

«EurasiaScience»

XIV Международная научно-практическая конференция

31 марта 2018

Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»

СБОРНИК СТАТЕЙ

ЧАСТЬ I

Collected Papers

XIV International Scientific-Practical conference

«EurasiaScience»

PART I

Research and Publishing Center
«Actualnotes.RF», Moscow, Russia
March, 31, 2018

Moscow
2018

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7
ББК 1
Е91

EurasiaScience
Е91 Сборник статей XIV международной научно-практической конференции, часть I
Москва: «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2018. – 188 с.
ISBN 978-5-9500960-9-9

Книга представляет собой вторую часть сборника статей XIV международной научно-практической конференции «EurasiaScience» (Москва, 31 марта 2018 г.). Представленные доклады секций с 1 по 17 отражают наиболее значительные достижения в области теоретической и прикладной науки. Книга рекомендована специалистам, преподавателям и студентам.

Сборник рецензируется членами оргкомитета. Издание включено в Elibray согласно лицензионного договора 930-03/2015К.

Организатор конференции:
Научно-издательский центр «Актуальность.РФ»
При информационной поддержке:
Пензенского государственного университета
Федерального государственного унитарного предприятия «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)»
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Российская книжная палата»
Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова

ISBN 978-5-9500960-9-9

© ООО «Актуальность.РФ»

Титова Ю. А., Беспалый Е. А., Авдеев М. О. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ АППАРАТА СО СТРУЙНО-ПЛЕНОЧНЫМ КОНТАКТНЫМ УСТРОЙСТВОМ НА ПРОЦЕСС ТЕПЛОМАССОБМЕН.....	76
Салахова Э. И., Дмитриев А. В., Дмитриева О. С. СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ СТЕГАНОГРАФИИ ДЛЯ СОКРЫТИЯ ИНФОРМАЦИИ В ИЗОБРАЖЕНИ- ЯХ.....	78
Устенко Г. А. ЭРГОНОМИКА ПРОГРАММИСТА.....	80
Борисова И. К., Сабиров А. И., Мустафин И. Н. ИНТЕРФЕРОМЕТРЫ С ДИФРАГИРОВАННЫМ ЭТАЛОННЫМ (ОПОРНЫМ) ВОЛНОВЫМ ФРОНТОМ.....	82
Венско А. В., Воронов П. С., Коваль Д. И. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ И АНАЛОГИЧНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ РАС- ПОЗНАВАНИЯ ВЕРШИН МНОГОУГОЛЬНИКОВ НА ИЗОБРАЖЕНИИ В ГРАДАЦИЯХ СЕРОГО ЦВЕТА.....	84
Митцева А. А. ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗЛУЧЕНИЯ МЕТАЛЛА ПРИ НАГРЕВЕ УЛЬТРАКО- РОТКИМИ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ.....	90
Струлева Е. В., Комаров П. С., Ашитков С. И. ПРИМЕНЕНИЕ РЕГРЕССИОННОЙ МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	94
Хабибуллина Д. Р. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ И ПРЯМОЙ МЕТОДЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ КВАДРАТНЫХ КОРНЕЙ.....	96
Губайдуллина Р. Р. АНАЛИЗ ОПАСНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В РАЙОНЕ МГС МАРИУПОЛЬ ЗА ПЕРИОД 2003–2013 ГГ.	100
Полозок А. А. МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК ВОДЫ ЖЕТЫСУСКОГО АЛАТАУ.....	102
Жанабаева Ж. А. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОННЫХ СООБЩЕСТВ ГЛУБОКОВОДНОГО ВОДОХРАНИЛИЩА И ФАКТО- РЫ ИХ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ.....	105
Салаватов К. Н., Кузнецова О. А. ПОСЛЕДСТВИЯ ОПОЛЗНЯ КАК ПРИРОДНОЙ ОПАСНОСТИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ.....	108
Сальва А. М. ХРАМЫ ШАДРИНСКА.....	110
Куницина И. В. ГОСТИНИЦА С ТРАНСФОРМИРУЕМЫМИ НОМЕРАМИ.....	112
Ржевская А. С., Симдянкин А. А. ПОДГОТОВКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛОГО ДОМА.....	117
Мугуртдинова И. И. ОСНОВА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ В ВОДОСНАБЖЕНИИ.....	119
Онищенко А. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕКСТОВ РУССКОЙ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПРАКТИЧЕСКОМ КУРСЕ РУССКОГО ЯЗЫКА НА ЮРИДИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ НАЦИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ (МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ).....	121
Миджиферджян Т. В. БАДМИНТОН КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ОЧНО-ЗАОЧНОМ ОТДЕЛЕНИИ.....	123
Стовба И. Р., Столярова Н. В., Петрожак О. Л., Лычагина Д. М. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В США И ВЕЛИ- КОБРИТАНИИ В СРАВНЕНИИ С ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКОЙ.....	125
Носова Е. А. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ К ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ.....	131
Трусов Е. Г. ДЕТСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В ДМШ.....	134
Бадовская С. А. МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ.....	137
Наумова С. С., Севастьянова А. А. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ.....	140
Развеева И. Ф., Гарьковенко А. Ю. ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	142
Бейсенова М. К. О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	144
Мукушева А. Т. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОТБОРА В ГРУППЫ ПОДГОТОВКИ В БАСКЕТБОЛЕ.....	146
Беспалова Л. А., Власова В. П.	

МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК ВОДЫ ЖЕТЫСУСКОГО АЛАТАУ**Жанабаева Ж. А.***Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

В статье были изучены ряды наблюдения за максимальным стоком, проведен анализ репрезентативности рядов, рассчитаны статистические характеристики максимальных расходов воды Жетысуского Алатау.

Ключевые слова: максимальный расход воды, сеть наблюдений, расчетный период, параметры максимального расхода

Жетысуский Алатау богат водными ресурсами. Балкаш-Алакольская впадина собирает воды с северных склонов восточной части Жетысуского Алатау и с южных склонов Тарбагатай; воды рек Теректы, Ырганты, Жаманты, Тентек питают бессточные озера Сасыккуль, Уялы и Алаколь, теряясь в заболоченных берегах. Также крупные реки Каратал, Биен, Аксу, Саркан, Баскан и Лепсы, стекающие с северных склонов Центрального хребта Жетысуского Алатау, впадают непосредственно в озеро Балхаш. В долину реки Иле стекают реки Хоргос, Усек, Борохузир и Коктерек. Более мелкие реки пропадают в песках долины и до реки Иле не доходят [1].

Проведен анализ полноты и качества наблюдений. В результате исследований отмечена некоторая неравномерность изученности максимального стока отдельных районов: большинство гидропостов (около 80%) находятся в бассейнах рек Каратал, Лепсы, Тентек. Их подавляющее число располагается в зоне формирования средних высот 1500-2500 м, слабо освещены наблюдениями верхняя и нижняя зоны. Низким качеством отличаются материалы ведомственной сети. Здесь отсутствуют данные о наибольших срочных расходах воды [2]. Исходными материалами для расчета максимального стока воды послужили данные наблюдений по сети РГП «Казгидромет» - сведения, опубликованные в кадастровых материалах: «Гидрологических ежегодниках», «Основных гидрологических характеристиках», «Многолетних данных о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» [3], «Ресурсах поверхностных вод» по районам исследования [4].

Наибольшее количество гидропостов находятся в бассейне реки Каратал при выходе из гор, где пункты наблюдений расположены в различных высотных зонах и освещают значительный диапазон площадей водосборов. Основным недостатком исходных данных является небольшое количество пунктов наблюдений в районе бассейна реки Лепсы и Тентек, а также неравномерное их размещение по высотным зонам.

В связи с изменением климата и постоянно меняющейся антропогенной нагрузкой на водные объекты на юго-востоке Казахстана для получения гидрологических характеристик, отражающих современную ситуацию, целесообразно проведение анализа многолетнего хода максимального стока. В частности, это необходимо для выбора репрезентативного периода для оценки параметров распределения характеристик максимального стока [5].

Ряды наблюдений максимальных расходов проверялись на репрезентативность. Сток горных рек Жетысуского Алатау:(створы р.Тентек – с. Тункуруз, р. Лепсы – с. Лепсы, р. Коктал – с. Аралтобе, р. Коксу – с. Коксу) используются для орошения и полива территорий. Маловодные фазы сменяются многоводными периодами. Расчетные периоды были приняты от начала периода наблюдений:

- р. Каратал - с. Акжар - на реке расположен каскад малых ГЭС. Вода реки активно используется для крупномасштабного орошения и прочих хозяйственных нужд с середи-

ны 20 века.

- р. Биже - с. Красногоровка - река используются для орошения сельскохозяйственных культур. В качестве расчетного периода был принят период с 1974 г. - с момента перелома интегральной кривой в сторону относительно высоких расходов воды (рисунок 1).

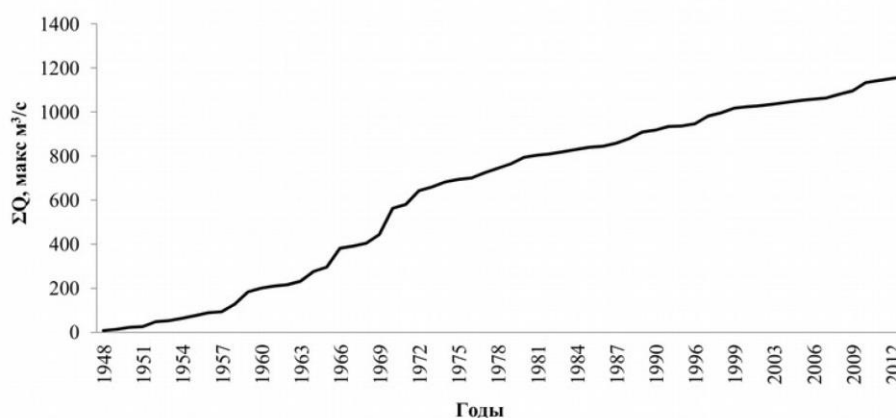


Рисунок 1. Суммарные интегральные кривые максимальных расходов воды р. Биже - с. Красногоровка

Суммарные интегральные кривые максимальных расходов воды, а также расчетные критерии Фишера, Стьюдента и Вилкоксона [6] показали, что рассматриваемые ряды в основном однородны. Однородность рядов максимальных расходов объясняется тем, что рассматриваемые створы расположены в зоне формирования стока, где хозяйственное влияние на сток не значительное [7].

Обеспеченные величины максимального расходов рек Жетысуского Алатау были определены по кривым обеспеченности стока, построенным по величинам значениям нормы и вариации максимального стока, установленным по данным многолетних наблюдений. Коэффициент асимметрии – определен по степени соответствия данных наблюдаемой теоритической кривой обеспеченности. Коэффициенты вариации, характеризующие изменчивость максимального стока колеблется от 0,20 до 0,39. Расчетные характеристики максимальных расходов воды по ряду рек и створов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Расчетные характеристики максимальных расходов воды, м³/с

Река-створ	F, км²	Период	Метод	Cs	Распределение обеспеченности, Q			
					м³/с			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лепси – с. Лепси	1220	1932-2015	Полное	0,89	275	230	207	177
Каратал - с. Акжар	16500	1974-2015	Усеченное, 50%	0,40	350	323	310	290
Тентек – с. Тункуруз	3300	1931-2015	Усеченное, 50%	3,00	886	690	590	470
Коксу – с. Кокеу	1590	1954-2015	Усеченное, 50%	4,10	470	370	325	269
Сарканд - г.Сарканд	645	1980-2015	Усеченное, 60%	3,00	69,8	57,9	52,0	44,8
Биже - с. Красногоровка	5430	1965-2015	Усеченное, 60%	1,60	160	135	125	106
Коктал – с. Аралтобе	293	1946-2015	Усеченное, 50%	2,00	116	96,0	87,0	74,0

Теоретическая кривая максимальных расходов воды редко описывают весь диапазон значений этих характеристик. Верхняя и нижняя части ранжированного ряда подчиняются разным законам распределения. Для практических целей требуются лишь высшие значения максимальных расходов воды. Поэтому в большинстве случаев были использованы усеченные распределения.

Выводы: собрана исходная гидрологическая информация по максимальному стоку,

произведен анализ однородности и репрезентативности рядов наблюдений, построены и оценены параметры максимального стока рек Жетысуского Алатау. Полученные результаты исследований максимальных расходов воды могут быть использованы в изучении существующих методов расчета характеристик максимального стока воды, которые имеют большое значение неизученных рек, а также для научных и практических целей.

Список цитируемой литературы:

1. Вуколов В. Н. По Северному Тянь-Шаню. Москва: Профиздат, 1991. -120 с.
2. Климентьева О. А., Чигринец Л. Ю. Максимальные расходы воды и селевые потоки горных рек Жетысуского Алатау // Гидрометеорология и экология. 2013. № 3. С. 91-112.
3. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Часть 1. Реки и каналы. Часть 2. Озера и водохранилища. Выпуск 2. Центральный и Южный Казахстан, Алматы, 2005. - 98 с.
4. Ресурсы поверхностных вод СССР. Вып 2. Центральный и Южный Казахстан. Л: Гидрометеоздат, 1970. – Т.13. – 308 с.
5. Гальперин Р. И. Использование усеченных кривых распределения для расчета максимальных уровней воды в реках // Вестник КазНУ. Серия Географическая. Алматы, 1999. - № 8-9. – С.109-111.
6. Определение основных расчетных характеристик СП 33-101-2003. - М.: Госстрой России, 2004. – 73 с.
7. Отчет о НИР. Наводнения и угроза затопления приречных территорий Казахстана (промежуточный). НИИ проблем экологии КазНУ, 2016. – 130 с.

MAXIMUM WATER DISCHARGES OF ZHETY ALATAU

Zhanabayeva Zh. A.

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

In the article the series of observation of the maximum runoff were studied, the representativity of the series was analyzed; the statistical characteristics of the maximum water discharge of Zhetysu Alatau were calculated.

Keywords: maximum water discharge, observation network, calculation period, maximum discharge parameters