

TALIŞ DAĞLARININ TRANSƏƏRHƏD ÇAYLARI VƏ ONLARIN MÜASİR PROBLEMLƏRİ

Ziyafət Ağayev

Lənkəran Dövlət Universiteti, Lənkəran, Azərbaycan

e-mail: kreativagayev@gmail.com

Xülasə: Məqalədə Azərbaycanın cənub-şərq hissəsində yerləşən Talış dağlarının Transsərhəd çaylarının qidalanma mənbələri, ortaillik, çoxillik, maksimal su sərfi kəmiyyəti və onların mövsümlər üzrə paylanması, idarə olunması, çaylarda Qlobal iqlim dəyişmələrinin regional təzahürləri və antropogen amillərin qarşılıqlı təsiri nəticəsində yaranan ekoloji problemlər və onların həlli yolları təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: axım kəmiyyəti, axım rejimi, su sərfi, hidroloji müşahidələr, transsərhəd çaylar, su problemi

Giriş

Hər hansı bir ərazinin su ehtiyatları dedikdə, həmin ərazinin səth və yeraltı sularının cəmi nəzərdə tutulur. Azərbaycan Respublikasının ərazisinin böyük bir hissəsi arid zonasında yerləşdiyindən onun su ehtiyatları kifayət qədər deyildir. Belə ki, Azərbaycan Respublikasının ümumi su ehtiyatları $30,9 \text{ km}^3$ hesablanmışdır ki, bunun da cəmi $10,3 \text{ km}^3$ -i respublikamızın ərazisində, qalan $20,6 \text{ km}^3$ – i ölkəmizdən kənar da formalaşaraq transsərhəd çaylar vasitəsilə ölkəmizin ərazisinə daxil olurlar [5]. Ölkə ərazisində transsərhəd sular da nəzərə alınmaqla yeraltı və yerüstü suların adambaşına düşən gündəlik miqdarı 10 min litrə yaxındır [3].

Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, respublikamızın ərazisində su ehtiyatları qeyri-bərabər paylanmışdır və Talış dağlarının daxil olduğu Lənkəran təbii vilayəti su ehtiyatları ilə nisbətən yaxşı təmin olunmuşdur. Azərbaycan Respublikasının əzşulu sahələri Qobustan, Naxçıvan MR və Kür-Araz ovalığıdır. Talış sahəsində axım modulu şimaldan cənuba və qərbdən şərqə doğru artır. Axımın maksimum kəmiyyəti ($25/\text{lsan}$, km^2 -dən çox) ərazinin mərkəzi hissəsində Təngərud və Astara çayları hövzələrində minimal kəmiyyəti isə ($0,5-0,8/\text{lsan}$, km^2) ərazinin Viləş çayından şimaldakı hissəsində, həmçinin Lənkəran və Viləş çaylarının mənbələrində müşahidə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, təbii vilayətdə orta illik axımın kəskin azalması müşahidə olunur.

Lənkəran təbii vilayətinin su ehtiyatları ayrı-ayrı müəlliflər tərəfindən müxtəlif dövrlərdə hesablanmışdır. Bu istiqamətdə son tədqiqatlar Z.B.Ağayev tərəfindən yerinə yetirilmişdir. Çay hövzələrinin sahələrini nəzərə almaqla su ehtiyatların hesablanması

metodundan istifadə etməklə Z.B.Ağayev müəyyən etmişdir ki, təbii vilayətin ümumi su ehtiyatları $1,64 \text{ km}^3$ -dir [1].

Təbii rayonda su ehtiyatlarının formalaşmasında şübhəsiz ki, Talış dağlarından axan və öz statusuna görə ərazinin başqa çaylarından fərqlənən Astaracay və Bolqarçay transsərhəd çayları da mühüm rol oynayır. Hər iki çay öz mənbələrini respublikamızın ərazisindən kənarında – İran İslam Respublikasının ərazisindən götürür. Astaracay bütün uzunluq boyu Azərbaycan Respublikası ilə İran İslam Respublikası arasındakı dövlət sərhədi boyu axaraq öz suyunu Xəzər dənizinə çatdırır. Bolqarçay isə İran İslam Respublikası ərazisindən başlanğıcını götürərək müəyyən bir məsafədə hər iki dövlət sərhədi rolunu oynayır, sonra isə respublikamızın Biləsuvar ərazisinə daxil olaraq öz suyunu Xəzərin sahilində Mahmudçala bataqlığına çatdırır [8].

Astaracay Azərbaycan Respublikasının İran İslam Respublikası ilə dövlət sərhədində başlanğıcını Talış silsiləsindəki hündürlüyü 1817 m-ə çatan Şindanqalası dağından götürür və iki dövlət sərhədi boyu axaraq Xəzər dənizinə tökülür. Çay öz adını “ast” və “ara” sözlərinin birləşməsindən almışdır, “dərədə bulaq, çökək yerdən çıxan su” – mənasında ifadə olunur. Bu çayın uzunluğu 36 km, hövzəsinin ümumi sahəsi isə 242 km^2 –dir ki, bunun da 124 km^2 -i Azərbaycan Respublikasının ərazisində yerləşmişdir. Astaracayın 9 əsas qolu var: İstisuçay, Ağçay, Mişinçay və s. Astaracayı hövzəsinin orta hündürlüyü 470 m, çay şəbəkəsinin orta sıxlığı $1,50 \text{ km/km}^2$ -dir [4]. Astaracayın illik axımının orta illik axımının 22%-ni yeraltı suları, 8%-ni isə qar suları təşkil edir. Qalan 80%-ni yağış suları təşkil edir. Çayda gursulu dövr yaz dövrünə təsadüf edir. Güclü daşqınlar da bu dövrdə baş verir.

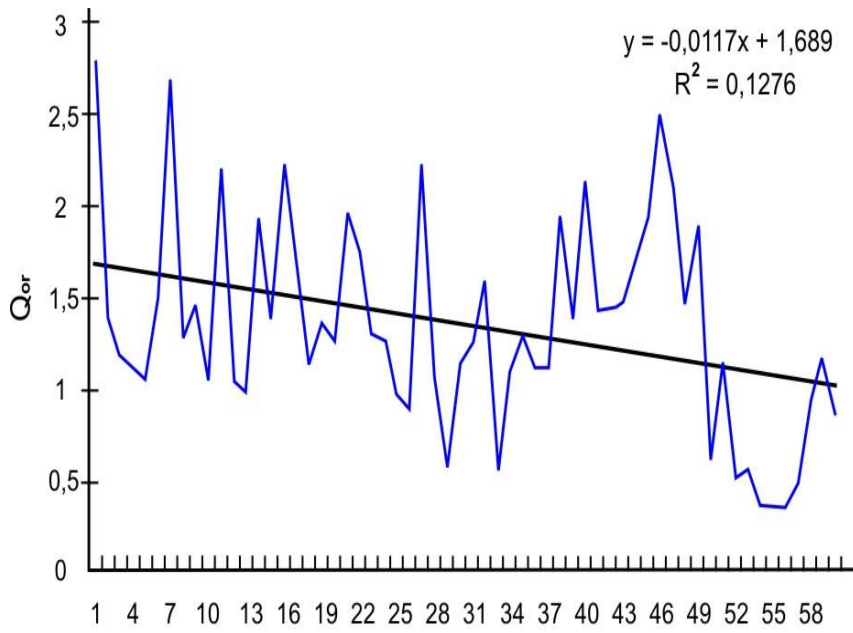
Ortasulu illərdə Astaracayın orta illik su sərfi $6,92 \text{ m}^3/\text{c}$, 50% təminatlı orta illik axım həcmi $213,5 \text{ mln.m}^3$, 99% təminatlı isə $112,3 \text{ mln.m}^3$ -dir. Çayda illik axımın 21,1%-i dekabr-fevral aylarında, 33,4%-i mart-iyun aylarında, 5,35-i iyul-avqust aylarında və 40,2%-i sentyabr-noyabr aylarında keçir [5].

Astaracay üzərində hidroloji müşahidə məntəqəsi yoxdur. Yalnız onun əsas qollarından biri olan İstisuçay üzərində 1941-ci ildən Alaşa məntəqəsi fəaliyyət göstərir [2].

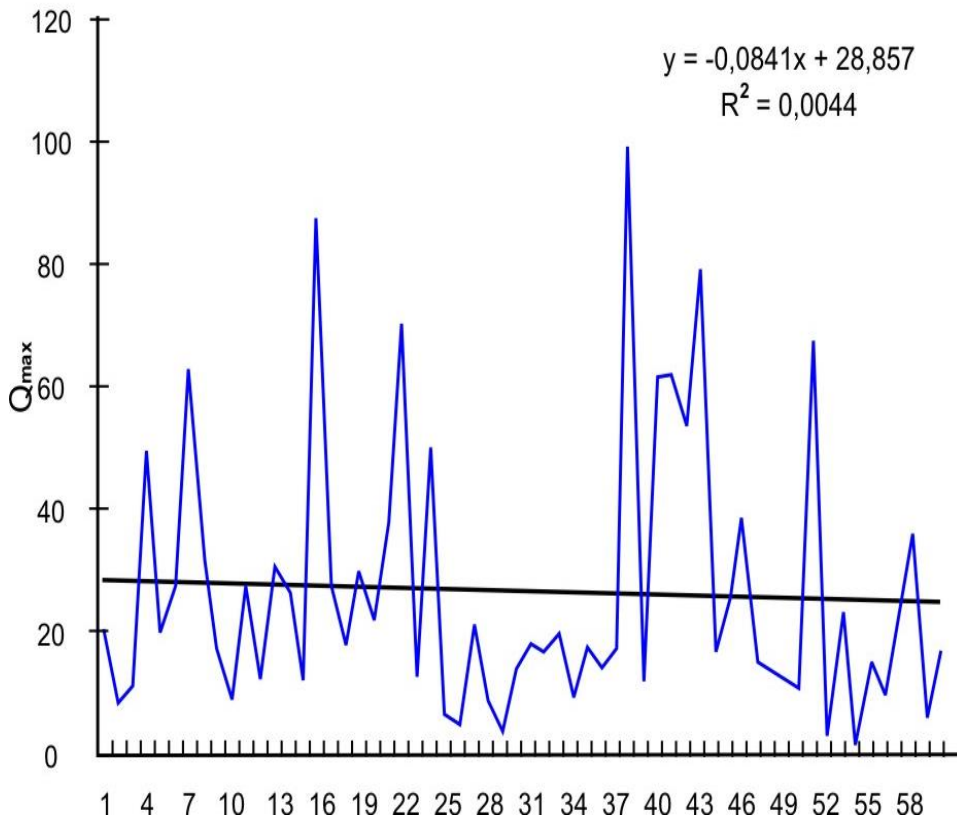
İstisuçayın Alaşa məntəqəsinə qədər sutoplayıcının sahəsi $60,0 \text{ km}^2$ –dir və bu, Astaracayın sutoplayıcısının 25%-ni təşkil edir. İstisuçayın çoxillik orta su sərfi Astaracayla müqayisədə təxminən 5 dəfə az olub $1,43 \text{ m}^3/\text{s}$ -ə bərabərdir.

Astaracayın özü üzərində müşahidələrin aparılmadığını nəzərə alaraq, onun axım xarakteristikalarının çoxillik dövr ərzində dinamikası haqqında müəyyən təsəvvür əldə etmək məqsədilə, İstisuçay-Alaşa məntəqəsi üçün orta illik və maksimal su sərfləri sıralarının trend analizi yerinə yetirilmişdir (şəkil 1,2).

Göründüyü kimi maksimal su sərfləri sırasında trend yoxdur, lakin orta illik su sərfləri sırasında isə mənfi trend səciyyəvidir. Həm də bu trend 5%-li əhəmiyyətlik dərəcəsində statistik baxımdan əhəmiyyətlidir.



Şəkil 1. İstisuçay-Alaşa məntəqəsi üçün ortaillik su sərfələrinin trendi



Şəkil 2. İstisuçay-Alaşa məntəqəsi üçün maksimal su sərfələrinin trendi

Bolqarçay İran İslam Respublikası ilə Azərbaycan Respublikası arasında yerləşmişdir. Bu çay haqqında elmi ədəbiyyatda məlumat çox azdır. Çayın və onun hövzəsinin morfometrik

göstəriciləri, axımı və su ehtiyatları haqqında informasiya yalnız S.H.Rüstəmov və R.M.Qaşqayın elmi əsərlərində verilmişdir [5,6]. Hövzəsinin ümumi sahəsi 2170 km², ümumi uzunluğu isə 168 km-ə çatan Bolqarçayın İran İslam Respublikası ərazisində uzunluğu 135 km, Azərbaycanda isə uzunluğu 33 km-ə çatır. Bolqarçayın Azərbaycan hissəsində heç bir hidroloji müşahidə məntəqəsi yoxdur. Belə bir məntəqə 1938-ci ildə Biləsuvar rayon mərkəzi yaxınlığında təşkil olunmuş, lakin bir il fəaliyyət göstərməmiş bağlanmışdır.

Çayın illik axımının 90-95%-i yağış sularından formalaşır. Orta sulu illərdə çayın orta illik su sərfi 2,06 m³/s, 50% təminatlı orta illik axım həcmi 58,3 mln.m³, 99% təminatlı sıfırdır. Çayın axımı il ərzində kəskin qeyri-bərabər paylanır: dekabr-fevral aylarında illik axımın 37,9%-i, mart-iyun aylarında 42,6%-i, iyul-avqust aylarında 2,4%-i, sentyabr-noyabr aylarında 17,1%-i keçir [5].

Transsərhəd çayların sularından istifadə etmək çox zaman siyasi səbəblərdən asılı olduğundan çətinləşir. Bütün quru sahəsinin 45%-ni təşkil edən transsərhəd çayların sayı 263-ə çatır. Dünyanın siyasi xəritəsində olan ölkələrin 25%-i, dünya əhalisinin isə 40%-i bütünlüklə transsərhəd çay hövzəsində yerləşir [3].

Transsərhəd çay hövzələrində yerləşən ölkələr bir qayda olaraq həmin çayların suyundan istifadə zamanı müxtəlif problemlərlə üzləşirlər. Bu problemlər ilk növbədə hüquqi və siyasi problemlərdir. Belə ki, transsərhəd çay hövzələrində yerləşən ölkənin coğrafi mövqeyi onun su siyasətinə çox ciddi təsir göstərir. Çox zaman transsərhəd çay hövzəsinin yuxarı və aşağı hissələrində yerləşən ölkələrin maraq dairələri bir-birindən kəskin fərqlənərək toqquşur. Belə vəziyyətdə hövzənin yuxarı hissəsində yerləşən ölkə həmin çayın suyundan daha sərbəst istifadə etdiyindən onun mühafizəsinə bir oqədər də maraqlı olmadığından bir-çox problemlərə yol açılır. Həmin dövlətlər ərazisindən atılan çirkab suları qəbul edən transsərhəd çaylar sanki sanitariya-təmizlik funksiyasını yerinə yetirərək ekoloji təcavüzə məruz qalır. Nəticədə onların sularının keyfiyyəti sanitariya normalarının tələblərinə cavab verməyən vəziyyətdə Azərbaycan ərazisinə daxil olurlar.

Transsərhəd sulardan istifadədə ikitərəfli, regional və çoxtərəfli əməkdaşlığın vacibliyi beynəlxalq su axınları haqqında bir sıra müqavilə, protokol və konvensiyalarda öz əksini tapmasına baxmayaraq bir sıra ölkələr ya ona qoşulmaq istəmir, ya da tam riayət etməirlər.

Müasir geosiyasi şəraitdə Astarəçay və Bolqarçay hövzələri üçün çox ciddi surətdə əsaslandırılmış su strategiyası hazırlanmalıdır. Həmin çayların axımının qonşu ölkələr arasında bölünməsi üzrə dövlətlərarası müqavilə bağlanmalı və bu zaman ölkəmizin coğrafi mövqeyi, təbii və sosial-iqtisadi xüsusiyyətləri maksimum dərəcədə nəzərə alınmalıdır. Bu prinsipin əsası həmin çayların su ehtiyatlarından bərabər miqdarda götürülməsi və su ehtiyatlarının mühafizəsi ola bilər. Belə çayların su ehtiyatlarından istifadə edilməsi zamanı xüsusi yanaşma tələb etdiyindən adları qeyd olunan çayların hövzələrinin su ehtiyatlarının qeydiyyatı və istifadəsi hər iki ölkədə eyni qaydada yerinə yetirilməlidir.

Məsələn, Avropa ittifaqı ölkələrində su ehtiyatlarının inteqrasiyalı idarə olunması haqqında qəbul edilmiş qərarında bu problemə yanaşmanın iki vacib xüsusiyyəti vardır [7].

1.Hövizin bütün sularının ehtiyatının (yeraltı,səth) istifadəsinin qeydiyyatı aparılır, su itkiləri minimuma endirilir və sudan daha səmərəli istifadə üçün iqtisadi mexanizmlərin yaradılması təmin olunur.

2.Hövizin su ehtiyatlarının idarə olunması, hövzə ekosisteminin digər vacib komponentlərinin (torpaq, bitki örtüyü və s.)idarə olunması ilə əlaqələndirilir.

Qlobal iqlim dəyişmələrinin regional təzahürləri və antropogen amillərin qarşılıqlı təsiri nəticəsində Bolqarçayın suyu azalaraq yayda quruyur.

Bolqarçay üzərində tikilmiş və 1965-ci ildən istismar olunan Bolqarçay su anbarı Biləsuvar rayonu ərazisində, eyni adlı şəhərdən 18 km aralıda yerləşir və onun ümumi həcmi 12,5 mln. m³-dir. Tikildikdən sonra ilk 14 il ərzində su anbarının ümumi həcmnin təxminən 6,5mln.m³-i lillənmişdir. Layihəyə görə su anbarının ölü həcmi 1 mln. m³, istifadə müddəti isə 50 il nəzərdə tutulmuşdur. Lakin su anbarında lillənmə sürətlə getmiş və su anbarının faydalı həcmi kəskin azalaraq istifadə üçün yararsız vəziyyətə düşmüşdür [2].

Keçən əsrin 70-ci illərin axırlarında həmin su anbarının rekonstruksiyası planlaşdırılmışdır. Belə ki, bu layihədə anbarın bəndinin hündürlüyünü 3,25 m artıraraq, onun ümumi həcmi 20 mln. m³-ə, faydalı həcmi 11 mln. m³-ə, ölü həcmi isə 2,5 mln.m³-ə çatdırmaq nəzərdə tutulurdu. Ümumiyyətlə ərazinin topoqrafik xüsusiyyətləri ilə əlaqədar su anbarının həcmi bundan çox artırmaq mümkün deyildir. Lakin nəzərdə tutulan bu layihə yerinə yetirilməmişdir [2].

Hal-hazırda Bolqarçayda suyun kəskin azalması və ifrat dərəcədə lillənməsi səbəbindən Bolqarçay su anbarı da öz funksiyasını demək olar ki itirmişdir. Qeyd olunan su anbarının normal fəaliyyətinin bərpası və idarə olunması məqsədilə Bolqarçay üzərində hidroloji müşahidə məntəqəsinin təşkili, su anbarının dağılmış hissələrinin bərpası, transsərhəd çaylarının suyundan istifadə zamanı beynəlxalq konvensiyalara düzgün əməl edilməsi məqsədilə qonşu dövlətlə əlaqənin qurulması və su anbarının lildən təmizlənməsi tövsiyyə olunur.

Qlobal iqlim dəyişmələrinin regional təzahürləri və antropogen amillərin təsiri Astarəçaydan da yan keçməmişdir. Belə ki, son 15-20 il ərzində Astarəçayın suyu həm keyfiyyəti, həm də orta illik axım kəmiyyəti hiss olunacaq dərəcədə aşağı düşmüşdür. Astarəçayın aşağı axınında Alaşa kəndi yaxınlığında Astarə İstisuyu adlı istirahət zonası fəaliyyət göstərir. Bütün məişət tullantıları çaya axıdılır, çayda maşınlar yuyulur və s. Digər tərəfdən İstisu bulaqları suyunun mineralaşması dərəcəsi və temperaturu yüksək olduğundan bu sular İstisuçayın sularına qarışaraq nəinki içmək üçün, hətta çayın suyundan əkin sahələrini suvarmaq üçün də istifadə etmək olmur.

Çay hövzələrinin su ehtiyatlarını inteqrasiyalı idarə etmək üçün Qlobal Su Əməkdaşlığı proqramı çərçivəsində təkliflər verilmişdir. Əvvəllər də iri çay hövzələrinin su

ehtiyatlarından səmərəli istifadə məqsədilə kompleks sxemlər hazırlanırdı. Keçmiş SSRİ-də Kür çayı hövzəsi üçün belə bir Kompleks Sxem işlənmiş, lakin son nəticədə təsdiq edilməmişdir.

Hər bir çay hövzəsinin faktiki su ehtiyatları, onlardan istifadə, ekosistemlərin vəziyyəti və s. baxımından fərqlidir. Buna görə də çay hövzəsinin idarə olunma planının əsas məqsədləri müxtəlif ola bilər.

-Çay hövzəsinin su ehtiyatlarından səmərəli istifadə;

-Hövzə ekosistemlərinin deqradasiyasının azaldılması və s.

Bütün bunları nəzərə alaraq Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Cənab İlham Əliyev tərəfindən 2020-ci il 27 iyul tarixli 2178 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Su ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin edilməsinə dair 2020-2022-ci illər üçün Tədbirlər Planı”nın 1.1-ci bəndinə əsasən su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, inventarlaşdırılması, modelləşdirilməsi və bununla bağlı məlumatların “Elektron su təsərrüfatı” informasiya sisteminə inteqrasiyası üçün tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədi ilə ölkəmizdə işçi qrupu yaradılmış və onların qarşısında konkret vəzifələr qoyulmuşdur.

Qarşıya qoyulan məqsədlərə nail olmaq üçün yerinə yetirilməsi vacib sayılan işlər müəyyən olunmalı və onları həyata keçirmək üçün lazım olan bütün ehtiyaclar təyin olunmalıdır. Bu ehtiyaclar aşağıda göstəriləndiyi kimi üç qrupa bölünə bilər:

1)Qanunverici aktlar;

2)Maddi vəsait;

3)Ciddi maarifləndirici fəaliyyət.

Eyni zamanda transsərhəd çayların hövzələrində ölkələrin öhdəlikləri beynəlxalq sənədlərlə təsdiq olunmalıdır. Mövcud suvarma kanallarında su itkilərini azaltmaq üçün onlar rekonstruksiya olunmalıdır. Çayları çirkab sularından və bərk tullantılardan, o cümlədən, məişət tullantılarından mühafizə etmək üçün həm çoxlu maddi vəsait, həm də əhali ilə ciddi sürətdə maarifləndirici işlərin görülməsi tələb olunur.

Ədəbiyyat

1. Ağayev, Z.B. (2001) Lənkəran təbii vilayəti çaylarının su ehtiyatları. LDU-nun xəbərləri. Lənkəran. səh 110-113.
2. İmanov, F.Ə. Ağayev, Z.B., (2012) Verdiyev R.H., Ş.Hümbətova. Şərqi Azərbaycan çaylarının su ehtiyatları. Monoqrafiya. Bakı, MBM. 184 s.
3. İmanov, F.Ə. Ələkbərov, A.B. (2017) Azərbaycanın su ehtiyatlarının müasir dəyişmələri və inteqrasiyalı idarə edilməsi. Bakı, Mütərcim. 352 s.
4. Məmmədov, M.Ə. (2002) Azərbaycanın hidroqrafiyası. Bakı, “Nafta-Press”. 266 s.
5. Рустамов, С.Г. Кацгай, Р.М. (1989) Водные ресурсы Азербайджанской ССР. Баку, ЭЛМ.188 с.

6. Рустамов, С.Г. Кашгай, Р.М. (1978) Водный баланс Азербайджана. Баку, Элм.110с.
7. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза. №2000 ЕС от 23 октября 2000 года.101с.
8. Халилов, Ш.Б. (2003) Водохранилища Азербайджана и их геологические проблемы. Баку, БГУ. 310с.

TRANSBOUNDARY RIVERS OF TALYSH MOUNTAINS AND THEIR MODERN PROBLEMS

Ziyafat Agayev

Lankaran State University, Lankaran, Azerbaijan

The article analyzes the asymptomatic influences of the Bolgarchay and Astarachay rivers, which are the transboundary rivers of the Talish Mountains in the south-eastern part of the Republic of Azerbaijan, and the unequal distribution of their seasons. investigated and solutions are shown.

Key words: flow quantity, flow regime, water consumption, hydrological observations, transboundary rivers, water problem

ТРАНСГРАНИЧНЫЕ РЕКИ ТАЛЫШСКИХ ГОР И ИХ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Зияфат Агаев

Лянкяранский государственный университет, Лянкярань, Азербайджан

В статье анализируется сток трансграничных рек Болгарчай и Астарачай, расположенных в юго-восточной части Азербайджанской Республики, а также неравномерность распределения сезонов, исследованы и показаны решения.

Ключевые слова: количество стока, режим стока, водопотребление, гидрологические наблюдения, трансграничные реки, водная проблема

Daxil oldu: 1.05.2021;

Çара qəbul edildi: 15.06.2021;

Çap edildi: 17.08.2021