

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

---

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік рәміздерінің  
қабылданғанына 20 жыл толуына орай  
студенттер және жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ӘЛЕМІ»**  
атты халықаралық ғылыми конференциясының  
материалдары

Материалы  
международной научной конференции студентов и  
молодых ученых  
**«МИР НАУКИ»**,  
приуроченной к 20-летию Государственных символов  
Республики Казахстан

Materials  
of the International Student and Young Scientist  
Scientific Conference  
**«WORLD OF SCIENCE»**,  
dedicated to the 20th anniversary of the State Symbols  
of the Republic of Kazakhstan

23-26 сәуір, 2012 ж.  
Алматы

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2012

Сонымен қатар, маңызды мәселе болып Ақтөбе облысындағы Елек өзенінің жерасты және жерүсті суының бормен, хроммен ғана емес, полигон цинктары мен жергілікті зауыттардың қоқыстарымен қатар қалалық канализациялық қоқыстармен ластануы болып отыр. Соған қарамастан бұл өзен ауыз су көзі, балық аулағы, ал жаз мезгілінде шомылатын орын ретінде қолданылады.

Осыған орай, су қауіпі іс-шараларын жүзеге асыратын шұғыл шаралар қабылдап, Елек өзенінің экологиялық жағдайын жақсарту керек.

## **ІЛЕ ӨЗЕНІ АТЫРАУЫНЫҢ ТАСЫНДЫЛАР РЕЖИМІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ**

*Жанабаева Ж.А., өл-Фараби ат. ҚазҰУ, Алматы қ.*

Іле өзенінің қазіргі заманғы атырауы күрделі және қарқынды өзгерістермен дамып келе жатқан табиғи кешен. Іле өзені төменгі ағысының ресурстары Балқаш көлінің гидроэкологиялық жағдайына тікелей ықпал етуші реттеуші жүйе және аймақтың халық шаруашылығының негізгі су артериясы ретінде алатын орны айрықша.

Іле өзенінің гидрографиялық желісінде әрдайым жүретін қарқынды арналық үдерістерге байланысты, өзен атырауының тармақтары бойынша тасындылар ағындысының үлестірімі уақыт ішінде өзгеріске ұшырайтын күрделі сипатқа ие. Іле өзені атырауының тармақтары бойынша жылдық тасындылар ағындысының 66 %-дан 93 %-ға дейінгі ағындының негізгі бөлігі көктемгі-күзгі кезеңдерде тасымалданады. Іле өзені алабында жүзбе тасындылардың жыл ішінде таралуының ортақ белгісі, оның күрт өзгергіштігі.

Қазіргі кезеңде, су, жер және басқа да ресурстарды қарқынды және жиірек ақылға қонымсыз пайдалануға байланысты антропогендік ықпалдың нәтижесінде Іле өзені атырауының тармақтары бойынша тасындылар ағындысының қайта үлестірілуі секілді қолайсыз жағдайларға әкелді.

Соңғы жылдары Қапшағай су қоймасы салынғаннан кейін өзен атырауында су ағысының режимі өзгерген. Тасындылардың ағындысының көлемі күрт азайып, төмендегені байқалып отыр. Бұның басты себебі, тасындылар ұзындығы бойыншы ұзаққа созылған, ал тереңдігі 70 м су қойма арқылы ағып өтеді. Сол себепті, бірінші кезекте, Қапшағай су қоймасының қазаншұңқырында тасындылардың қанша мөлшері тұнатынын білу маңызды. Жүргізілген есептеулер бойынша, Қапшағай су қоймасына келетін тасындылардың 99 % су тоғанның қазаншұңқырында тұнады және олардың шөгу көлемі жыл сайын орта есеппен 5-тен 15 млн. тоннаға дейін жетеді. Демек, Қапшағай СЭС-ның төменгі бьефіне Іле өзенінің мөлдір суы жіберіледі, бұл өзен атырауы тармақтарының тасымалдаушы қабілетін анықтайтын фактор.

Қапшағай су қоймасы пайдалануға берілген уақыттан бастап, өзен алабында, әсіресе, төменгі ағысында бірқатар теріс салдары көрініс тапты. Мысалы, Қапшағай су қоймасының төменгі бьефінде ағыстың тәуліктік жоғары ауытқулары табиғи гидроэкологиялық режимнің бұзылуына әкелді. Төменгі бьефке су қашырту нәтижесінде Іле өзенінің қазіргі атырауының шекарасына дейін жететін және су қойманың төменгі бьефінде арна түбінің шайылуын күшейтетін толқындар пайда болады. Осының салдарынан қалыптасқан тасындылардың айтарлықтай көлемі, атырауға қарай қозғалып, оның тармақтарының өткізу қабілетін төмендетіп және атырау асығы мен өзен арнасының тасымалдаушы қабілетін күрт төмендетеді.

Қапшағай СЭС салынғаннан кейін жүзбе тасындылар бөлшектерінің ірілігі 10 есе және біртектілігінің айтарлықтай жоғарлаған. Түптік тасындылар бөлшектерінің ірілігі бірнеше рет жоғарлап (1000 есе) және олардың біртектілігі (екі есе) төмендеді. Су тасқыны көтерілгенде гидрологиялық режимнің фазалары бойынша бөлшектер әртектілігінің өсуімен байқалады.

Іле өзенінің төменгі ағысы мен атырауында су шаруашылық және табиғатты қорғау шараларын жобалау мен жүзеге асыруда Қапшағай су қоймасы салынғаннан кейін жүзбе және түптік тасындылар режимі мен гранулометриялық құрамының анықталған өзгеру заңдылықтарын ескерілуі қажет.

## **МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК РЕК СЕВЕРНОГО СКЛОНА ИЛЕЙСКОГО АЛАТАУ**

*Загидуллина А. Р., КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы*

Научный руководитель: к.г.н., доцент Мазур Л.П.

Работа «Максимальный сток рек северного склона Илейского Алатау» посвящена постоянно актуальной теме – анализу формирования и расчету максимальных расходов воды горных рек.