

РЕКИ ЖОНГАР-АЛАТАУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА

Кальная М.В.¹

*¹Кальная Мария Вячеславовна - научный сотрудник Жонгар-Алатауского
государственного национального природного парка
г. Сарканд, Республика Казахстан*

Аннотация: *в статье представлен общий обзор рек, берущих свое начало на территории Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка. Дано краткое описание особенностей гидрологического режима.*

Ключевые слова: *водный режим, площадь водосбора, модуль стока, расход воды, мутность, уровень воды, ледники, гидрологический пост.*

RIVERS OF JONGGAR-ALATAU STATE NATIONAL NATURE PARK

Kalnaya M.V.¹

*¹Kalnaya Mariya Vyacheslavovna – the research worker of Zhonggar Alatau state
national natural park
Sarkand, Republic of Kazakhstan*

Abstract: *the article provides a general overview of the rivers originating in the territory of Zhonggar-Alatau State National Nature Park. A brief description of the features of the hydrological regime is given.*

Keywords: *water regime, catchment area, flow modulus, water discharge, turbidity, water level, glaciers, hydrological station.*

УДК 504.453

Жетысуский (Джунгарский) Алатау расположен в юго-восточной части Казахстана, протягиваясь с запада на восток до 400 км. Состоит он из двух водораздельных хребтов – Северного и Южного разделенных между собой Коксу-Бораталинской впадиной [1]. Жетысуский Алатау занимает первое место по размерам оледенения в юго-восточном Казахстане, здесь же имеются большие запасы водных ресурсов. На северном макро склоне хребта Жетысуского Алатау расположен «Жонгар-Алатауский государственный национальный природный парк» общей площадью 356 022 га. Вследствие значительного различия в



высотах между подгорными равнинами и высокими горными массивами и большой расчлененности рельефа почвенно-растительный покров данной территории весьма разнообразен [2], что проявляется в большом разнообразии горных экосистем. С горных вершин, покрытых ледниками берут начало средние и малые реки, относящиеся к бассейнам озера Балхаш (реки Лепси, Баскан, Сарыкан, Улькен Айдаусай), озера Сасыкколь (река Тентек) и озера Алаколь (река Тастау).

В верховьях реки протекают бурным и стремительным потоком в узких каньонообразных долинах. По типу характера водного режима для этих рек характерно весеннее и весенне-летнее половодье. Хорошо выражен летний максимум. Наименьший годовой сток наблюдается в последние зимние месяцы.

На территории Жонгар-Алатауского ГНПП преобладают пресные воды, среди которых выделяются ультрапресные и слабоминерализованные, и воды с повышенной минерализацией. Ультрапресные воды (с минерализацией до 0,1 г/л) распространены в луговом поясе. Состав вод гидрокарбонатно-кальциевый, реже – хлоридно-гидрокарбонатный. Слабоминерализованные (0,1-0,5 г/л) пресные воды формируются в лесостепных ландшафтах среднегорья [3].

Данные по площади водосбора, минимальному суточному модулю стока в летне-осенний и зимний периоды, модуль стока за многолетний период, средний многолетний расход воды и показатель мутности взяты согласно литературного источника [2].

На высоте 4000-4400 метров над уровнем моря в ледниках и снежниках берут свое начало истоки реки Сарыкан, являющейся правосторонним притоком первого порядка реки Аксу и относящейся к бассейну озера Балхаш. Река Сарыкан образуется от слияния трех ветвей – Карысарык, Акшиганак и Сарыкан. Ниже по течению дополняют питание реки Талдыбулак и Кыыкбай. Питание рек ледниковое, снеговое, дождевое и подземное. После прохождения селя в 1982 году в долине реки Сарыкан была построена противоселевая плотина. В ущельях рек хорошо видны следы мощных селевых потоков. Протяженность реки 100 км. При средней высоте водосбора 2490 м площадь водосбора составляет 656 км² [1].



Скорость течения реки в верховьях составляет до 1,5 м/с при средней ширине 10 м. Согласно предоставленным данным филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области максимальный уровень воды на реке Сарыкан в 2020 году составил 283 см, минимальный – 220 см. Минимальный расход воды в 2020 году – 2,36 куб.м/с, максимальный -16,4 куб. м/с[4], при этом средний многолетний расход воды составляет 6,54 куб.м/с, мутность – 120 г/м³. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период составляет 4,52 л/сек с 1 км², в зимний период – 2,59 л/сек с 1 км², за многолетний период – 10,1 л/сек с 1 км².

На высоте 3700 - 4000 метров над уровнем моря в юго-западной части парка из ледников и снежников северного склона Жетысуского Алатау берет свое начало еще один приток реки Аксу – река Улькен Айдаусай. Прорезав цепь передовых хребтов, и резко повернув на запад за пределами парка сливается с Киши Айдаусай и уже далее носит название Айдаусай. Модуль стока по бассейну 8,3 л/сек. Питание смешанное, в значительной степени ледниковое. Наибольшая водность реки с мая по август, наименьшая – с января по март. Воды пресные [1].

В районе села Екиаша происходит слияние рек Малый Баскан и Большой Баскан образуя реку Баскан. Истоки рек Малый Баскан и Большой Баскан берут свое начало из крупных ледников центральной части Жетысуского Алатау – пик Семенова-Тянь-Шаньского (Н-4622), пик Шумского (Н-4442), пик Абая (Н-4460) и пик Жамбыла (Н - 4249). Протяженность реки Малый Баскан до слияния с рекой Большой Баскан составляет 42 км. Река имеет хорошо выраженный ледниковый тип питания. Шесть небольших притоков питают реку Малый Баскан. Истоки реки Большой Баскан складываются из двух крупных притоков – Карангурт и Кунакбай. Карангурт имеет два левосторонних притока – Киенсай и Суурлинка, а Кунакбай правосторонние притоки – Маралсай и Теренсай. Протяженность реки Большой Баскан до слияния с рекой Малый Баскан составляет 39 км. Наибольшая водность рек июль-август, наименьшая – зимние месяцы. Площадь водосбора реки Баскан – 818 км² при средней высоте водосбора 2380 м. В селе Екиаша на реке Баскан расположен гидрологический пост. Ежегодно филиал РГП «Казгидромет» по Алматинской области и филиал



ЖАТЭУ ГУ «Казселезащита» КЧС МВД РК предоставляют данные для составления ежегодной книги «Летопись природы» в управление «Жонгар-Алатауского национального природного парка». По предоставленным данным максимальный уровень воды в 2020 году – 242 см, минимальный составляет 180 см, а максимальный расход воды за указанный период – 30,6 куб. м/с, минимальный – 3,99 куб. м/с [4]. Средний многолетний расход воды составляет 10,4 куб. м/сек, мутность - 78 г/м³. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период – 5,85 л/сек с 1 км², в зимний период – 3,02 л/сек с 1 км², за многолетний период – 11,8 л/сек с 1 км².

Река Лепси берет свое начало на высоте более 3000 м под ледниками северного склона Жетысуского Алатау и относится к бассейну озера Балхаш, где при впадении образуется небольшая дельта около 145 км². Притоки – реки Агынакатты, Буленька, Черная речка, Пикетная, Жаланащ, Сарымсақты, Теректы. После слиянием рек Агынакатты и Сарымсақты уходит в Лепсинский каньон протяженностью 23 км. На данном участке любители экстрима проводятся сплавы, сложность которых варьируется от 3 до 5 категории. Лепсы считается одной из многоводных рек Казахстана. Водность Лепсы определяется 68 ледниками общей площадью 90,5 км². Общая протяженность реки 418 км, площадь водосборного бассейна составляет 8100 км² при средней высоте водосбора – 1160 м. Средний многолетний модуль стока в различных частях бассейна колеблется от 2 до 23,6 л/сек [1]. По данным предоставленным филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области в 2020 году максимальный уровень воды на реке Лепсы составляет 332 см, минимальный – 259 см. Максимальный расход воды 28,9 куб. м/с, минимальный – 4,75 куб. м/с [4]. Средний многолетний расход воды составляет 27,8 куб. м/с. В горной части поток реки бурный. Питание реки смешанное – снежно-ледниковое, наибольший расход в июне, наименьший – в феврале.

Воды на всем протяжении реки пресные. Минерализация воды в течение года изменяется от 80 до 250 мг/л, в половодье – 80-200 мг/л, в межень – 150-250 мг/л. Вода рек, впадающих в реку Лепси, в половодье маломинерализована.



Минимум минерализации приходится на июль-август. Состав воды гидрокарбонатно-кальциевый. По химическим качествам вода пригодна для питья и орошения в течение года [1].

Река Теректы берет свое начало на высоте около 3000 м над уровнем моря и является левосторонним притоком реки Лепсы. В верховьях река маловодна. Постепенно вбирая в себя многочисленные притоки русло расширяется и при впадении в реку Лепсы достигает 40 м. Имеется много протоков и островов. Площадь водосбора составляет 498 км². Средняя высота водосбора 1720 м. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период – 3,22 л/сек с 1 км², в зимний период – 2,24 л/сек с 1 км², многолетний модуль стока в среднем составляет 11,6 л/сек с 1 км². Средний многолетний расход воды – 5,80 куб. м/сек, мутность – 83 г/м³.

Река Агынакатты является самым крупным левосторонним притоком реки Лепсы, протяженностью 54 км. Истоки реки находятся на высоте более 3000 м. Приток Кенозен протяженностью 14 км впадает в озеро Верхний Жасылколь и уже вытекающая река носит название Агынакатты. Левосторонний приток - река Екиаша, образуется при слиянии рек Балакоры и Кору берущих свое начало у ледников. Рядом с кордоном Жаланап в реку Агынакатты с правой стороны вливается река Карбушка, а ниже по течению реку пополняет довольно большой левосторонний приток реки Большой Жаланап. Площадь водосбора составляет 440 км² при средней высоте водосбора 2890 м. Минимальный суточный модуль в летне-осенний период составляет 10,4 л/сек с 1 км², в зимний период 5,17 л/сек с 1 км², средний модуль стока за многолетний период – 22,5 л/сек с 1 км². Средний многолетний расход воды – 9,17 куб.м/сек, мутность 20 г/м³.

Река Тентек относится к бассейну Алакольских озер и впадает в озеро Сасыкколь. Главная река Тентек начинается от слияния трех рек – Тентек, Орта-Тентек и Шет-Тентек, которые соединяются воедино за пределами территории парка. В реку Орта-Тентек ниже села Бибакан впадает река Шет-Тентек, а слияние Орта-Тентек и притоком Тентек происходит ниже села Сапак (Герасимовка). Общая длина реки составляет 187 км, площадь водосбора 5390



км². На территории парка в восточной части протекает река Тентек с притоками Кызылтентек, Жылысай, Кайракты, Сарымсакты, Жамантаска, Аршалы, Инили, Красная и Орта-Тентек с притоками Екенши Тентек, Глухая щель, Безымянный ключ, Агтапкан, Ушкарагайка и Корай. Это типично горные реки с порожистым руслом, быстрым и бурным течением. Истоки лежат на высотах 3100-3700 м в области развития ледников и снежников. В бассейне реки Тентек находится 165 ледников, но вследствие их малых размеров площадь оледенения бассейна сравнительно мала около 96 км² [1].

На реке Тентек расположено несколько гидропостов, которые находятся за территорией национального парка. По данным гидропоста расположенного в селе Сапак (Герасимовка) площадь водосбора реки Тентек составляет 1380 км², средняя высота водосбора – 2330 м. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период – 5,40 л/сек с 1 км², в зимний период – 2,82 л/сек с 1 км², показатель за многолений период – 15,6 л/сек с 1 км². Средний многолетний расход воды – 21,6 куб. м/сек, мутность – 120 г/м³. По данным гидропоста расположенного в урочище Тонкерис площадь водосбора составляет 3300 км² при средней высоте водосбора 2110 м. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период – 4,57 л/сек с 1 км², в зимний период – 2,56 л/сек с 1 км², модуль стока за многолетний период – 14,1 л/сек с 1 км². По данным предоставленным филиалом РГП «Казгидромет» по Алматинской области в 2020 году на вышеуказанном гидропосту максимальный уровень воды на реке Тентек 183 см, минимальный – 124 см. Максимальный расход воды – 59,8 куб.м/сек, минимальный – 6,51 куб. м/сек [4]. Средний многолетний уровень воды – 45,7 куб. м/сек, мутность – 170 г/м³. На реке Орта-Тентек гидропост располагается в селе Бибакан (Успенровка). По данным площадь водосбора на данном посту составляет 1200 км² при средней высоте водосбора 2370 м. Минимальный суточный модуль стока в летне-осенний период – 6,07 л/сек с 1 км², в зимний период – 3,04 л/сек с 1 км², модуль стока за многолетний период – 17,6 л/сек с 1 км². Средний многолетний расход воды – 21,1 куб. м/сек, мутность – 11 г/м³



Все реки имеют смешанный тип питания, с преобладанием ледникового. В феврале река питается в основном грунтовыми водами, а в апреле месяце добавляются талые воды. Паводки наблюдаются в весенне-летний период. Среди туристов, занимающихся водным сплавом, река Тентек относится к 6 категории сложности.

Река Тастау – это река восточной части Жетысуйского Алатау, берущая свое начало на высотах от 3100 до 3700 м. Питание реки смешанное - ледниковое, грунтовыми водами и выпадающими атмосферными осадками. Частично река Тастау протекает в восточной части территории парка, где неподалеку на границе с охранной зоной течет один из ее многочисленных правосторонних притоков - река Тастау 2. Река Тастау протекает в узком ущелье, глубина которого составляет около 600 м. Вне территории парка, сливаясь с рекой Коксуат, образует реку Ыргайты, впадающую в озеро Алаколь [1].

Список литературы

1. Естественнонаучное и технико-экономическое обоснование организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка: Естественнонаучное обоснование. [исп. ТОО «Экопроект лтд»]. Алматы. 2008. Кн. 1.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Том 13. Центральный и Южный Казахстан. Выпуск 2. Бассейн оз. Балхаш / под ред. Л. А. Гапоновой, К. Н. Шадских. — Л.: Гидрометеиздат, 1967.
3. Биоразнообразие и состояние окружающей среды территории Жонгар-Алатауского ГНПП: монография /Е.С.Андасбаев, А.С.Бахтаулова, А.К. Кенжебеков, Ж.Ж. Канагатов. – Талдыкорган: ЖГУ им. И.Жансугурова, 2015.
4. Летопись природы. ГУ «Жонгар-Алатауский государственный национальный природный парк». Г. 2010-2020. Вып. 1-13.
5. Лепсы (река). Материал из Википедии — свободной энциклопедии. [Электронный ресурс] - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (Дата обращения: 21.11.2021).
6. Петрова А. Река Аганакты. [Электронный ресурс] - URL: <https://silkadv.com/ru/node/6169> (Дата обращения: 21.11.2021).
7. Тентек (река, впадает в озеро Сасыкколь). Словари и энциклопедии на Академике. [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1648165> (Дата обращения: 21.11.2021).



8. Ошкинис В. Ярмолаев И. Осваиваем Джунгарский Алатау. Бассейны рек Саркан и Баскан. [Электронный ресурс] - URL: <https://mountain.nsu.ru/wiki> (Дата обращения: 21.11.2021).

