

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**

впадающей в северную часть Аральского моря, восстановлены многие биологические виды Аральского региона, улучшилось обеспечение поливной водой сельхозугодий.

В настоящее время по поручению Главы государства готовится проект второй фазы "Восстановление северной части Аральского моря". В ходе реализации проекта планируется: строительство и реконструкция гидротехнических сооружений, а также реконструкция рыбоводников на Аральском море [7].

Список использованных источников

1. Высшая школа Казахстана журнал №1. Алматы 2002 год.
2. Вестник «Экологическая версия». Алматы 2000 год.
3. Сулеев Д.К., Сагитов С.И., Сагитов П.И., Жумагулов К.К. Экология и природопользование: Учебник. Алматы: Ғылым, 2004
4. Орешкин Д.Б. «Аральская катастрофа.» — М.: Знание, 1990
5. История Казахстана очерк. Алматы 1993 год.
6. Егоров В.В., Минашина Н.Г. Развитие оросительных мелиораций и задача мелиоративного почвоведения//“Почвоведение” – 1987 — №10
7. Статья, взятая с сайта Министерства водных ресурсов и ирригации РК: <https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/347345?lang=ru>

ӘОЖ 911.52

ТОРҒАЙ ӨЗЕНІ АЛАБЫ ГЕОЖҮЙЕСІНІҢ ЛАНДШАФТТЫҚ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Далелхан Шұғыла Амантайқызы

dshugula@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдар факультетінің

4 курс білім алушысы, Астана, Қазақстан

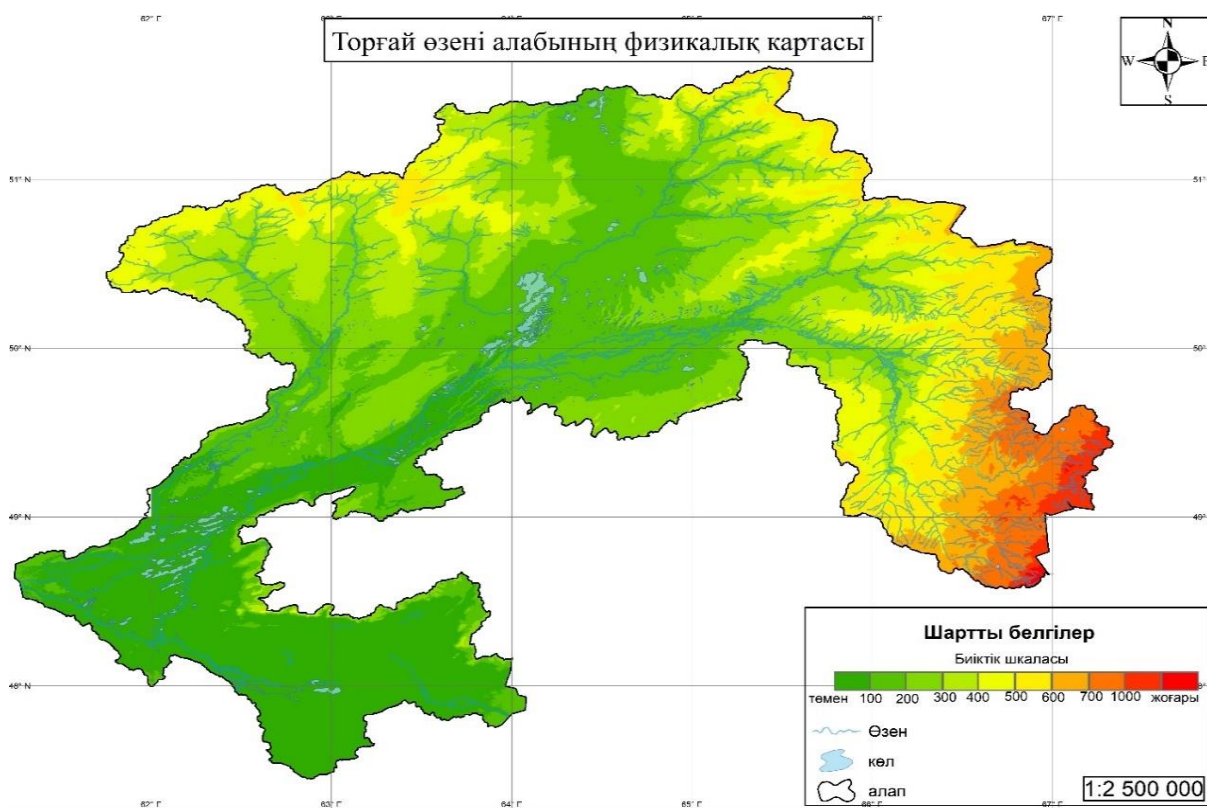
Ғылыми жетекшісі – М.Н Мусабаева

Торғай өзені — Қазақстан Республикасының Қостанай және Ақтөбе облыстарындағы өзен. Қостанай облысындағы Жалдама және Қараторғай өзендері қосылған жерден басталып, қазақ шоқыларының батыс шетінен бастау алып, Торғай ойпаңын бойлай ағып, көптеген көлдердің пайда болуымен кең жайылмада тармақтарға бөлініп ағады да, Ақтөбе облысындағы Қаракөл көліне 8 км жетпей тартылып қалады. Торғай ойпаты ішкі ағыс аймағына жатады. Гидроним түркі тіліндегі ортақ төр – «жазық» және кішірейткіш деген мағынаны білдіреді. Өзеннің бірнеше сағалары бар: Ырғыз, Сарытұрғай, Қайыңды. Өзеннің атауы Ежелгі Торғай теңізі өзеннің атымен аталынған. Торғай өзенінің ұзындығы 825 км, алаптың ауданы 157 мың км², орта ағысындағы су шығыны шамамен 9 м³/с. Сағасның биіктігі теңіз деңгейінен 54 м. Бастауының биіктігі теңіз деңгейінен 132 м. Өзеннің Торғайға дейінгі аңғары нашар дамыған, жұмсақ беткейлері бар, төменде оң жақ беткейі анық көрінеді. Бұл аймақтың құрғақ климаты жалпы жазық рельефтің басым болуымен біріктіріліп, аумақтың бірегей гидрографиялық көрінісін жасады: өзен желісінің негізінен оның биіктіктегі учаскелерінде дамуы және көптеген шағын, негізінен дренажды көлдердің шоғырлануы. төмен жазық аймақтар. Жайманың ені 10-30 шақырымға дейін. Өзеннің бірнеше бойлық арналар мен ескі өзендер, көлденең ойпаңдар кесіп өтеді. Өзен бойында сызаттар басым, одан кейін созылған жерлер көптеп кездеседі. Өзен жайылмалары алатын жерлерде арна ені 20-150 м, тереңдігі 2-4 м (жерлерде 10 м-ден астам); рифтерде ағынның ені 2-10 м-ге дейін, ал тереңдігі 0,3-0,1 м-ге дейін азаяды. Биіктігі 3-5 м өзеннің жағалары үлкенірек ұзындықтағы бұталарға толы. Жылдық орташа су шығыны Тосын құмы тұсында секундына 10,6 м³. Торғай

өзеніне құятын, не одан тарайтын ағынды өзендердің болуы және көптеген терең иірім қарасулардағы мол су қоры мал шаруашылығын, балық аулау кәсібін дамытуға қолайлы. Көктемде сәуір айының екінші жартысы мен мамыр айында 15-20 күндей су тасқыны болады. Осы кезде өзен арнасынан 4-6 метрге көтеріледі. Торғай өзенінің жоғарғы бөлігі тұзды, төменгі бөлігі көлдерге құйып кетеді.

Өзен суын шаруашылыққа, шабындық жерлерді суландыруға, мал суаруға, ауыз суға пайдаланады. Соңғы кезде Торғай өңіріндегі өзендер суы өнеркәсіптік мақсатта, егін суаруға пайдаланыла бастады. Негізінен қармен қоректенеді: жылдық ағын су негізінен көктемгі су тасқыны кезеңінде қалыптасады. Жазда төменгі ағысындағы су тұзды болады. Қарашаның бірінші жартысында қатып, сәуірдің бірінші жартысында ашылады. 16 ғасырдың аяғына дейін өзен Арал теңізіне барып құйылатын. Адам ықпалындағы аумақтың орман жамылғысының тозуы, шаруашылық қажеттіліктеріне белсенді су алу Торғайдың бірте-бірте тайыздануына әкелді. Торғайдың Арал теңізі алабымен байланысының жойылуында Тұран платформасының тектоникалық ығысулары да белгілі рөл атқарды. Ауданның жер бедері-жазық (Торғай жырасы). Солтүстік бөлігінде шағын көтерілулері бар Тоғай үстірті орын алады. Солтүстігінен Батыс Сібір жазығы мен Тұран ойпатын жалғастырып тұратын табиғи аңғарлық қақпа Торғай қақпасы алып жатыр. Торғай қақпасы Тоғай үстіртімен Сарыарқа, Торғай қолаты және Обаған Құсмұрын, Торғай –Сарықопа аралығындағы табиғи өткел. солтүстік–батысында Торғай қыраты. Торғай қолаты, Мұғалжар мен Сарыарқа таулары аралығында. Оңтүстіктен солтүстікке қарай 800 км-ге созылып жатыр. Қолат тектоникалық жолмен пайда болған. Қолаттың қазіргі ені 20-75 км, салыстырмалы төмендігі 200 м, тұнбалы, құмды саздақтан түзілген. Торғай қолаты жерімен солтүстік бағытта Обаған, оңтүстік бағытта Торғай өзені ағып өтеді. Батысында Орал таулы ауданына, оңтүстік-шығысында Сарыарқа ауданына ұласады. Өңір жері негізінен жазық келеді. *Торғай үстіртінің* оңтүстік бөлігі мен *Торғай қолатын* ала негізінен Торғай өзені аңғарына орналасқан. Солтүстік және Шығыс жағын Сарыарқаның батыс шеті (абсолюттік биіктігі 200-300 м.), оңтүстік бөлігін құмды (Аққұм, Тосынқұм, т.б.) Оңтүстік Торғай жазығы ойпаңы облыс жерінен өтеді. Облыстың ең биік жері – Арқалық өңірінде, абсолюттік биіктігі 478 м. Облыс территориясы негізінен үштік жыныстар қабаттарынан түзілген. Көтеріңкі жерлерінің көпшілігі – қатты жыныстардан тұратын тау жұрнақтары. Орталық бөлігінің жер бедері күшті тілімделген (бөлшектелген) Оңтүстігінде жер бедері дұдырлы ойпандау. Сонымен қатар көшпелі құмды бөліктері кездеседі. Олардың ішінен екі құм төмпешік Тосынқұм және Аққұм кездеседі. Солтүстігінен Оңтүстігіне қарай дала ландшафтысының құрғақ далалық, шөлейтті шөлді ландшафтарға бірте-бірте ауысады. Қарғалытау, Жыландытау, Текетау, Қызбелтау. Абсолюттік биіктіктері- 211 м- 310м. Оңтүстік – шығысында Ұлытау тауы орналасқан. Қызбел тау-Торғай қаласы мен Торғай үстірті орталығындағы тау. Қостанай облысының Наурызым қорығының оңтүстік жағында, бойлық бағытта 60 шақырымда созылып жатыр. Ені 5-15 шақырым, салыстырмалы биіктігі 60-80м. Абсолюттік биіктігі - 232 м. Қызбелтау жоғарғы олигоцен мен миоцен дәуірлерінің сазды, карбонатты жыныстарынан түзілген. Беткейлері жыра, сайлармен қатты тілімделген. Шығыс және Оңтүстік етектері құлама жарқабақтанып Торғай қақпасына тіреледі. Бестау, Жалғызтау, Тауман тауы, Ақжар таулары табиғатқа жылдың қай мезгілінде де көрік беріп тұрады. Қарғалы тау-Торғай үстіртінің орталық бөлігінде орналасқан төрткілді-үстіртті таулар. Жанкелдин ауданы солтүстік бөлігін және Наурызым ауданының оңтүстік-батыс бөлігін алып жатыр. Ол батысында Қабырға (Өлкейіктің сол саласы) және Қарасу, шығысында Теке және Үлкен Қаражылға өзендерінің суайрығы болып табылады. Қарғалытаудың жалпы ұзындығы 140км шамасында. Теңіз бетінен ең биік жері (308м) орта бөлігінде орналасқан. Оңтүстік жағында теңіз деңгейінен биіктігі Қостөбе (219м) шоқысы оқшауланып тұрады. Қарғалы таудың батыс беткейінен Қабырға өзендерінің салалары, шығыс беткейінен Теке мен Үлкен Қаражылға өзендерінің салалары бастау алады. Солтүстік-шығыс баурайынан Мұзбұлақ бұлағы басталады. Теке тауы(262м) Жыландытау-Торғай үстіртінің орта тұсында орналасқан. Батысында Қарғалытау,

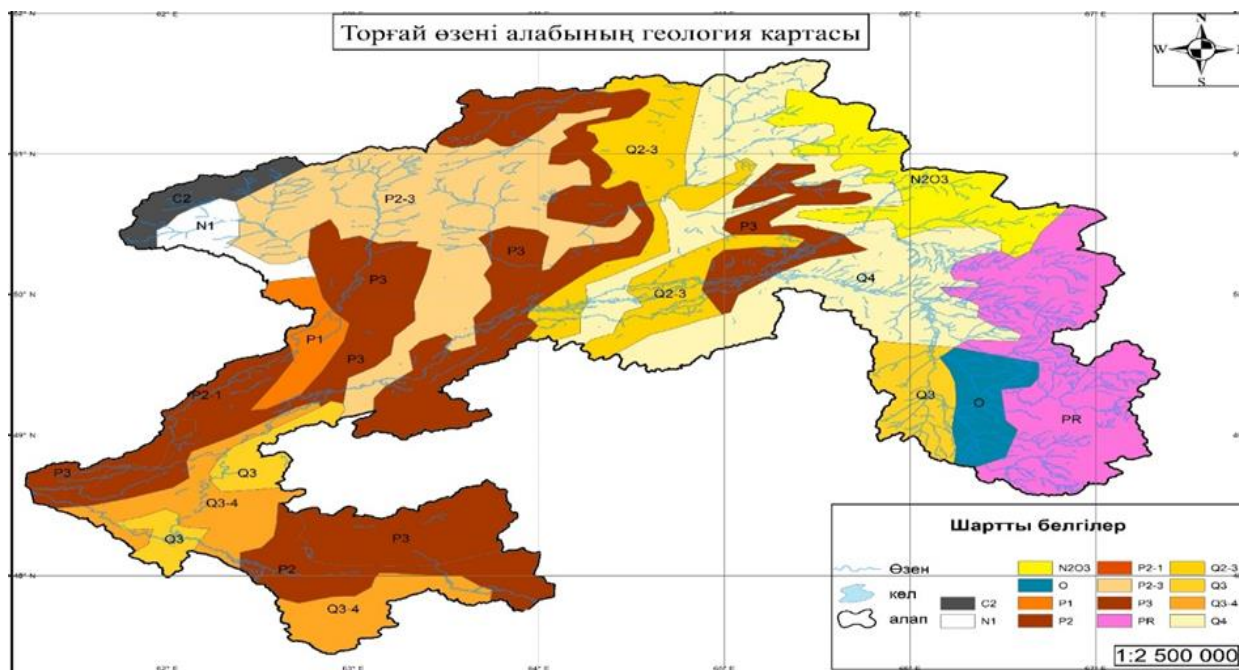
шығысында-Қызбелтау төрткүлді қыраты қоршап жатыр. Солтүстігінде 30км жерде Сарыкопа көлі орналасқан. Абсолютті биіктігі -262м.



Сурет 1 Торғай өзені алабының физикалық картасы

Өзен суын шаруашылыққа, шабындық жерлерді суландырма суаруға, ауыз суға пайдаланады. Соңғы кезде Торғай өңіріндегі өзендер суы өнеркәсіптік мақсатта, егін суаруға пайдаланыла бастады. Негізінен қармен қоректенеді: жылдық ағын су негізінен көктемгі су тасқыны кезеңінде қалыптасады. Жазда төменгі ағысындағы су тұзды болады. Қарашаның бірінші жартысында қатып, сәуірдің бірінші жартысында ашылады. 16 ғасырдың аяғына дейін өзен Арал теңізіне барып құйылатын. Адам ықпалындағы аумақтың орман жамылғысының тозуы, шаруашылық қажеттіліктеріне белсенді су алу Торғайдың бірте-бірте тайыздануына әкелді. Торғайдың Арал теңізі алабымен байланысының жойылуында Тұран платформасының тектоникалық ығысулары да белгілі рөл атқарды. Ауданның жер бедері-жазық (Торғай жырасы). Солтүстік бөлігінде шағын көтерілулері бар Тоғай үстірті орын алады. Солтүстігінен Батыс Сібір жазығы мен Тұран ойпатын жалғастырып тұратын табиғи аңғарлық қақпа Торғай қақпасы алып жатыр. Торғай қақпасы Тоғай үстіртімен Сарыарқа, Торғай қолаты және Обаған Құсмұрын, Торғай –Сарыкопа аралығындағы табиғи өткел. солтүстік–батысында Торғай қыраты. Торғай қолаты, Мұғалжар мен Сарыарқа таулары аралығында. Оңтүстіктен солтүстікке қарай 800 км-ге созылып жатыр. Қолат тектоникалық жолмен пайда болған. Қолаттың қазіргі ені 20-75 км, салыстырмалы төмендігі 200 м, тұнбалы, құмды саздақтан түзілген. Торғай қолаты жерімен солтүстік бағытта Обаған, оңтүстік бағытта Торғай өзені ағып өтеді. Батысында Орал таулы ауданына, оңтүстік-шығысында Сарыарқа ауданына ұласады. Өңір жері негізінен жазық келеді. *Торғай үстіртінің* оңтүстік бөлігі мен *Торғай қолатын* ала негізінен Торғай өзені аңғарына орналасқан. Солтүстік және Шығыс жағын Сарыарқаның батыс шеті (абсолюттік биіктігі 200-300 м.), оңтүстік бөлігін құмды (Аққұм, Тосынкұм, т.б.) Оңтүстік Торғай жазығы ойпаңы облыс жерінен өтеді. Облыстың ең

биік жері – Арқалық өңірінде, абсолюттік биіктігі 478 м. Облыс территориясы негізінен үштік жыныстар қабаттарынан түзілген. Көтеріңкі жерлерінің көпшілігі – қатты жыныстардан тұратын тау жұрнақтары. Орталық бөлігінің жер бедері күшті тілімделген (бөлшектелген) Оңтүстігінде жер бедері дұдырлы ойпандау. Сонымен қатар көшпелі құмды бөліктері кездеседі. Олардың ішінен екі құм төмпешік Тосынкұм және Аққұм кездеседі. Солтүстігінен Оңтүстігіне қарай дала ландшафтысының құрғақ далалық, шөлейтті шөлді ландшафтарға бірте-бірте ауысады. Қарғалытау, Жыландытау, Текетау, Қызбелтау. Абсолюттік биіктіктері- 211 м- 310м. Оңтүстік – шығысында Ұлытау тауы орналасқан. Қызбел тау-Торғай қаласы мен Торғай үстірті орталығындағы тау. Қостанай облысының Наурызым қорығының оңтүстік жағында, бойлық бағытта 60 шақырымда созылып жатыр. Ені 5-15 шақырым, салыстырмалы биіктігі 60-80м. Абсолюттік биіктігі - 232 м. Қызбелтау жоғарғы олигоцен мен миоцен дәуірлерінің сазды, карбонатты жыныстарынан түзілген. Беткейлері жыра, сайлармен қатты тілімделген. Шығыс және Оңтүстік етектері құлама жарқабақтанып Торғай қақпасына тіреледі. Бестау, Жалғызтау, Тауман тауы, Ақжар таулары табиғатқа жылдың қай мезгілінде де көрік беріп тұрады. Қарғалы тау-Торғай үстіртінің орталық бөлігінде орналасқан төрткілді-үстіртті таулар. Жанкелдин ауданы солтүстік бөлігін және Наурызым ауданының оңтүстік-батыс бөлігін алып жатыр. Ол батысында Қабырға (Өлкейіктің сол саласы) және Қарасу, шығысында Теке және Үлкен Қаражылға өзендерінің суайрығы болып табылады. Палеозойлық шөгінділер. Торғай-Сырдария қалыңдығы бірнеше жүзге жететін мезозой-кайнозой шөгінді жамылғысының астында көмілген метрге дейін 6-8 км-ге дейін. Осыған байланысты оларды зерттеу тек геофизикалық (негізінен сейсмикалық) және табиғи деректерді пайдалана отырып бұрғылау материалдары іргелес таулы аймақтардағы құрдас түзілімдердің шығулары.



Сурет 2 Торғай өзені алабының геология картасы

Торғай-Сырдария блогы кеш ордовикке қарай қуатты флишоидты терригендік қалыңдықтың жинақталуымен Қазақстан микроконтинентінің шеткі бөлігінің батыс бөлігіне айналды. Кейінгі ордовикте бұл блокқа шығыстан, солтүстік-шығыстан бірқатар басқа террандар (Көкшетау, Ұлытау), Арал доғалары (Шыңғыс, Бошекөл) және Тарим микроконтиненті қосылды. Торғай өзені алабының аймағының геожүйесінің кешенді түрде алғаш рет зерттелуінде жатыр. Бұл жаңалық, өзен аймағының ландшафттық-құрылымдық ерекшеліктері, экологиялық динамикасы және антропогендік әсерлерінің кешенді талдауы

арқылы бұрынғы зерттеулерде қарастырылмаған немесе жеткілікті деңгейде зерттелмеген аспектілерді ашып көрсетеді. Торғай өзені алабының геожүйесінің құрылымы мен функционалдығын түсінуде жаңа бетбұрыстар ашады және ғылыми танымның кеңеюіне ықпал етеді. Осылайша, зерттеу нәтижелері географиялық, экологиялық және гидрологиялық зерттеулер саласындағы білімді кеңейтеді және тұрақты басқару, қорғау шараларын жоспарлау және жүзеге асыруда пайдалы болады. Зерттеу нәтижелері Торғай өзені алабы аймағындағы табиғи ресурстардың тиімді пайдаланылуына, экологиялық тұрақтылықтың сақталуына және жергілікті халықтың өмір сүру сапасының жақсаруына ықпал ететін шешімдерді қабылдауға негіз болады. Осы арқылы, жұмыс әлеуметтік-экономикалық даму мақсаттарына және тұрақты қоршаған орта саясатына тікелей үлес қосады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Физическая география Казахстана / Вилесов Е.Н., Науменко А.А., Веселова Л.К., Аубекеров Б.Ж. [Текст]. - Новое изд. - Алматы : Қазақ университеті, 2009. - 362 с. - ISBN 9965-30-836-5 : 1340 p.
2. Физическая география Казахстана в таблицах: учеб. пособие / Б. Ш. Абдиманатов. – Алматы :
3. Қазақстан табиғатының зерттелуі: оқулық / Ә. С. Бейсенова. - Алматы
4. Джаналеева Г.М , М.Н Мусабаева Қазақстан Республикасының физикалық географиясы
5. Маккавеев Н.И. Русло реки и эрозия в ее бассейне. М.: Географический факультет МГУ. 2003.– 355 с.;
6. С.В.Борисович, Учение о геосистемах. — Новосибирск: Наука, 1975. — 39

ӘОЖ 556

САРЫСУ ӨЗЕНІНІҢ КӨПЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫ ТЕРБЕЛІСІ

Даниярова Камила Сагьдатқызы

daniiarovakamila09@gmail.com

6B05210 «Гидрология» БББ 3 курс білім алушысы

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Е.Құрманғазы

Сарысу өзені - Қарағанды және Қызылорда облыстары жерімен ағады. Жалпы ұзындығы 800 км. Су жинау алабы 81,6-99,1 мың км². Сарыарқадағы Бұғылы тауының етегінен басталатын Жақсы Сарысу, Байназар мен Жақсы Тағылы таулары маңынан басталатын Жаман Сарысу өзенінің қосылуынан пайда болатын Сарысу Сыр өңіріндегі Телі көлге құяды. Қуаң жылдары Телі көл - Ащы көл ойысына жетпей құмға сіңіп кетеді. Негізгі салалары: Жаман Сарысу, Жақсы Сарысу, Атасу, Талдысай, Құрманнақа, Талдыманақа, Құмдыеспе, Қаракенгір. Суға тапшы Жезқазған өңірі үшін Сырысудың шаруашылық маңызы өте зор. Өзен бойында Қаракенгір, Ақтасты, Жезді, Бидан, Қылч және басқа үлкенді-кішілі 11 бөгендері салынған[1].

Сарысу өзені Орталық Қазақстанның ірі өзендерінің біріне жатады, әрі Бетпақдаланы кесіп өтетін жалғыз өзен болып табылады. Өзен суы ауыл шаруашылығына, өнеркәсіпке және коммуналдық-тұрмысқа кеңінен қолданылады. Аймақта халық санының, егістік алқаптың өсуіне және соңғы кездегі климаттық жағдайдың өзгерісі орын алып Сарысу алабы өзендерінің гидрологиялық сипаттамаларын қайталай анықтап тексеру мәселесі туындап отыр[2].

Ағындының көпжылдық тербелісі жөніндегі мәселе өз алдына маңызды. теориялық және практикалық тұрғыдан мәні бар үлкен мәселе. ағынды тербелісінің өзгерісіне әсер