

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТИ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 3-13 сәуір 2018 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 9-12 сәуір, 2018 жыл

V МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 3-13 апреля 2018 года

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции

студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 9-12 апреля 2018 года

V INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 3-13 April 2018

MATERIALS

International Scientific Conference of

Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 9-12, 2018

Analysis of the series and curves of various characteristics of water discharge showed that the maximum water consumption decreased by an average of 2.5 times, average annual costs remain more stable than the maximum, and in minimum water consumption an average increase of 1.7 times. This is connected with the commissioning of reservoirs.

Analysis of the series and curves of various characteristics of water discharge showed that the maximum water consumption decreased by an average of 2.5 times, average annual costs remain more stable than the maximum, and in minimum water expenditures increase by an average of 1.7 times. This is connected with the commissioning of reservoirs.

TO EVALUATION OF THE INFLUENCE OF CLIMATE CHANGES AND ANTHROPOGENIC ACTIVITY ON WATER OBJECTS OF URBANIZED TERRITORIES

Akhmetova S.T.,
under supervision of Prof. K.K. Duskayev.
Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: saniya.akhmetova@gmail.com

The study of the impact of urbanized areas on the hydrological cycle raises a number of complex problems, many of which have not yet been developed and need to be addressed. Intensive construction in modern megacities and expansion of their borders, requires a clear idea of water resources available, the possible maximum and minimum costs, the channel balance of the watercourses of cities. Information about the ecological conditions of water bodies is also needed. Meanwhile, because of expanding construction, economic activities and modern climate change, the previous hydrological characteristics of rivers need a full revision and refinement.

The purpose of this study is to take into account the influence of urbanized territories on the elements of hydrological processes that occur as a result of anthropogenic and natural changes in the hydrological cycle. One of the largest urbanization objects on the territory of the Republic of Kazakhstan, Almaty, was used as an example. The increase in the number of urban population aggravates the problem of rational and integrated use of water resources and their territorial redistribution. This problem is especially urgent for foothill areas, with complex conditions of flow formation, such as the studying area.

The study of river flow and the formation of water resources in urbanized areas is one of the most important, promising, complex and poorly studied problems of modern hydrology. It is planned to develop a methodological basis for assessing the characteristics of runoff and water balance of channels on main rivers, mountain springs and rivers. It is also planned to obtain quantitative hydrological characteristics of changes in runoff and elements of water balance under the influence of the large metropolitan city, including:

- substantial refinement of the hydrography of the city territory with the use of GIS-technology;
- updated data on average annual water flow and new data for individual water bodies;
- recommendations on the quantitative assessment of the flow characteristics of unexplored rivers and elements of the water balance in urban area;
- the main patterns of formation and characteristics of the channel water balance in new conditions (after improvement of the channels), using the results of field measurements;
- information on the modern use of surface water;
- assessment of the city influence on the elements of the hydrological cycle;
- assessment of the impact of climate change on the hydrological characteristics of water bodies.

Expected results of this scientific research:

- a summary of existing methods for calculating the main hydrological characteristics of runoff and the water balance of urbanized areas.
- refined description and hydrographic scheme of Almaty;
- determination of the zone of climatic influence of the city and related changes in the hydrological cycle, the regime of water bodies and water quality;
- Results of field research of the river water balance of the main rivers of Almaty.

The obtained results of this study on the influence of urbanization on hydrological characteristics using the example of the rivers in Almaty will allow to carry out adaptation of the proposed methodologies and calculations for other large cities in the Republic of Kazakhstan. This will reduce the cost of similar projects and will provide both social and economic benefits.

Тасжанова А. Шымкент қаласыны жер аумағының кеңеюі мәселелері.	67
Түкен А.А. Шымкент қаласындағы аль – фараби ауданының жер кадастрлық жұмыстарын ұйымдастыру.....	68
Уразалиев Ғ.М. Оңтүстік Қазақстан облысы жайылымдарын тиімді пайдалану мәселелері.....	68

ГИДРОЛОГИЯ СЕКЦИЯСЫ – СЕКЦИЯ ГИДРОЛОГИЯ – SECTION HYDROLOGY

Абдуллаева Ж.А. «Оценка хозяйственной деятельности на гидрологические характеристики стока рек северной половины Казахстана»	70
Абдуллаева Ә.С. «Жайық өзенінің оң салаларының жылдық ағындысының нормасын есептеу»	71
Аманова А.Е. Утеулина А.А., «Мерке өзені – Улбутой тұстамасында есептік су шығындарын анықтау»..	72
Бекбауленова Ж.Е. «Анализ внутригодового распределения стока рек в бассейне реки Буктырма	72
Бектұрсын Б.Б. «Балқаш көлі суының деңгейінің көпжылдық ауытқуларын бағалау	73
Дилдабекова С.Н. «Іле өзенінің төменгі ағысындағы су шаруашылық және экологиялық мәселелер	74
Жанабаева Ж.А. «Іле Алатауы өзендерінде су басу мәселелерін зерттеу маңызы туралы.....	75
Жанпейсова М.Н., Сеитова К.С. «Астана қаласында орналасқан су нысандарының гидрохимиялық көрсеткіштерінің динамикасы	75
Идрисова С.М. «Влияние атмосферных засух на качество воды и экологическое состояние водных объектов в бассейне реки Есиль	76
Кенесова М.Е. «Көктемгі су тасуды математикалық модельдеу жайында»	77
Қалыбанова А.Б., Джарлықасымова А.С. «Гидрометриялық бақылау мәліметтері бар кезіндегі гидрологиялық сипаттамаларды есептеу (Сергеевка қаласы, Сергеевка су қоймасы мысалында)»	78
Муканова А.К. «Виртуальная вода. Ее роль и значение в водообеспечении».....	78
Мукашева Г.Ж. «Орталық Қазақстан өзендерінің су ресурстарын бағалау (Нұра және Есіл өзендерінің мысалында).....	79
Мырзақұлова Б.М. «Есіл өзені суының сапасын және экологиялық жағдайын гидробиологиялық көрсеткіштерді қолдану арқылы бағалау	80
Нұрбеков Д.С. Іле-Балқаш алабының оңтүстік-шығыс өзендерінің жылдық ағындысын бағалау.....	80
Пшенчинова А.С. «Есіл алабы өзендері ағындыларының жылішілік үлестірімі»	81
Раймбекова Ж.Т. «Шығу тегі гляциалды сел тасқындарынан қорғану әдістерін негіздеу»	82
Раимжанова М.Н. «Изменение уровня режима озера Балқаш»	83
Сайлаубек А.М. «Нұра алабы өзендерінің көктемгі ағындысын анықтау»	84
Сәрсембекова З.С. «Нөсерлі сел тасқындарын болжау мүмкіндіктері	85
Сәулебек Қ.Н. «Торғай өзені алабының көктемгі ағындысын есептеу	86
Тыныштық С.А. «Алматы агломерациясының су объектілеріне антропогенді факторлар және климат өзгеруін ескеру мен әсерін бағалау	86
Abdullayeva Zh. «Economic operations impact assessment of hydrological features of rivers flow in the northern part of Kazakhstan.....	87
Akhmetova S.T. «To evaluation of the influence of climate changes and anthropogenic activity on water objects of urbanized territories	88
Kumeiko A. «Trends and variability of Arys river basin for 1983-2013.....	89

МЕТЕОРОЛОГИЯ СЕКЦИЯСЫ – СЕКЦИЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ – SECTION METEOROLOGY

Абибекова А.С. Солтүстік Қазақстанның қыс айларының биоклиматтық жағдайы.....	90
Абилжанова А.С. Анализ экстремальных значений температуры и осадков в теплое полугодие на западе Казахстана.	90
Айтмұханбетова Т.А. Солтүстік Қазақстанда суық мезгілдегі жауын-шашынның таралу ерекшеліктері.	91
Асқар Ш.Т. Қазақстанда құрғақшылықты ғарыштан мониторингілеу: қашықтықтан зондылау мәліметтерін талдау.	92
Багитова Б.Е. Ақтау және Атырау қаласының атмосфераны климаттық сейілту потенциалын бағалау ..	93
Bakytkeyev S.B. Distribution of hails in Almaty region over the past 10 years	93
Бельдеубаев Е.Е. Статистическая структура осадков холодного полугодия на юге Казахстана	94
Берікболқызы Е., Муратова Н. Алматы қаласының атмосфералық ауа сапасын жақсарту бойынша іс-шаралардың тиімділігін бағалау.....	95
Блешова А.Б. Қазақстанның батысында салқын мезгілдегі ауа температурасы мен жауын-шашындардың климаттық және синоптикалық таралу жағдайлары	96
Дәпәні Е.Е. Алматы облысындағы төменгі қабат бұлттарының таралу ерекшеліктері	96