының Байзақ, Талас, Сарысу аудандары жерімен ағады. Қырғыз Алатауы мен Талас Алатауы мұздықтарынан шығатын Қарақол және Үшқоша өзендері қосылған жерден басталып, Мойынқұмдағы Айдын көліне жетпей құмға сіңіп, тартылып қалады. Аңғары жоғарғы бөлігінде тар шатқалды, ені 1 – 2 км, жазыққа шыққан төменгі бөлігінде кең, 25 – 30 км. Көп жылдық мұз, жауын-шашын суынан толысады. Маусым – тамыз айларында тасиды.

Тараз қаласынан төменгі ағысында Таластан бірнеше тармақ (Шалқы, Көделі, Тасарық, т.б.) таралады. Суы көктемде, күзде тұщы, сәл кермек, ауыз суға жарамды. Жылдық орташа су ағымы Тараз қаласы тұсында секундына 27,4 м³. Өзен бойында, Тараз қаласынан 10 км жерде Киров бөгені, сағасынан 197 км жерде Юбилейный, 275 км-де Жінәлі, 280 км-де Қазақбай бөгендері және Талас – Аса каналы салынған. Егін суаруға пайдаланылады. Өзен арнасы тектоникалық ойпаты таулы қазаншұңқырлар мен төменінде әр түрлі кезеңді дельталы аймақтарды құрады. Аумақ мезозой кайназой борпылдақ шөгіндісінің тау етегі иіні маңындағы Шу, Сарысу депрессиясының оңтүстігінде орналасқан. Бұл аймақ Талас, Аса өзендерінің күрделі дельталы аллювиальдық жазығын құруда күшті әсер еткен тектоникалық емес қозғалыстардың қарқынды даму жері. Нәтижесінде дельта-аллювиальдық жазық депрессия эрозия базисінен 150-300 м көтерілген.

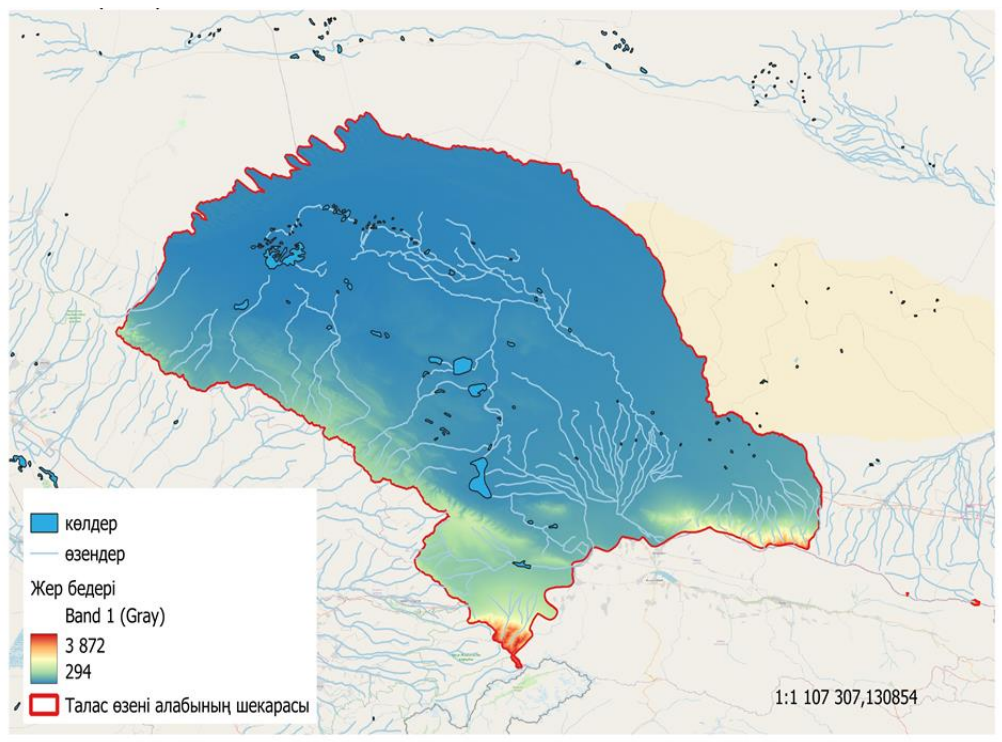
Талас өзені Киров өзегін қиып өтіп Қырғыз шатқалының оң баурайының батыс жағалауын жинай Тараз қаласының жазық кеңістігіне шығады. Өзеннің жоғарғы ағысы Талас Алатауы шатқалының Солтүстік баурайында Учқошон деп аталады. Төменгі ағысы Сарысу мен Шу арасы жазығы бойымен ағады.

Таластың бүкіл ұзындығы 490 км, алап ауданы 52,5 мың м². Таластың жоғары макрогеожүйесі Қырғызстанда Талас, Алатау мұздары мен қарларымен қоректенеді. Талас өзені ассиметриялық алапты құрайды. Қазақстан аумағында өзен Қоңқа таулы шатқалынан

енеді. Өзенде 12 мың шақырымы Тараз қаласының жиегімен ағып Түркістан Сібір темір жолын қиып өтеді. Таластың негізгі арнасы жазық даламен солтүстікке бағыт алып сол жақ көршілес Асса өзеніне жақындайды.

Тараз қаласының оңтүстігінде өзен қарасу жер асты суларымен бірігеді. Таудан шығарда өзен су орташа жылдық есеппен 24-30 м³/сек құрайды. Маусым айынан тамызға дейін біржарым есе көп. Бұл кезде лайлануы 6-8 г, сабасы 150-200 г/м³ су, бірақ ол Сырдариямен салыстырғанда 7-8 есе төмен.

Өзеннің төменгі ағысы Мойынқұм құмдарының батыс жиегіне жақын өтеді. Үлкен фильтрация мен булану бастапқы ағысына жеткізбейді. Кей жерлерде кішігірім өзендер бар. Биік және жақсы сақталған қабырғалармен үшінші белдеу қазіргі қзеннің 3500-3600 м биіктігінде мұздар әсерімен қазіргі галяциальды рельеф формаларының жетілуі жалғасады [1].



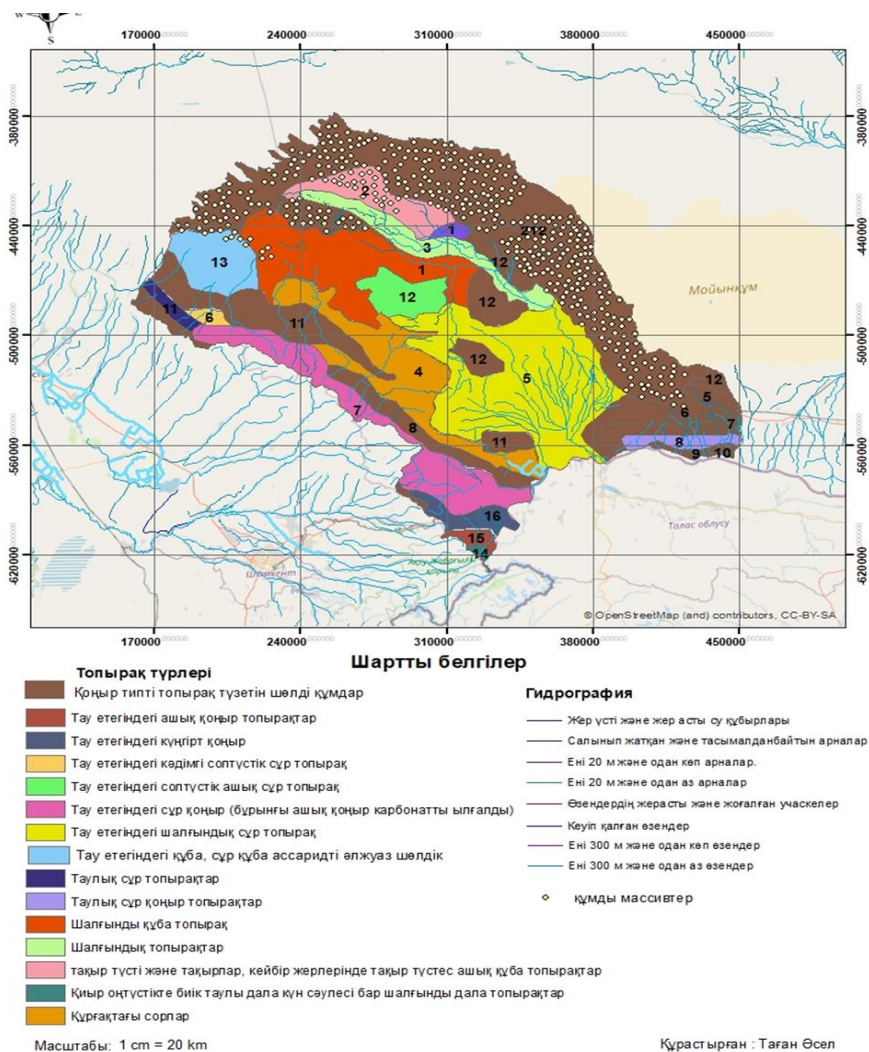
Сурет 1 Талас өзені алабының жер бедері картасы (автормен құрастырылған)

А.З.Амусья, П.С.Раткер мәліметі бойынша Орта Азияның гидрологиялық массивтердің таулы бөліктерінде Шу мен Талас өзені алаптарының жер асты қорегі жылдық жалпы ағыстың 30-40% құрайды. Тау арасы ойпаттарына ұштасқан артезианды алаптар гидрологиялық массивтерден елеулі ерекшеленеді. Қарастырылып жатқан аймақта олардың ішіндегі ең ірісі Шу, Талас ойпаты шамалы ауданды алып жатыр.

Жер үсті ағындысы мен бедер микроформасын құрауда Тәңіртауда 3000м биіктікте кең тараған мәңгі мұздақ белгілі бір рөл атқарады. Мәңгі мұзды жыныстың биіктігі жергілікті жердің бедер биіктігі мен борпылдақ шегінділердің болуы мен тағы басқа факторлардың болуына байланысты. Қырғыз шаткалының мұзды биіктігі 3700 м биіктікте 150 м жетеді.

Климаты континенттік, құрғақ. Ең жоғары орташа айлық температура шілдеде байқалады және +30, ең төменгі орташа айлық температура қаңтарда және -9,6 °С. Жылдық жауын-шашын мөлшері 300–400 мм. Климаты континенттік, құрғақ. Ең жоғары орташа айлық температура шілдеде байқалады және +30, ең төменгі орташа айлық температура қаңтарда және -9,6 °С. Жылдық жауын-шашын мөлшері 300–400 мм. Аңғары жоғарғы бөлігінде тар шатқалды, ені 1 – 2 км, жазыққа шыққан төменгі бөлігінде кең, 25 – 30 км. Көп жылдық мұз, жауын-шашын суынан толысады. Маусым – тамыз айларында тасиды [2].

Тараз қаласынан төменгі ағысында Таластан бірнеше тармақ (Шалқы, Көделі, Тасарық, т.б.) таралады. Суы көктемде, күзде тұщы, сәл кермек, ауыз суға жарамды. Жылдық орташа су ағымы Тараз қаласы тұсында секундына 27,4 м³. Өзен бойында, Тараз қаласынан 10 км жерде Киров бөгені, сағасынан 197 км жерде Юбилейный, 275 км-де Жінәлі, 280 км-де Қазақбай бөгендері және Талас – Аса каналы салынған. Егін суаруға пайдаланылады.



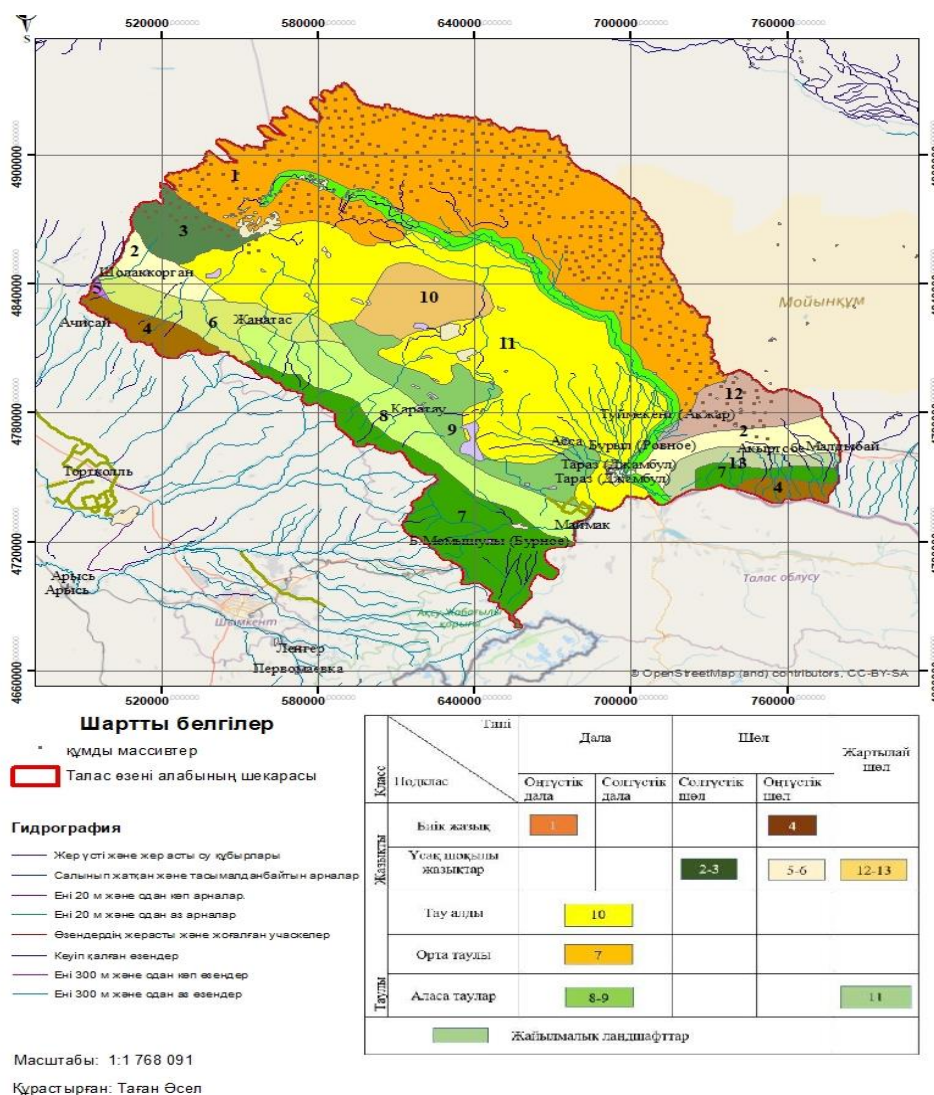
Сурет 2 Талас өзені алабының топырақ картасы (автормен құрастырылған)

Талас өзенінің өзіне тән ерекшелігі салыстырмалы түрде төмен минералдану болып табылады, су төмен қарай жылжыған сайын ол артады және Үшарал гидропосты деңгейінде ең үлкен мәндерге жетеді – 420...440 мг/л. Су тасқыны кезеңінде, өзен ағынында еріген қар суы басым болған кезде, өзен суының минералдануы оның бүкіл ұзындығы бойынша 83.4-84.3 мг/л аралығында ауытқиды, осы кезеңдегі судың жалпы кермектігі 1.3-5.4 мг-экв/л құрайды.

Талас өзенінің сулары сапалы құрамы бойынша таза суларға жатады. Көрсетілген көлемнен ағынды сулардың шамамен 20% - ы ДҚ жерінде орналасқан 144 га сүзу алаңдарына бөлінеді. Жамбыл облысының аумағында өсімдіктердің 1309-дан астам түрі өседі, оның ішінде 79 түрі эндемик. Алайда, өсімдіктер әлемінің табиғи түрлерінің әртүрлілігі үнемі азайып келеді. Республиканың Қызыл кітабына өсімдіктердің 98 түрі енгізілген. Дәрілік өсімдіктердің 104 түрі бар. 1960 жылдан бастап өзендердің жайылмаларындағы табиғи жерлердің азықтандыру сыйымдылығы 400-ден 80-150 мың тоннаға дейін төмендеді.

Талас өзенінің түрлік биоалуантүрлілігі су айдынының гидробиологиялық, климаттық, экологиялық, антропогендік көрсеткіштеріне байланысты. Өзеннің әрбір жеке бөлігінің

өзіндік биологиялық және гидробиологиялық ерекшеліктері бар. Алаптың негізгі табиғи аймақтары- тау бөктеріндегі шөлдер [3].



Сурет 3 Талас өзені алабының ландшафтық картасы (автормен құрастырылған)

Таулардың баурайында – өзеннің орта бөлігі 2500-2800 м биіктікке дейін қара құба мен кара топырақ топырақтарында басқа дәнді дақылдар мен шөптермен әр түрлі типті далалармен ұсынылған. Солтүстік беткейлерде және орта таулардың жазық бөлігінде, қара топырақ тәрізді топырақтарда әр түрлі шөпті-биік шөпті далалар мен шабындықтар кеңінен ұсынылған. Құба топырақтарындағы құрғақ жусан-қауырсын және басқа далалар 1500-1700 м-ге дейін көтеріледі. Құба топырақтарындағы құрғақ жусан-қауырсын және басқа далалар 1500-1700 м-ге дейін көтеріледі. Жазықта және тау бөктерінде сақталған құрғақ далалар мен шөлейттер қысқы және күзгі-көктемгі мал жаю үшін, жайылмалар мен өзендердің аласа террасалары бойынша шабындықтар - шабындық ретінде пайдаланылады.

Климаттық және гидрогеологиялық жағдайының әртүрлі болуына орай, қалыптасқан топырақ жамылғысы, өсімдігі мен жануарлар дүниесі де әртүрлі болып келеді. Бұл аймақта шөл, шөлейт, дала, орманды дала және орман ландшафтылары тараған. Аласа таулы шөл ландшафтысы Маңғыстау тауларында, сонымен қатар Тянь-Шань, Жетісу Алатауы, Тарбағатай, Сауыр, Алтай тауларының 500-700 м-ге дейінгі бөктерлік жоталарында, тау етегі мен жотааралық ішкі жазықтарында тараған. Бұл жерлерде табиғи ландшафттар өте құрғақ континентті климат жағдайында қалыптасқан [4]. Қысы қара суық, қатты, бірақ қарсыз болып келеді. Көктемі жылы, қысқа, тез өте шығады. Бұл кезеңде эфемерлер мен эфемероидтердің

ғана көктеп, өсіп жетілуіне болады. Жазы ыстық, құрғақ және ұзаққа созылады. Жаз бойына өсімдіктері қурап қалады. Негізгі маусымы — күз. Ол жылы, ылғалды болып келеді, өсімдіктердің күздік вегетациясы өтеді, жануарлары қысқа қоң жинап күйленеді. Көктем мен күз кезінде кейде арктикалық ауа массасының осы аймаққа жетуіне байланысты жиі-жиі үсік жүреді. Талас өзені таудан басталатын Шу, Іле, Қаратал, Ақсу, Лепсі сияқты өзендер шөл белдеміндегі суармалы егістіктердің ауқымын кеңітіп, шұратты ландшафт түзейді. Басым тараған топырақ жыныстарының литологиялық құрамына қарай топырағы саз-балшықты (сорлар мен тақырлар), саздақты (сұр қоңыр және сұр топырақты жерлер) және тасты шөл болып бөлінеді. Аласа таулардағы көлдер маңында, өзен аңғарларында гидроморфты сипаттағы интразональды ландшафт тараған [5].

Қорытындылай келе, Талас өзені алабының макрожүйесіне жан-жақты зерттеу жасалды. Талас өзені Қырғызстан мен Қазақстан жеріндегі өзен, Жамбыл облысының Байзақ, Талас, Сарысу аудандары жерімен ағады. Қырғыз Алатауы мен Талас Алатауы мұздықтарынан шығатын Қарақол және Үшқоша өзендері қосылған жерден басталып, Мойынқұмдағы Айдын көліне жетпей Аққұм құмына сіңіп, тартылып қалады. Мақаланы жазу барысында Талас өзеніне толықтай физикалық-географиялық талдау жасалды, соның нәтижесінде алаптың жер бедері картасы, топырақ картасы, ландшафт картасы құрастырылды. Мақалада сонымен қатар, Талас өзенінің климатына, жауын-шашын көрсеткіштеріне, биоөнімділігіне, орташа жылдық ағынына, күн сәулесі түсуінің жылдық орташа ұзақтығына, ландшафт ерекшеліктеріне ақпарат беріліп, Талас өзені алабының макрогеожүйесінің құрылымының ерекшеліктері анықталды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т.14. Средняя Азия, Вып. 2. Бассейн оз. Иссык-Куль, рек Чу, Талас, Тарим. – Л.: Гидрометеоиздат. – 2003. – 506 с.
2. Исабеков Т.А. Оценка водного фонда бассейна реки Талас и перспектив его развития // Вестник КРСУ.- Бишкек, 2011.-том 11.-№9.- С.114-117.
3. Исабеков Т.А. Совершенствование управления водными ресурсами на объектах межгосударственного пользования (на примере рек Чу и Талас): Автореферат на соискание доктора технических наук.- Бишкек, 2014.-46 с.
4. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологические, экономические, социальные и политические аспекты // Институт водных проблем РАН.- М.: Наука, 2006.-221 с.
5. Кирейчева Л.В., Мустафаев Ж.С., Козыкеева А.Т., Турсынбаев Н.А. Оценка

п
р
и

ӨЖ 528

о
д
н
о
г
о

АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ УРБОЭКОЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН МЕНТАЛДЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ

Тақтаболат Аружан Айболатқызы
aruzhancibolat@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан, Астана қаласы
Ғылыми жетекші Сагинов Кайрат Мырзабекович

к
а

Мақалада Астана қаласының аудандарын зерттеп, жасыл желегін есептеп, қаланың экологиялық каркас картасын жасап, ауа сапасының ластану көрсеткіштерін анықтап, Астана қаласының урбоэкожүйелерінің жағдайына кешенді урбоэкологиялық, геоэкологиялық талдау, психологиялық талдау жасадым.

л
а

п
р
и