

ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ ჰესების საშუალო მრავალწლიური ხარჯებისა და შესაბამისი უზრუნველყოფის ხარჯების გაანგარიშების განმარტება

ბახვი 2 ჰიდროელექტროსადგურების სქემებისათვის ჰიდროლოგიური გაანგარიშებები მომზადდა საერთაშორისო კომპანია AFRY-ის ავსტრიის ბიუროს მიერ. გაანგარიშებების მომზადების პროცესში გათვალისწინებულ იქნა ბახმაროს, ქვედა ბახვის, გუბაზეულის, ბჟუჟის ჰიდროსაგუშაგოებზე და ოპერირებადი ბახვი 3 ჰესის მიერ აღრიცხული წყლის ხარჯების ყოველდღიური მონაცემები. ჰიდროლოგიური გაანგარიშების საფუძვლად შეირჩა ბახმაროს ჰიდროსაგუშაგოს 25 წლიანი (1953-1977) დაკვირვების რიგი, რის მიხედვითაც გაანგარიშდა სათავე ნაგებობებზე მოდინებული წყლის საშუალო ხარჯები გადამყვანი კოეფიციენტის გამოყენებით:

$$Q_{\text{ბახვი2}} = Q_{\text{ბახმარო}} * (A_{\text{ბახვი2}} / A_{\text{ბახმარო}}).$$

სადაც,

$Q_{\text{ბახვი2}}$ - არის საპროექტო ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ ჰესების სათავე ნაგებობების კვეთებში მოდინებული ხარჯი (მ³/წმ);

$Q_{\text{ბახმარო}}$ - არის ბახმაროს ჰიდროსაგუშაგოს კვეთში მოდინებული ხარჯი (მ³/წმ);

$A_{\text{ბახვი2}}$ - წყალშემკრები აუზების ფართობები საპროექტო ბახვი 2ა (60.1 კმ²) და ბახვი 2ბ (68.6 კმ²) ჰესების სათავე ნაგებობების კვეთებში

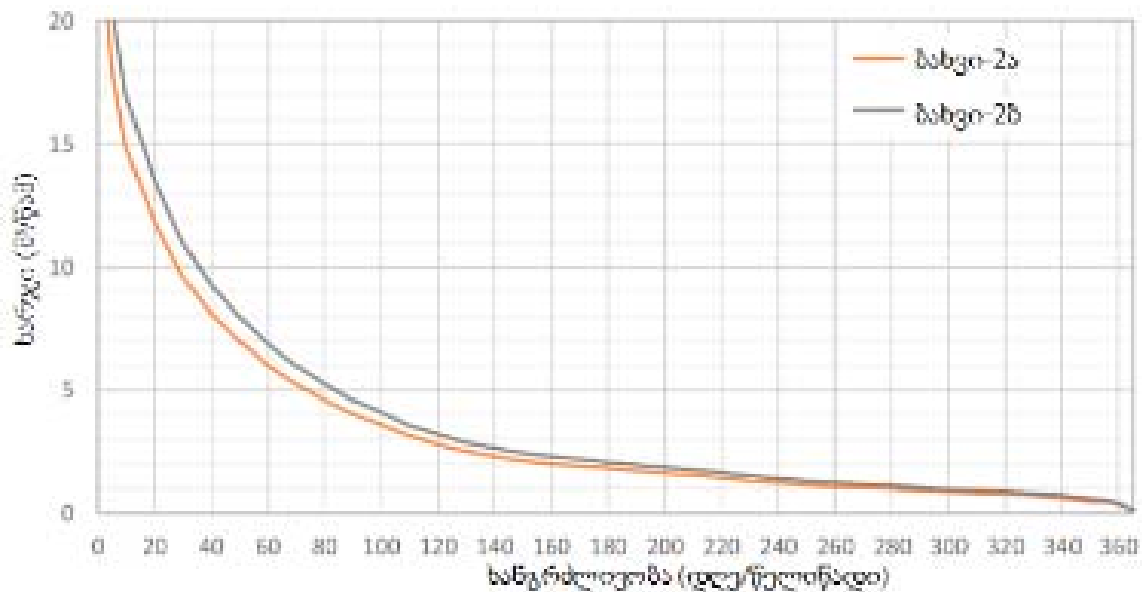
$A_{\text{ბახმარო}}$ - წყალშემკრები აუზის ფართობი ბახმაროს ჰიდროსაგუშაგოს კვეთში (33.5 კმ²).

გაანგარიშების შედეგად გადამყვანი კოეფიციენტები ბახვი 2ა ჰესის სათავე ნაგებობისთვის არის 1.79, ხოლო ბახვი 2ბ ჰესის სათავე ნაგებობისთვის 2.05. საშუალო მრავალწლიური ხარჯი ბახმაროს ჰიდროსაგუშაგოს კვეთში (1953-1977 წწ) შეადგენს 1.9 მ³/წმ-ს, ბახვი 2ა ჰესის სათავე ნაგებობისთვის შეადგენს 3.4 მ³/წმ-ს, ხოლო ბახვი 2ბ ჰესის სათავე ნაგებობისთვის 3.9 მ³/წმ-ს.

ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ ჰესების სათავე ნაგებობებისთვის შესაბამისი უზრუნველყოფის 10%, 50%, 75% და 95% საშუალო მრავალწლიური ხარჯები განისაზღვრა კლებადი რიგით დალაგებული ყოველდღიური ხარჯების მრუდიდან, ხოლო ზემოხსენებული უზრუნველყოფების შიდა წლიური გადანაწილება მოხდა საშუალო მრავალწლიური ხარჯების ყოველთვიური პროცენტული გადანაწილების სინქრონულად.

ქვემოთ მოცემულ ნახაზ N1-ზე წარმოდგენილია ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ სათავე ნაგებობისთვის ხარჯების მრუდები.

ნახაზი N1. ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ წყალმიმღებებზე ხარჯის მრუდები



საშუალო მრავალწლიური, მაქსიმალური, მინიმალური და შესაბამისი უზრუნველყოფის (10%, 50%, 75%, 95%) ხარჯები (მ³/წმ) ბახვი 2ა და ბახვი 2ბ ჰესების სათავე ნაგებობების კვეთებისათვის მოცემულია ცხრილში N1 და N2-ის შესაბამისად.

ცხრილი N1 - ხარჯების განაწილება ბახვი 2ა ჰესის წყალმიმღების კვეთში

თვე	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წელი
საშ	1.1	1.0	1.2	5.1	11.3	7.6	3.6	2.4	1.9	2.1	1.8	1.6	3.4
მაქს	2.7	2.5	2.4	11.8	23.4	14.2	7.3	6.2	4.5	5.8	5.1	5.6	7.6
მინ	0.1	0.1	0.4	1.7	4.6	2.5	1.4	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	1.2
10%	2.0	1.8	1.9	8.8	17.6	11.3	6.1	4.1	3.1	3.4	2.5	2.2	5.4
50%	0.9	0.8	1.1	4.0	9.6	7.3	2.9	1.9	1.6	1.7	1.8	1.4	2.9
75%	0.8	0.6	0.8	3.0	8.0	5.5	2.4	1.5	1.2	1.2	1.2	1.0	2.3
95%	0.4	0.4	0.6	2.0	5.5	3.8	1.5	1.0	0.8	0.8	0.7	0.6	1.5

ცხრილი N2 - ხარჯების განაწილება ბახვი 2ბ ჰესის წყალმიმღების კვეთში

თვე	11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წელი
საშ	1.2	1.1	1.4	5.8	12.9	8.7	4.1	2.7	2.2	2.3	2.1	1.8	3.9
მაქს	3.1	2.8	2.7	13.5	26.7	16.2	8.3	7.0	5.1	6.7	5.8	6.3	8.7
მინ	0.2	0.2	0.5	1.9	5.2	2.9	1.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	1.4
10%	2.2	2.0	2.1	10.1	20.1	13.0	6.9	4.7	3.5	3.9	2.8	2.6	6.2
50%	1.0	0.9	1.2	4.6	11.0	8.4	3.4	2.1	1.9	2.0	2.0	1.6	3.3
75%	0.9	0.7	0.9	3.5	9.2	6.3	2.8	1.8	1.4	1.4	1.4	1.1	2.6
95%	0.5	0.4	0.7	2.2	6.3	4.4	1.7	1.1	0.9	1.0	0.8	0.7	1.7