

ISSN 2079 – 6161



ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ

Әр тоқсанда шығарылатын
ғылыми-техникалық журнал

2

2015

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Ежеквартальный
научно-технический журнал

АЛМАТЫ

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Г.Т. Сулейменова, С.Т. Ахметова	
Засухи на территории Северного и Западного Казахстана	7
З.С. Аллахвердиев	
Распределение осадков в прибрежной зоне Каспийского моря в Азербайджанской Республике	16
Н.И. Ивкина, Ж.К. Наурозбаева	
Изменение характеристик ледового режима казахстанской части Каспийского моря в связи с изменением климата	28
М.М. Молдахметов, Л.К. Махмудова, Т.М. Казакбаева	
Балқаш көліне құятын өзендердің жылдық ағындысының климаттық өзгерісі	36
Л.П. Мазур, А.Г. Чигринцев, М.Н. Раченков	
Оценка влияния озера Улькен Алматы на режим и характеристики стока реки Улькен Алматы	48
С.К. Давлетгалиев, М.С. Оспанова	
Минимальный суточный сток бассейна реки Елек	58
А.Г. Чигринцев	
Поверхностные водные ресурсы территории города Алматы	66
С.К. Давлетгалиев, Ж.У. Бексултанова	
Жайық өзені – Көшім бекеті бойынша суы мол және суы тапшы мерзімдегі минималды ағынды мөлшерінің ұзақтығы мен қайталанғыштығын бағалау	78
Н.И. Ивкина, А.Г. Терехов, Ж.К. Наурозбаева	
Колебания уровня Каспийского моря и диагностика современных изменений положения береговой линии по спутниковым данным Landsat периода 2005...2015 годов	89
М.А. Абдуев	
Исследование химического состава речных вод и их солевого сто- ка (на примере горных рек Азербайджана)	100
С.М. Романова, О.И. Пономаренко	
Особенности химического состава воды водохранилищ, сооруженных на реках	109

УДК 519.16:556.072

Геогр. ғылымд. докторы

С.К. Давлетгалиев *

Ж.У. Бексултанова *

**ЖАЙЫҚ ӨЗЕНІ – КӨШІМ БЕКЕТІ БОЙЫНША СУЫ МОЛ ЖӘНЕ
СУЫ ТАПШЫ МЕРЗІМДЕГІ МИНИМАЛДЫ АҒЫНДЫ
МӨЛШЕРІНІҢ ҰЗАҚТЫҒЫ МЕН ҚАЙТАЛАНҒЫШТЫҒЫН
БАҒАЛАУ**

*МИНИМАЛДЫ АҒЫНДЫ, МОДЕЛЬДЕНГЕН ҚАТАР, КАНОНДЫҚ
ЖІКТЕУ, СУЫ МОЛ ЖӘНЕ СУЫ ТАПШЫ МЕРЗІМДЕР,
ҚАЙТАЛАНҒЫШТЫҚ, ТОПТАР, ЭМПИРИКАЛЫҚ
ҚАМТАМАСЫЗДЫҚ ҚИСЫҒЫ*

Жайық өзені – Көшім бекеті бойынша модельденген қатарлары негізінде суы мол және тапшылық кезеңдердің ұзақтығы мен қайталанғыштығы бағаланған. Суы мол және тапшылық жылдар топтамаларының сулылығы әр түрлі мәндері үшін эмпирикалық қамтамасыздықтар келтірілген.

Айлық минималды ағындының көп жылдық тербелуі суы мол және суы аз мерзімдер топтарының алмасуымен сипатталады. Шаруашылықтың әр түрлі салаларының дамуы, су тұтынуға деген сұраныстардың артуы суы мол және суы аз жылдардың алмасып келу заңдылығын білуді талап етеді. Байқалған қатарлардың ұзақ болмау себебінен мұндай заңдылықты толық білу мүмкін емес. Суы тапшы және суы мол топтардың әр түрлі түрде алмасуын тек моделденген жасанды ұзақ қатарлар арқылы білуге болады.

Модельдеу әдісіне қойылатын талап – модельденген қатардың статистикалық параметрлері: ағынның орташа мәні, вариация және асимметрия коэффициенттері, корреляциялық байланыстары бастапқы мәліметтердің осындай параметрлеріне сәйкес болуы қажет. Статистикалық модельдеу байқалған гидрологиялық қатарлармен немесе зерттелмеген өзендердің мәндері бойынша есептеледі. Осы параметрлердің көмегімен және соларға сай айлық ағынның үлестірім қисықтарының көмегімен (көбінде Крицкий-Менкель үлестірім қисығы қолданылады) минималды айлық ағынның қатарларын модельдеу жүргізіледі.

Модельденген қатар негізінен ағынның циклдық ауыспалылығын көрсетеді, бірақ соңғыларға қарағанда кез-келген қайталанғыштық үшін

* КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы