



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

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 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

Еңбекке жарамды жас		
Келгендер	3185	3732
Кеткендер	5980	4780
Көші-қон айырымы	-2795	-1048
Еңбекке жарамды жастан асқан		
Келгендер	386	445
Кеткендер	1052	930
Көші-қон айырымы	-666	-485

Облыстан кетуші азаматтар жоғары білімділер болып табылады. Мамандықтары бойынша кетушілер арасында техникалық мамандық иелері басым және 35,1% және 35,9%, ал 2-ші орында педагогикалық білім иелері 15,5%, 3-ші орында экономикалық мамандық иелері 14,4%.

Орталық Қазақстан экономикалық ауданындағы демографиялық өзгерістерге экологиялық жағдайдың күрт төмендеуінің үлкен әсері бар. Әсіресе, Балхаш пен Теміртаудың экологиялық жағдайы өте ауыр. Балхашқа 42,9%, Теміртауға 29,4% атмосфераның ластануы тән. Тек, 2012 жылдың өзінде ауа бассейніне 170 т-дан 247,9 мың т дейін зиянды заттар құраған. Экологиялық жағдайдың ауырлығы әртүрлі ауруларың тууына, денсаулықтың нашарлануына, өмір сүру жасының төмендеуіне әкеліп соқты. Бұл балалар арасында салмағының аз болып туылуы, айына жетпей туу сияқты, әртүрлі аллергиялық аурулардың, әсіресе өкпе демікпесі, демікпе, жұтқұншақ ауруы т.б. көбейіп кетуі айғақ. Орталық Қазақстанда қалалықтардың арасында өлу деңгейі 2001 жылы 8569 адамды, 2009 жылы 40% көбейіп 14277 адамды, 2013 жылы 13327 адам болған.

Орталық Қазақстан экономикалық ауданында минералды шикізат қорлары, маңызды табиғи потенциал, табиғи – рекреациялық ресурстары бар, білімі мен ғылыми дамыған, жоғары білімді мамандары бар аймақ болып табылады. Бірақ, осыған қарамастан аудан қазіргі таңда депрессия жағдайында. Себебі, негізгі табиғи қорлардың азаюы, жаңа геологиялық барлаулар жүргізілмеуі, экологиялық жағдайдың нашарлауы әсерінен аудан экономикасы вертикальді интеграция түрінде дамып жатқан 3 компанияның жұмысына тәуелді болып отыр. Соған байланысты қазіргі таңда адам потенциалын дамыту, экологиялық жағдайды және инфрақұрылымды дамыту негізгі мәселе болып отыр. Қарағанды облысының табиғи байлықтарын сақтау, халықтың денсаулығын жақсарту, демографиялық үрдісті қадағалау– бүкілхалықтық іс екенін ұмытпауымыз керек. Аудандағы адамдар, олардың денсаулығы – бірінші қажеттілік және біздің байлығымыз. Сондықтан да, аудандағы демографиялық жағдайға назар аудара отырып, қазіргі қалыптасқан демографиялық дағдарысты реттеу алға қойылған мақсаттардың негізгісі болу керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Абылхожин Ж.Б. Очерки социально-экономической истории Казахстана.–Алматы, 1997. – 97 Б.
2. Досмағамбетов С.К. Центральный Казахстан: природа и природные ресурсы, события и люди, реформы и развитие. - Алматы, 2003.-109 Б.
3. Статистический сборник. Труд и занятость в Казахстане.-Алматы, 2013, - 23 б.
4. География инвестиций и их влияние на численность населения Центрального Казахстана //Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия географическая, 2005. №1, Б.23-25
5. Қарағанды облысының Статистика департаменті www.karaganda.stat.kz
6. Численность населения 2000-2009 г. www.kazstat.kz.

УДК551.322

ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫНЫҢ АТМОСФЕРАСЫНЫҢ ЛАСТАНУ ДӘРЕЖЕСІ

Сагимбаева З.Е

Sagimbaeva_Zarina@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- М.Н. Мусабаева

Беріліп отырған мақалада, Қостанай қаласының атмосфералық ауаның ластану көзін жалпы суреттеп, және де оның ішінде автомобиль көлігінің ластануына жеке тоқтап сипаттама берілген.(салыстырма ретінде Қазақстан бойынша мәліметтер келтірілген).

Ауа бассейнінің ластану мәселесі қазіргі таңда ең ойландыратын мәселелердің бірі болып табылады: ашық атмосфера, оның литосферамен, гидросферамен және космоспен тығыз байланыстылығы антропогендік ластауыштардың ауқымды масштабта тарауына ықпал етеді. Негізгі қауіпті қалалардағы ластауыш көздері алып отыр. Қалаларда қозғалмалы және стационарлы ластауыш көздерінің ең жоғарғы концентрациясы тіркеледі. Атмосфераға шығуы, онда химиялық элементтердің таралуы мен ауаны ластауына әкеп соғатындығы дәлелденген.

Өзіндік масштабына сай атмосфераға әсерді екіуі беретіндігі дәлелденді, олар:көлік пен өндіріс[1]. Көлік жанармай мен қышқыл типтерін қолдануына байланысты атмосфераға азот, күкірт, көміртек оксиді мен диоксиді, қорғасын мен оның коспасы, күйе түседі.

Қазақстан Республикасында жыл сайын жалпы көлемі 1098 мың тонна ластағыш заттар шығарылады. Қостанай облысында жыл сайын қозғалмалы көздерден 163,2 мың тонна улы зат түсетіні тіркелді. Қазақстанның көптеген үлкен қалаларында ауа бассейндерінің автокөлікпен ластануы соңғы жылдары 70% , ал Алматы қаласында- 90% жетіп отыр[2].

Республика мен Қостанай облысында автокөлік парктерінің көбейіп келе жатқаны қызықтырып отыр (1 кесте).

Кесте1

Көлік жүйесінің сандық бірлігі[2]

Аймақ	Автокөлік							
	Жүкті		Автобус		Жеңіл		Арнаулы	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	004	005
Қазақстан	204568	214191	50162	51367	1057801	1062554	6960	6938
Қостанай обл.	17556	25561	2777	3381	91199	100924	204	963

Көлік полициясының мәліметі бойынша 2011 жылы Қостанай облысында 191016 автокөлік бірлігі тіркелген, яғни оған орай осы территорияда шығарылымдар 196.7 мың тонна немесе жалпы территорияның улы заттардың шығуының 60% алып жатыр[3]. Қостанай мен Қазақстан Республикасындағы қозғалмалы көздердің шығарылуы көз тартады (2 кесте).

Кесте2

Қозғалмалы көздердегі ластағыш заттардың шығуы (мың тонна) [3]

Аймақ, қала	1995	2000	2003	2004	2005
Қазақстан	2110.6	997.1	1055.4	1099.8	1098.0
Қостанай обл.	76.1(3%)	36.4(4%)	60.2(6%)	51.2(5%)	50(4.5%)

Біздің жеке мәліметтеріміз бойынша автоағым тәулік уақытынан және жыл мезгіліне байланысты болып келетіндігі дәлелденді. Мысалға: Қысқы уақытта сан бірлігі көбінесе, жүк көлігінен қарағанда, автокөліктерге келеді. Ең аз автобустар тіркелді (4 кесте)

Кесте 4

Қостанай қаласындағы автокөлік ағымының динамикасы (қыс)

Автокөлік түрі	Жалпы саны	1 сағатта автокөлік саны		
		9-10 сағ.	13-14 сағ.	19-20 сағ.
Жеңіл автокөлік	2394(80%)	792(33%)	816(34%)	786(33%)
Жүк автокөлігі	337(11%)	115(34%)	121(36%)	101(30%)
Автобус автокөлігі	247(9%)	83(34%)	81(33%)	83(33%)

Кестеден автоағым интенсивті түрде тәулік ағымына байланысты екендігі де тіркелді: ағымның ең интенсивтілігі түскі уақытқа (13-тен 14 дейін) келеді, ол жеңілге көлікке де, жүк көлігіне де байланысты. Ал басқа маусым анализінде және осы уақытта басқа сурет пайда болады, бірақ көктемгі мезгілінде- кенеттен жүк көлігі мен басқа көліктердің қозғалыс интенсивтілігі азайды. Егер қыс уақытында орташа есеппен 2978 бірлік өтсе, көктемде автоағымның интенсивтілігі 14% (412 бірлікке) төмендеді. Біз ары қарай оның көбейгенін күтіп отырсақ, ол төмендей берді. Оның себебі өте жеңіл- көктемде жолдарды жөндей бастады, сондықтан көптеген жүргізушілер айналып өтуді жөн көрді. Жеңіл көліктің бірлік саны, басқа көліктермен салыстырғанда әлі де бірінші болып келе жатыр (5 кесте).

Кесте 5

Автокөлік ағымының динамикасы (көктем)

Автокөлік түрі	Жалпы саны	1 сағатта автокөлік саны		
		9-10 сағ.	13-14 сағ.	19-20 сағ.
Жеңіл автокөлік	2249(87%)	700(31%)	989(44%)	560(25%)
Жүк автокөлігі	112(5%)	28(25%)	72(64%)	12(11%)
Автобус автокөлігі	205(8%)	71(35%)	62(30%)	72(25%)

Қостанай қаласының ауасындағы ластағыш заттардың орта тұрақтылық концентрациясы қызығушылықты тудырады. Белгілі әдіспен жасалынған, есептеулер нәтижесінің сандық мәліметтері 6 мен 7 кестелерде беріліп отыр [4].

Кесте 6

Қостанай қаласының ауасына тасталынған улы заттар саны (қыс)

Автокөлік түрі	$\Sigma Q, л$	Улы заттар саны (л)		
		CO	NO ₂	Көмірсутекті (пентан бойынша)
Жеңіл автокөлік	177.43	0.349	0.364	0,120
Жүк автокөлігі	182	0.357	0.374	0,130
Автобус автокөлігі	172.8	0.338	0.354	0,123
Барлығы	532,23	1,0445	1,092	0,373

Кесте 7

Қостанай қаласының ауасына тасталынған улы заттар саны (көктем)

Автокөлік түрі	$\Sigma Q, л$	Улы заттар саны (л)		
		CO	NO ₂	Көмірсутекті (пентан бойынша)
Жеңіл автокөлік	131.24	0.258	0.270	0,094
Жүк автокөлігі	180	0.350	0.370	0,129
Автобус автокөлігі	109	0.214	0.224	0,078
Барлығы	420,24	1,826	0,864	0,301

Сонымен, бұл мәліметтер тек қаланың бір жерінікі болып отыр(ол экологиялық тұрақсыз), бұл бізге Қостанай қаласының ауа бассейнінің ластану дәрежесін көрсетіп отыр. Қала әкімшілігі көлікпен берілген кері әсерді төмендету үшін шаралар қолданып жүр:

- Қалада «Жол қозғалысының реконструктивті жүйесін дұрыстау» жобасы жүзеге асайын деп жатыр;
- Автокөліктік шешулер үшін құрылыстар жүргізіліп отыр;
- Ескі көлікті азайтып (әсіресе жолаушылар көлігі) отыр;
- «Таза ауа» акциясына байланысты жиі жолдағы автокөлік құралдарын тексеріп отырады;
- Шандану аз болу үшін жолдарға су себіледі.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Охрана окружающей среды/ А.М Владимиров және т.б.: оқулық.- Ленинград, 1991.- 59-60б.
2. Панин М.С. Экология Қазақстана / М.С. Панин: оқулық.- Семей, 2005.- 547б.
3. Татиева Б.М. Экологическая обстановка Костанайской области / Б.М. Татиева: Методическое пособие. – Қостанай, 2011.- 52 б.
4. Экология человека / Губарева және т.б.- М.: Владос, 2005.- 20 б.

ӘОЖ551.322

ТОБЫЛ ӨЗЕНІНІҢ ЛАСТАНУЫНА ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒА БЕРУ

Сагимбаева З.Е

Sagimbaeva_Zarina@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі- М.Н. Мусабаева

Мақалада Қостанай қаласының ағым суларының Ресей Федерациясының шекарасына дейінгі аралықтағы мыспен ластанудың сандық эксперимент нәтижесі келтірілген. Модельдеу барлық интервалға сай келеді(5%-дан 95%-ға дейін). Сонымен қатар осы модельдеу жүйесінде фондық қақпақтарда және ағын суларында мыс концентрациясының өзгеруінің бағасы берілген.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының үлкен ағындары мен су қоймаларының ағын сулары қоршаған ортаны ластап, үлкен мәселелерді туғызып отыр. Мысал ретінде Ақтөбе, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан және т.б. айта кетуге болады. Әсіресе транс шекаралық өзендер бұл мәселеге үшкір қарайды, себебі бұл мемлекет аралық мәселеге ауысып кететіні белгілі. Тобыл өзені де шекара аралық өзендер қатарына жатады. Тобыл