

პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა



K 136.004/3

36-დო

ახიზვიდი

ქრონიკული ავადობები

K136.004
3



დ. შიკიძის

სახალხოვნო გამოცემა საბავსნიარო საქტორი

614.21

სკვებ-2000
შეამუშავებულია

ლიტრედაქტორი: ვ. ეგნატაშვილი.
კორექტორი: ა. ლორდელი.
ტექრედაქტორი: ვ. გორგაძე.
გადაეცა წარმოებას 11/IX-34 წ.
ხელმოწერილია დასაბეჭ. 22/X-34 წ.
წ. ზ. $61\frac{1}{2} \times 101\frac{1}{2}$, ქ. ზ. 62×94 .
ტირაჟი 3000, მთავლიტი რწ. № 1—2078.
შეკ. № 607.

სახელ. I-ლი სტ. პლუბანოვის გამზ. № 98.

წინასიტყვაობა

ცნობილია, რომ საქართველო ძლიერ მდიდარია ბუნებრივი სამკურნალო ადგილებით: მრავალი კლიმატიური სადგურებით და ნაირნაირი მინერალური წყლებით და ტალახებით.

ჩვენ მოგვეპოვება მრავალი დიდხარისხოვანი კურორტი, რომლებიც თავიანთი სამკურნალო თვისებებით განირჩევიან მთელი საბჭოთა კავშირის კურორტებისაგან და მეტოქეობას უწევენ ევროპის გამოჩენილ კურორტებსაც. წყალტუბო ეკუთვნის ამ ჯგუფს. იგი ერთი უმთავრესი და უიშვიათესია საქართველოს კურორტებს შორის და საკმაოდ დიდი, საპატიო ადგილი უჭირავს მას არა მარტო ჩვენში, არამედ მთელ საბჭოთა კავშირში. მისი საუცხოვო თერაპიული თვისებანი და ეფექტიანობა მთელ რიგ დაავადებათა დროს საყოველთაოდ არის აღიარებული, მას იცნობენ როგორც ექიმები, ისე მშრომელთა ფართო მასები. ამ ბოლო წლებში დიდი გაცხოველებული საკვლეო სამეცნიერო მუშაობა სწარმოებს ამ კურორტის ყოველმხრივი შესწავლისათვის საქ. კურორტოლოგიის და ფიზიოთერაპიის ცენტრალური სახ. ინსტიტუტის ხელმძღვანელობით და ჩვენი მედ. ინსტიტუტის ზოგიერთი კლინიკების და კათედრების აქტიური მონაწილეობით. ამ მუშაობათა შედეგათ მიღებული შრომები ფრიად საინტერესო მონაცემებით უკვე გამოქვეყნებულია მოხსენებების და კრებულთა სახით.

აქამდე არსებული ძველი ლიტერატურა ამ დიდი მნიშვნელობის კურორტის შესახებ გაფანტულია სხვადასხვა ჟურნალსა და კრებულში, და ბოლოს წიგნიც არის რუსულ ენაზე.

მე განვიზრახე შემეკრიბა, რაც კი წყალტუბოს შესახებ გამოქვეყნებულია, დაწერილა ან მოხსენებულა სხვადასხვა საზოგადოებაში და მოკლედ გადამეცა ქართულად მკითხველისათვის ამ შრომებისა და ზემოხსენებული უკანასკნელი წლების გამოკვლევების შედეგთა მოკლე შინაარსი. წინასწარ ვიცი, რომ ამ წიგნაკს ნაკლი ექნება, მაგრამ ვფიქრობ, რომ იგი ცოტაოდენ სამსახურს მაინც გაუწევს როგორც ექიმებს, ისე საკურორტო მუშაკებს და თვით ფართო საზოგადოებასაც წყალტუბოს შესახებ ისტორიული და თანამედროვე ცნობების შეძენაში.

დ. ჯავახიშვილი.

ისტორიულ-ლიტერატურული ცნობები

წყალტუბოს თბილი წყაროების საუცხოო სამკურნალო თვისებათა შესახებ უძველეს დროიდან არის ხმა გავარდნილი; თუმცა ჩვენ არ ვიცით ნამდვილად, თუ როდის არის აღმოჩენილი ეს წყაროები, ან ვინ აღმოაჩინა, მაგრამ, როგორც შემჩნეულია სხვა სამკურნალო წყაროების შესახებ, მათ აღმოჩენასთან დაკავშირებულია ხოლმე სხვადასხვა შინაარსის ლეგენდები და ისტორიული თქმულებანი. წყალტუბოს წყაროების სამკურნალო თვისების აღმოჩენასთანაც არის დაკავშირებული ასეთივე თქმულებანი; ერთი მათგანი ამ წყაროების აღმოჩენას აწერს სამეგრელოდან გამოსულ მწყემსს, რომელიც დიდხანს იტანჯებოდა ქარებით. ამ წყაროების მიდამოებში, საქონლის საძოვრად ყოფნის დროს, მდინარის ღელეში იგი ამჩნევს თბილ წყაროს, რომელშიც ჩაყოფს მტკივან კიდურებს. ცოტა ხნის შემდეგ ეს სიტბო სასიამოვნო ჟრუანტელს ჰგვრის მას მთელს ტანში, რის გამო იგი დიდხანს ამყოფებს მტკივან კიდურებს წყალში და, როცა ამოვა, მეტად დიდ შვებასა და ტკივილის დაამებას იგრძნობს. სახლში დაბრუნებისას, ის აღტაცებით უამბობს მეზობლებს ამ წყაროს მოქმედების ამბავს; საოცარი განკურნების ამბავი სწრაფლ მოედება ახლო-მახლო სოფლებს და მალე მიაღწევს სამეგრელოს დედოფლის ყურამდის, რომელიც დიდხანია იტანჯებოდა რაღაც ქრონიკული სნეულებით; დედოფალი მის განკურნების საძიებლად და ის მართლაც იკურნება. ეს საკმარისი საბუთი იყო, რომ მაშინვე ბრძანება გაეცათ, რომ ეს ხშირი ტყით დაფენილი ადგილი გაეკათათ და ამ წყაროების მიდამოებში გაეშენებიათ სოფელი წყალტუბო. ალბათ, ამიტომ არის, რომ ზოგიერთი სიტყვა „წყალტუბოს“ წარმოქმნას აწერენ მეგრულ „წყარ-ტიბუს“, რაც ნიშნავს წყალი თბილი.

თუ სათანადო ლიტერატურას გადავსინჯავთ, აღმოჩნდება, რომ წყალტუბოს შესახებ არც ისეთი მცირე მასალა არსებობს, როგორც ეს ზოგიერთს ჰგონია, მაგრამ, სამწუხაროდ, ეს მასალა გაფანტულია სხვადასხვა წყაროებში და ამიტომ ერთი მთლიანი შთაბეჭდილების გამოტანა ძნელია.

ქრონოლოგიური წესით რომ დავალაგოთ ეს მასალა, ჩანს, რომ ლიტერატურაში წყალტუბოს მოიხსენიებს შერერი (Scherer) ჯერ კიდევ 1820 წელს „Heissequellen bei Kutais am Rion“ ცხელი წყაროები „ქუთაისის ახლოს რიონთან“. ამ ფრაზაში რ. კუპცისი გულისხმობს წყალტუბოს წყაროებს.

შემდეგ 1830 წ. ამ წყაროების შესახებ კრიტიკოსი წერს და მათ გოგირდის წყლების ჯგუფს აკუთვნებს.

1849 წ. ეს წყაროები ქიმიურად გამოიკვლია და აწერა მეაფთიაქე ვილემსმა (Виллемс).

უფრო დაწვრილებით წყალტუბოს წყლების აღწერას ვხვდებით 1855 წ. გრუმის შრომაში, სადაც იგი წერს: „წყალტუბოს ტუტიანი წყლები ქუთაისის მაზრაშია, ქუთაისიდან 20 ვერსის მანძილზე; წყალი ჩავარდნილია და წვიმისაგან წარმომდგარ პატარა ტბასა ჰგავს. წყლის გემო ოდნავ ტუტიან-მომლაშოა, სუნი ქაობისა აქვს. ძირი უფეროა და გამჭვირვალე, წყლის ტემპერატურა 27° R. წყარო სრულიად მოუწყობელია. მცხოვრებლები დიდის რწმენით უცქერიან ამ წყაროების სამკურნალო ძალებს და ყოველ ზაფხულს მრავლად მოდიან და სარგებლობენ მით“. შემდეგ გრუმს მოჰყავს ამ წყაროს ანალიზი მეაფთიაქე ვილემსის მიერ გაკეთებული.

1864 წ. ექიმი ტოროპოვი იხსენიებს „წყალტუბოს თბილ - ტუტიანი წყლის“ ორ აუზს.

1874 წ. წყალტუბოს წყაროების შესახებ შენიშვნები იყო მოთავსებული კავკასიის არქეო-გეოგრაფიული კომისიის მიერ შეგროვილი „აქტების“ წიგნში.

1875 წ. სიმონოვიჩი, ბაცევიჩი და სოროკინი ქუთაისის გუბერნიის ნაწილთა გეოლოგიურ აღწერისას იხსენიებენ წყალტუბოს მინერ. წყლებს და ახასიათებენ მათ ქიმიური თვალსაზრისით.

1876 წ. „კავკასიის კალენდარში“ სკოროვი ადგილს უთმობს კავკასიის სამეფისნაცვლოს მინერალურ წყლებს წერილში „წყალტუბოს თბილი ტუტიან-მლაშე წყარო“.

1882 და 1884 წლებში ლ. ბერტენსონი (Л. Бертенсон) თავის სახელმძღვანელოში — „რუსეთის და უცხოეთის სამკურნალო წყლები, ტალახები და ზღვის საბანაოები“, წყალტუბოს წყლებს აკუთვნებს ტუტიან-მარილიან ჯგუფს.

1889 წ. ვ. მილერი (В. Миллер) „კავკასიის მხრის სასარგებლო ნამარხები და მადნეულ წყლებში“ ახასიათებს წყალტუბოს წყაროების ჰიდრო-გეოლოგიურ სტრუქტურას და, გარდა ამისა, მათ ჰყოფს ორ—აღმოსავლეთისა და დასავლეთის—ჯგუფად. წყაროების ტემპერატურას აღნიშნავს $34-35^{\circ}$ C.

1894 წ. ინჟინერი კონშინი (Коншин) გვაძლევს წყალტუბოს წყაროების გამოკვლევას გეოგრაფიული აღწერით, წყაროების კაპტაჟისა და გზების გაუმჯობესების საერთო ტექნიკური ჩვენებებით.

საექიმო ადმინისტრაციიდან წყალტუბოს წყლებს პირველმა მიაქცია ყურადღება ყოფ. ქუთაისის საგუბერნიო ექიმმა მედიც. დოქტორმა სერგეენკომ, რომელმაც 1898 წ. ქუთაისის გუბერნატორს წარუდგინა მოხსენება ამ წყლების მოწყობილობის ფრიად არადამაკმაყოფილებელი საერთო მდგომარეობის შესახებ.

ამ მოხსენებაში ექიმი სერგეენკო აღნიშნავს წყალტუბოს მინერალური წყლების დიდ სასარგებლო თვისებებს და გამოთქვამს ამ წყაროების რაციონალური გამოყენებისა და სათანადო კეთილმოწყობის აუცილებელ საჭიროებას.

რადგან სეზონის განმავლობაში წყალტუბოზე ბევრი ხალხი გროვდება, სერგეენკო მოითხოვს სათანადო ღონისძიებას, სანიტარული მდგომარეობის მოწესრიგებას, საექიმო მეთვალყურეობის შემოღებას, ბალნეოლოგიურ დაწესებულებათა მოწყობასა და, საერთოდ, კურორტის ყოფა-ცხოვრების გაუმჯობესებას; ამასთან, იგი საჭიროდ თვლის, რომ წყალტუბო საზოგადოებრივი მნიშვნელობის კურორტად გამოცხადდეს.

მაშინდელი ქუთაისის გუბერნატორი მიკლაშევსკი ეთანხმება ექ. სერგეენკოს აზრს და შუამდგომლობს კიდევ კავკასიის მთავარმართებლის წინაშე სამედიცინო სამმართველოს საშუალებით ზემოხსენებულ ღონისძიებათა ნებართვის შესახებ, რაზედაც მიღებული იყო თანხმობა.

რაც შეეხება წყალტუბოს საზოგადოებრივ მნიშვნელობის კურორტად გამოცხადების საკითხს, სამედიცინო სამმართველომ, არსებული წესდების თანახმად, საჭიროდ ჩათვლა წინასწარ მოეხდინა წყალტუბოს მინერალური წყლების დაწვრილებითი ქიმიური ანალიზი. ამიტომ ქუთაისის გუბერნატორმა დანიშნა საგუბერნიო ექიმის მეთაურობით კომისია წყალტუბოს დაწვრილებით გამოსაკვლევად და წყაროების ქიმიური ანალიზების გასაკეთებლად. ამ კომისიის მუშაობის შედეგად 1898 წ. ქიმიკოსი სტრუვე (Струве) აკეთებს 5 წყაროს ანალიზს და აკუთვნებს მათ თბილი ინდიფერენტული წყლების ჯგუფს.

1911 წელს ექიმი შ. მიქელაძე ჟურნ. „ვრაჩებნია გაზეტას“ ფურცლებზე ათავსებს საკმაოდ ვრცელ წერილს — „წყალტუბოს მინერალური წყაროები“.

1913 წ. ექ. აბულაძე იღებს მივლინებას წყალტუბოზე, ამ წყლების სამკურნალო მოქმედებაზე დაკვირვების მიზნით. ამ მივლინების შედეგად იგი იძლევა საინტერესო ცნობებს კურორტის ავადმყოფთა მოძრაობისა და სხვ. შესახებ.

ამავე 1913 წ. სამედიცინო სამმართველო გზავნის ექსპერტად რ. დ. კუპცისს (Р. Д. Купцис), რომელიც აკეთებს 9 სხვადასხვა თბილ წყაროს დაწვრილებით ქიმიურ და ფიზიკურ ანალიზს და, ამასთან, იკვლევს წყალტუბოს სასმელ წყალს წყაროსას და აგრეთვე მდ. წყალტუბოსას. ამ ანალიზების შედეგი ადასტურებს სტრუვეს, პანტიუხოვის, პროფ. პეტრიაშვილის (Струве, Пантюхов, Петриашвили) გამოკვლევის შედეგს; მაგრამ კუპცისის მიერ წყალტუბოს ყველა გამოკვლეულ წყაროში რადიოაქტივობის აღმოჩენას ახალი ფურცელი შეაქვს ამ წყლების ბალნეოლოგიური მნიშვნელობის შეფასების ისტორიაში და ამზადებს საზოგადოებრივ აზრს წყალტუბოს მოწყობის აუცილებლობისათვის.

ამავე 1913 წ. ეკუთვნის ფოხტის (Фохт) გეოლოგიური გამოკვლევები.

1915 წ. ჟურნალ „ცელენი კავკაზის“ („Целебный Кавказ“) № 1—2-ში იბეჭდება გ. ა. ბაბეს (Г. А. Бабё) საკმაოდ ვრცელი მიმოხილვა „წყალტუბოს თბილი წყაროები“.

1915 წ. გამოდის კ. მაჭავარიანის (К. Мачавариани) პატარა წიგნი „ქუთაისის გუბერნიის სამკურნალო მინერალური წყლები“, სადაც ავტორი დიდ ადგილს უთმობს წყალტუბოს წყლებს.

გ. ფ. ჩურსინი (Г. Ф. Чурсин) ჟურნალ „ცელენი კავკაზში“ ათავსებს წერილს „ქუთაისისა და რაჭის მაზრების სამკურნალო ადგილებზე“, სადაც ყველაზე მეტი აღფრთოვანებით წყალტუბოს წყაროებს იხსენიებს.

1917 წ. გამოდის აგრეთვე პატარა, მაგრამ დიდის ენთუზიაზმით დაწერილი ა. წ. განსვენებული მედ. დოქტ. დ. ა. ნაზარაშვილის (Д. А. Назаров) წიგნაკი „წყალტუბოს წყაროები და მათი სახელმწიფოებრივ-საზოგადოებრივი მნიშვნელობა“. ავტორი ითვლებოდა წყალტუბოს თავგამოდებულ მოთაყვანედ და მისი კეთილმოწყობისა და აღმშენებლობის დაუღალავ ენერგიულ პროპაგანდისტად.

1917 წ. მედ. დოქტ. ლოზინსკი (Лозинский) თავის სახელმძღვანელოში — „პრაქტიკული ექიმის ბალნეოლოგია“, აგრეთვე მოკლედ ეხება წყალტუბოს წყაროებსაც.

ბოლოს, იმავე 1917 წ. მედ. დოქტ. ფეხნერი (Фехнер) („ცელენი კავკაზი“ № 1) ინდიფერენტული წყლების ჯგუფში ერთმანეთს ადარებს წყალტუბოს, გაშტეინისა, ვილდბადისა და ტეპლიც-შოენაუს წყლების ქიმიური ანალიზების ცხრილს.

იმავე 1917 წ. კურორტის რაიონს იკვლევს გეოლოგი როზანოვი (Розанов).

1918 წ. ა. რ. გერასიმოვი (А. Р. Герасимов) რუსეთის მინერალური წყაროების აღწერაში ადგილს უთმობს წყალტუბოს მინერალური წყაროების ჰიდროლოგიას.

ამით ამოიწურება წყალტუბოს შესახებ ძველი, ე. ი. რევოლუციამდის-არსებული ლიტერატურა.

საქართველოს გასაბჭოების შემდეგ, როდესაც ჩვენშიც აღიარებული იქნა ლოზუნგი „კურორტები მშრომელთათვის“, წყალტუბო იზიდავს, მართლაც, ყველაზე მეტ ავადმყოფებს საქ. სხვა კურორტებს შორის.

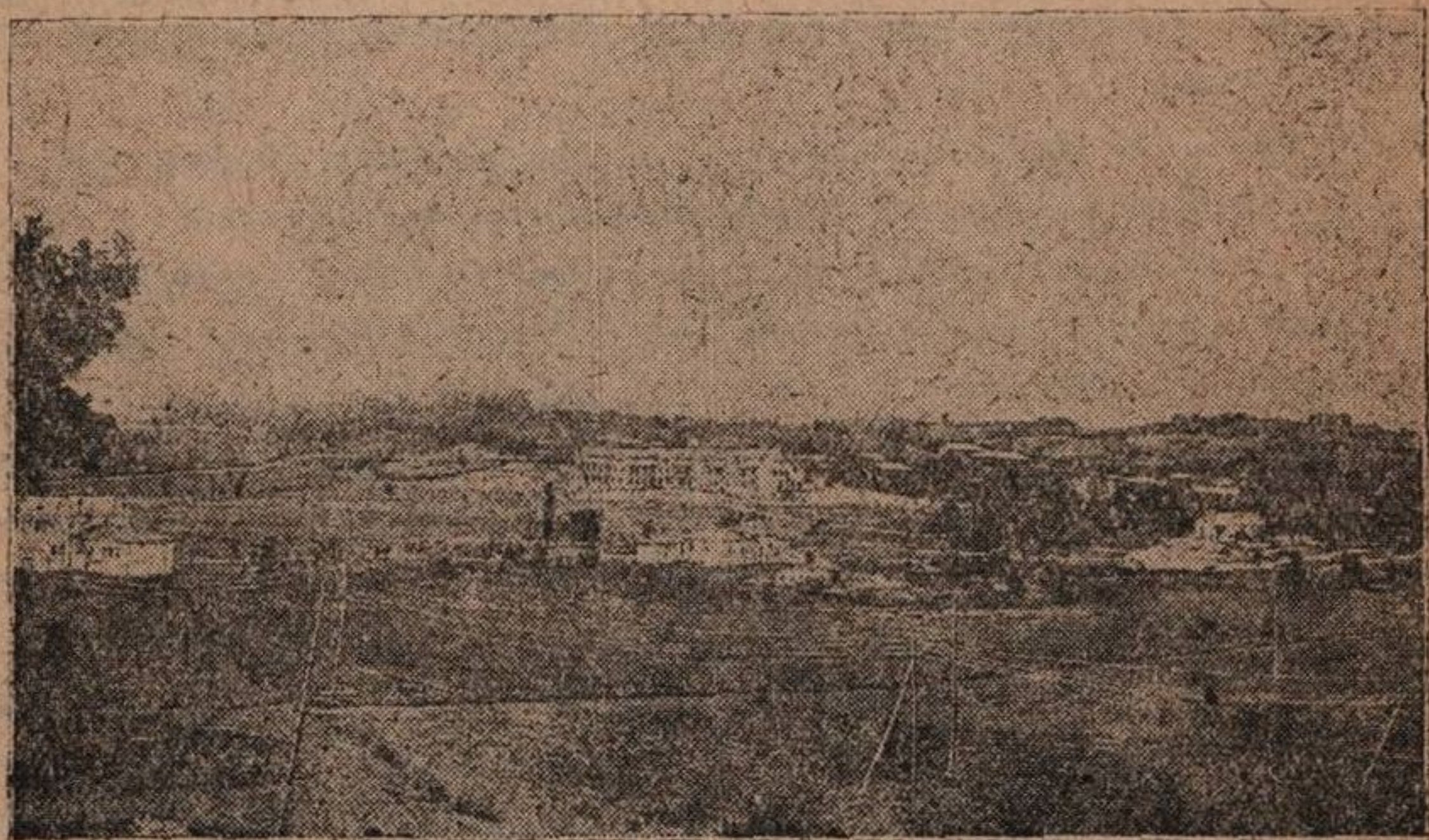
აქედან იწყება აგრეთვე სხვადასხვა სნეულებაზე ამ წყლების სამკურნალო მოქმედების სისტემატური შესწავლა. იწყება ცოტად თუ ბევრად მეცნიერული დასაბუთება იმ ემპირიული ცნობებისა, რომელიც დაგროვილი იყო ამ კურორტის მუშაობის სტიქიური პერიოდიდან.

ამ დროის განმავლობაში ჩატარებულია საკმაოდ დიდი სამეცნიერო მუშაობანი, რომელთა შედეგები უკვე გამოქვეყნებულია სამედიცინო პერიოდულ ქართულ და რუსულ პრესაში¹.

¹ იხ. ლიტერატურა.

კურორტი წყალტუბო მდებარეობს ქალაქ ქუთაისიდან 12 კილომეტრის მანძილზე მისი ჩრდილო - დასავლეთით, 92—100 მეტრის სიმაღლეზე შავი ზღვის დონიდან; ავტოტრანსპორტისა და კარგი გზატკეცილის წყალობით სწრაფი და შეუმჩნეველი ხდება მგზავრისათვის ქუთაის-წყალტუბოს მანძილის გადარბენა.

კურორტს გარშემო აკრავს სოფ. წყალტუბო, რომელიც შეფენილია ფერდობებზე; გაფანტული მოსახლეობის გამო, სოფელი გადაჭიმულია საკმაოდ დიდ ფართობზე და ცალკე მაღლობების წყალობით დასერილია მრავალ უბნად; მაღლობიანი რელიეფი, სხვადასხვა მცენარეულის სიუხვე კურორტის მიდამოებს საკმაოდ ლამაზ სახეობას აძლევს; ამ მიდამოს ძირში, შუა გულზე, თითქოს ჩაწოლილა მოგრძო ფორმის ტაფობი 100 ჰექტარ-



სურ. 1. საქხო ხედი.

რის ფართობით, რომელიც შეიცავს კურორტის მთავარ ნაწილს თავისი ბალნეოლოგიურ მოწყობილობით. მისი გაყოფებით შუაზე მიდის მდინარე წყალტუბო, რომელიც ჰყოფს ამ ტაფობს ორ თანასწორ ნაწილად; მდინარე გამოდის კურორტის ჩრდილოეთით 800 მეტრის მანძილზე, კლდის ძირიდან ორი, ერთიმეორესთან შეერთებული, პატარა ტბის სახით. მდინარის სიგანე აღწევს 4—5 მეტრამდის. იგი ნელა მიმდინარეობს კურორტის ტაფობის ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით და ხვეული კალაპოტითა და ზანტი ზღაზვნით უერთდება მდინარე გუბის წყალს. კურორტის არეზე, მდ. წყალტუბოს კალაპოტის ნაპირებზე გამოდის ის მრავალრიცხოვანი მინერალური წყაროები, რომლებზედაც ქვემოთ გვექნება საუბარი.



მდინარის წყლის ტემპერატურა უდრის 18° ცელსიით. დიდი წვიმების პერიოდში მდინარის წყალი ნაპირებიდან გადმოდის, ხშირად ფარავს საბაზანოებს და არღვევს კურორტის ნორმალურ მუშაობას. კურორტის გარშემო მდებარე მაღლობები ჩრდილოეთის მხრივ შორს გადადიან და ლეჩხუმის, სვანეთის მთებში იკარგებიან; ჩრდილო-აღმოსავლეთით აღწევს სამგურის ქედს, რომელიც კურორტის მიდამოებს რიონის დაბლობები-საგან ყოფს; სამხრეთით ჩანს აჭარა-ახალციხის მთები (მესხეთის ქედი) და ჩრდილო-დასავლეთით კურორტის ტაფობი გადადის სამეგრელოს დაბლობებში; პირდაპირი ხაზით აქედან შავ ზღვამდის 60 კილომეტრია.

თუმცა კურორტი თავისი მდებარეობით ეკუთვნის სუბტროპიკულ ზონას, მაგრამ მისი მიდამოები ფაქტიურად ღარიბია მუდმივ მწვანე მცენარეულობის მხრივ; სჭარბობს წვრილი და დაბალი ჯიშები: აკაცია, კუნელი, მაყვალი, ბროწეული, ჩირგვნარები და სხვა; ხშირია აგრეთვე თხმელა, მუხა, ცაცხვი და ვერხვი; გარშემო სოფლებში გაშენებულია ხილის ბაღები და ვენახები.

წყალტუბოს ირგვლივ გაფანტულია იმერეთის ტიპური სოფლები: ხომული, გუბის წყალი, ქვილიშორი, გვიშტიბი და სხვა; ქუთაისსა და წყალტუბოს შუა გზაზე მოთავსებულია „გუმბრინის“ ქარხანა; კურორტის სამხრეთ-დასავლეთით 9 კილომეტრის მანძილზე მდებარეობს ქ. ხონი.

დასავლეთი საქართველოს ეს ნაწილი, სადაც მოთავსებულია კურორტი წყალტუბო, ვითარდება და იზრდება, როგორც მსხვილი, მნიშვნელოვანი სამრეწველო მხარე. აქ არის ტყიბულის ქვანახშირის მალაროები, ქიათურის შავიქვა (მარგანეცი) და ზესტაფონის ფერო-მარგანეცი, ეს სოციალისტური ინდუსტრიის ნორჩი გიგანტი, რომელიც რიონჰესის მძლავრი ენერგიის წყალობით ამუშავებს საუკეთესო ფერო-შენადნობს; ქუთაისსა და ხონში მოთავსებულია მდიდარი აბრეშუმის მრეწველობის დიდი ქარხნები. ბათო-ში და ა/კ. რკინისგზის მთავარი მაგისტრალი ტფილის-ბაქოთი კურორტზე მომავალი მოგზაურობის მთავარ ძარღვებს წარმოადგენს. ამგვარად, კურორტი მოთავსებულია ა/კ. ფედერაციის იმ კუთხეში, რომელიც მდიდარია როგორც გამძლო ინდუსტრიის დარგით, ისე კოლექტივიზებული სასოფლო-სამეურნეო სექტორით. ამჟამად უკვე მთავრდება ბროწეულა-წყალტუბოს რკინისგზა, რომელიც ამიერიდან უკავშირებს ამ კურორტს დიდი საბჭოთა კავშირის ყოველ კუთხეს.

წყალტუბოს კლიმატი

კურორტის კლიმატური თვისებების დასახასიათებლად ჩვენ საგსებით ვსარგებლობთ ჰიდრო-მეტეოროლოგ ჰირაქაძის ცნობებით, რომლებიც დამყარებულია ქუთაისის მრავალწლიურ დაკვირვებებზე და თვით კურორტის მეტეოროლოგიური სადგურის რამდენიმე წლის მონაცემებზე.

ამ ორი სადგურის მასალებზე იგი აშენებს მთელი რაიონის კლიმატის ერთო ტიპს.

წყალტუბოს ახასიათებს კლიმატის სუბტროპიკული ტიპი, რომლის ძირითადი მაჩვენებლებია ნამეტანი სითბო და სინესტე.

რაიონში გამეფებული ჩრდილო-აღმოსავლეთის, ან დასავლეთის და სამხრეთ-დასავლეთის ატმოსფეროს მდინარეებანი გარკვეულ ელფერს აძლევს კლიმატის ყველა ელემენტს.

ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარებს მოაქვს დიდი სითბო, რომელიც ხელს უწყობს ჰაერის შედარებითი სიმშრალეს. დასავლეთის ქარებს კი მოაქვს სიგრილე და მეტი სინოტივე. ავტორის აზრით, გავლენას ახდენს ურორტის კლიმატზე აგრეთვე ადგილობრივი ფიზიკო-გეოგრაფიული ირობები.

წყალტუბოს ტაფობი დასავლეთისაკენ უერთდება რაიონის ველს, საიდანაც შემოდის კურორტის რაიონში შავი ზღვის ატმოსფერული მდინარეებანი.

ჩრდილოეთიდან ამ მიდამოს უახლოვდება სვანეთისა და ლეჩხუმის ქედის კალთები, საიდანაც კურორტის რაიონში იჭრება მშრალი ქარები, ე. წ. ფენები.

სხვადასხვა მეტეოროლოგიური ელემენტი შემდეგი მონაცემებით ხასიათდება.

ტ ე მ პ ე რ ა ტ უ რ ა

საშუალო წლიური ტემპერატურა უდრის $14^{\circ}-15^{\circ}$; ყველაზე თბილი წელიწადი გვაძლევს 16° და ყველაზე ცივი 14° ; სეზონურად ტემპერატურა ასეთ მნიშვნელობას იღებს:

ზამთარი: $+7^{\circ}-4^{\circ}$, გაზაფხული: $13^{\circ}-14^{\circ}$, ზაფხული: $23^{\circ}-24^{\circ}$ და შემოდგომა: $18^{\circ}-10^{\circ}$.

როგორც ვხედავთ, ამ მიდამოებში შემოდგომის სითბო სპარბობს გაზაფხულისას.

თვეების მიხედვით ტემპერატურა ასე გამოიხატება:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წლიური
4.7	6.2	9.3	13.5	18.4	21.8	24.5	24.7	20.9	16.9	11.3	7.7	15°

წყალტუბოს კლიმატზე ზღვის გავლენა უფრო მეტია, ვიდრე კონტინენტალური. კონტინენტალობა ცეპნერით უდრის 43° -ს.

ყველაზე ცივი თვის—იანვრის ტემპერატურა უდრის 4° და ყველაზე ცხელი ი თვის, ივლის-აგვისტოს— 24° .

სინესტა და ნალექები

რაიონის ჰიგრომეტრიულ მდგომარეობაზე მოქმედებს:

- 1) დასავლეთის ქარები, რომელთაც მოაქვთ სინოტივე,
- 2) ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარები — ფენები აშრობენ ჰაერს,
- 3) დაბალი წყაროების დიდი რაოდენობა და მათი აორთქლება,
- 4) ნიადაგის წყლების მაღალი დგომა, რაც ხელს უწყობს აგრეთვე აორთქლებას.

შედარებითი წლიური სინოტივე უდრის $72^{\circ}/_{\circ} - 75^{\circ}/_{\circ}$.

წლიური ნალექების ჯამი უდრის 1335 მილიმეტრს, დაყოფილს სეზონებად $^{\circ}/_{\circ}$ -ში:

გაზაფხული	ზაფხული	შემოდგომა	ზამთარი	წლიური
21 $^{\circ}/_{\circ}$	24 $^{\circ}/_{\circ}$	27 $^{\circ}/_{\circ}$	28 $^{\circ}/_{\circ}$	100 $^{\circ}/_{\circ}$

როგორც ჩანს, შემოდგომა და ზამთარი სჭარბობს ნალექებით გაზაფხულსა და ზაფხულს.

მთელ წელიწადში ნალექიანი (წვიმიანი) დღეების რიცხვი 125 აღწევს.

ზამთარი მცირე - თოვლიანია, გაზაფხული უფრო წვიმიანი; ყველაზე მშრალი თვეებია: აგვისტო, სექტემბერი და ოქტომბერი.

ქ ა რ ე ბ ი

წლის ნახევარზე მეტი დღეები მოდის „შტილის“ მდგომარეობაზე.

გამეფებულია აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარები.

აღმოსავლეთის ქარები მომეტებულად ქრიან ცივ პერიოდში და აქვთ ფენების ხასიათი, რის წყალობით ჩვენ ვიღებთ შედარებით მაღალ ტემპერატურას.

ამ ქარებს მოაქვს სიმშრალე. დასავლეთის ქარები მომეტებულად დაკავშირებულია ციკლონების შემოსვლასთან და ამიტომ მათ ნალექები მოაქვთ.

ფენების განმეორება თვეებში:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წლიური
11	13	14	12	10	3	4	6	6	10	11	15	114

ფენი გვაძლევს ტემპერატურის მძაფრ აწევას ($20^{\circ}-25^{\circ}$) და სინოტი-ვის დაცემას (50% -მდის) ერთი საათის განმავლობაში; ქარის სისწრაფე უდრის 2 მ. წუთში, საშუალო წლიური გამოყვანით.

ღრუბლიანობა თვეებში

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	წლიური
58	58	58	61	56	51	54	49	44	43	55	60	54

ღრუბლიანი დღეების რიცხვი (სრულიად დახურული ცა) წელიწადში უდრის 140—145, დანარჩენი დღეები მოწმენდილი ან ნახევრად მოწმენდილია. სრული ღრუბლიანობა დაკავშირებულია ციკლონების გამოვლასთან.

მზის სხივოსნობა და რადიაცია

რაიონში მზის სხივოსნობის ხანგრძლივობა წელიწადში 1900—2000 საათს უდრის.

თვეების მიხედვით იგი გამოიხატება:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
98	99	136	154	174	226	215	220	190	176	126	88

1927 წ. პროფ. კალიტინს და ჭირაქაძეს გადაუღიათ წყალტუბოს ჰორიზონტი და მიუღიათ შემდეგი: სამხრეთიდან დასავლეთამდის მიდამოს დაჩრდილვა აღწევს 4° , დასავლეთიდან ჩრდილოეთამდის— 5° , ჩრდილოეთიდან აღმოსავლეთამდის— 5° და აღმოსავლეთიდან დასავლეთამდის— 4° . ავტორების შეფასებით, წყალტუბოს ჰორიზონტი თავისი ახდილობით უახლოვდება ზღვის ჰორიზონტს, რომლის დაჩრდილვა ყველა მიმართულებით უდრის 0° -ს.

იმავე ავტორების ექსპერიმენტიური აქტინომეტრიული გამოკვლევით, წყალტუბოს რადიაცია, ზოგიერთ ჩვენს კურორტთან შედარებით, გამოიხატება შემდეგი რაოდენობით:

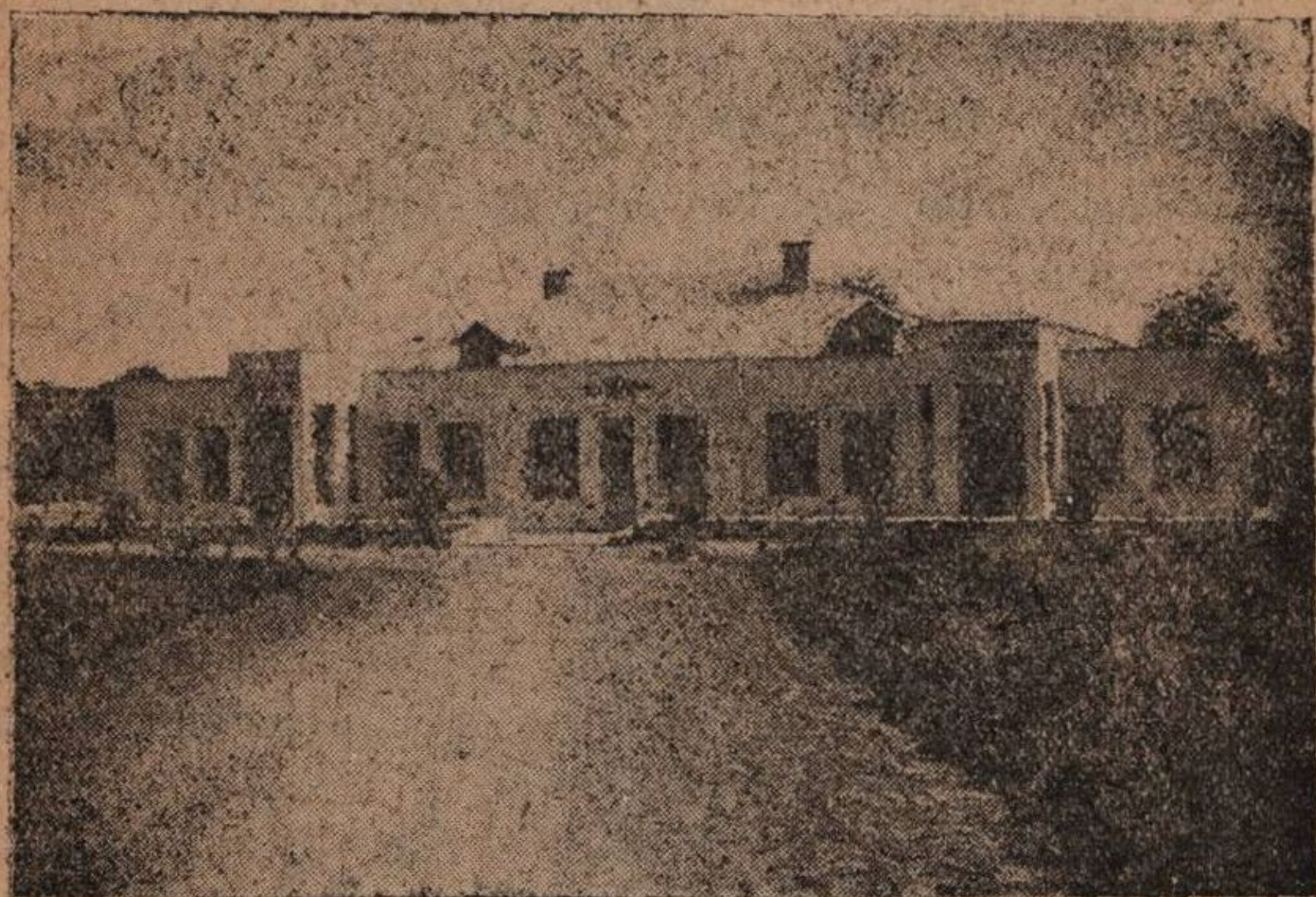
წყალტუბო	1.26 კალ.
ბახმარო	1.50 „
აბასთუმანი	1.44 „
ბორჯომი	1.33 „

ჭირაქაძის საბოლოო დასკვნით, წყალტუბოს კლიმატური პირობები გამოიხატება რამდენიმე დადებით ფაქტორში, რომელ-

თა შორის აღსანიშნავია რბილი ზამთარი, მშრალი და
თბილი ზემოდგომა, თბილი თვეების სიმრავლე, მშრალი
თბოს თანაბარი განაწილება წლის განმავლობაში და
მზის სხივოსნობის შედარებით დიდი რაოდენობა.

წყალტუბოს მინერალური წყაროები

ზემოხსენებული ტაფობის სივრცეზე ამოდის სხვადასხვაოდენი მინერალური წყაროები, რიცხვით 300-დის და $34^{\circ} - 35^{\circ}$ C. ტემპერატურისა. ყველა ესენი მოქცეულია შედარებით პატარა ადგილზე, 500—600 მეტრამდის; ამასთან, მათი გამოსასვლელი უმრავლესად წყალტუბოს ნაპირებზე ხვდება; ზოგი მათგანი კი გამოდის თვით მდინარეში.



სურ. 2. სააბაზანო № 1.

წყაროების ძირითადი ფიზიკო-ქიმიური თვისებანი თითქმის ერთიდაიგივე არის, მხოლოდ მცირეოდენი განსხვავებაა მათ შორის ტემპერატურისა, რადიოაქტივობისა და ქიმიურ ელემენტთა მკვრივი ნაშთების მხრივ.

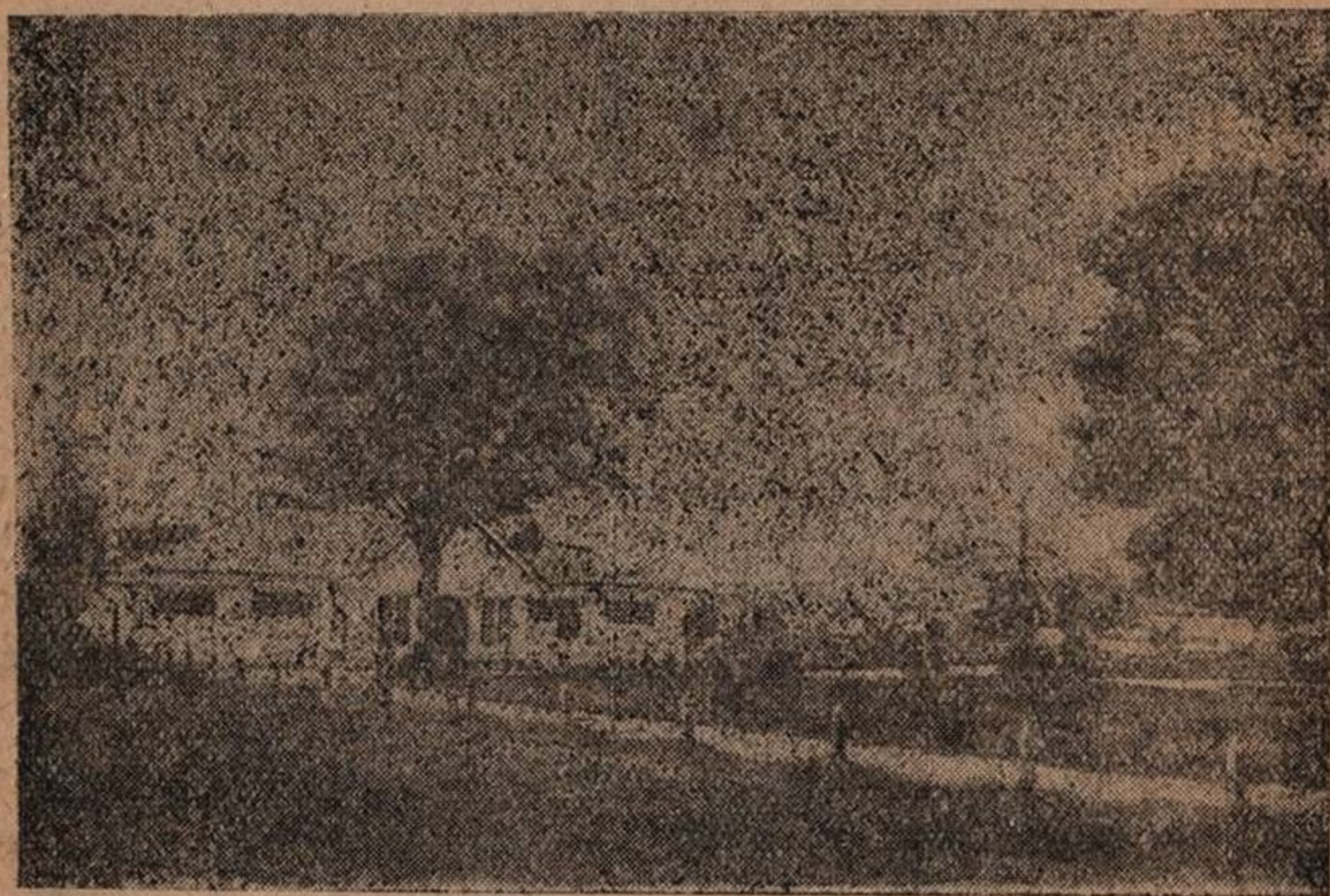
ქვემოხსენებული მოკლე დახასიათება წყალტუბოს მინერალური წყაროებისა უკანასკნელი წლების სისტემატური, დეტალური დაკვირვების შედეგზეა დამყარებული.

წყარო № 1 მოთავსებულია კურორტის ცენტრალურ ნაწილში მდ. წყალტუბოდან 15 მეტრის მანძილზე. ამ წყაროზე აშენებულია სააბაზანო № 1 („დიდი აბანო“, ძველი სახელწოდებით), ორი დიდი საერთო საბანაო

აუზით, რომელიც ისეა მოწყობილი, რომ წყაროდან უშუალოდ ამოდის წყალი და სწრაფად ავსებს მას; აუზის ძირი დაფენილია თლილი ქვიშაქვებით.

ინჟ. გეოლოგ სილინ-ბეკურიანის ცნობებით, ამ წყაროს დებეტი დააკვირვების ხანში — $3/V - 28$ წ. $1/X - 28$ წ. აღწევდა $21,9$ ლიტრას წუთში. 1932 წლის სისტემატური დაკვირვებით, მისი დებეტის რყევა ხდებოდა $27,9 - 40,0$ ლიტ. წუთში. საშუალო დებეტი დაახლოებით უდრის $3.000.000$ ლიტრს დღე-ღამეში.

ამ წყაროს წყლის ტემპერატურა უდრის $34,8^{\circ}$ ცელსიით, ზამთარში იკლებს 34° -დის.



სურ. 3. სააბაზანო № 2.

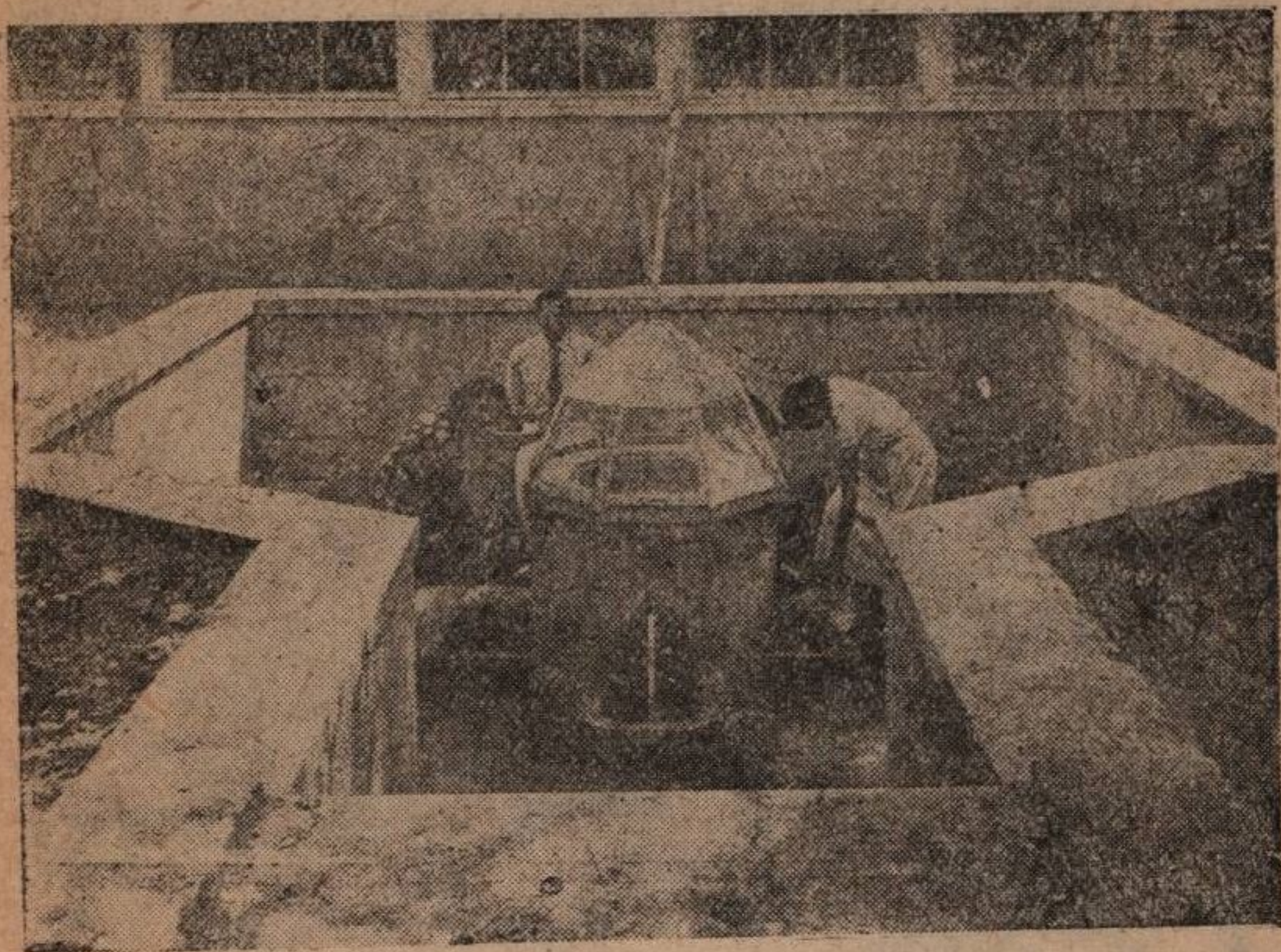
რადიოაქტივობის სისტემატური ზომვა გვიჩვენებს რხევას $4,27 - 2,12$ მახეს ერთეულს. აუზის ძირიდან მრავლად ამოდის გაზის ბუშტუკები, რომელთა საერთო რაოდენობა დიდი არ არის; გაზში რადიუმის გმანაცია ირხევა $18,6 - 9,7$ -დის მახ. ერთ.

წყარო № 2 („გუბერნატორის აბანო“, ძველი სახელწოდებით) მდებარეობს № 1-ის ჩრდილოეთით, 100 მეტრის მანძილზე; აქაც მოწყობილია პირველი აბანოსებური სააბაზანო საერთო აუზებით. ამ წყაროს დებეტი უდრის 800.000 ლიტრს დღე-ღამეში; ტემპერატურა $34,6^{\circ}$ ც. რადიოაქტიური თვისებათა მაჩვენებლები თითქმის ისეთივეა, როგორც № 1-სა.

წყარო № 3 („კოდის წყალი“, ძველი სახელწოდებით) მდებარეობს № 1-ის სამხრეთით, 100 მეტრის მოშორებით. ამისი კაპტაჟი რამდენიმედ განსხვავდება. ამ წყაროზე მოწყობილია სააბაზანო ინდივიდუალური კაბი-

ნებით. მდ. წყალტუბოს მხრივ, შენობის წინ, გაკეთებულია ბეტონის ჭა, რომელიც მჭიდროდ ეკვრის აუზის კედელს; ჭაში ამოყვანილია მინერალური წყალი რამდენიმე საძიებო ბურღილის ხვრელიდან; აქედან წყალი ცენტრალური საქაჩავით გაყავთ აგრეთვე კურორტის დროებით წყალსადენში, მაგრამ წყლის ექსპლოატაცია ერთგვარ გავლენას ახდენს № 3 წყაროს რეჟიმზე; ჭიდან წყლის ხანგრძლივი ამოქაჩვის შემდეგ წყაროს დონე აუზში ეცემა, რის შედეგად აბაზანები სათანადოდ ველარ ივსება.

ამ წყაროს დებეჯი ირხევა 172.800 — 900.000 ლიტრამდის დღე-ღამეში. ტემპერატურა უდრის 33 — 0 34 — 0 °C. ზამთრის თვეებში კი იკლებს



სურ. 4. კუჭის წყალი.

32 — 0-დის. სხვა წყაროებთან შედარებით, მის წყალში არის ყველაზე მეტი კონცენტრაცია რადიუმის ემანაციისა.

სისტემატური დაკვირვებების მონაცემებით ემანაციის შემადგენლობა ირხევა 8,1 — 19 — 2 მახეს ერთეულ ლიტრზე, რადიოაქტივობის დაკლება ემჩნევა გვალვიან ხანაში.

წყარო № 4 და 4 ა. ამ წყაროების გამოსასვლელი ყველაზე ძლიერ განაპირობებულ წერტილებს წარმოადგენს მდ. წყალტუბოს ველზე ჩრდილოეთის მხრივ. № 4 დაკაპტაჟებულია № 1 და № 2 წყაროების მსგავსად, ე. ი. მათზე უშუალოდ მოთავსებულია სააბაზანო საერთო აუზით. № 4 წყაროს დასავლეთით რამდენიმე მეტრის მოშორებით მდებარეობს № 4 ა — „კუჭის წყალი“, რომელიც უმთავრესად სასმელად იხმარება.

№ 4 წყაროს დებეტი ირხევა 4—6 ლიტრამდის წუთში; № 4 ა — 8,4 ლიტრამდის წუთში. პირველის ტემპერატურა საშუალოდ 33—0, მეორისა კი 30,6—0 ც.

№ 4 წყაროს რადიოაქტივობა ირხევა 3,5—5,3 მახე ერთეულ და № 4 ა 4,0—6,8.

წყარო № 5. ეს წყარო მდებარეობს მდ. წყალტუბოს მარცხენა ნაპირზე; ამჟამად იგი უკვე ექსპლოატაციაში არის, რადგან აქ აშენდა ახალი სააბაზანო; ეწყობა აგრეთვე მისი კაპტაჟი. დებეტი ირხევა 16—22 ლიტრ. წუთ.; წყლის ტემპერატურა უდრის 34—0 ც., რადიოაქტივობა 2—4,6 მახ. ერთ. გაზის რადიოაქტივობა ირხევა 10,8—20 დის მახ. ერთ.

წყარო № 6. ეს წარმოადგენს წყაროების მრავალი გრიფონის ჯგუფს, რომელნიც ქმნიან ბუნებრივ პატარა ტბას, 30 მეტრის სიგანით; იგი მდებარეობს კურორტის ქვემო ნაწილში. წინათ აქ იყო ღია აბანო; ამჟამად არ იხმარება. მინერალური წყალი ამოდის, როგორც ძირიდან, ისე ტბის ნაპირებიდან.

ამ ტბის გრიფონთა საერთო დებეტი, 1932 წლის დაკვირვებით, უდრის 35—56 ლიტრ. წუთში; წყლის ტემპერატურა უდრის 33°—34°ტ. ზამთრის თვეებში ეცემა 30°-დის.

რადიუმის ემანაციის კონცენტრაცია ირხევა 4,2—2,5-დის მახ. ერთ. ზემოხსენებული 7 წყარო წარმოადგენს წყალტუბოს მინერალური წყლის ყველაზე მსხვილ გამოსასვლელებს; მათი სუმარული დებეტი საშუალოდ უდრის 120 ლიტრს წუთში, 10.368.000 ლიტრს დღე-ღამეში; ამ რაოდენობიდან ამჟამად ექსპლოატაციაში მხოლოდ მისი 50%.

წვრილი წყაროებიდან ყურადღების ღირსია თავისი დიდი რადიოაქტივობით გრიფონი № 12 და № 15; პირველი მათგანი მდებარეობს № 2 წყაროს სამხრეთით; რადიუმის ემანაციის კონცენტრაცია მისი უდრის 72,8 მახ. ერთ.; გაზის რადიოაქტივობა 171-დის. მახ. ერთ.; მეორე № 15 არის წყარო № 3-ს ახლოს და შეიცავს რადიოაქტივობას 59,5 მახ. ერთ.

მინერალური წყლის საერთო მარაგი

წყალტუბოს მინერალური წყლების დებეტი ზემოხსენებული 7 წყაროთი არ თავდება; მათ გარდა ცალკე გრიფონთა რიცხვი რამდენიმე ასეულს უდრის; ყველა ეს მოთავსებულია შედარებით განსაზღვრულ პატარა ადგილზე; დიდი, უფრო მნიშვნელოვანი ნაწილი მინ. წყლებისა გამოდის უშუალოდ მდ. წყალტუბოს კალაპოტში, რომლის წყალობით მდინარის წყალს ემატება ტემპერატურა და მინერალიზაცია.

პროფ. ა. ნ. ოგილვის გამოანგარიშებით, რომელიც ემყარება მდინარის მინერალიზაციის მომატებას შედარებით მის ზემონაწილთან, საერთო მარაგი მინერალური წყლებისა (უფრო ზუსტად, სუმარული დებეტი ყველა გრიფონისა კურორტის რაიონში) უდრის 61.500.000 ლიტრს დღე-ღამეში (ანგარიშის შეცდომა არ აღემატება 20%).



ამჟამად კურორტზე ექსპლოატირებული მინ. წყლის რაოდენობა მცირდება, ადგენს დღის სინათლეზე გამოსული წყლის მთელი რესურსების არა უმეტეს 8,5%.

გარდა ამისა, გეოლოგიური გამოკვლევათა მონაცემების თანახმად, მინ. წყლის მარაგი არ ამოიწურება კურორტის საზღვრებში მხოლოდ ამჟამად გამოსული წყლით; მინერალური წყლის მიღება შეიძლება აგრეთვე, კურორტის სამხრეთით, წყარო № 6-ის ქვემოთ.

გეოლოგია და ჰიდროლოგია

წყალტუბოს შესახებ პირველი გეოლოგიური ცნობა (1830 წ.) ეკუთვნის კრიჟანოვსკის, რომელიც ამ წყლებს გოგირდიან თერმებად თვლის.

პირველი გეოლოგიური გამოკვლევა წყალტუბოს რაიონისა ეკუთვნის 1873—1875 წ., როცა სიმონოვიჩმა, ბაცივიჩმა და სოროკინმა გეოლოგიურად გამოიკვლიეს ქუთაისის გუბერნია; მათი ცნობებით, წყალტუბოს მინერალური წყაროები გამოდის შუა ცარცის ნალექებიდან, რომელნიც გამოირჩევიან მონოკლინური სამხრეთისაკენ ნელი დაქანებით.

1913 წელს გამოკვლევა ეკუთვნის ფოხტს (Фохт), რომლის გეოლოგიური მიმოხილვიდან ჩანს, რომ სამგურალის ქედის დასავლეთ ფერდობის რაიონში გავრცელებულია ქანების კომპლექსი, ლიასის თიხის ფიქალებით დაწყებული, აპტის დანაპრალებული მერგელოვანებით გათავებული.

შრეების დაქანება სამხრეთ-დასავლეთისაკენ ერთფეროვანია; კურორტის რაიონში, წყაროების ქვემოთ, აპტის მერგელოვანები გარღვეულია გრანიტით. ფოხტის აზრით, წყალტუბოს მინერ. წყაროები არის, სიღრმის წყლები რომელნიც ამოდიან 350 საუენის სიღრმიდან, დოგერის ქვიშა ქვებიდან, ამონთხეული ქანების გარღვევით წარმოქმნილ ნაპრალებიდან.

შემდეგი გამოკვლევა ეკუთვნის ბაბეს (Бабё) 1915 წ. კურორტის მდებარეობის აღწერასთან ერთად მას მოყავს ქანების სტატიგრაფია, ცალკე ჰორიზონტების რამოდენიმედ ფაუნისტური დახასიათებით.

რაიონის აწერილი დანალექი ქანები ერთფეროვანი დაქანებისაა დასავლეთ-სამხრეთისაკენ. ჰიდროგეოლოგიურ ნაწილში ავტორი დაწვრილებით არკვევს წყალტუბოს კარსტულ მოვლენებს, გვიჩვენებს მიწისქვეშა ჰიდროგრაფიული ქსელის არსებობას და აშუქებს აგრეთვე მინერალური წყლების გენეზისის საკითხს. ისე, როგორც ფოხტი, ბაბეც წყალტუბოს წყაროებს თვლის სიღრმის წყლებად, რომელნიც ამოდიან იურის წყლების კირქვებში ნაპრალებიდან. წყაროების ამოსვლის მექანიზმი არის წყლის ცივი სვეტის უფრო გამთბარ ნაწილებზე ჰიდროსტატიკური დაწოლის შედეგი. რაც შეეხება წყლის მინერალური შემადგენლობის გამდიდ-

რებას, ეს, ავტორის აზრით, აიხსნება ამომავალი წყლის მიერ იურის ფერადი თიხების გამორეცხვით.

1917 წელს კურორტის რაიონს იკვლევს გეოლოგი როზანოვი (Розанов). ავტორი გვაძლევს ქანების სტრატოგრაფიის უფრო დაწვრილებითს აწერას, ვიდრე ზემოხსენებული მკვლევარები, ცალკე ჰორიზონტების ფაუნისტური დახასიათებით, აღნიშნავს კურორტის რაიონში ბაზალტების მასობრივ გავრცელებას, რომელნიც ან ცალკე დაიკებს, ანდა ვულკანური ყელის ხასიათის სვეტისებურ მასებს წარმოქმნიან.

1918 წ. ა. პ. გერასიმოვი, რუსეთის მინერალური წყაროების აწერის დროს, მოიხსენიებს წყალტუბოს მინერალური წყაროების ჰიდროგეოლოგიას და ამ წყლებში ავტორი იუვენალურ ელემენტებს ხედავს.

1923 წ. ქუთაის - წყალტუბოს რაიონში გეოლოგიურ გამოკვლევებს ახდენს გეოლოგი მეფერი (Мефери), რომელიც თავის წინასწარ ანგარიშში გვაძლევს აგრეთვე რაიონის ქანების დაწვრილებითს სტრატოგრაფიულ ჭრილს ფაუნისტური დახასიათებით.

შემდეგ 1927 - 1928 წლების საზაფხულო პერიოდში, კურორტთა მთავარ სამმართველოს თაოსნობით, წყალტუბოს რაიონში ჰიდროგეოლოგიურ გამოკვლევებს აწარმოებს, პროფ. ა. ნ. ოგილვის ხელმძღვანელობით, სამთო ინჟ. ა. ი. სილინ-ბეკურიძე, რომელიც თავის შრომაში ეხება ამ რაიონის შესწავლის ისტორიას¹, აწერს კურორტის ადგილმდებარეობას, ოროგრაფიას, მინერალურ წყაროებს და სასმელ წყლებს, გვაძლევს რაიონის საერთო გეოლოგიურ სტრუქტურას, ქანების დაწვრილებითს სტრატოგრაფიას, მათი პეტროგრაფიული დახასიათებით და გეოგრაფიული გავრცელებით, ეხება რაიონის ტექტონიკას, დაწვრილებით აწერს აქ არსებულ კარსტულ მოვლენებს, გვაძლევს მიწისქვეშა ჰიდროგრაფიული ქსელის სურათს და რაიონის ჰიდროგეოლოგიურ სტრუქტურას მინერალური წყაროების ანალიზებით და, ბოლოს, ეხება წყალტუბოს მინერალური წყაროების წარმოშობის საკითხს.

მას აქეთ თითქმის განუწყვეტელი ჰიდროგეოლოგიური და რადიოლოგიური ხასიათის მუშაობა წარმოებს ყველა საკითხების გამოსარკვევად, მეტადრე ამ წყაროების რაციონალური კაპტაჟის პროექტის დამუშავებასთან დაკავშირებით.

ზემოხსენებული გამოკვლევების შედეგად წყალტუბოს მინერ. წყაროების რაიონის გეოლოგიური აგებულება საკმაოდ გამორკვეულია და სადღეისოდ წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

წყალტუბოს რაიონი აგებულია ცარცის ნალექებისაგან; ისინი კურორტის პარკის ჩრდილოეთისა და ჩრდილო-აღმოსავლეთის მხრივ წარმოდგენილია მძლავრი, მკვერივი ქვედა ცარცის კარსტული კირქვების სახით,

¹ ზემოხსენებული ცნობები გეოლოგიური ლიტერატურის შესახებ მოგვყავს სილინ-ბეკურიძის მოხსენებიდან.

რომელნიც რაიონის მორფოლოგიისათვის არსებით როლს თამაშობენ: თვით პარკის არეზე კირქვები გადახურულია, თანახმად განლაგებულია ტისა, მერგელებით და მერგელოვანი კირქვებით; აქ, მდ. წყალტუბოს ველზე, ძირითადი ქანები დაფარულია ალუვიალურ - დელუვიალურ ნალექებით ქვიშიან-თიხოვან გამჟღავნებით, საშუალოდ 7 მეტრის სისქით.

პარკის დასავლეთით შრეების დაქანება სამხრეთ - დასავლეთისაკენაა 10° -დის; აღმოსავლეთისაკენ, მდინარე წყალტუბოს მარცხნივ, დაქანება სამხრეთ - აღმოსავლეთისაკენ არის მიმართული 15° -ის კუთხით ისე, რომ მინ. წყლების რაიონში შრეების სამხრეთისაკენ ნელ დაქანებასთან ერთად ადგილი აქვს ანტიკლინურ გაღუნვას. კურორტის რაიონში დანალექი ქანები მრავალ ადგილას გარღვეულია ბაზალტის დაიკებით, რომელნიც გვხვდებიან ყელის სახით; ამ დაიკების გავრცელება უახლოვდება სიგანედს.

ბაზალტის მაგმის შეჭრა ხდებოდა, ალბათ, გარღვევის ნაპრალებით სიგანედის მიმართულებით.

მინ. წყლები გამოდიან მრავალი გრიფონით მდ. წყალტუბოს ველზე, რომელიც დაფენილია მეოთხეულის ნალექების მძლავრი (7 მეტრამდის) გამჟღავნებით.

წყალი ამოდის ძირითადი ქანების გარღვევის ნაპრალებში, რომელთაც უნდა ჰქონდეთ გენეტიკური კავშირი ბაზალტების ამონანთხევებთან.

ძიების შემდეგ აღმოჩენილია შვიდი მოგრძო თერმული ფოკუსი (ნაპრალები), რომელთაგან 4-ს აქვს გავრცელების სიგანედის მიმართულება.

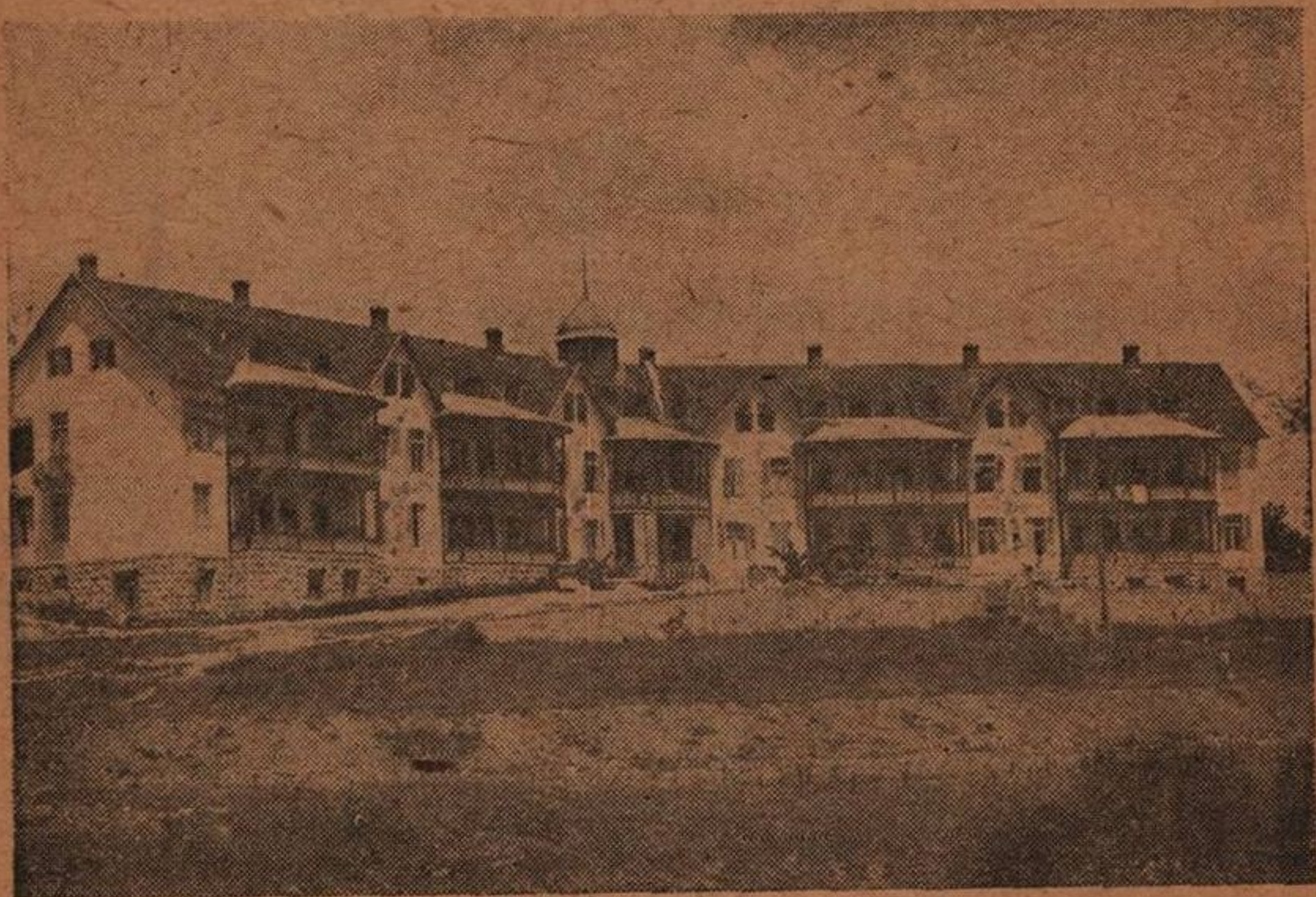
მინერალური წყალი, ზემოხსენებული ნაპრალების გზით ძირითად ქანებში ამომავალი, ხვდება შემდეგ ქვიშაში, რომელიც ჩაფენილია ალუვიალური ნალექების ძირში. ქვიშები გადახურულია ზევიდან წყალგაუვალის თიხებით. იმ ადგილებზე, სადაც თიხები გადარეცხილია მდინარისაგან, ან თვით მინერალური წყლისაგან, ხევეებისაგან, ან თავიანთი შემადგენლობით ნაკლებ წინააღმდეგობას უწევენ წყლის მოძრაობას, — მინერალური წყალი, რომელიც ქვიშებშია მოქცეული და განიცდის ერთგვარ ჰიდროსტატიკურ წნევას, გამოდის მიწის ზედაპირზე მრავალრიცხოვანი, ხშირად ძლიერ მძლავრი გრიფონების სახით.

შორეული გრიფონების რიცხვი აღწევს რამდენიმე ასეულს, მათში ყველაზე მნიშვნელოვანია 7 მინერ. წყარო: № 1, 2, 3, 4, 4 ა, 5 და 6.

ესენი გამოდიან განცალკევებული გამოსასვლელებით ერთიდაიმავე ძირეული ნაკადიდან და ამიტომ ტემპერატურა მათ, დაახლოვებით, ერთნაირი აქვთ; მხოლოდ იმ ადგილებზე, სადაც მინ. წყალმა თავის გამოსვლამდის უფრო დიდი გზა გაიარა, წყალს აქვს უფრო (1—2 გრადუსით) ნაკლები ტემპერატურა (№ 3 და № 4 და კუჭის წყალი).

წყალტუბოს წყაროების წარმოშობის შესახებ არსებობს ორი თეორია. ერთი მათგანის, ძველის მიხედვით, წყალტუ-

ბოს წყალი იუვენილურია, ე. ი. ისეთი წყალია, რომელიც ძლიერ დიდ სიღრმეში წარმოიშვა და პირველად ამოდის დღის სინათლეზე. მეორე, ანა-
ლი თეორიის მიხედვით, სამგურის ქედის ატმოსფერული ნალექები დედამი-
ის გულში 500—600 მეტრის სიღრმემდის აღწევს წყალგაუვალ შრეება-
დის; აქ დიდ სიღრმეში თბება მაღალ ტემპერატურამდის და შემდეგ, სი-
ფონის მაგვარად, წყაროების სახით, ამოდიან ზევით კურორტის ზონაში.
იმ საკითხის შესახებ, თუ როგორ და სად იღებს წყალ-
ტუბოს მინ. წყლები რადიოაქტივობას, გეოლოგიური და რა-
დიოლოგიური გამოკვლევები გვიჩვენებს, რომ წყალი, ამოყვანილი ქვიშის



სურ. 5. სასტუმრო 1928 წ.

შრეებიდან, გვაძლევს ყველაზე მეტ რადიოაქტივობას (2—92 მახეს ერთე-
ულს), ძირითადი ქანებიდან ამოსული წყალი კი იძლევა უფრო ნაკლებ
რადიოაქტივობას (3—4 მახეს ერთ.). ამგვარად, ქვიშის შრე ამდიდრებს
წყაროს რადიოაქტივობით.

მინ. წყლების ფიზიკო-ქიმიური თვისებანი

როგორც ისტორიული ლიტერატურიდან ჩანს, ბევრი ხანი მოუწია
ვიდრე წყალტუბოს მინ. წყლების ნამდვილი ფიზიკო-ქიმიური ფიზიო-
ნომია გამოირკვეოდა და, ბალნეოლოგიური კლასიფიკაციის თანახმად, სა-
თანადო წყლების ჯგუფს მიეკუთვნებოდა.

1898 წლამდის ამ წყლებს ხან თბილ გოგირდიანი, ხან ტუტეიანი, ზოგ-
ჯერ კი ტუტეიან-მლაშე წყლების ჯგუფს აკუთვნებდნენ; მანამდის არ ჩანს

ცდა წყალტუბოს წყლების მთელ ფიზიკო-ქიმიურ თვისებათა კომპლექ-
სური შესწავლისათვის.

ეროვნული
ბიბლიოთეკა

ამიტომ, პირველ, ცოტად თუ ბევრად, მეცნიერულ გამოკვლევად ამ
მხრივ უნდა ჩაითვალოს ქიმიკოსი სტრუვეს მიერ 1898 წელს გაკეთებული
ანალიზები, რომელთა შედეგად იგი წყალტუბოს წყაროებს თბილ, ქიმი-
ურად ინდიფერენტულ ჯგუფს აკუთვნებს.

აქედან იწყება ამ წყაროების შესწავლის პროცესში ახალი ხანა. მეო-
რე მხრივ, ამ გამოკვლევების შედეგმა, რომელმაც წყალტუბოს წყაროები
უბრალო თერმების რიგში დააყენა, როგორც მოსალოდნელი იყო, მეცნი-
ერული მედიცინისა და ადმინისტრაციის წარმომადგენელთა აზრი შეუც-
ვალა. ამის წყალობით წყალტუბოს საზოგადოებრივი მნიშვნელობაც თი-
თქოს საგრძნობლად დაეცა მათ თვალში. ქიმიკოსი რ. დ. კუპცისი ამით
ხსნის იმ გარემოებას, რომ ერთხანს, 1909—1912 წლებში, ოფიციალური
მიწერ-მოწერა წყალტუბოს შესახებ სრულიად შეწყდა. მაგრამ მშობელი
ხალხის საღმა ალღომ აიძულა საზოგადოებრივი აზრი ერწმუნა წყალტუ-
ბოს წყლების იშვიათი, საუცხოო სამკურნალო თვისებანი, რომელთა წყა-
ლობით ყოველწლიურად კურორტზე მოსიარულეთა რიცხვი მატულობდა
და აუარებელ რიცხვს აღწევდა. ამასთან ერთად, სხვადასხვა ქრონიკული
სნეულების მკურნალობის დროს მიღებული საუცხოო ეფექტი ამ წყლებში
რალაც გამოურკვეველი ფაქტორის არსებობას აფიქრებინებდა; ეს ფაქ-
ტორი მათი თერაპიული თვისების გამაძლიერებელი უნდა ყოფილიყო.

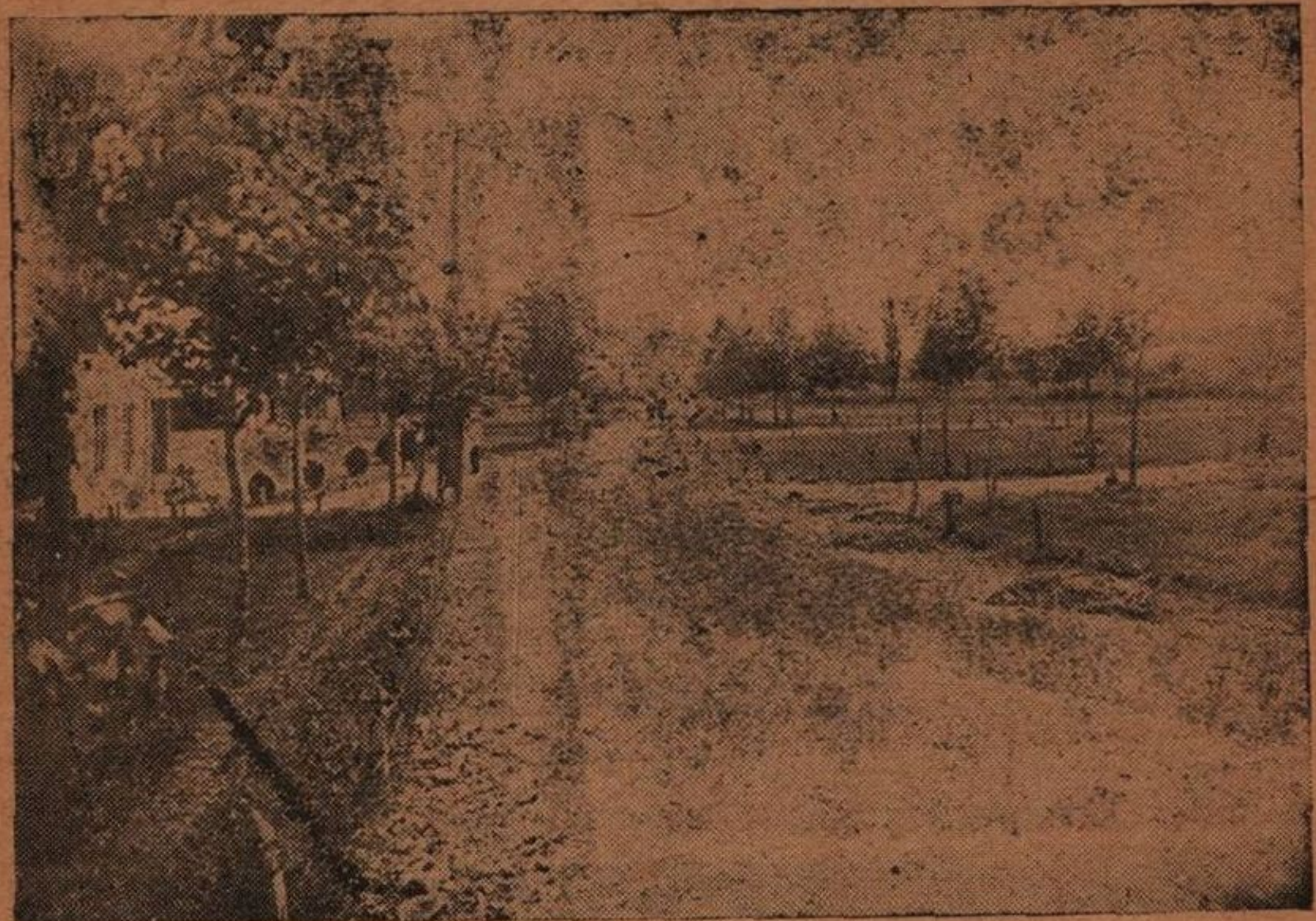
როდესაც მრავალ მინ. წყაროში აღმოჩენილ იქნა რადიუმის ემანაცია
და გამოიკვია, რომ წყალტუბოს მაგვარი ინდიფერენტული წყაროების
სამკურნალო თვისებანი, ალბათ, დამოკიდებულია მათ რადიოაქტიულობაზე,
აღიძრა საკითხი აგრეთვე წყალტუბოს მინ. წყაროებშიც რადიოემენაციის
არსებობისა.

მაგალითად, აი რას წერს 1911 წელს ზემოხსენებულ სამედიც. ჟურ-
ნალში წყალტუბოს წყაროების შესახებ ექ. შ. მიქელაძე:

„ინდიფერენტული წყლების მოქმედების თავისებურებანი ბევრი ხანია
უკვე ზოგიერთ ავტორს აფიქრებინებდა მათში რალაც განსაკუთრებულ
თვისებათა არსებობას, რომელიც უბრალო ქიმიური ანალიზით ვერ აღმო-
ჩენილან და არც წყალში გახსნილ მკვრივი ნივთიერებაზე არიან დამო-
კიდებულნი; მხოლოდ სულ უკანასკნელ ხანს გახდა შესაძლებელი ფიქრი
იმაზე, რომ გამოურკვეველი ძალა, რომელიც ინდიფერენტულ წყლებს სამ-
კურნალო თვისებას ანიჭებს, ამ წყლების რადიოაქტიულობაში გამოიხატება.
წყალტუბოს წყაროები, რომელნიც ინდიფერენტულია, როგორც მარილე-
ბის შემადგენლობით, ისე ტემპერატურით, სრულიად არ არიან ჯერ გა-
მოკვლეულნი რადიოაქტიური ნივთიერებათა შემადგენლობის მხრივ; მაგ-
რამ მათგან მიღებული სამკურნალო ეფექტი სწორედ იმ სნეულებათა წი-
ნააღმდეგ, რომელზედაც, ექსპერიმენტული მონაცემების თანახმად, მოქმე-
დებს რადიუმის ემანაცია, ცხადჰყოფს აზრს, რომ სწორედ ამ გაზის წყა-

ლობით აქვს, წყალტუბოს წყაროებს (როგორც აგრეთვე ყველა ინდო-
რენტულ თერმებს) თავიანთი სამკურნალო მოქმედება“.

ეს აზრი მომწიფდა აგრეთვე სამედიცინო-ადმინისტრაციულ წრეებ-
შიც და, მართლაც, 1913 წელს ქიმიკოსი რ. დ. კუპცისი, ზემოხსენე-
ბული ადმინისტრაციის განკარგულებით, ახდენს წყალტუბოს წყლების გა-
მოკვლევებს რადიოაქტივობის მხრივ და ქიმიური შემადგენლობის მუდ-
მივობის—იგივეობის გამოსარკვევად. კუპცისის ამ გამოკვლევას, რომელ-
მაც აღმოაჩინა რადიოაქტიური ემანაცია წყალტუბოს თითქმის ყველა წყა-



სურ. 6. კურორტის პარკის ნაწილი სააბაზანოს ახლოს.

როში და დაადისტურა სტრუქტურა და პროფ. პეტრიაშვილის ქიმიური ანა-
ლიზები, შეაქვს ახალი და ფრიად ძვირფასი ფურცლები საქართველოს
მინ. წყაროებისა და, კერძოდ, წყალტუბოს წყლების შესწავლის ისტორი-
აში. მან გააკეთა ცხრა მინ. წყაროს ანალიზი და მიუჩინა თავ-თავისი ნო-
მერი მათი ბალნეოლოგიური მნიშვნელოვანობის მიხედვით, მაგრამ შეუნარ-
ჩუნა მათ აგრეთვე ძველი სახელიც; ყველა ამ წყაროს და სააბაზანო და-
წესებულებებს ის დაწვრილებით აწერს, მოჰყავს მათი ქიმიური ანალი-
ზისა და რადიოაქტივობის ცნობები¹. საქ. ჯანსაზღვრის განკარგულებით,
1923 წ. იგივე კუპცისი მეორედ ახდენს ქიმიურ ანალიზს უკვე 20 მინ.
წყაროსას და „ღია აბანოს“ დანალექის სამკურნალო ტალახისას; იმავე
დროს იკვლევს კიდევ ყველა ამ წყაროს რადიოაქტივობას.

¹ იხ. ლიტერატურა.

წყლის ქიმიური შემადგენლობა თითქმის იგივე დარჩა, მცირეოდენი განსხვავებით.

შედეგი ამ გამოკვლევებისა მას აწერილი აქვს აგრეთვე დაწვრილებითი სათანადო ცხრილებით 1925 წ.

მას აქეთ სისტემატური დაკვირვება და ყოველგვარი გამოკვლევა წარმოებს ამ წყაროების ზუსტი შესწავლის მიზნით და საკმაოდ დიდი მასალაც არის დაგროვილი კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სახ. ინსტიტუტის გეოლოგიურ და ბალნეო-ქიმიურ სექტორებში.

შედეგად ყველა ამ გამოკვლევისა შეიძლება საბოლოოდ ითქვას, რომ წყალტუბოს ყველა მინერ. წყაროს ქიმიური შემადგენლობა, საერთოდ, საკმაოდ ერთფეროვანია; წლის სხვადასხვა დროს ამ შემადგენლობის რყევა აგრეთვე ძლიერ მცირეა. წყაროების ქიმიური შემადგენლობის დახასიათებისათვის აქვე მოგვყავს ინჟ. ქიმიკოსის ე. ე. კარსტენსის (Э. Э. Карстенс) მიერ 1927 წელს გაკეთებული ანალიზების ცხრილი.

გასინჯის ალების დროს წყარო № 1 12/10—1927 წ. № 3 22/10—1927 წ.

ერთ ლიტრში	წყარო № 1				წყარო № 3			
	გრამი	მილი- მოლი	მილი- გრ. გვ.გვ.	%	გრამი	მილი- მოლი	მილი- გრ. გვ.გვ.	%
იონი ლითიუმისა . .	0,0003	0,04	0,04	0,3	არ გამო	კვლე	ულა	
„ კალიუმისა . . .	0,0082	0,21	0,21	1,7	0,0085	0,22	0,22	1,8
„ ნატრიუმისა . . .	0,0659	2,86	2,86	23,7	0,0675	2,92	2,92	23,6
„ კალციუმისა . . .	0,1258	3,13	6,26	51,6	1,1306	3,25	6,50	52,6
„ მაგნიუმისა . . .	0,0332	1,37	2,74	22,6	0,0331	1,86	2,72	22,0
ჯამი . . .			12,11	100			12,36	100

ანიონები	წყარო № 1				წყარო № 3			
	გრამი	მილი- მოლი	მილი- გრ. გვ.გვ.	%	გრამი	მილი- მოლი	მილი- გრ. გვ.გვ.	%
იონი ბრომისა . . .	0,0002	0,002	0,02	არ გამოკვლეულა				
„ იოდისა	0,00003	0,0002	0,0002					
„ ქლორისა	0,1102	3,11	3,11	25,7	0,1116	3,12	3,12	25,2
„ სულფატისა . . .	0,2188	2,27	4,54	37,5	0,2261	2,36	4,72	38,2
„ ჰიდრო-კარბო- ნატისა	0,2714	4,45	4,45	36,8	0,2761	4,52	4,52	36,6
ჯამი			12,10	100			12,36	100

მარილების შემადგენლობა გრამობით ერთ ლიტრზე

წყარო № 1

წყარო № 3

კრემნიუმის მჟავები	0,0259	0,0314
ბრომის ნატრიუმი	0,00026	არ გამოკვლეულა
იოდის ნატრიუმი	0,00003	"
ქლორის კალიუმი	0,0156	5,0162
" ლითიუმი	0,0018	არ გამოკვლეულა
" ნატრიუმი	0,1671	0,1714
გოგირდ-მჟავა კალციუმი	0,3100	0,3205
ნახშირორჟანგა ნატრიუმი	არ არის	არა არის
" კალციუმი	0,1336	0,1465
" მაგნიუმი	0,1996	0,1989
" რკინა	კვალი	კვალი

მკვრივი შემადგენელი ნაწილების

ჯამი	0,8580	0,8849
ნახშირმჟავა თავისუფალი	0,0042	0,0085

ყველა შემადგენელი ნაწილის

ჯამი	0,8622	0,8934
----------------	--------	--------

ამას გარდა, კვალი არის: NH_4 , Fe , Al , NO_3 , HPO_4 , HBO_3 .

წყალტუბოს წყლების ერთერთ ძვირფას თვისებას შეადგენს მათი რადიოაქტიულობა; ამჟამად ექსპლოატირებულ წყაროებში იგი ირყევა 2-16-დის მახეს ერთ.; ზოგიერთი გრიფონი გვაძლევს გაცილებით მეტ რადიოაქტიუობას.

როგორც გამოირკვა 1927/28 და 1932 წლების გამოკვლევებიდან, ძირითადი წყალი, რომელსაც ძირეულ ქანებში უშუალოდ წყალგამომყვანი ნაპრალებიდან ვიღებთ, შედარებით უფრო ნაკლები რადიოაქტიუობისა არის, არა უმეტეს ერთი მახ. ერთ-ისა.

რადიუმის ემანაციით წყალი მდიდრდება ნაყარ ნალექებში, სახელდობრ, ქვიშებში, რომელნიც ამ უკანასკნელთა ქვეშ არიან ცალკე გაქიმული ლინზისებური საბადოების სახით ჩაფენილნი.

ალიუმის წყების ქანებში ეს ქვიშები ყველაზე უფრო მეტი რადიოაქტიუობისა არის.

ცხადია, მინერალური წყლის ზემოხსენებულ ქვიშებში ცირკულაციის პირობებს ამ შემთხვევაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ეძლევა, რადგან ეს ანიჭებს წყალს ცოტად თუ ბევრად რადიოაქტიურ თვისებებს.

ეს დამოკიდებულება ცხადად გამოააშკარავა 1932 და 1933 წ. საგამოკვლეო მუშაობამ. ბევრ ბურღილში, რომელნიც გაყვანილ იქნენ რადიოაქტიური ქვიშების ჰორიზონტამდის, მიღებულ იქნა წყალი რადიუმის ემანა-

ციის შემადგენლობით რამდენიმე ათეული მახეს ერთ. რაოდენობით და ზოგიერთში კი 100 მ. ე. მეტიც.

ბოლოს, ამ წყლების ფიზიკო-ქიმიური პროფილის საბოლოო დასახასიათებლად მოვიყვანო პროფ. შჩუკარევის სიტყვებს:

„წყალტუბოს წყალი წარმოადგენს უიშვიათეს შემთხვევას; საკმარისია აღვნიშნოთ, რომ არა მარტო თერმალური, არამედ საბჭოთა კავშირის ყველა მინერალური წყლის ანალიზების გადასინჯვის შემდეგ ვერ ვიპოვნეთ წყალტუბოს წყლის ვერც ერთი მსგავსი რამ; ამ შემადგენლობის წყლები წარმოადგენს უდიდეს იშვიათობას. მისი ანალოგი ვერ გამოვძებნეთ უცხოეთის წყლებს შორისაც“.

ამ სიტყვებს განმარტება აღარ სჭირდება.

წყალტუბოს წყლების ფიზიოლოგიური მოქმედება და სამკურნალო თვისებანი.

ექიმთა შორის, რომელთაც აწარმოეს დაკვირვებანი წყალტუბოს წყლების სამკურნალო მოქმედებაზე სხვადასხვა დაავადების დროს, ერთი პირველთაგანი იყო ექიმი შ. ა. მიქელაძე. ის ჯერ კიდევ 1911 წ. რუსულ სამედიცინო ჟურნალში წერდა: „როგორც ექიმს, ორი წლის განმავლობაში წყალტუბოს ახლო მდებარე რაიონში მომუშავეს, შემიძლიან დავამოწმო ამ წყლების კარგი მოქმედება სხვადასხვა სნეულებისა და, განსაკუთრებით, ნევრიტების, ნევრალგიების, პოდაგრისა და რევმატიზმის დროს. მე ვიცი შემთხვევები, როდესაც ნახევრად დასახიჩრებული ავადმყოფები სულ მოკლე ხანში იმდენად მომჯობინდებოდნენ, რომ შეეძლოთ თავისით სიარული“.

1913 წ. ქუთაისის ადმინისტრაციამ წყალტუბოზე ამბულატორიული დახმარებისა და სანიტარული ზედამხედველობის მიზნით მიაგლინა შემოდგომის სეზონში რაჭის მაზრის ექიმი ე. ქ. აბულაძე. როგორც ავტორი გადმოგვცემს, მიუხედავად იმისა, რომ იგი ამბულატორიულ მიღებას აწარმოებდა უფასოდ ყოველ დღე და ყველა მსურველს შეეძლო მკურნალობის წინ მიეღო ექიმის რჩევა-დარიგება, მაინც ამბულატორიას მიმართა ავადმყოფთა ძლიერ მცირე ნაწილმა; უმრავლესობა ბანაობდა თავისი საკუთარი წესით. მან შეძლო რეგისტრაციაში გაეტარებია მხოლოდ 1317 კაცი სხვადასხვა ავადმყოფობით, მაგრამ იგი ვერ აღნიშნავს მკურნალობის შედეგს და მხოლოდ ზოგადად იხსენიებს წყალტუბოს აბაზანების განსაკუთრებულ თერაპიულ თვისებებს.

სწორი და სისტემატური საექიმო დაკვირვება და წყალტუბოს შესწავლა დაიწყო მხოლოდ საქართველოს გასაბჭოების შემდეგ. ჯერ კურორტთა მთავარი სამმართველო და შემდეგ კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტი გზავნის ყოველწლიურად სეზონის განმავლობაში სხვადასხვა სპეციალისტს და აწყობს აგრეთვე ექსპედიციურ გამოკვლევებს. ამ კურორტის მინ. წყლების ფიზიოლოგიური მოქმედებისა და სამკურნალო

თვისებათა შესასწავლად ამჟამად ჩვენ გვაქვს უკვე ათეული წლის განმავლობაში ჩატარებულ საკვლეო მუშაობათა მონაცემები, რომელნიც ცხადყოფენ ამ წყლების მოქმედებას მნიშვნელოვან ფიზიოლოგიურ მოვლენებზე და ორგანიზმის პათოლოგიურ მდგომარეობაზე. ეს მიმოხილვა რომ სრული გამოდგეს, მოვიყვანთ გამოქვეყნებული შრომების ზოგიერთ შინაარსს ქრონოლოგიურ რიგზე.

ექიმები ანდრიაძე, ხასკინი, მამალაძე აღნიშნავენ წყალტუბოს აბაზანების ნაადრევ ბალნეოლოგიურ რეაქციას 1—3 აბაზანის შემ-



სურ. 7. კურორტის პოლიკლინიკა 1930 წ.

დეგ; სახსრების დაავადების დროს ეს რეაქცია გამოიხატება სუბიექტურად სახსრებში ტკივილების მოპატებით, ობიექტურად კი დაწითლებით და შესივებით; ეს მოვლენები გრძელდება 5—8 აბაზანის განმავლობაში, შემდეგ თანდათან იკლებს და მკურნალობის ბოლოს ქრება. ბალნეოლოგიურ რეაქციას აღნიშნავენ პროფ. მგალობელი და ექ. ელიაშვილი გინეკოლოგიურ სნეულებათა მკურნალობის დროს, მაგრამ აქ ეს რეაქცია ჩნდება რამდენიმედ უფრო გვიან, 8—10 აბაზანის შემდეგ, და გამოიხატება უმთავრესად ადგილობრივი სახით, თუმცა მათ შეუმჩნევიათ პროცესის გამწვავების საერთო მოვლენებიც.

სახსლის წნევის ცვალებადობაზე ექ. ანდრიაძისა, ხასკინისა და ელიაშვილის დაკვირვებანი გარკვეულ ჩვენებას გვაძლევს მისი რხევის შესახებ.

ხასკინს მიუღია ჰიპოტონიის შემთხვევებში 50% წნევის რაოდენობე მომატება 15—20 მილ-დე და ჰიპერტონიის დროს კი 70% წნევის შემამჩნევი დაკლება. ამასვე ამჩნევს ანდრიაძე და ადასტურებს ელიაშვილი.

საინტერესოა ექ. ქავთაძის დაკვირვებანი წყალტუბოს აბაზანების მოქმედებაზე ვეგეტაციური ნერვული სისტემის მოშლილობის დროს აბაზანის მიღებამდის ავადმყოფთ ესინჯებოდათ სისხლის წნევა, პულსი, და ნინი-აშნერის (Dagnini-Aschner) რეფლექსი. მკურნალობის კურსის განმავლობაში ყოველი ავადმყოფი გამოიკვლეოდა რამდენჯერმე. ავტორი თავის წინასწარ მოხსენებაში დაასკვნის, რომ წყალტუბოს აბაზანები უთუოდ ახდენენ გავლენას ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე. მათი გავლენით ხდება ორგანიზმის სიმპათიზაცია, რითაც უნდა აიხსნას ვაგოტნიკებზე წყალტუბოს კარგი მოქმედება. პროფ. მგალობელი ცდილობს გამოიკვლიოს წყალტუბოს წყაროების გავლენა საკვერცხეთა ჰორმონალურ ფუნქციაზე.

ავადმყოფებზე დაკვირვებასთან ერთად მან აწარმოვა ცდები ბაჭიებზე. ავადმყოფებზე დაკვირვებამ გამოარკვია, რომ საკვერცხეების ფუნქციის პათოლოგიური გაძლიერების შემთხვევებში (სისხლის მდინარეობა ახალგაზრდობაში, მეტროპათიები, მიომები და სხვა) წყალტუბოს აბაზანები აძლიერებდნენ სნეულების სიმპტომებს; იქ კი, სადაც კლინიკურად ჩანდა ფუნქციის დაქვეითება ან სრული მისი მოშლა (გამოვარდნის მოვლენები, კლიმაქტერიული ტკივილები, ოვარიალური ხასიათის დისმენორეა, ამენორეის ზოგიერთი ფორმა და სხვა) წყალტუბოს კარგი გავლენა ექვს გარეშე იდგა.

ბაჭიებზე ცდებმა ცხადჰყვეს, რომ წყალტუბოს წყლები მოქმედებენ გამოსაყვამელთა საკვერცხეების პარენქიმაზე ფოლიკულების უფრო სწრაფი განვითარების მხრივ. ამ მონაცემების თანახმად მგალობელი შესაძლებლად თვლის წყალტუბოს წყლების გავლენას საკვერცხეთა შინაგან სეკრეციაზე.

მეორე მხრივ, ექ. თ. მამალაძე, რომელიც მუშაობდა წყალტუბოზე 4 წლის განმავლობაში, 1922 — 1926 წლამდის, გვაძლევს ანგარიშს წყალტუბოს წყლებით გატარებული მკურნალობის შესახებ სახსრების სნეულებათა დროს, ამბულატორიული მასალის მიხედვით; ამასთან იგი ადასტურებს ამ წყლების ეფექტიანობას, მეტადრე რევმატიულ და პოდაგრულ ნიადაგზე სახსრების სნეულებათა შემთხვევებში.

პროფ. დ. დ. პლეტნიოვი. (Плетнев), რომელიც კურორტზე 1930 წელს იყო, როგორც ავადმყოფი, მაგრამ გამოცდილი კლინიკისტის თვალთა ადევნებდა თვალყურს მკურნალობის საქმეს, საკმაოდ დარწმუნდა წყალტუბოს სამკურნალო თვისებაში და თავისი პირველი შთაბეჭდილებანი კიდევაც გაუზიარა ქუთაისის ექიმთა კონფერენციას და შეუერთდა პროფ. ვირსალაძისა და ექიმ ანდრიაძის აზრს, რომ წყალტუბო ახდენს განსაკუთრებულ გავლენას გულისა და სისხლ-მილების სისტემის დაავადებაზე.

ექ. გ. წითლანაძე კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სახ. ინსტიტუტიდან, დოც. კონიაშვილის წინადადებით, 1930—1931 წლებში

ატარებს ძლიერ საინტერესო კლინიკურ მუშაობას წყალტუბოს რადიოაქტიური წყლების მოქმედების მხრივ პოდაგრის დიათეზიან ავადმყოფთა სისხლში შარდმჟავის რაოდენობაზე.

ამასთან ერთად, ავტორი იკვლევდა კლინიკურ სურათს, წონას და სისხლის წნევას; პოდაგრიანთა გარდა, გამოკვლეულ იქნენ აგრეთვე რევმატიულ ნიადაგზე სახსრებით დაავადებული ავადმყოფები.

ავტორი გამოკვლევას აწარმოებდა ფოლინის (Фоллин) მეთოდით, წყალტუბოს აბაზანების დაწყებამდის და მკურნალობის შემდეგ. გამოკვლეული იყო სულ 45 ავადმყოფი; როგორც ჩანს მისი ცხრილიდან, სახსრების პოდაგრის მომეტებულ შემთხვევებში შარდმჟავა დგას ნორმის ზემო საზღვარზე, ჰიპერგლიკემია აღნიშნული იყო შვიდ შემთხვევაში.

ავტორი ხედავს, რომ ჰიპერგლიკემიით გამოხატული პოდაგრის უმრავლეს შემთხვევებში შარდმჟავა კლებულობს და მხოლოდ 7 შემთხვევაში 38-დან შარდმჟავა არ შეცვლილა.

შარდმჟავას შემცირება აღნიშნული იყო 27 ავად.	— 71%
მომატება „ „ 4 „	10,6,
შეუცვლელი „ „ 7 „	16,4%.

ზოგიერთი ავადმყოფი, რომელთაც გაატარეს წყალტუბოზე მკურნალობის კურსი ავტორის თვალყურისქვეშ, გამოკვლეული იყვნენ 1—2 თვის შემდეგ ტფილისში, და შარდმჟავას შემცირება სისხლში, რომელიც იყო შემჩნეული წყალტუბოზე, მკვიდრი აღმოჩნდა.

იგივე ავადმყოფები აღნიშნავენ სახსრებში ტკივილის დაკლებას და საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

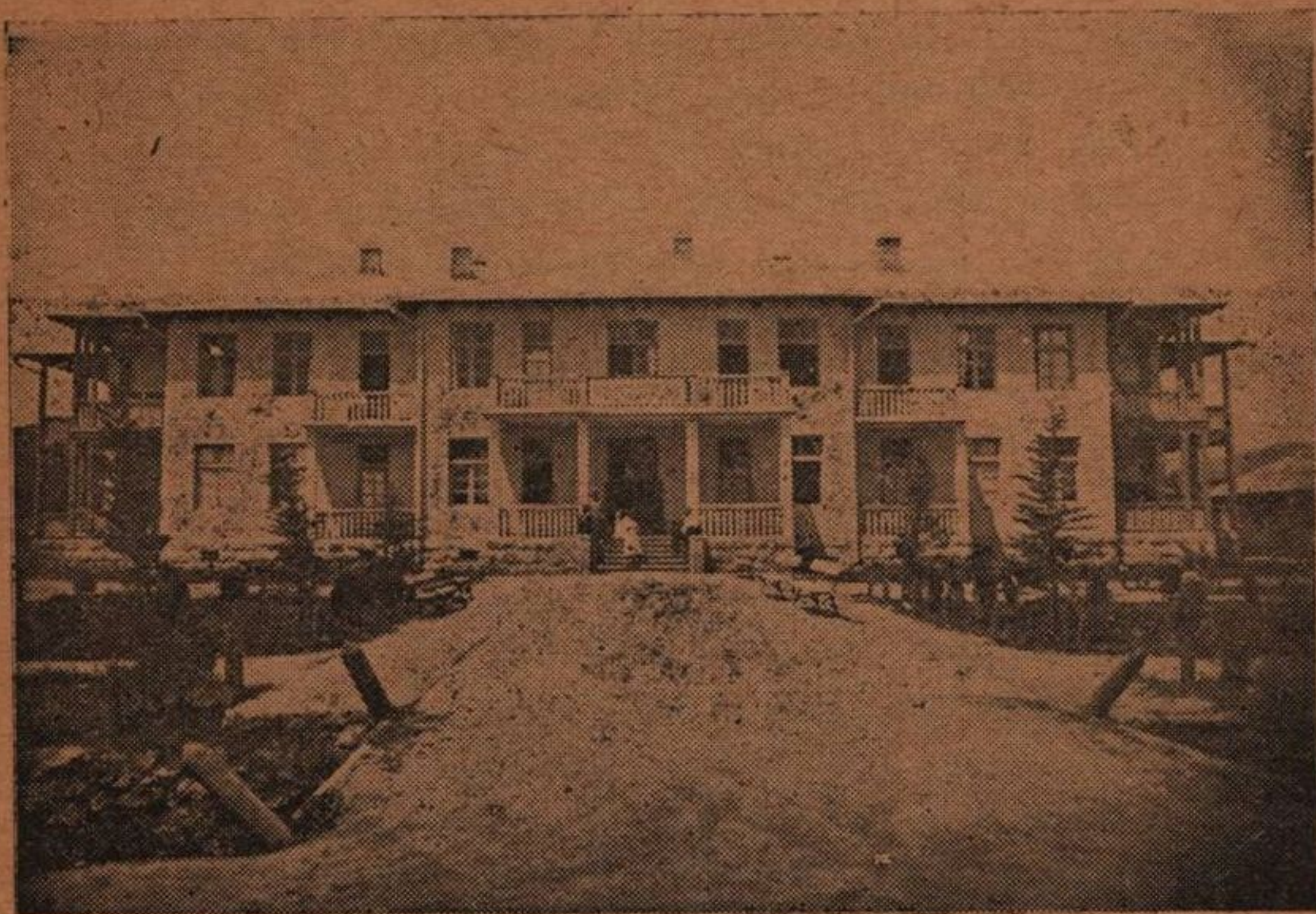
ამიერკავკასიაში საკურორტო მშენებლობის შესახებ, საკავშირო ცეკას 1931 წლის 31 ოქტომბრის ისტორიულ დადგენილებასთან დაკავშირებით 1932 წელს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სახ. ინსტიტუტის საერთო ხელმძღვანელობით ჩატარდა დიდი საკვლეო-სამეცნიერო მუშაობა ჩვენი სახელმწიფო მნიშვნელობის კურორტებზე — წყალტუბოში, ბორჯომში, აბასთუმანში, ახტალაზე და სხვაგან კურორტულ-სამკურნალო ფაქტორების შესასწავლად. წყალტუბოზე განსაკუთრებით შესრულებული იყო თავისი მოცულობით ფრიად დიდი კომპლექსური საექსპედიციო გამოკვლევა ამ კურორტისა; ამ მუშაობათა შედეგები მოხსენებულია სრულიად საქართველოს მე-2 სამეცნიერო-საორგანიზაციო საკურორტო ყრილობაზე ტფილისში 1933 წ. ამიტომ საჭიროდ ვთვლი მოვიყვანო ამ მოხსენებიდან ზოგიერთი მნიშვნელოვანი დასკვნა.

კლინიკური ხასიათის შრომებიდან საგულისხმეოა დაკვირვებანი პროფ. ვალედინსკისა, ექ. ხასკინისა, მიქელაძისა და ჩილინგარაშვილისა ამ სათაურით: „მასალები კურორტ წყალტუბოზე გულისა და სისხლ-მილების დაავადებათა მკურნალობის უახლოეს შედეგთა შესახებ“.

ეს შრომა მიზნად ისახავდა მოეხდინა სისტემატური დაკვირვებანი წყალტუბოზე სანატორულ პირობებში მოსკოვის კურორტოლოგიის ტრალური სახელ. ინსტიტუტის სააღრიცხვო მეთოდით.

გამოკვლელ იქნა 200 ავადმყოფი გულისა და სისხლის მიღების სხვადასხვა დაავადებით.

კარგი შედეგები აღმოჩნდა მიოკარდიოპათიებისა და რევმატიული წარმოშობის მანკების, არტერიო კარდიოსკლეროზის, ანგიონევროზისა



სურ. 8. პირველი სანატორიუმი 1932 წ.

და ჰიპერტონიების დროს. პროფ. ვალენსკის დასკვნით, წყალტუბოს აბაზანების გავლენით ემჩნევა ჰემოდინამიკის თავისებური ცვლილებანი — კანის გაფითრება, ვენების დაცემა, პულსის გაიშვიათება.

მომქმედ ფაქტორებად ავტორი თვლის წყლის ფიზიკო-ქიმიურ თვისებათა კომპლექსს: რადიოაქტივობა, სითბო და გაზაცია. წყალტუბოს წყლებს ავტორი აკუთვნებს გაზიან წყლების ახალ ტიპს. რომელთაც აქვთ ძლიერ ნაზი, გულის მავარჯიშებელი მოქმედება ორგანიზმზე; ეს აბაზანები აღვილად გადასატანია, ისე, რომ ზემოხსენებული გულისა და სისხლის მიღების ავადმყოფობათა მკურნალობის დროს კარგ შედეგს იძლევა კისლოვოდსკისა და მაცესტას მსგავსად.

დოც. კონიაშვილისა, ექ. წითლანაძისა და მეტეხელის (საქართველოს კურორტოლოგიისა, და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტის ჯგუფი) შრომა: „რევმატიულ სნეულებათა მკურნალობის ეფექტივობა კურ. წყალტუბოზე“, ადასტურებს ამ მკურნალობის, მართლაც, დიდ ეფექტივო-

ბას, რაც ჯერ კიდევ აღრევე იყო აღნიშნული სხვადასხვა ექიმის მიერ.
1932 წლის ზაფხულისა და შემოდგომის პერიოდში ავტორებმა აწარ-
მოეს დაკვირვება 231 ავადმყოფზე; ამასთან, ავადმყოფთა შესწავლა ხდებ-
ოდა სავსებით კლინიკურად (სისხლის მორფოლოგია, ე. დ. რ., სათადა-
რიგო ტუტეანობა, შაქარი, შარდმევა სისხლში და სხვა). კურსი იყო 2-
კვირა და მიღებული აბაზანების საშუალო რიცხვი 25—30; მკურნალო-
ბამ 90% მისცა გაუმჯობესება.

სახსრების დაავადებათა ცალკე ფორმებიდან ავტორები აღნიშნავენ
კარგ შედეგს ჰონორიული ართრიტების შემთხვევაში; განსაკუთრებით ერ-
თში მკურნალობის კურსის გაგრძელებით მიიღეს თითქმის სრული გან-
კურნება; დეფორმული ართრიტების 5 შემთხვევიდან 3-მა მიიღო სუბიექ-
ტური და ობიექტური გაუმჯობესება მკურნალობის 21—25 დღის გან-
მავლობაში.

მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება იყო მიღებული სპონდილოზებისა და
სპონდილოართრიტების დროს 3-კვირიანი მკურნალობის კურსით.

ყველაზე კარგ შედეგს წყალტუბოს აბაზანები იძლევა მწვავე რევმატი-
ზმის შემდეგ რეზიდუალური მოვლენების დროს, პოდაგრისა და პირველადი
ქრონიკული პოლიართრიტების შემთხვევებში.

დოც კონიაშვილის დასკვნით, დამტკიცებულად უნდა ჩაითვალოს
წყალტუბოს წყლების მოქმედება „ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე, ენდო-
კრინულ ჯირკვლებზე, ჰემოდინამიკაზე და ნივთიერებათა ცვლაზე. ეს
წყლები იწვევს ორგანიზმში მთელ რიგ ცვლილებებს, მოქმედებს დაზი-
ანებულ ფოკუსზე, სადაც საპასუხო რეაქცია უფრო მკაფიოდ და მკვეთრად
არის გამოხატული. ავტორის აზრით, წყალტუბოს წყლები ახდენს თავი-
სებურ დეზინტოქსიკაციას.

ექ. წითლანაძე „წყალტუბოს აბაზანების მკურნალობის დროს ბალნე-
ოლოგიურ რეაქციაზე დაკვირვებების“ შემდეგ დაასკვნის, რომ უმრავლეს
შემთხვევაში (81%) აქ რეაქციას კარგი პროგნოზული მნიშვნელობა აქვს.

სახსრების ქრონიკულ სნეულებიანებს ეს რეაქცია ემჩნევათ უფრო ხში-
რად (80%).

წყალტუბოს აბაზანის რეაქციას აქვს თავისი დამახასიათებელი თავისე-
ბურებანი, არ იწვევს მძაფრ დაქანცვას, ძლიერ ტკივილებს და მტკივანი ად-
გილის დაწითლებას; მაგრამ, ამასთან ერთად, იგი გამოდის მთელი ორგა-
ნიზმისათვის სტიმულის მიმცემ ფაქტორად.

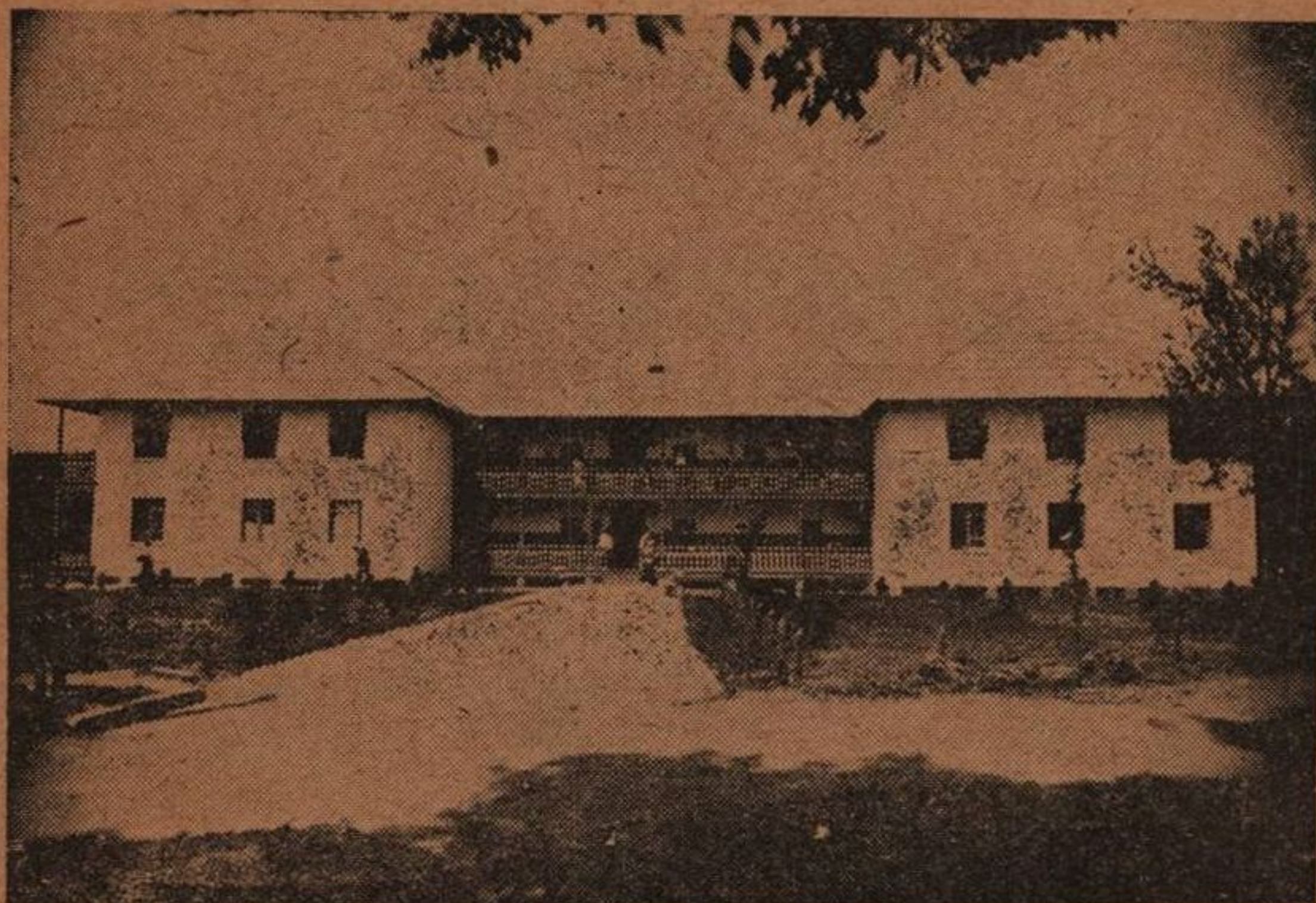
სააბაზანო რეაქცია იწყება 3—4 აბაზანის შემდეგ და თავდება 2—3
დღის შემდეგ.

ბალნეოლოგიური რეაქციის დროს ადგილობრივი მოვლენები უფრო
ხშირია (86%) და მკაფიო, ვიდრე ზოგადი (13%).

ბალნეოლოგიური რეაქციის დაწყებისას, სისხლში ემჩნევა მცირეოდენი
ალკალოტიური გადაწევა და აგრეთვე მსუბუქი გადახრა სისხლის ლეიკო-
ციტარული ფორმულისა და ერითროციტების დალექვის დაჩქარება 5—10

მილიმეტრით; ავტორის დასკვნით, ბალნეოლოგიური რეაქციის კლინიკური გამოხატულება არის იმ გადახრების ანარეკლი, რომელიც ემხნევა წყალტუბოს აბაზანების გავლენით ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაში, პლაზმო-ჰემოდინამიკაში.

ავტორი საჭიროდ თვლის მხედველობაში მივიღოთ ამ რეაქციის ხასიათი სახსრების დაავადების დროს, აბაზანებისა და მკურნალობის ხანგრძლივობის დოზირების განსაზღვრის მიზნით.



სურ. 9. სანატორიუმი № 2 1932 წ.

საინტერესოა აგრეთვე შრომა ექიპების: წითლანაძისა, ქუთათელაძისა და ოტენისა: „Ca და K, სათანადო ტუტეანობის, შარდმჟავასა და შაქრის ცვალებადობა რევმატიულ ავადმყოფთა სისხლში წყალტუბოს რადიოაქტიურ წყლის ზეგავლენით“.

ავტორთ გამოჰყავთ შემდეგი დასკვნები: შარდმჟავას რაოდენობა სისხლში ქრონიკული რევმატიული ართრიტების დროს ნორმის ფარგლებშია და წყალტუბოს აბაზანები არ გვაძლევს ცვლილებას.

ჰიპერურიკემიისა და პოდაგრის დროს შარდმჟავას რაოდენობა სისხლში წყალტუბოს აბაზანების გავლენით უმრავლეს შემთხვევაში იკლებს კლინიკურ გაუმჯობესებასთან შეფარდებით.

Ca და K-ის რაოდენობა ნორმის ფარგლებშია და წყალტუბოს აბაზანები არ იწვევენ მნიშვნელოვან ცვლილებებს. მომეტებულად Ca სისხლში მატულობს, მაგრამ ნორმას არ აღემატება.

ქრონიკულ ართრიტების დროს სათანადო ტუტთანობა უმრავლეს შემთხვევაში 85% ნორმის ფარგლებშია და მხოლოდ 15% მცირეოდნად არის დაკლებული.

წყალტუბო გვაძლევს სათანადო ტუტთანობის როგორც მომატებას, ისე დაკლებას, მაგრამ უმეტეს შემთხვევაში იგი უფრო მაღულობს გაუმჯობესებასთან დაკავშირებით.

შაქრის რაოდენობა მწვავე ცდების დროს არ იძლევა ცვლილებას; გლიკემიური მრუდე 50% ეცემა (ქვეითდება); დანარჩენ შემთხვევებში ან მაღლა იწევს, ან უცვლელი რჩება.

ამ მონაცემების საფუძველზე ავტორები დაასკვნიან, რომ წყალტუბოს წყალი აქაც იჩენს საკმაო ეფექტივობას.

შემდეგ ფრიად საგულისხმო შრომა არის ექიმების: პონდოევისა, პარკაძისა და ყიფიანისა: „წყალტუბოს წყლის გავლენა ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე“.

1932 წლის საზაფხულო სეზონში სხვადასხვა ავადმყოფზე დაკვირვების დროს 98 მწვავე და 400 მეტ უბრალო ცდის შემდეგ ავტორნი გვაძლევნ შემდეგ დასკვნას:

ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე მწვავე ცდების დროს წყალტუბოს აბაზანების გავლენით მიიღება ვაგოტონიური რეაქცია ვისცერალური გულისა და სისხლის მიღების სისტემაში იმ დროს, როდესაც პერიფერიაზე ემჩნევა სიმპათიკოტონური რეაქცია.

უბრალო ცდები ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე, ე. ი. დაკვირვებანი ამ სისტემაზე, წყალტუბოს აბაზანების კურსის შედეგად გვიჩვენებენ, რომ დიდ უმრავლეს შემთხვევაში ვეგეტაციური ნერვული სისტემის ტონუსი ან სწორდება ან სიმპათიკუსის გადამეტება წარმოიშობა.

ის შემთხვევები, სადაც ხდებოდა გათანაბრება ან მკურნალობის შედეგად სიმპათიკუსის გადამეტება, იძლეოდა კლინიკურ გაუმჯობესებას.

მკურნალობის შემდეგ ვაგუსის ტონუსის გადაძლევა შემჩნეული იყო მცირეოდენ შემთხვევებში და, ერთის გამოჩენისით, ყველა მათ ან შეინარჩუნეს იგივე კლინიკური სტატუსი ან გაუარესება მოხდა.

იგივე ავტორები: ექ. პონდოევი, პარკაძე და ყიფიანი („ჩვენებიანი ნერვულ ავადმყოფთა მკურნალობისა წყალტუბოზე“) თავიანთ მასალებს, წინა წლების გამოცდილების საფუძველზე, აგრეთვე სხვა ავტორთა ცნობების თანახმად, წყალტუბოზე მკურნალობისათვის ნერვულ ავადმყოფთა შემდეგ ფორმებს აწესებენ:

1. პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი, მათგან ა. ნევრიტები:

1) ინფექციური:

ა) პირველადი ფორმები, როგორც ინფექციის მიერ უშუალოდ ნერვების დაზიანების შედეგი.



ბ) მეორადი ფორმები, ანუ ყოველგვარი მწვავე ინფექციის გარეშე
ბანი; აგრეთვე ათაშანგის დროს და სხვა.

2) ინტოქსიკაციური:

ა) ეგზოგენური: ალკოჰოლური, პროფესიული (ტყვიის, დარიშხანის
და სხვა).

ბ) ენდოგენური ანუ აუტოინტოქსიკაციური (დიაბეტი, პოდაგრა და
სხვა).

ვ) ტრავმატული ნევრიტები.

3) ნევრალგიები: მათგან ყველაზე მეტად გავრცელებული იშიასი,
ლუმბაგო და სხვა ფორმები, ინტერკოსტალური ნევრალგიები, ზემო კი-
დურების ნევრალგია, მერალგია და სხვა.

2) ნერვული სისტემის ფუნქციონალური დაავადებანი: ნევრასტენია;
ამ ჯგუფიდან ნაჩვენებია ე. წ. ნევრასტენიული რეაქციები, ე. ი. ავად-
მყოფები ნევროტიული მემკვიდრეობისა და კონსტიტუციის გარეშე, რო-
მელთაც ეს რეაქცია აუჩნდათ სხვადასხვა ეგზომენურ ფაქტორთა გავლე-
ნით: დაქანცვა, ინფექციური სნეულებანი, სისხლის დაკარგვა, ფიზიკუ-
რი და ფსიქიკური ტრავმა და სხვა, და აგრეთვე ენდოგენური ფაქტორე-
ბის გავლენით: კლიმაქტერიული მდგომარეობა და სხვა.

3) ვეგეტაციური ნერვული სისტემის დაავადებანი: აკროპარესტეზი-
ბის, რენიეს სენი, ჭინჭრის პარტახტი, კვინკეს შეშუპება და სხვა.

ავტორები წყალტუბოზე მკურნალობისათვის ჩვენებად არა თვლიან:

ა) ყველა დაავადება ცენტრალური ნერვული სისტემისა,

ბ) ფსიქოზები,

გ) ფსიქასტენია,

დ) ისტერიული სახე და ნევრასტენიული კონსტიტუცია,

ე) (ეპილეპსია) ბნელა.

წინააღმდეგ ნაჩვენები არიან:

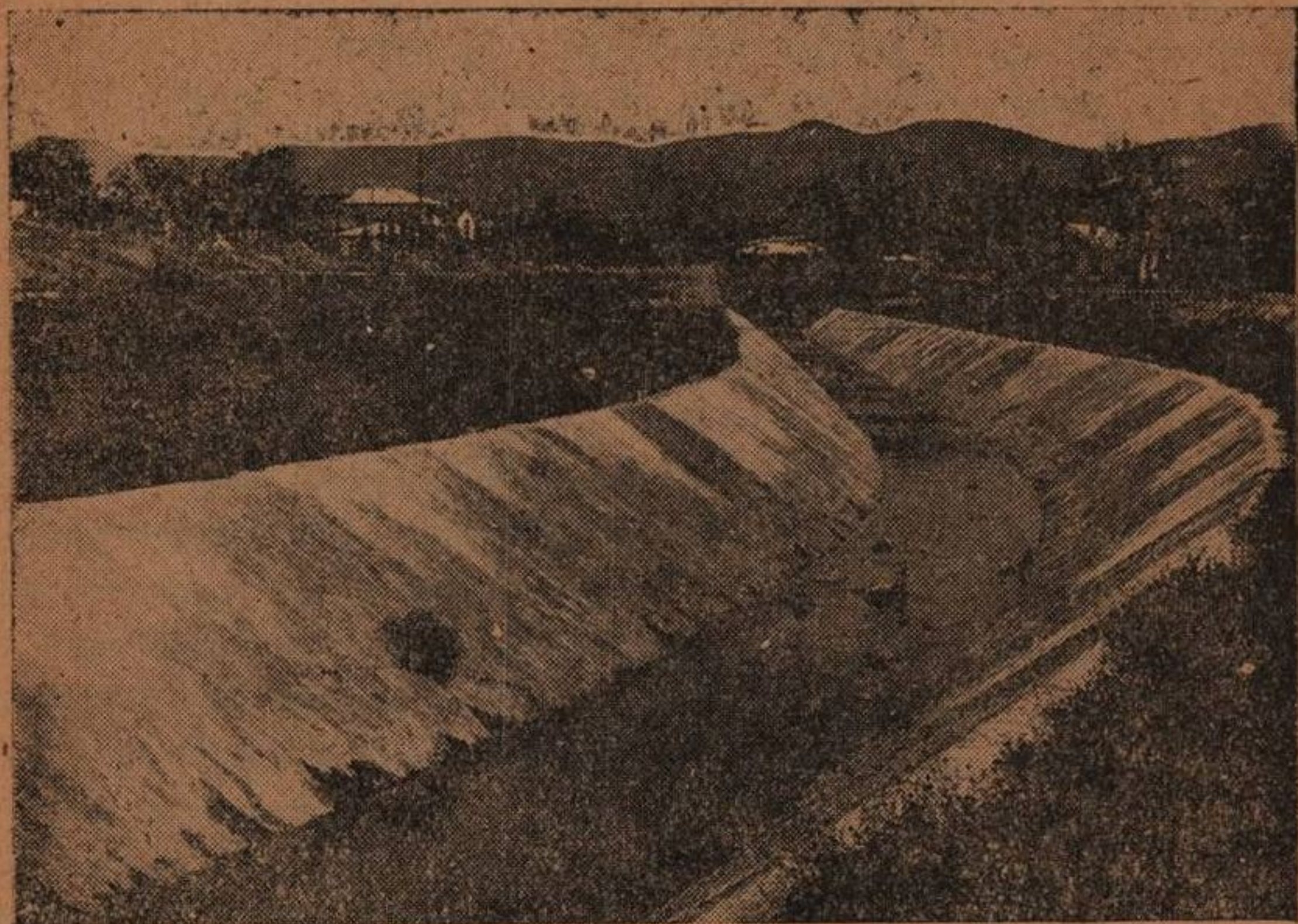
ჰიპერტენზიები მძაფრი არტერიოსკლეროზით, ე. წ. პრეპოპ ლექტი-
კური მდგომარეობანი.

პროფ. ჯავრი შვილმა, ექ. მგალობლიშვილმა და შახაზი-
ზოგმა გაატარეს წყალტუბოზე დაკვირვება კანის სხვადასხვანაირი სნე-
ულებიან 102 ავადმყოფზე; დიდ უმრავლესობას შეადგენდა ეგზემა, ფსო-
რიაზი, მქავანა, დერმატოზები და პიოდერმიტები; ამასთან გამოიჩინა,
რომ ამ ავადმყოფობათა უმეტესობა წყალტუბოს აბაზანების გავლენით
უმჯობესდება, ფსორიაზიანთა უმრავლესობას შეემჩნია მნიშვნელოვანი გა-
უმჯობესება. როგორც სუბიექტურად (ქავილის დაკლება და გაქრობაც),
ისე ობიექტურად: ინფილტრატების გაშლა, ქერქის სრული ჩამოცლა და
მკურნალობის შემდეგ პარტახტის ელემენტების გაფითრება.

ამავე ავადმყოფობაზე თავიდან შემჩნეული იყო სისხლში შარდმჟავას
მომეტებული რაოდენობა, რომელიც მკურნალობის ბოლოს საგრძნობლად
კლებულობს.

ქრონიკულ ეგზემიანთ, როგორც საერთო მოვლენა, ქავილი ძლიერ აკლდებათ და უმრავლეს შემთხვევაში სრულებით ეკარგებათ, ინფილტრატები ძლიერ უმცირდებათ.

ფრიად დამაკმაყოფილებელი შედეგი მიიღეს ავტორებმა მქავანა დერმატოზების ჯგუფის მკურნალობის დროს: პრურიტუსი, ლოკალური და უნივერსალური, ნევროდერმიტები და სხვა; ყველა ასეთ შემთხვევაში შემჩნეული იყო გაუმჯობესება.



სურ. 10. მდ. წყალტუბოს გადასაგდები არხი 1932—1934 წ.

საუცხოო ეფექტს აღნიშნავენ აგრეთვე პიოდერმიების დროს: ფურუნკულოზი, იმპეტიგო და სხვა.

ზემოხსენებული კეთილშედეგიანი მოქმედება წყალტუბოს აბაზანებისა კანის სნეულებებზე, ავტორთა აზრით, უნდა მიეწეროს აგრეთვე ამ წყლების ფიზიკო-ქიმიურ თვისებათა კომპლექსს.

ექ. სემენსკაია და ქოლოშვილი აწარმოებდნენ მუშაობას წყალტუბოს აბაზანების სისხლის მორფოლოგიაზე მოქმედების შესახებ; გამოკვლეული იყო 75 ავადმყოფი; თვითეულ ავადმყოფზე მოდიოდა 2—12 გამოკვლევა, სულ კი შესრულდა 368 გამოკვლევა.

დიდ უმრავლესობას შეადგენდნენ ავადმყოფები სახსრების სხვადასხვა ქრონიკულსნეულებიანი, რომელნიც მკურნალობამდე შეიცავდნენ სისხლში ეოზინოფილიის, ნეიტროფილების, ჩხირისებრი ფორმების მონატებასა და ე. დ. რ.-ს მცირეოდენ აჩქარებას.

მკურნალობის შედეგად ავტორნი აღნიშნავენ კეთილთვისებიან ლიმფო-
დენციას ჰემოგლობინისა და ეოზინოფილების $\%$ -ის მომატებისა ჩხირი-
სებრი ფორმების $\%$ დაკლებით და ე. დ. რ-ის შენელებით.

სისხლის მაჩვენებლებიდან ყველაზე ფიცხელ გამოხატულებას იძლევა
ე. დ. რ.-ია, მეტადრე იმ შემთხვევებში, როცა იგი ჯერ კიდევ მკურნა-
ლობამდის იყო აჩქარებული; გატარებული კურსის შედეგად მიღებული იყო
კარგი ეფექტი.

მწვავე ცდა დინამიკურ პროფილში იძლეოდა მარცხნივ გადახრას ე.ი.
უარყოფითი პროცესის გამწვავების მაჩვენებელ რეაქციას.

ყველაზე დიდ გამოხატულებას ეს დინამიკური პროფილი იჩენდა იმ
ავადმყოფებზე, რომელნიც იძლეოდნენ ძლიერ ბალნეოლოგიურ რეაქციას.

ამგვარად, ყველა ზემოხსენებული კლინიკური, ექსპერიმენტული და სხვა
მრავალი გამოკვლევა წყალტუბოს წყლების შესახებ მჭერმეტყველობენ მათს
განსაკუთრებულ მრავალფეროვან თვისებებსა და მოქმედებას. აძლიერე-
ბენ ორგანიზმის ბიოტონუსს, ახდენენ ვეგეტაციური ნერვული სისტემის
რეგულაციას, ენდოკრინული სისტემის სტიმულაციას, იწვევენ გულისა და
სისხლ-ძარღვთა სისტემის ვარჯ. მობას და გამაგრებას; აძლიერებენ ნივ-
თიერებათა ცვლას, იწვევენ ცვლილებებს სისხლის მორფოლოგიაში და
ახდენენ ძვრას ბიოქიმიურ დეგომარეობაში პურინების, ნახშირწყლების,
მინერალური ცვლის და pH ტე-მეჰავიანობის წონასწორობის მხრივ.

რით აიხსნება წყალტუბოს სამკურნალო მოქმედება. მშრომელმა
ხალხმა დიდი ხანია სწორი აღლო აულო წყალტუბოს საუცხოო სამკურ-
ნალო თვისებებს. უძველეს დროიდან აუარებელი ავადმყოფი ეტანება მას
და პოვებს კიდევ მოსალოდნელ შევებასა და სნეულებისაგან განკურნებას,
ხშირია წყალტუბოზე დიდი ხნის დატანჯული ავადმყოფის საუცხოო გან-
კურნების შემთხვევა. მაგრამ დღეს ჩვენ ასეთი წმინდა ემპირიული ფაქტე-
ბი აღარ გვაკმაყოფილებს, აუცილებელი ხდება დაგროვილ მოვლენებს მი-
ვცეთ ცოტად თუ ბევრად მეცნიერული ახსნა-განმარტება იმ ელემენტები-
სა, რომელთა კომპლექსი, უნდა ვიფიქროთ, ძირითადი მომქმედია და გა-
მომწვევი სამკურნალო ეფექტიანობისა.

პირველი: წყალტუბო თავისი ფიზიკო-ქიმიური თვისებით წარმოადგენს
იშვიათ შენაერთებს თერმალური, რადიოაქტიური, გაზიანი წყლისას, რომ-
ელსაც თან დაყოლილი აქვს გარკვეული აქტივობის უნარი.

მეორე: მისი განსაკუთრებულად საამური ტემპერატურა, რომელიც ბა-
ნაობის განმავლობაში ერთიდაიგივე რჩება და არ განიცდის არავითარ
რხევას.

მესამე: აზოტის, ჰელისა და რადიუმის ემანაციის გაზები, რომელნიც
უხვად არის გაზავებული წყალტუბოს წყაროებში, ერთ-ერთ შემავალ ცალ-
კე მომქმედ ფაქტორად უნდა ჩაითვალოს და პერიფერიული სისხლ-ძარღვთა
სისტემის გამაღიზიანებლად.

მეთხე: რადიოაქტიურობა და მისი ბიოლოგიური მოქმედება; წყალტუბოს აბაზანის მუდმივი მდინარობის წყალობით მოხანავე იმყოფება ერას-გვარ ბუნებრივი ემანატორის პირობებში.

ყველა ეს და სხვა გამოუცნობი ელემენტები, რომელნიც, ალბათ, ბევრია წყალტუბოს დიდბუნებოვან წყაროებში, ქმნის ამ საუცხოო სამკურნალო ეფექტიანობას, რომელიც ჩვენს თვალწინ ხდება.

წყალტუბოზე გავრცელების ჩვენებანი და წინააღმდეგ-ჩვენებანი

როგორც ზემოხსენებული ლიტერატურული მიმოხილვიდან ჩანს, უკვე საკმაო მასალაა დაგროვილი ჩვენს ხელში ემპირიული და სისტემატური კლინიკური დაკვირვების ხასიათისა, რომელთა ნიადაგზე შემუშავებული და დაწესებულია მკურნალობისათვის შემდეგი ჩვენებანი და წინააღმდეგ-ჩვენებანი.

ჩვენებანი:

- I. მოძრაობის ორგანოების სნეულებანი:
 - 1) ქრონიკული ართრიტები ინფექციური წარმოშობისა და გამოურკვეველი ეტიოლოგიისა;
 - 2) არტრალგიები სხვადასხვა წარმოშობისა, რომელთაც ობიექტური ცვლილებები სახსრებში არ ემჩნევათ.
 - 3) მწვავე რევმატიული პოლიართრიტის შემდეგ რეზიდუალური მოვლენები (ტკივილი სახსრებში);
 - 4) კუნთების რევმატიზმი, მიალგიები, ნევრომიოზიტები, ლუმბაგო, ტორტოკოლის, იშიალგია;
 - 5) ტრავმატული ართრიტები ქვემწვავე და ქრონიკულ პერიოდში;
 - 6) სპონდილო-ართრიტები და სპონდილოზები — მათი მსუბუქი და საშუალო ფორმები, თუ კახექსიის მოვლენები არ ემჩნევა.
 - 7) პოდაგრული ართრიტები
 - 8) ენდოკრინული (კლიმაქტერული) ართრიტები.
- დეფორმული პოლიართრიტები ნაჩვენებია პირობითი სახით.

II. ნივთიერებათა ცვლის სნეულებანი:

- 1) პოდაგრა ვისცერალური მოვლენებით;
- 2) დიაბეტისა და სიმსუქნის მსუბუქი ფორმები.

III. გულისა და სისხლის მილების სნეულებანი:

- 1) გულისა და სისხლის მილების (სისტემის) რევმატიული სნეულებანი, ენდო-მიოკარდიტები;
- 2) მიოკარდიოპათიები;
- 3) არტერიო-კარდიოსკლეროზები — მსუბუქ და საშუალო ფორმებში;
- 4) ანგიონევროზები;
- 5) ჰიპერტონიები მსუბუქი და საშუალო ფორმებით;

6) ტრომბოფლებიები;

IV. ნეფროპათიები მსუბუქი და საშუალო ფორმებით;

V. ნერვული სისტემის სნეულებანი;

1) პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებანი, უმთავრესად ნევრიტები და ნევრალგიები.

2) ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი, უმთავრესად ნევრასტენიული რეაქციები (ივლისის თვის გამოკლებით).

VI. კანის სნეულებანი:

1) მქავანა დერმატოზები: პრურიტუსი, ლოკალური და უნივერსალური, ნევროდერმიტი;

2) ქრონიკული ეგზემა;

3) ფსორიაზი;

4) პიოდერმიები: ფურუნკულოზი, იმპეტიგო;

5) ჰერპესდოსტერ (Hapesroster);

VII. გინეკოლოგიური სნეულებანი:

1) საშვილოსნოს, მისი დანამატების და გარეშე ქსოვილის ქრონიკული ანთებითი პროცესები;

2) მენსტრუაციის ანომალიები (ამენორეა, ოლიგომენრეა, დისმენორეა და სხვა) საკვერცხეთა ფუნქციის მოშლის ნიადაგზე.

წინააღმდეგევენებანი:

1) ყველა სნეულება მწვავე პერიოდში;

2) გულის დაავადებანი დეკომპენსაციის სტადიაში;

3) ტუბერკულოზის ყოველგვარი ფორმა;

4) ცენტრალური ნერვული სისტემის ორგანული დაავადებანი: ეპილეფსია, პსიქოზები, პსიქასტენიები, ისტერია, ნევრასტენიის მძიმე ფორმები.

5) ქალური სასქესო ორგანოების მწვავე და ქვემწვავე დაავადებანი.

6) ავთვისებიანი სიმსივნეები, საერთოდ, და ქალური ორგანოებისა, კერძოდ.

ავადმყოფთა მოძრაობა კურორტზე

როგორც ზემოხსენებულიდან ჩანს, იშვიათი სამკურნალო თვისების წყალობით, წყალტუბოს ჯერ კიდევ ძველი დროიდან აუარებელი ხალხი ეტანებოდა; დიდი პოპულარობა ჰქონდა მეტადრე დასავლეთ საქართველოს მშრომელ მასებს შორის; მიუხედავად დიდი გაჭირვებისა, როგორც მოგზაურობაში, ისე თვით კურორტზე მისი მოუწყობლობის გამო, ავადმყოფები ყველა ამას ითმენდნენ და განკურნების იმედით მიდიოდნენ არა მარტო მეზობელი სოფლებიდან, არამედ შორეული ზუგდიდის, სენაკისა და ლეჩხუმის მაზრებიდანაც.

კურორტზე მოსიარულეთა რიცხვი ყოველწლიურად აღწევდა ძლიერ დიდ ციფრებს, რაც ჩანს მაშინდელი პერიოდული გამოცემებიდან:



„წყალტუბოს მინერალურ წყლებზე სამკურნალოდ იმოდენა ხალხი და-
იარება, — წერს 1911 წ. ექ. შ. ა. მიქელაძე, — რომ ზოგიერთ კეთილმოწყო-
ბილ კურორტსაც კი მოენატრება. აპრილის გასულიდან დაწყებული ოქ-
ტომბრის ბოლომდის, შეიძლება თამამად ითქვას, წყალტუბოზე გაივლის
რამდენიმე ათასი ავადმყოფი“.

ზემოხსენებული ექ. აბულაძის მოხსენებიდან ჩანს, რომ 1913 წლის სე-
ზონში წყალტუბოზე იყო 40000 კაცი.

კუპცისის იქ ყოფნის დროს, ადგილობრივი ფელდშერის სიტყვით,
წყალტუბოზე ყოველწლიურად დაახლოვებით ამდენივე ხალხი დადის სამ-
კურნალოდ; ეს ციფრი გადაჭარბებულად არ უნდა ჩაითვალოს, თუ მივი-
ღებთ მხედველობაში, რომ წყალტუბოზე მოსიარულეთა დიდი უმრავლე-
სობა მშრომელი გლეხობა იყო, რომელიც ძლიერი რწმენით უცქეროდა
ამ წყლებს და მომეტებული მათგანი, თავისი ყოველდღიური მუშაობის
შემდეგ დაძაბუნებული, საჭიროდ და სავალდებულოდ თვლიდა, რომ მო-
სულიყო წყალტუბოზე და ებანავა რამოდენიმეჯერ მაინც. ამიტომ ამ კუ-
რორტს, ყოველწლიურ ავადმყოფთა სიმრავლის მხრივ, ერთერთი პირველი
ადგილი ეჭირა არა მარტო საქართველოში, არამედ მთელ რუსეთში ჯერ
კიდევ რევოლუციამდის.

მაგრამ მოსიარულეთა ესოდენ დიდი სიმრავლე წმინდა სტიქიური იყო,
მოკლებული რაციონალურ სამკურნალო მომსახურებას; ეს საქმე ოდნავაც
ვერ აკმაყოფილებდა ელემენტარულ ბალნეოლოგიურ და სანიტარულ ტექ-
ნიკურ მოთხოვნილებებს.

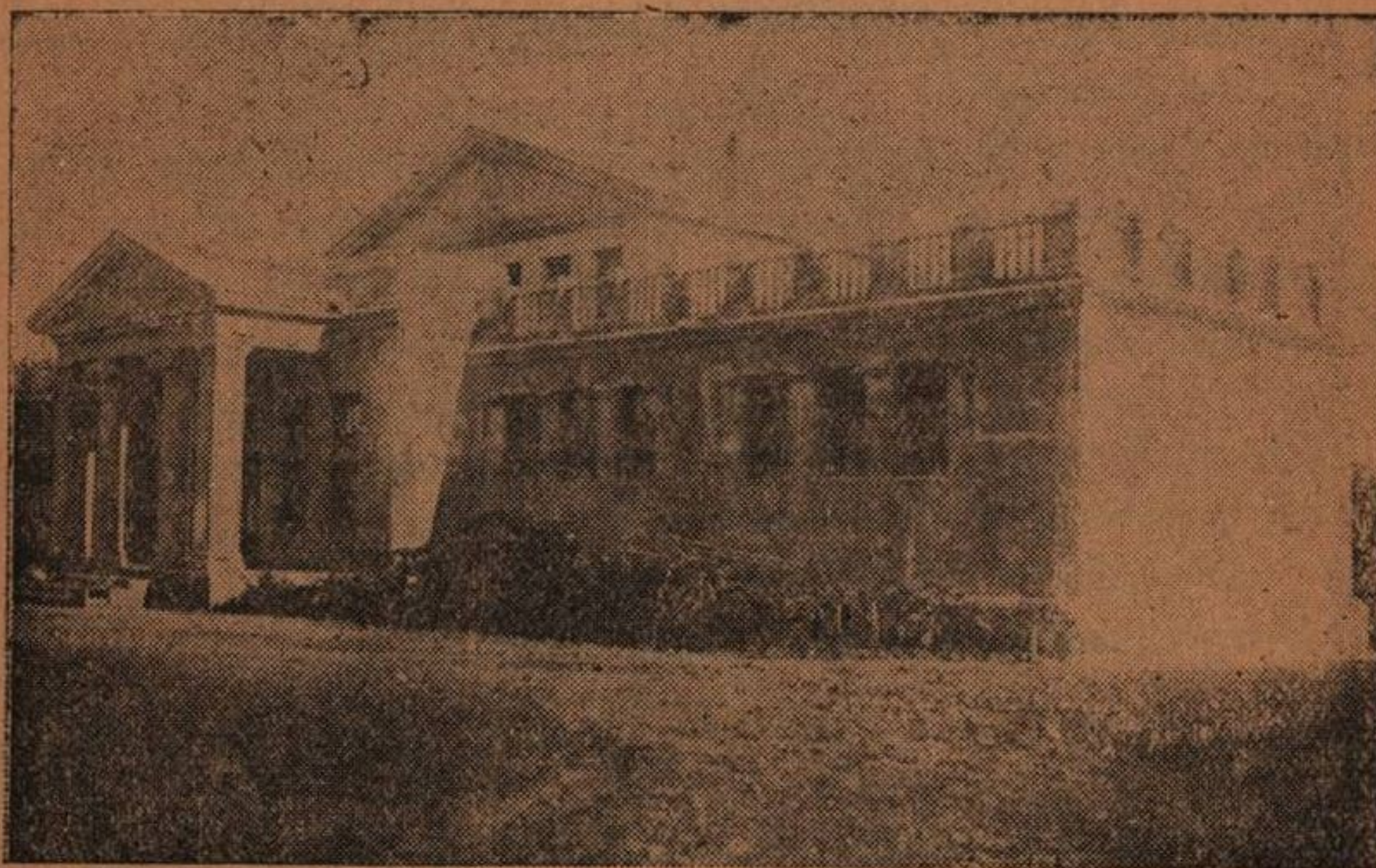
საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ წყალტუბო
ისევ ირჩევა ავადმყოფთა მრავალრიცხოვანობით სხვა კურორტებისაგან,
მაგრამ ამავე დროს ხდება აშკარა გარდატეხა სამკურნალო საქმის გაუმ-
ჯობესებისაკენ; წესდება სისტემატური საექიმო მეთვალყურეობა; არვის
შეუძლია მკურნალობის დაწყება ექიმის გაუსინჯავად, ეწყობა ავადმყოფ-
თა სწორი რეგისტრაცია, წარმოებს კლინიკურ-ბალნეოლოგიური დაკვირ-
ვებანი და საკურორტო მკურნალობის შედეგთა აღრიცხვა.

ქვემოთ მოყვანილი შედარებითი ცნობები ნათელჰყოფენ წყალტუბო-
ზე ავადმყოფთა მოძრაობას და მის დინამიკას.

წ. წ.	გაიარა პირველად ავადმყოფმა:
1922	4.200
1923	7.300
1924	5.311
1925	11.216
1926	10.610
1927	13.471
1928	14.043
1929	16.229
1930	25.740
1931	19.367
1932	19.809

წ.წ.	გაცემულია აბაზანები:
1922	68.118
1923	88.461
1924	75.000
1925	112.310
1926	150.500
1927	210.768
1928	180.984
1929	224.511
1930	351.885
1931	323.692
1932	399.183

ეს ციფრები და მათი სწრაფი ზრდა განმარტებას არ საჭიროებს მკითხველის წინაშე.



სურ. 11. გიგიენური აბანო 1927 წ.

შემდეგ, თუ ვიკითხავთ, საიდან მოდიან ავადმყოფები და როგორ იცვლება და ფართოვდება წყალტუბოს მომსახურების რადიუსი, ვიღებთ შემდეგ სურათს:

	საქართ.	ა/კ ს. ფ. რ.	ს. ს. რ.	ს უ ლ
927	13298	94	79	13471
%	98,7	0,7	0,6	100
1928	13659	219	166	14043
%	97,3	1,6	1,1	100
1931	18074	666	296	19036
%	94,9	3,5	1,6	100
1932	19418	290	101	19809

უფრო ნათელს ჰყოფს წყალტუბოს სამსახურს კავშირის სხვადასხვა რესპუბლიკის წინაშე სანატორიუმის ამავე ხასიათის 1932 წლის ცხრილი. 1932 წ. სანატორიუმში გაიარა 1708 ავად.

საიდან მოვიდნენ:

%%

1. ა) აღმოსავ. საქართველოდან	707	41,2
მათ რიცხვში ტფილისიდან	525	39,0
ბ) დასავლეთ საქართველოდან	116	0,9
გ) სამხრეთ-ოსეთიდან	92	5,2
დ) აჭარისტანიდან	83	4,8
ე) აფხაზეთიდან	30	1,8
2. სომხეთიდან	252	14,8
3. აზერბეიჯანიდან	128	7,5
4. უკრაინიდან	38	2,0
5. რ. ს. ფ. ს. რ.	160	9,4
6. ბელორუსიიდან	32	1,0
7. უზბეკისტანიდან	41	2,0
8. თურქმენისტანიდან	21	1,0
9. უცხოეთიდან	11	0,3

ნაციონალური შემადგენლობით 1932 წლის ავადმყოფები იყოფიან:

1. ქართველები	16648
2. რუსები	1.239
3. სომხები	1.368
4. თურქები	554

ს უ ლ 19.809

თუ როგორ წარმოებს ავადმყოფთა ბრუნვა წლებისა და თვეების მიხედვით, ჩანს შემდეგი ცხრილიდან:

ეროვნული
ბიბლიოთეკა

თ ვ ე ე ბ ი	წ ლ ე ბ ი					
	1927	1928	1929	1930	1931	1932
იანვარი	—	—	—	55	44	
თებერვალი	—	—	—	63	48	
მარტი	—	—	—	75	90	
აპრილი	—	—	—	138	298	
მაისი	561	987	1056	2040	1893	
ივნისი	2530	2083	2988	3315	3173	
ივლისი	1618	1800	1777	2601	1757	
აგვისტო	1865	2543	2467	3662	2743	
სექტემბერი	4334	4447	4004	7097	4966	
ოქტომბერი	2046	1483	2741	4062	2687	
ნოემბერი	517	700	1191	1876	1337	
დეკემბერი	—	—	—	90	—	

როგორც ამ ტაბულიდან ვხედავთ, წყალტუბოს მუშაობის ე. წ. თბილი პერიოდი გრძელდება შუა გაზაფხულიდან შემოდგომის ბოლომდის, მაგრამ ავადმყოფთა ბრუნვის მრუდე ივნისში აღწევს მაქსიმუმს, ივლისში ეცემა დაბლა, აგვისტოში იწყებს ისევ აწევას, რომ სექტემბერში მიაღწიოს მაქსიმალურ დატვირთვას და ნოემბერში კი ისევ იკლებს. წლის პირველი ოთხი თვე 1930 წლამდის ავადმყოფთა ბრუნვას არ გვაძლევს, რადგან ფაქტიურად ამ წლიდან იწყება კურორტზე მთელი წლით მუშაობა, როდესაც სანატორიუმი მოეწყო.

ავადმყოფთა შემადგენლობა სქესის მიხედვით ასე გამოიხატება:

წელიწადი	საერთო რიცხვი	% საერთო რიცხვიდან			
		დედრ.	მამრ.	დედრ.	მამრ.
1927	13.471	7963	5508	59,1	40,9
1928	14.043	8313	5730	59,2	40,8
1929	16.229	9668	6561	59,6	40,4
1930	25.074	15025	10049	59,9	40,1
1931	19.036	10936	100	57,4	42,6
1932	19.809	11787	8022		

თუ მივიღებთ მხედველობაში, რომ წყალტუბოს კურორტის ჩვენებებში შედის აგრეთვე გინეკოლოგიური სნეულებანი, რომელთა შესახებ თერაპიული ეფექტია შემჩნეული, მაშინ ადვილი გასაგებია, თუ რათა სპარბოზენ კურორტის ავადმყოფთა საერთო რიცხვიდან დედაკაცები.



სურ. 12. მუშა-მოსამსახურეთა სახლი 1934 წ.

**ავადმყოფთა სოციალური მდგომარეობის შესახებ მოგვყავს 1932 წლ.
ცნობები:**

1. მუშები საწარმოებიდან	2.549
2. სამხედრო მოსამსახურენი	475
3. მოსამსახურენი	2.810
4. კოლმეურნენი	970
5. ერთპიროვნულნი	4.750
6. შინამრეწველნი—არტელის წევრნი	178
7. შინამრეწველნი—ერთპიროვნულნი	17
8. ინვალიდები	370
9. მოსწავლე	99
10. ოჯახის წევრი, კმაყოფ. მყოფი 1—3 კატ.	3.600
4—5 „	4.000

ს უ ლ 19.809

ამგვარად, როგორც მოყვანილ ცხრილებიდან ჩანს, წყალტუბოს კურორტის ავადმყოფთა რიცხვი ყოველწლიურად დიდის სისწრაფით მატულობს; ამასთან, თუ წინათ მას ეტანებოდა უმთავრესად დასავლეთ საქართველოს ადგილობრივი მოსახლეობა, უკანასკნელ წლებში კუროტრზე მოდიან არა

მარტო საქართველოს ყველა კუთხიდან, არამედ ამიერ-კავკასიის რესპუბლიკებიდან და აგრეთვე ნაწილობრივ საბჭოთა კავშირის მთავარი ცენტრებიდან: მოსკოვიდან, ლენინგრადიდან, ხარკოვიდან და სხვა. ამგვარად, წყალტუბოს მოქმედების წრე თანდათან ვითარდება და გადადის საკავშირო სამსახურში.

გარდა ამისა, თუ აქამდის კურორტზე სჭარბობდა მშრომელი გლეხობა, ამ ბოლო დროს საგრძნობლად იზრდება ინდუსტრიალური პროლეტარიატის რიცხვი, რომელსაც ორგანიზებული წესით გზავნის სახელმწიფო, პარტიული, დამზღვევი და სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციები ამიერ-კავკასიის ფედერაციის ცენტრებიდან—ტფილისიდან, ბაქოდან, ერევნიდან და სხვა.



სურ. 13. კურორტის შიგნითა გზა.

ავადმყოფთა სტატისტიკით ირკვევა აგრეთვე, რომ საერთო რიცხვიდან წლოვანობის მხრივ 50 წლისა და უფრო ღრმა ასაკოვანთა რაოდენობა აღწევს საერთო რიცხვის 26—27%⁰; ეს გარემოება კიდევ ზედმეტად ამტკიცებს წყალტუბოს წყლის ადვილ ამტანობას, გულისა და სისხლის მილების სნეულებათა მიმართ განსაკუთრებულ კეთილმოქმედებას.

უმრავლესად წარმოდგენილ ავადმყოფთა მიხედვით რევმატიულ სნეულებათა სხვადასხვა ფორმის რიცხვი უდრის 64%⁰ ს; ნერვულ სნეულებათა რაოდენობა აღწევს 25%⁰-ს; ქალურ სნეულებათა რიცხვი უდრის 15—16%⁰; ნივთიერებათა ცვლის, პოდაგრა (ნეკრესის ქარები) და სხვა 5—6%⁰-ს.

თუმცა უკვე 100 წელზე მეტია, რაც წყალტუბოს წყაროები აღრიცხულია სამკურნალო წყლების რიგში და უძველესი დროიდან აუარებელი ავადმყოფი ხალხი ეტანება მათ ყოველ წლებით, მაგრამ ამ წყაროების მოწყობა, თვით კურორტის მშენებლობა დიდის სიძნელითა და გაჭიანურებით მიმდინარეობდა; მისი მშენებლობის შემათავრებელი მიზეზი მრავალი იყო: ჯერ ერთი, ცარიზმის დროს უყურადღებოდ იყო მშრომელთა ჯანმრთელობისა და კერძოდ, საკურორტო საქმე; მეორე, წყალტუბოს წყაროები და დიდი ნაწილი მათი მიდამოებისა აზნაურ იოსელიანების კერძო საკუთრებას შეადგენდა; ამ ძვირფასი მამულის მონაწილე ჯერ კიდევ 1898 წელს 36 კაცი იყო წყაროების შემოსავლის უთანასწორო მონაწილეობით; 1913 წელს კი, კუპცისის გადმოცემით, წყალტუბოს მფლო-



სურ. 14 პირველ სააბაზანოსთან 1933 წ.

ბელთა რიცხვი 80-დის აღიოდა. კერძო მესაკუთრეთა ასე მრავალრიცხოვნობის დროს, მეტადრე, როდესაც შემოსავალში და კურორტის მშენებლობაში ყველა მონაწილე თანასწორად არ იყო დაინტერესებული, მესაკუთრეთა შეთანხმებულ მოქმედებაზე, კურორტის კეთილმოწყობისა და სათანადო კაპიტალური დაბანდების აუცილებლობაზე ლაპარაკიც შეუძლებელი იყო. მიუხედავად ამისა, რადგან კურორტს აუარებელი ხალხი ეტანებოდა, ავადმყოფთა რიცხვი სეზონის განმავლობაში ათიათასებს აღწევდა და შემოსავალიც იზრდებოდა, მესაკუთრეები იძულებულნი ხდებოდნენ კურორტის მოსაწყობად რამე გაეკეთებინათ; 1870 წლიდან აქ თანდათან

იწყება საბინაო ფონდისა და სააბაზანოების აშენება: 1915 წელს წყალ-
ტუბოზე იყო ხუთი საბინაო სახლი, სულ 70 ოთახისაგან შემდგარი.

1913 წელს ქუთაისის საგუბერნიო სამმართველოს საექიმო განყოფი-
ლების მიერ წყალტუბოზე ზაფხულის საკურორტო სეზონში მივლინებული
რაჭის სამაზრო ექიმი ერმალოზ ქრისტეფორეს-ძე აბულაძე თავის წერი-
ლობითს მოხსენებაში ქუთ. საგ. საექიმო განყოფილების მიმართ ასე ას-
წერს წყალტუბოს კურორტის იმდროინდელ ვითარებას: „აბანოები აშე-
ნებულია სრულიად პირველყოფილ წესით; არის მხოლოდ საერთო საბა-
ნოები, რომელნიც შესდგებიან 2—5 განყოფილებისაგან; ყველა ამ გან-
ყოფილებას ერთად დასაცლელად წყალის გასასვლელი ხვრელი მხოლოდ
ერთი აქვთ, ისე რომ ჭუჭყიანმა წყალმა, ვიდრე გავიდოდეს გარეთ, უნდა
გაიაროს ყველა აუზი; გარდა ამისა, წყლის გასასვლელი ხვრელი მოთავ-
სებულია საბანაო აუზის ძირის ზემოთ და ამის გამო აუზის ძირზე რჩება
დაგროვილი ჭუჭყის მძიმე ნაწილაკები ქვაფენილის შუადაშუა. ცალკე
აბაზანებისათვის ოთახები არ არსებობს. თუ ვისმეს უნდა ცალკე ბანაობა,
მას უნდა დაუთმონ საერთო აუზი, სადაც ჩვეულებრივ ბანაობს 20—30
კაცი. აბანოები მდებარეობენ მდ. წყალტუბოს ნაპირებზე. წყალდიდობის
დროს ყველა ამ აბანოს წყალი აღგება და ილექება ლამით. ამისთანა დროს
საბრალო ავადმყოფები, რომელნიც შორეული მანძილიდან მოსულან, უც-
დიან, ვიდრე წყალი კალაპოტში ჩადგება, რომ განაგრძონ ბანაობა. ასეთი
წყალდიდობა სეზონში იყო 3-ჯერ. ქუთაის-წყალტუბოს შორის არსებულ
გზაზე ეტლებით მოგზაურობა ძლიერ ძნელია და წვიმების დროს კი შე-
უძლებელი.

საცხოვრებელი სახლების ნაწილი ქვისაა და ნაწილი ხისა, გაულებსავი
კედლებით, ჩამოგლეჯილი შპალიერით; ოთახებში საწოლები არ არის;
მათ მაგიერ გამართულია ტახტები. ღუმელები არა დგას. ბუხრები ზოგ
ოთახშია დაყოლილი; სახურავებიდან წვიმა ჩამოდის, რის გამო შენობე-
ბი დანოტივებულია; სულ 60 ოთახია; სეზონის დროს ეს შენობები არა
ჰყოფნის; თითო ოთახში თავსდება 5—10 კაცი; ბევრი თავსდება ღუქნე-
ბში და სამიკიტნოებში, დანარჩენები რჩებიან ან აივნებზე ან და ცის
ქვეშ.

წყალტუბოზე სურსათ-სანოვაგე ძლიერ ძვირია. ბაზარი არ არის; ზოგ-
ჯერ არავითარი საჭმლის შოვნა არ შეიძლება. ქუთაისიდან უხდებათ მა-
რგის მოტანა. ბევრია სამიკიტნო, ღვინის სარდაფი, არ არსებობს არც-
ერთი ლაზათიანი რესტორანი ან სასადილო; სასტუმროს ნომერი დღე-
ღამეში 1 მ.—1 მ. 50 კ.; ბანაობა დღე-ღამეში 20 კ., ცალკე ბანაობა—
50 კ.—1 მ. განათება, როგორც აბანოებში, ისე ეზოებში ნაკლებია. მოსამ-
სახურენი აბანოებში არა ჰყოფნის. საპოლიციო სამსახურისათვის სეზონ-
ში დანიშნული იყო ბოქაული ერთი „სტრაჟნიკით“.

ეს ამონაწერი საკმაო სინამდვილით გვიხატავს წყალტუბოს იმდროინ-
დელ მდგომარეობას და ამიტომ ჩვენ განზრახ მოვიყვანეთ იგი დაწვრილე-

ბით, რომ შეძლება მოგვეცეს შევადაროთ თანამედროვე და მეტადრე უს-
ლოესი მომავლის წყალტუბოს.

წყალტუბოს განსაკუთრებული სამკურნალო სახელი და მისი დიდი პო-
პულარობა იყო საჭირო, რომ ყველა სიძნელე და გაჭირვება აეტანათ სხვა-
დასხვა მხრიდან მოსიარულე ავადმყოფებს მკურნალობის გულისათვის, მი-
უხედავად იმისა, რომ თვით ეს მკურნალობაც სრულიად პრიმიტიულ პი-
რობებში წარმოებდა: არავითარი საექიმო მეთვალყურეობა არ სუფევდა
მობანავეთათვის, ავადმყოფი ვალდებული იყო შეეძინა ბანაობის უფლება
(დღედაღამეში 20 კაპ.) და შემდეგ ის თავისუფალი იყო თავის მოქმედე-
ბაში, შეეძლო მთელი დღე წოლილიყო აუზში ან 3—4-ჯერ ებანავა დღე-
ში; ამისათვის მას არვინ არაფერს ეუბნებოდა.

ასეთ ყოფაში კურორტის დატოვება შეუძლებელი იყო და ძველმა
მთავრობამ 1910 წელს დააპირა მისი გამოყიდვა კერძო მფლობელებისა-
გან, მაგრამ ეს საქმე ვერ მოხერხდა, რადგან მესაკუთრეთა მხრივ სრული-
ად შეუსრულებელი პირობები იყო წაყენებული.

1912 წელს ამავე მიზეზით ვერ მოხდა უცხოელი კაპიტალისტების ერ-
თი ჯგუფის მიერ კურორტის შეყიდვა.

ამგვარად, რევოლუციამდე შემოხსენებულ მდგომარეობაში იმყოფებოდა
წყალტუბო.

თუმცა რევოლუციის შემდეგ ეს კურორტი 1920 წ. ნაციონალიზებუ-
ლი იყო, მაგრამ მისი რაციონალური ექსპლოატაცია დაიწყო მხოლოდ სა-
ქართველოს გასაბჭოების შემდეგ.

საბჭოთა ხელისუფლებამ კურორტის შემკვიდრეობა მიიღო ისეთივე
მდგომარეობაში, როგორშიც ის იყო კერძო მესაკუთრეთა ხელში, იმ გან-
სხვავებით, რომ ხის შენობები უკვე დამპალი და დაფუჭებული გამოდ-
გა, სააბაზანოები ნოტიოსაგან დახავსებული და თითქმის უვარგისი; თუ
იმასაც დავუმატებთ, რომ ქუთაის-წყალტუბოს შორის არავითარი გზა-
ტკეცილი ჯერ კიდევ არ იყო და მოგზაურობა კურორტამდის აუტანელ
პირობებში უხდებოდა ხალხს, ნათელი გახდება, თუ რა დიდი საქმე იყო
გასაკეთებელი ამ კურორტის განვითარებისათვის.

საქართველოს ჯანმრთელობის სახ. კომისარიატის კურორტთა მთავა-
რი სამმართველო 1923 წელს უკვე შეუდგა კურორტ წყალტუბოს აღდ-
გენას და ახალ მშენებლობას სხვა სახელმწიფო მნიშვნელობის კურორტებ-
თან ერთად.

პირველ ყოვლისა, კურორტზე დაწესდა საექიმო მეთვალყურეობა და
მომსახურება, რომლის თანახმად ყოველი ავადმყოფი წინასწარ ისინჯება
ექიმის მიერ და სათანადო დანიშნულებისა და რჩევის შემდეგ იგი იღებს
აბაზანებს; კურორტს ეძლევა სამკურნალო დაწესებულების სახე; იწყება
ცოტად თუ ბევრად მისი კეთილმოწყობაც.

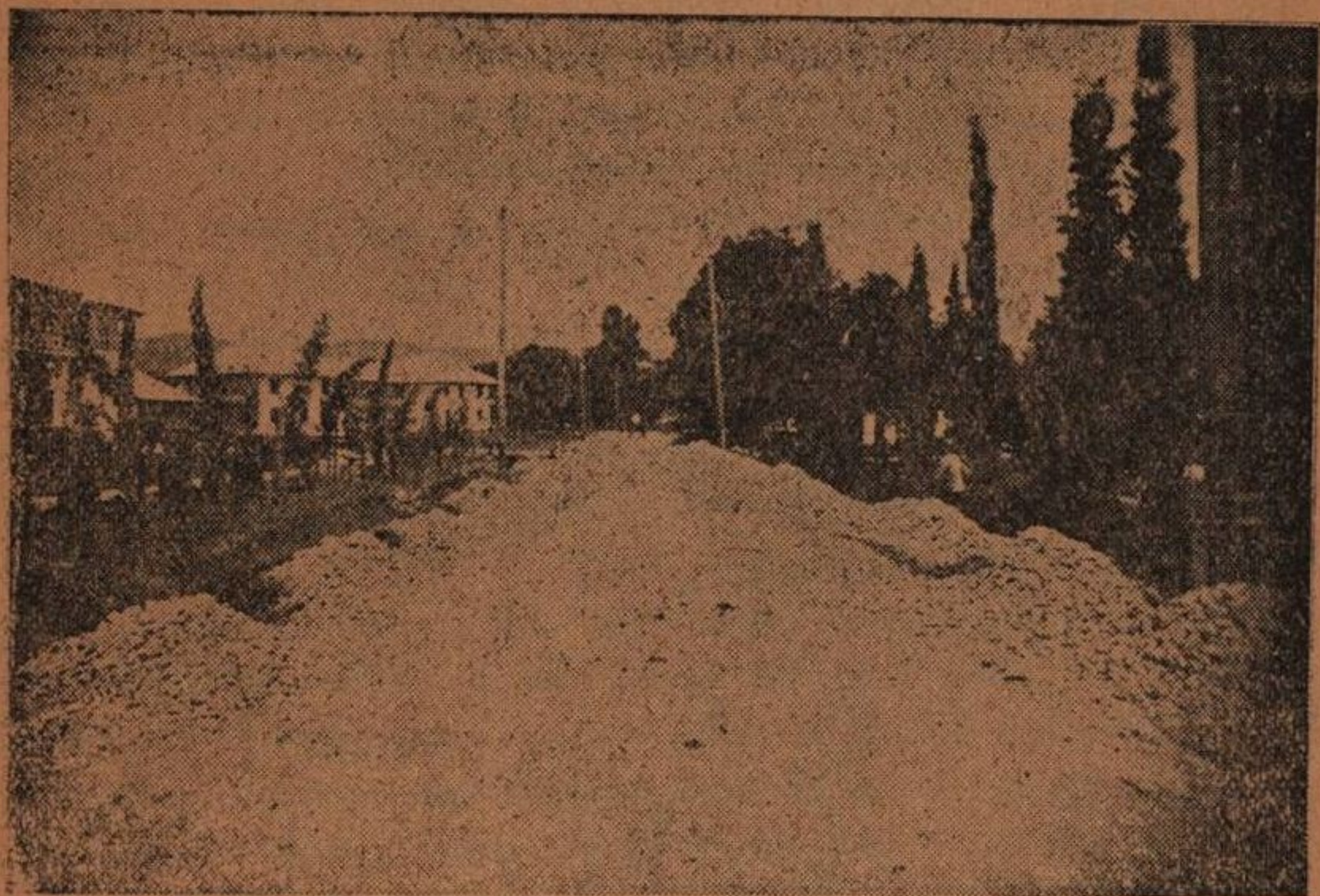
1926 წლიდან შენდება და ეწყობა უსაჭიროესი წამოწყებანი, ურომ-
ლისოდ მისი ექსპლოატაცია შეუძლებელი არის; გაყვანილ იქნა ქუთაის-



წყალტუბოს გზატკეცილი 12 კილომეტრის სიგრძით; შენდება ჰიგიენური აბანო ავადმყოფთა წინასწარი სანიტარულ-ჰიგიენური მომზადებისათვის; კოდის წყლის აბანო გადაკეთდა დიდ სააბაზანოდ 8 ინდივიდუალურ კაბინით.

მოეწყო ღია საბანაო სოლარიუმით ერთერთი დიდი აუზის თავზე; შენდება ახალი სასტუმრო მშენიერი სტილით 70 ოთახით; კაპიტალურად შეკეთებულ იქნა მთელი სააბაზანოები და არსებული საბინაო შენობები; ამავე 1926 წლიდან შენდება და მოქმედებს საქ. სოც. დაზღვევის კომიტეტის მიერ აშენებული ე. წ. დასასვენებელი სახლი 120 საწოლით.

1927 წელს კურორტზე იდგმება პატარა ელსადგური, 27 ცხენის ძალიანი, რომელსაც 1930 წელს ცვლის მძლავრი აბჰესის ქვესადგური.



სურ. 15. კურორტის შიგნითა გზა 1932—1934 წ.

1927 წლიდანვე იწყებს მოქმედებას მეტეოროლოგიური სადგური; იწყება სამელორაციო მუშაობა, ხეების დარგვა; კურორტზე იშლება პარკი, ყვ ავილნარი, კეთდება კურორტის შიგნითა გზები და ბილიკები.

1929 წელს ადგილობრივი კოოპერაცია აშენდა საკმაოდ დიდ შენობას სავაჭროთი და რესტორან-სასადილოთი.

1930—1931 წლებში შენდება ახალი შენობები: პოლიკლინიკა, სანატორიუმი, დასასვენებელი სახლი პასუხისმგებელ მომუშავეთათვის, პავილიონი, სამუსიკო ესტრადა; ამავე დროს იწყება კურორტის ზონაში მოთავსებული ადგილობრივი მოსახლე გლეხების ბინადრობის გამოსყიდვა, მათი კურორტის გარეშე მოწყობა. ამგვარად, წყალტუბო იღებს კეთილმოწყობილი კურორტის სახეს.

მიუხედავად ზემოხსენებული გაცხოველებული მშენებლობისა წყალტუ-
ბო ვერ აკმაყოფილებს ნამდვილი კეთილმოწყობილი კურორტის მოთხოვ-
ნილებებს, მაგრამ დღევანდელი მისი მდგომარეობა უკვე ქმნის მკურნა-
ლობისათვის სათანადო პირობებს, რომლებიც უზრუნველყოფს მისთვის
ბინას, კვებას, ექიმის რჩევას, სამკურნალო პროცედურებს, კურორტულ
რეჟიმს და კულტურულ მომსახურებას.

სადღეისოდ მთავრობის მიერ უკვე დამტკიცებულია კურორტის სამთო-
სასანიტარო ზონის დაცვის ფარგლები, მას გამოყოფილი აქვს საკმაოდ
დიდი ფართობი, რომელშიაც შედის თვით ზემოხსენებული სოფ. წყალ-
ტუბოს მთელი მიწა-წყალი. ამჟამად კურორტი სარგებლობს უფრო პატა-
რა, ჯერ ზომიერი ფართობით, რომლის ცენტრს შეადგენს, კურორტის
განვითარების პროექტირებული გეგმის თანახმად, ე. წ. ბალნეოლოგიური
ნაწილი. პირველად აღსანიშნავია, რომ ქუთაის-წყალტუბოს გზიდან, ორი
კილომეტრის მანძილზე მალლობიდან ჩვენს თვალწინ იშლება ამ ნორჩი
კურორტის მეტად ლამაზი და მშვენიერი სანახაობა: კურორტის ტაფობი
და მისი მწვანე მალლობები, რომელნიც შორს ჰორიზონტზე ებჯინებიან
მაღალი მთის მასივებს და ამ საერთო ლამაზ ფონზე თვალს იპყრობს კუ-
რორტის შუა გულში სხვადასხვა ხასიათის ახალნაგებობანი.

დავათვალიეროთ კურორტი დაწვრილებით.

გზები და ქუჩები

წყალტუბოზე გადის ოთხი გზა: ორი მათგანი მოსირებულია; ერთი
აერთებს კურორტს სამხრეთ-აღმოსავლეთის მხრივ ქუთაისთან და მეორე—
სამხრეთ-დასავლეთის მხრივ ქ. ხონთან. ორი დანარჩენი სოფლის გზებია,
ერთი დასავლეთის მხრივ აერთებს სოფ. გვიშტიბს, გუბის წყალს და მეო-
რე ჩრდილოეთის მხრივ უკავშირებს ლეჩუმ-სვანეთს და სოფ. გორდს.
ქუთაისიდან წყალტუბოზე მომავალი გზა შედის კურორტის შუაში და ამ-
ჟამად მის მთავარ ქუჩად უნდა ჩაითვალოს; იგი ჰყოფს კურორტს ორ
მოგრძო ნაწილად. მოსირებული ქუჩები კარგად ინახება; გარდა ამ მთა-
ვარი გზებისა, გაყვანილია კურორტის შიგნითა გზები და ბილიკები,
რომელნიც აერთებენ სხვადასხვა დაწესებულებას.

ს. სპიჩნაო ფონდი*

სოფ. წყალტუბოში 500 კერძო სახლია, მომეტებულად ერთსართუ-
ლიანი ხის შენობები; მთლად ოთახების რიცხვი 800-დეა. აქედან ადგი-

* ამ თავის შედგენის დროს ვისარგებლეთ კურ. და ფიზიოთერაპიის ინსტიტუტის
სტატისტიკურ-ეკონომიური სექტორის მასალებით.

ლობრივი მოსახლეობა კურორტის ავადმყოფთა საჭიროებისათვის ზაფხულში აქირავენ 80-100 ოთახამდე; ეს ოთახები ზამთრის პერიოდში მყოფთათვის გამოუსადეგაი.

თვით კურორტის საბინაო ფონდს შეადგენს ახალი სასტუმრო, რომელიც აშენებულია მაღლობზე ლამაზი შეეცარული სტილით 70 კარგად მოწყობილი ოთახით, თავისი სასადილოთი. შენობა ქვითკირისაა, სამსართულიანი, სარდაფით, მომეტებულად სასტუმროში ადგილი ქირავდება საერთო საცხოვრებლის წესით, ცალკე საწოლების სახით. გარდა ამისა, კურორტის 5—6 ადგილას არის აგრეთვე საბინაო შენობები. ერთია ფერდობზე სასტუმროს ჩრდილო-დასავლეთით 100 მეტრ. დაშორებით, ახალი ლამაზი შენობა, სამსართულიანი, ქვითკირისა, კურორტის მუშა-მოსამსახურეთა საცხოვრებელი; მეორე—მთავარი ქუჩის პირზე, სადაც მოთავსებულია ადგილობრივი საკურორტო სამმართველო; მესამე ჯგუფი სახლებისა მოთავსებულია პარკში, შემდეგ სააბაზანო № 4 ჩრდილო-აღმოსავლეთით. სულ ოთახების რიცხვი არის 70—80; ყველა ეს გაიცემა ზოგი საწოლებით და ზოგიც მუშა-მოსამსახურეთა საცხოვრებელ ბინებად.

სამკურნალო დაწესებულებანი

პოლიკლინიკა: 24 ოთახით, ორსართულიანი ქვის შენობა მთავარ ქუჩაზე, პარკის პირდაპირ, ლაბორატორიით, რენტგენის და ფიზიოთერაპიული კაბინეტებით; მის გვერდით რამდენიმე მანძილზე ერთი-მეორეს მისდევს 2 სანატორიუმი ახალი შენობებით, ორსართულიანი, ქვისა, 80 და 90 საწოლით; აქვე ახლოს მოთავსებულია დროებითი შენობები ბარაკის ტიპისა, საექსპედიციო-საკვლეო მუშაობისათვის, ლაბორატორიები და სხვა. მათ გვერდით არის სამალარიო სადგური, რომელიც ატარებს, როგორც სამკურნალო, ისე პროფილაქტიკურ მუშაობას.

ქუთაის-წყალტუბოს გზის მარჯვნივ, კურორტზე შემოსასვლელთან, მოთავსებულია მაღალ ფერდობებზე საკმაოდ მოზრდილი ორსართულიანი ქვის შენობა, საქართველოს დამზღვევი კომიტეტის სანატორიუმი 120 საწოლით, მის დაბლა, გზის პირად, დგას პატარა შენობა, „სოიუზტრანსის“ ავტოგარაჟი.

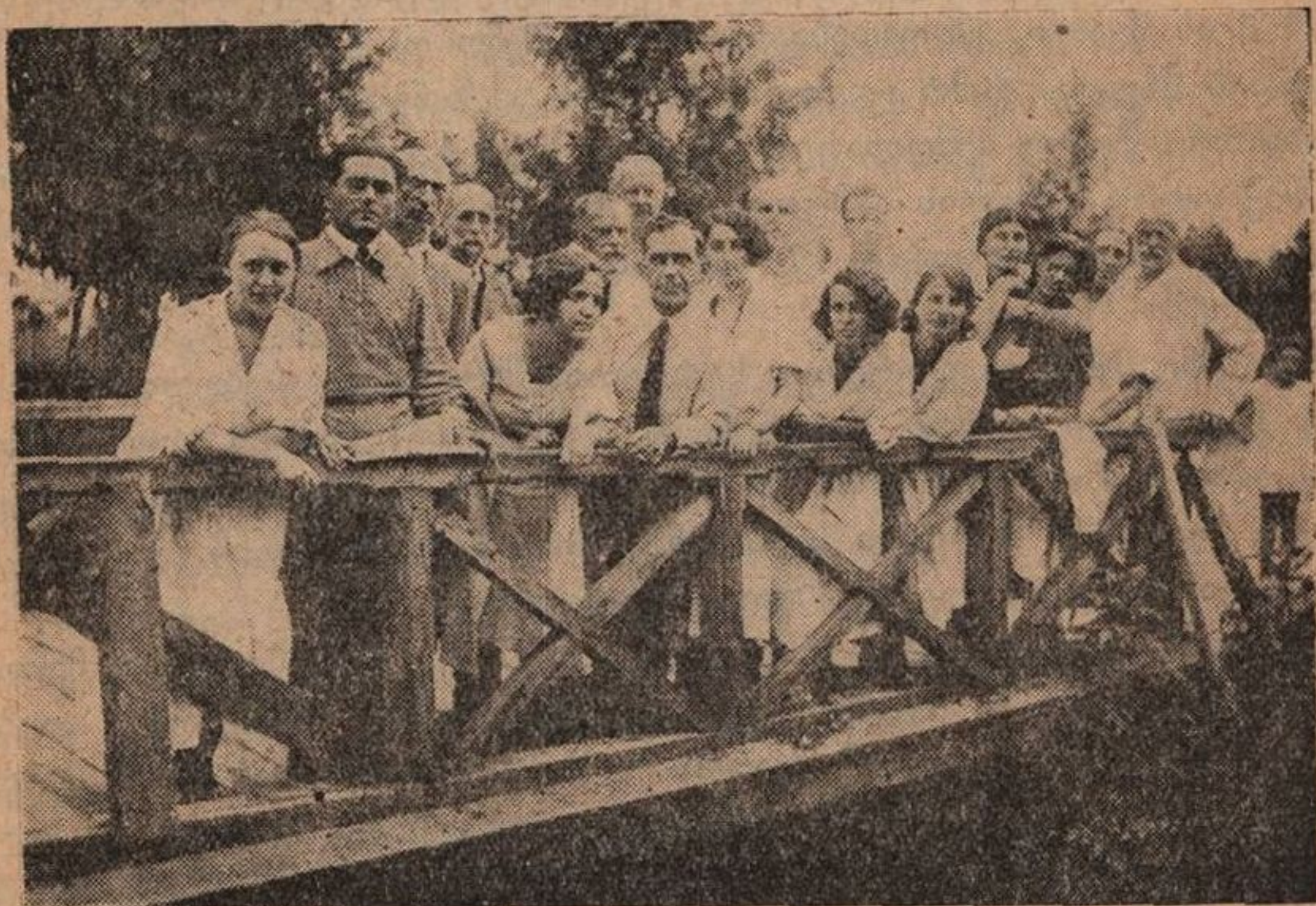
ახალი სასტუმროს პირდაპირ, პარკის გადაღმა, მდ. წყალტუბოს მარცხენა მხარეს სამხრეთ-აღმოსავლეთის ფერდობზე მოჩანს ორსართულიანი ლამაზი შენობა, ა/კ. სახკომსაბჭოს და საქ. ჯ. ს. კ. სამკურნალო კომისიის დასასვენებელი სახლი.

ბალნეოლოგიური დაწესებულებანი

სააბაზანოები მოთავსებულია უმთავრესად პარკის ტერიტორიაზე; (თვით პარკი ახალ გაშენებულია, ლამაზად არის დაგეგმილი; მისი შესასვლელის ახლოს მოთავსებულია პავილიონი და საკმაოდ დიდი სამუსი-

კო ესტრადა), პარკში ცენტრალური ადგილი უჭირავს სააბაზანოს № 1-ს, რომელსაც ძველად „დიდ აბანოს“ უწოდებდნენ. ეს სააბაზანო კურორტის დაწესებულებათა შორის ვეტერანია, რომელსაც დიდი სახელი და პოპულარობა აქვს მოხვეჭილი ავადმყოფთა შორის, და უფრო მეტს შეეჩერდებით მასზე:

შენობა ქვითკირისაა, შესდგება ორი განყოფილებისაგან — დედაკაცთა და მამაკაცთათვის. 1933 წლიდან ეს შენობა საფუძვლიანად იქნა გადაკეთებული, რომლის შედეგად მიღებულია საკმაოდ დიდი, ლამაზი ფართობით სააბაზანო, ორი განყოფილებისაგან შემდგარი; თვითეულს მათგანს აქვს მოსაცდელი, გასახდელი, საშხაპო კამერა, საერთო აუზი და დასასვენებელი;



სურ. 16. მდ. წყალტუბოს ხიდზე 1933 წ.

ლი; შუაში მოთავსებულია ვესტიბული და მის გვერდით ექიმის კაბინეტი.

ძარითადი ბალნეო-ტექნიკური მოწყობა მისი ისევ ძველი დარჩა: აუზის ქვეშ, დაახლოვებით 4 მეტრის სიღრმით, დაყრილია წვრილი ქვიშა-ქვა, რომლის შორისაც ამოდის ზევით წყლის ნაკადები; წყაროს გარს შემორტყმული აქვს რკინა-ბეტონის კედელი, რომელშიაც დაყოლებულია რაბი (შლიუზი). თითო აუზის ზომა შემდეგია: სიგრძე — 10,5 მეტრი, სიგანე — 8,6 მეტრი; წყლის სიღრმე აუზში უდრის 80 სანტიმეტრს. ამ სააბაზანოს წყლის ტემპერატურა უდრის 35°, რადიოაქტივობა 5,6°/ო.

აუზი ივსება ნახევარი საათის განმავლობაში; გამტარუნარიანობა ამ სააბაზანოში ძლიერ დიდია; აუზი იტევს 80.000 ვედრო წყალს. თითო ბანაობაზე ორივე განყოფილებაში თავსდება 120 კაცი, ისე, რომ

დღეში 1000 კაცს შეუძლია თავისუფლად ბანაობა. ყოველ ბანაობის შემდეგ წყალი აუზიდან რაბის საშუალებით იღვრება გარეთ და ჩადის მდ. წყალტუბოში. აუზებში წყალი მიმდინარეა, რადგან მისი გავსების შემდეგ ზედმეტი წყალი სპეციალური ხვრელის საშუალებით გადის კედელში გარეთ.

ამ სააბაზანოს გაყოლებით რამდენიმე მანძილზე მოთავსებულია სააბაზანო № 3, ძველი სახელწოდებით „კოდის წყალი“. ამ წყაროსაც დიდი სახელი აქვს გავარდნილი თავისი თერაპიული ეფექტიანობის წყალობით. უწინ აქ იდგა ძველი ხის შენობა ორი საერთო აუზით. 1926 წლიდან აშენებულია კარგი ქვითკირის შენობა 8 ინდივიდუალური აბაზანით. წყარო № 3-ის წყალი გროვდება სააბაზანო შენობის ქვეშ ბეტონის აუზში და დიდის წნევის გამო ადვილად ამოდის აბაზანებში ნაკადების სახით; სააბაზანოში წყალი მიმდინარეა, რადგან ზედმეტი წყალი გადადის გვერდზე მოქცეული ხვრელის საშუალებით. ტემპერატურა მისი უდრის $32,75^{\circ}$ — 33° ც. რადიოაქტივობა — 17—19 მახ. ერთ. სააბაზანოს გამტარუნარიანობა დღეში—200 კაც.

სააბაზანო № 3-ის გვერდით, სამხრეთის მხრივ მოთავსებულია საკმაოდ დიდი, ჰიგიენური აბანოს ქვის შენობა; მთავარ სააბაზანოს ჩრდილოეთის მხრივ დგას სააბაზანო შენობა № 2, უფრო პატარა, მაგრამ იმავე სტრუქტურისა, როგორც პირველი სააბაზანო. მისი წყარო თავისი ფიზიკო-ქიმიური თვისებებით ძლიერ უახლოვდება წყარო № 1-ს.

ქუთაის წყალტუბოს გზის მარჯვნივ 100 მეტრის მოშორებით მოთავსებულია სააბაზანო № 4 ორი საერთო აუზით, იმავე პრინციპზე აგებული, როგორც № 1 და 2; ამ წყაროს ტემპერატურა უდრის $32,5^{\circ}$ ც. რადიოაქტივობა 6,54 მ. ერთ. მის გვერდით რამდენიმე ნაბიჯის მანძილზე მოთავსებულია სასმელი წყაროს „კუჭის წყლის“ კარგად მოწყობილი ბუფეტი; როგორც მისი სახელწოდებიდან ჩანს, მას აქვს ხალხში მოხვეჭილი სახელი, როგორც კუჭ-ნაწლავის სნეულებათა სამკურნალო წყალს, რომლის სისწორე ჯერ მეცნიერულად საბოლოოდ დადასტურებული არ არის.

ახალი სააბაზანოს № 7-ს შენობა მოთავსებულია მდ. წყალტუბოს მარცხენა ნაპირზე, დიდი აბანოს სამხრეთ-აღმოსავლეთით, შენობა ქვისაა, აქვს საერთო აუზები და ინდივიდუალური აბაზანებიც. ეს სააბაზანო სარგებლობს № 49 ბურღილის წყაროთი. გარდა ამ სამკურნალო დაწესებულებათა, კურორტს აქვს კეთილმოწყობისა და კულტურული მომსახურების წამოწყებები და დაწესებულებანი.

კურორტის კეთილმოწყობას და სანიტარიას ხელმძღვანელობს სანიტარულ ჰიგიენური სადგური, რომელიც შეიცავს სანიტარულ-ბაქტერიოლოგიურ, ჰიგიენურ-ქიმიურ ლაბორატორიებს, მის სისტემაშია მოქცეული აგრეთვე ყოველგვარი სან.-პროფილაქტიკური დაწესებულება.

ს ა ნ ი ტ ა რ უ ლ - ტ ე ქ ნ ი კ უ რ მოწყობილობათაგან კურორტის წყალ-
ს ა დ ე ნ ი დ რ ო ე ბ ი თ ი ა, ი გ ი ს ა რ გ ე ბ ლ ო ბ ს მ ი ნ. წყაროებით, აწოდებს წყალს
საზოგადოებრივ სამკურნალო დაწესებულებებს, სასტუმროს და სანატორი-
უმებს. გარეშე მოსახლეობა სარგებლობს მდ. წყალტუბოთი და კებით.

წყარო—6-ია, კა—17-ი.

მუდმივი წყალსადენისათვის არსებობს 4 ვარიანტი:

1 ვარიანტით წყალი უნდა გამოვიდეს რიონიდან კურორტის სამხრეთ
აღმოსავლეთის მხრივ, 12 კილომეტრის მანძილზე.

მე-2 ვარიანტით—მდ. ცხენის წყლიდან ჩრდილო-დასავლეთის მხრივ 20
კილომ. მანძილზე.

მე-3—მალლაკის 8—10 კილომეტრზე სამხრეთ-დასავლეთით.

მე-4—მდ. სემიდან 8 კილომეტრზე სამხრეთის მხრივ.

ამ ვარიანტებიდან, სპეციალისტების აზრით, უპირატესობა ეძლევა
მე-3—4 ვარიანტს, მალლაკს და მდ. ს ე მ ი ს, საიდანაც წყალი წამოვა თვით-
მდინარობით.

კ ა ნ ა ლ ი ზ ა ც ი ა: საერთოდ ჯერ არ არის; ამჟამად შენდება მისი
მთავარი მაგისტრალი.

ცალკე დიდ შენობებს აქვს ნაწილობრივი კანალიზაცია დროებითი
ხასიათისა, დანარჩენი შენობები სარგებლობენ პრიმიტიული ფეხისადგი-
ლებით, უბრალო ორმოებით.

საზოგადოებრივი აბანო შენდება ამჟამად.

კურორტის ს ა მ რ ე ც ხ ა ო ემსახურება საზოგადოებრივ და სამკურნა-
ლო დაწესებულებებს, მოთავსებულია იგი მდ. წყალტუბოს მარჯვენა ნა-
პირზე კურორტის დასავლეთის მხარეზე; შენობა კვისაა; წყალი იქაჩება
ქიდან.

ს ა დ ე ზ ი ნ ფ ე ქ ც ი ო კ ა მ ე რ ა მოთავსებულია ჰიგიენურ აბანოსთან.

ე ლ ე ქ ტ რ ო - გ ა ნ ა თ ე ბ ი ს ა თ ვ ი ს არის აბჰესის ქვე-სადგური, რომე-
ლიც თვეში იძლევა 8680 კილოვატ-საათ ენერგიას, ანათებს ქუჩებს და
დაწესებულებებს.

ამჟამად ელექტრო-ენერგია გამოჰყავთ რიონჰესიდან.

კურორტის ტერიტორიის გაჯანსაღების მიზნით, მიღებულია სხვადას-
ხვა ღონისძიება; მათ შორის ყველაზე უფრო შესანიშნავია მდ. წყალტუ-
ბოს გადაგდება ხელოვნურ არხებში.

მდინარის პარალელურად ორი მხრივ შენდება ბეტონირებული არხი.
ამჟამად უკვე დამთავრებულია ერთი არხი, მარჯვენა მხრივ, რომელიც
იწყება მდინარის სათავიდან და გრძელდება $2\frac{1}{2}$ კილომეტრზე. ამგვარად,
თანამედროვე გონიერი ტექნიკა დაეუფლა წყალტუბოს საუკუნოებით მიჩ-
ნულ კალაპოტს, ამოაგდო მდინარე ძველი ბუდიდან და მისცა მას უფრო
რაციონალური მიმართულება.

კურორტზე მოწყობილია ს ა ხ ა ნ ძ რ ო დ ა ც ვ ა, რომლის რაზმი მო-
თავსებულია ჩრდილოეთის მხარეზე საკურორტო სამმართველოდან 200 მეტ-

რის მანძილზე. შენობა ხისაა, ერთსართულიანი, სამი ოთახით და სამი
ყობით.

საზოგადოებრივ ადმინისტრაციული ცხოვრება. მასობ-
რივი სეირნობისა და დროს გატარებისათვის არსებობს კურორტის საკმა-
ოდ დიდი პარკი ხის ნარგავებით, ყვავილნარებით, ბილიკებით და მო-
ედნებით.

საზოგადო კრებები და დემონსტრაციები იმართება ამავე პარკში სა-
მუსიკო ესტრადის წინ არსებულ ფართო მოედანზე.

კულტომსახურება. კურორტზე არის გამართული კლუბი
სადაც მოთავსებულია სამკითხველო, კინო, თეატრი და რადიო. კინო ზა-
ფხულობით ყოველდღეა, ზამთრობით — კვირაში ორჯელ. ზმირია წარმო-
დგენები და კონცერტები.

აქვე ახლოს მოთავსებულია ადგილობრივი მოსახლეობისათვის სა-
კოლმეურნეო სკოლა — 7-წლედია, რომელსაც აქვს გამოყოფილი
მიწა მოწაფეთა პრაქტიკული მეცადინეობისათვის მებოსტნეობა-მებაღეო-
ბაში; გარდა ამისა არის აგრეთვე 4-წლედია.

მთავარ ქუჩაზე, სასადილოს პირდაპირ დგას კიოსკი, სადაც იყიდება
ჟურნალ-გაზეთები და საკანცელარიო საწერი საგნები; კიოსკის საშუალე-
ბით შეიძლება პერიოდული გამოცემების გამოწერა.

ფოსტა-ტელეგრაფის დაწესებულება მოთავსებულია საკურორტო სამ-
მართველოს ახლოს, მასთანვე არის შემნახველი სალარო და ტელეფონი,
რომლითაც შეიძლება დაკავშირება ქუთაისთან, ბათუმთან, ტფილისთან
და საქართველოს სხვა რაიონების ცენტრებთან, ტელეფონით სარგებლო-
ბა ღირს 1—2 მ-დღე. ფოსტა მოდის წყალტუბოზე ქუთაისიდან ყოველ-
დღე დილით, გამოსასვლელი დღის გარდა.

საზკვების ბაზა და ვაჭრობა: წყალტუბოზე არის კოოპერა-
ტივი, საიდანაც კურორტზე მოსულ, როგორც ორგანიზებულებს, ისე
ერთპიროვნებს, ეძლევათ ნავთი, მარილი, ასანთი, ფართალი და სატრი-
კოტაჟო ნაწარმოებნი; არის აგრეთვე „საქვაჭრობის“ მაღაზია, სადაც
საქონელი იყიდება ყველასათვის კომერციულ ფასად.

„კურმომარაგებას“ აქვს სასადილო, რომელიც მომსახურებას
უწევს უმთავრესად არაორგანიზებულ ავადმყოფებს, ადგილობრივ მუშა-
მოსამსახურეებს, და, საერთოდ, კურორტზე მოსულ ხალხს.

„კურმომარაგებას“ აქვს პური დიდი საცხოვრი ორ სართულიან შენობა-
ში, რომელიც მოთავსებულია კურორტის ჩრდილოეთის ნაწილში.

ფურნის გვერდით მოთავსებულია სასაკლაო. „კურმომარაგება“ უზრუნ-
ველყოფს პურით და ხორცით ყველა საკურორტო დაწესებულებას.

საკოლმეურნეო ბაზარი არის თითქმის ყოველდღე მოედანზე, რო-
მელიც მოთავსებულია რაისაბჭოს შენობის გვერდით. აქ ბევრია: მჭადი,
ყველი, კვერცხი, ფრინველი, ხოლო მწვანილი ძნელი საშოვნელია; გარე-

დან შემოაქვთ: პური, ძროხისა და ცხვრის ხორცი, ერბო-კარაქი, თაფლი, აგრეთვე ბოსტნეულობა, კართოფილი, კომბოსტო და სხვა.

კურ. წყალტუბოს მიდამოს სოფლების დახასიათება და მათი მონაწილეობა კურორტის მომარაგების საქმეში შეიძლება ამოვიცნოთ ქვემოთ მოყვანილი სქემით.

სოფლები	ფართობი ჰექტარობით		რა პროდუქტებით ამარაგებენ კურორტს
	ნათესები სიმინდისა	ბალები და ვენახები	
ხომული	297,90	25,95	ხილი, ღვინო, ბოსტნეული.
ქვილიშორი	346,70	9,06	ხილი, კვერცხი, ყველი, ფრინვე.
ჩუნეში	290,0	26,0	ბოსტნეული, ხილი, ღვინო.
გუბისწყალი	218,28	2,14	ხილი, კვერცხი, ყველი.
გვიშტიბი	330,50	3,57	ყველი, კვერცხი.
თერნალი	85,0	5,29	ხილი, კვერცხი, ფრინვე. ყველი.

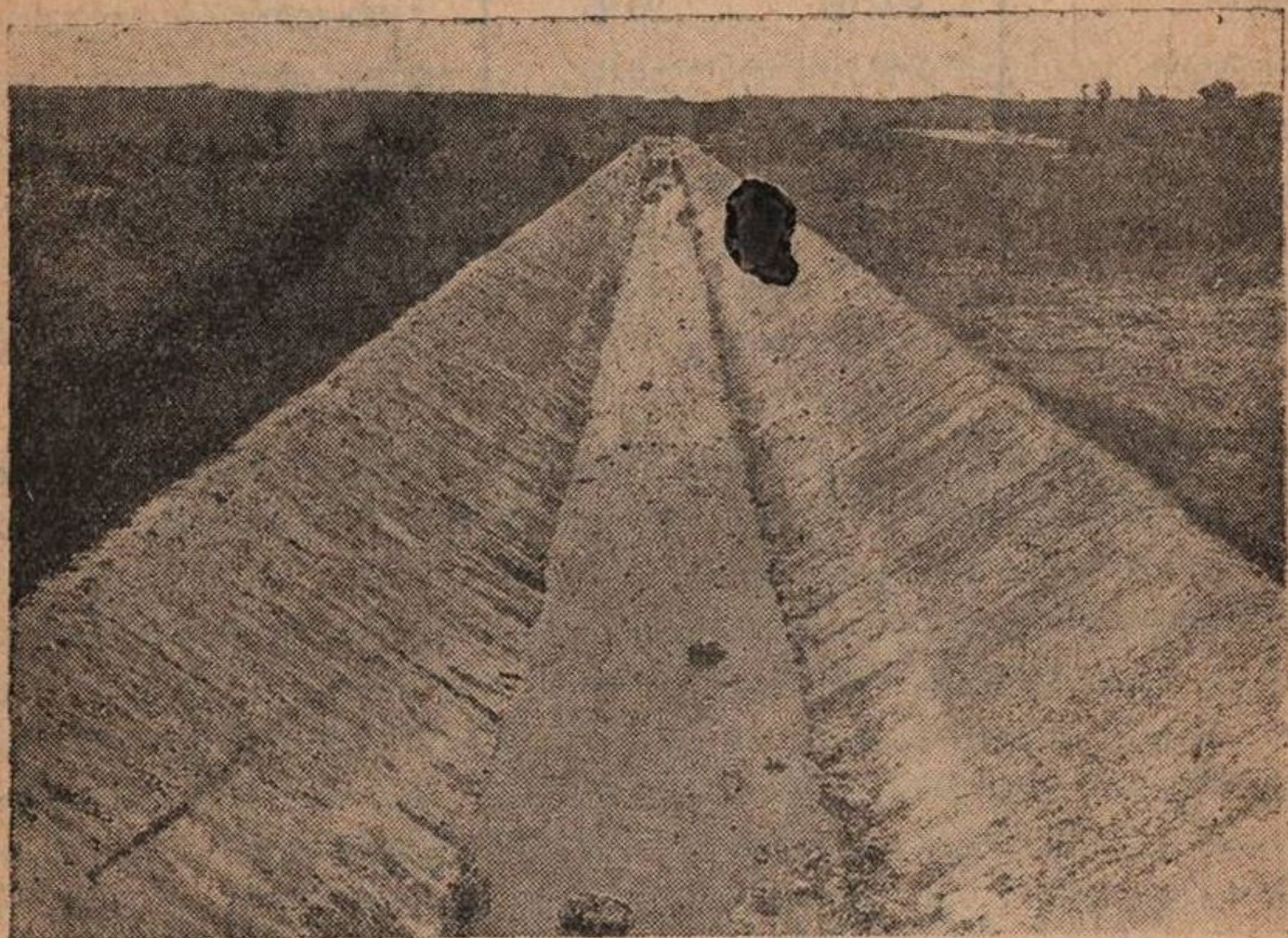
როგორც ვხედავთ, ამ სოფლებს შეუძლიათ ახლო მომავალში დიდი როლი ითამაშონ კურორტის მომარაგების საქმეში მებაღეობის, მევენახეობის და მებოსტნეობის განვითარების შემთხვევაში.

მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა . კურორტის აღმოსავლეთ ნაწილში, მდ. წყალტუბოს მარჯვენა ნაპირზე მოწყობილია კურორტის სამმართველოს ელექტრო-მითორიანი ხის სახერხი ქარხანა: აქ მუშაობს 6 მუშა; ქარხნის წლიური პროდუქცია უდრის 300 კუბ. მეტრს. ქარხანასთან არის ხის დამამუშავებელი საამქრო, რომელიც ამზადებს ხის ნაწარმოებიდან კურორტის საჭიროებისათვის სხვადასხვა ავეჯს: სკამებს, მაგიდებს, კარ-ფანჯარას და სხვა. არის აგრეთვე საზეინკლო-სამჭედლო სახელოსნო, სადაც მუშაობს 2 კაცი. კურორტს აქვს ამჟამად საკმაოდ დიდი საკუთარი საბჭოთა მეურნეობა, რომელიც შედგება სარძეო ფერმისაგან და საბოსტნისაგან; ესენი უზრუნველყოფენ სანატორიუმის მოთხოვნილებას სანოვაგით.

ღირსშესანიშნავი ადგილები ტურიზმისა და მასკურსიისათვის

ამ ბოლო წლებში წყალტუბოს სანახავად მოდიან ტურისტები და ექსკურსანტები ამიერ-კავკასიის ფედერაციის სხვადასხვა კუთხიდან, უმთავრესად ტფილისიდან, ბათომიდან და ნაწილობრივ ბაქოდან, აგრეთვე კავშირის დიდი ქალაქებიდან.

იმის გარდა, რომ ქუთაისის რაიონში მოიპოვება იშვიათი სიღვლეები, ნანგრევები, გელათი და მოწამეთა და სხვ., აქვე მოთავსებულია სხვადასხვა სამრეწველო, ინდუსტრიული ნაგებობანი, რომელთა შორის რიონჰესი, გუმბრინი, ბარიტი, ტყიბულის მალაროები, ზესტაფონის ფერომარგანეცი უმთავრეს ობიექტს წარმოადგენენ. თვით წყალტუბოს მიდამოებში არის ფრიად საინტერესო, ღირსშესანიშნავი ბუნების ობიექტები, ეგრედ წოდებული, სტალაქტიტის მღვიმეები, რომელთა შორის ერთი არის კურორტის ჩრდილო-აღმოსავლეთის ნხარეს, მისგან 4 კილომეტრის მანძილზე. ინჟ. გეოლოგ სილინ-ბეკურიხის აწერით „შესავალი ამ ღვიმეში ვიწროა, სიგრძით 2 მეტრის ოდენა და სიმაღლით $1\frac{1}{2}$ მეტრი; შესავალი ხვრელიდან ჯერ მიდის ვიწრო ბნელი დერეფანი, რომელიც შემდეგ ფართოვდება



სურ. 17. მდ. წყალტუბოს გადასადგები არხი ბოლოზე 1932—1934.

დიდი დარბაზის ოდენად, სიგანით 12-15 მეტრამდე და სიმაღლით 7-8-დე სტალაქტიტის სვეტებით; ამას იქით მღვიმე იყოფა რამდენიმე ცალკე დარბაზად, რომელიც შეერთებულია ერთმანეთთან ვიწრო გასავლელით. მღვიმის საერთო სიგრძე უდრის 230 მ-ს. მისი ჭერი და კედლები მორთულია ჩამოკიდებული სხვადასხვა ფორმისა და ზომის სტალაქტიტებით, საიდანაც წვეთებით ჟონავს წყალი.

მღვიმის ძირიდან აღმართულნი არიან უცხო სანახაობის სტალაგმიტები, რომელთაგან წარმოსდგებიან ცალკე სვეტები და კუნძულები.

ადგილ-ადგილ სტალაქტიტები და სტალაგმიტები ერთიერთმანეთს უახლოვდებიან და ქმნიან სხვადასხვა ფორმის სვეტებს.

მღვიმის შიგნითა მორთულობა სანთელზე და მეტადრე მაგნიუმის აპრი-
ალებზე სწორედ ფეერულია და ძველ ზღაპრულ ბროლის ციხე-დარბაზებს
მოგვაგონებს.

მეორე, არა ნაკლებ საინტერესო ადგილი არის კუმისთავის მღვიმის სა-
ნახაობა, რომელიც კურორტის ჩრდილოეთის მხარის 7 კილომეტრის მან-
ძილზეა; მღვიმე მდებარეობს კუმისთავის წისქვილის ახლოს; სიგანე მისი
6 მ., სიმაღლე—4 მ.; სიგრძე, ადგილობრივ მცხოვრებთა სიტყვით, არა ნაკ-
ლებ 4 კილომეტრსა.

თავზე დგას ძველი ციხის ნანგრევები; მღვიმიდან გამოდის დიდი წყა-
როს სახით მდ. კუმი, რომელიც გამოსვლის შემდეგ რამოდენიმე მანძილზე
უცებ იმალება მიწაში, 1 კილომ. მანძილზე ისევ გამოჩნდება მიწის ზედა-
პირზე და განაგრძობს თავის გზას.

კურორტიდან კუმისთავზე მიმავალი გზა ძლიერ ლამაზია. დასავლე-
თისკენ მოჩანს შავი ზღვის გაშლილი ჰორიზონტი, რომელზედაც ძლიერ
ხასიათოვნო სანახაობას წარმოადგენს მზის ჩასვლის სურათი მოწმენდილ
ცაზე.

წყალტუბოს განვითარების პერსპექტივი

მთელი კავშირის სოციალისტური ინდუსტრიისა და სოფლის მეურნე-
ობის კოლექტივიზაციის სწრაფი ბუმბერაზული ზრდა მოითხოვს აგრეთვე
საკურორტო მკურნალობის გაფართოებას. რადგან არსებული კურორტე-
ბი ვერ აკმაყოფილებენ წამოყენებულ მოთხოვნილებას, აუცილებელი ხდე-
ბა ახალი კურორტების მოწყობა დიდი სამსახურის გასაწევად. საქართვე-
ლოს კურორტები თავიანთი საუცხოო სამკურნალო თვისებებით უთუოდ
პირველ ადგილზე დგანან ამ მომსახურების საქმეში. საჭიროა მხოლოდ
მათი კეთილმოწყობა. კურორტი წყალტუბო მათ შორის დიდი უპირატე-
სობით არის დაჯილდოვებული, მას აქვს კურორტულ-სამკურნალო ფაქ-
ტორთა საუკეთესო კომპლექსი:

იშვიათი ფიზიკო-ქიმიური თვისების მინ. წყალი, საუცხოო, დიდი რა-
ოდენობისა და ძლიერი სამკურნალო ეფექტისა, ხელსაყრელი ადგილმდებ-
არეობა და კარგი კლიმატური პირობები—ყველა ეს ქმნის მისი ფართო
განვითარების განსაკუთრებულ აუცილებლობას. იგი უნდა მოეწყოს თა-
ნამედროვე სანიტარული ტექნიკისა და საერთო კეთილმოწყობის უკანას-
კნელი სიტყვით და ჩაყენებული იყოს საბჭოთა კავშირის მშრომელთა ჯან-
მრთელობის სამსახურში.

საკ. კ. პ. (ბ) ც. კ-ის 1931 წლის 31 ოქტომბრის ისტორიულმა და-
დგენილებამ ა/კავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოს კურორტების აღმშე-
ნებლობის გაფართოების შესახებ კიდევ განახორციელა კურორტის გან-
ვითარების საქმე. ამ დადგენილების შემდეგ დაიწყო დიდი აღმშენებლო-
ბითი მუშაობა წყალტუბოზედაც.

კურორტთა მთავარი სამმართველოს დაგეგმვით ინჟ. სევეროვის მიერ შედგენილია წყალტუბოს კურორტის გენერალური გეგმის პროექტი, რომელიც გათვალისწინებულია 30 წლით. ამ გეგმით მთელი კურორტი იყოფა რამდენიმე უბნად. კურორტის ძირითად ბირთვს წარმოადგენს, ე. წ. „ბალნეოლოგიური ცენტრი“, სადაც მოთავსებულია მინერალური წყლები და სააბაზანოები. ამ ნაწილს უჭირავს ფართობი 62 ჰექტარი. შემდეგ ზონას უჭირავს გარშემორტყმული ფერდობები, სადაც შენდება სანატორიუმები და პანსიონატები; მისი ფართობი უდრის 500 ჰექტარს.

კურორტის სამხრეთ-დასავლეთით გათვალისწინებულია რკინისგზის სადგური; მას და სანატორიუმ ზონას შუა მოთავსებულია კურორტის ადმინისტრაციულ-სამეურნეო უბანი, რომელსაც დათმობილი აქვს 45 ჰექტ.

შემდეგ მისდევს კურორტის მუდმივი მოსახლე მუშა-მოსამსახურეთა რაიონი, რომელიც პროექტირებულია კურორტის პატარა ქალაქის სახით ყოველგვარ საჭირო დაწესებულებით: სამკურნალო-პროფილაქტიკური, კულტურულ-განმანათლებელი, კომუნალური მომსახურებისა და სხვა. ცენტრში, გარდა ბალნეოლოგიური დაწესებულებისა, მოთავსებულია დიდი, ლამაზად მორთული პარკი ორი კურხალით, ზაფხულისა და ზამთრისა, რამდენიმე სასტუმრო და ერთი მათგანი ინტურისტისა.

კურორტის ტერიტორია დაგეგმილია როგორც მოსავლელი, ისე შიგნითა გზების უხვი ქსელით; რიონ-წყალტუბოს რკინისგზის გარდა, პროექტირებულია ახალი ფართო გუდრონირებული გზა ავტო-ტრანსპორტისათვის; დიდი ადგილი აქვს დათმობილი კურორტის მიდამოების მწვანე ხეებით მოფენას, ტყის კულტურას; წყალტუბოს ზოგიერთი კლიმატური ფაქტორის გამოსწორებისათვის ამ ღონისძიებას დიდი მნიშვნელობა ეძლევა.

სანიტარულ-ტექნიკური სამელორაციო ნაგებობანი გათვალისწინებულია წყალსადენისა, კანალიზაციისა და მდ. წყალტუბოს გადასადგები არხების სახით.

ამ გეგმის პირველი პერიოდის 15 წლის განმავლობაში კურორტის ზრდა გათვალისწინებულია იმ ანგარიშით, რომ ერთდროულად სხვადასხვა სახის მკურნალობაზე იქნება 7.000 ავადმყოფი, რომელთა სრულყოფილი სამკურნალო-პროფილაქტიკური და კულტურული მომსახურებისათვის საჭირო დაწესებულებანი მოითხოვენ კურორტის მუდმივ მოსახლეობას 10.000 სულს; ამათ შორის ნაანგარიშეა მუშა-მოსამსახურენი მათ მზრუნველობაზე მყოფთა ჩათვლით, ისე რომ მთელი მოსახლეობა კურორტისა ერთდროულად მიაღწევს 17.000 სულს; კურორტის მშენებლობის მიმდინარე ტემპები ისეთი სისწრაფით იშლება, რომ გეგმის პროექტი თითქმის უკვე სრულდება მთავარი მისი ობიექტებით: წყალტუბოს არხი მარჯვენა მხრივ გაყვანილია, წყალსადენი და კანალიზაცია დაწყებულია, სანატორიუმები აგებულია და მხოლოდ რიცხვობრივ მრავლდება, ახალი გზები დაწყებულია და სხვა.

მართლაც, შენდება სოციალისტური კურორტი, რომელიც მოწოდებულია ბალნეოლოგიური სამკურნალო მომსახურება გაუწიოს სოციალისტური ინდუსტრიის გიგანტებს და კოლექტიურ და საბჭოთა მეურნეობებს, წყალტუბოც სხვა კურორტთა შორის უნდა გახდეს პირველი ღირსეული გიგანტი არა მარტო საქართველოსი, არამედ დიდი საბჭოთა კავშირისა.

ლიტერატურა წყალტუბოს შესახებ

1. Scherer — „Heilquellen d. Russischen Reiches“, 1820 г. Петербург.
2. Крижановский — „Горный журнал“, 1830 г., часть I-я, кн. I-я, ст. 149.
3. Грум — „Полное описание минеральных вод и лечебных грязей Российской Империи“, 1859 г.
4. Д-р Торонов — „Опыт медицинской географии Кавказа“, 1864 г.
5. Симонович, Бацевич, Сорокин — „Геологическое описание частей Кутаисского, Печхумского, Сенакского, Зугдидского уездов и Кутаисской губернии. Материалы для геологии Кавказа“, 1875 г.
6. Скоров — „Кавказский календарь“, 1876 г., стр. 33.
7. Акты, собранные Кавказской Археографической Комиссией“, 1874 г. т. IV часть I, стр. 18.
8. Бортенсон А. — „Лечебные воды, грязи, морские купания в России и заграницеи“, 1892 г.
9. Коншин — „Описание минеральных источников Западного Кавказа. Материалы по геологии Кавказа“, 1894 г. Серия 2-я, книга 8, стр. 128.
10. Мелер — „Полезные ископаемые и минеральные воды Кавказского края“. 1896 г. 2-е издание, стр. 384.
11. Дело Управления медицин. частью гражданского ведомства на Кавказе 1898 г. за № 70 по вопросу об упорядочении и устройстве Цхалтубских вод“, доклад губернского врача Сергеевко.
12. Бертенсон Л. — „Минеральные воды, лечебные грязи и морские купания в России и заграницей“. 1901 г. Гос. Издание. Петербург.
13. Д-р Ш. Микеладзе — „Цхалтубские минеральные источники“, „Врачебная газета“, 1911 г., стр. 1414—16.
14. Д-р Абуладзе — „Доклад Кутаисскому губ. врачебному отделению о цхалтубских минеральных водах, 1913 г.
15. Бертенсон А. — „Радиоактивность в лечебных водах и грязях“, 1914 г., Петербург.
16. Д-р Назаров — „Цхалтубский минеральный источник“, 1914 г., гор. Кутаис.
17. К. Мачавариани — „Целебные минеральные источники в Кутаисской губернии. 1919 г., Кутаис.
18. Фон-Фохт — „Геологический очерк окрестностей Цхалтубских минеральных источников. Труды с'езда по улучшению отечественных лечебных местностей. 1915 г., вып. IV, стр. 146—148.

19. Р. Д. Купцис—„Цхалтубские термальные воды“, 1915 г., отд. оттиск. Жур. Кавказ. Медицин. Общества.
20. Б а б э В. А.—„Цхалтубские теплые источники. „Целебный Кавказ“, 1915 г., № 1—2.
21. Д-р Мед. Н а з а р о в—„Цхалтубские минеральные источники и государственно-общественное их значение“, 1915 г., Труды съезда по улучшению отечественных лечебных местностей, т. IV стр. 137—143.
22. Ч у р с и н Г. Ф.—„Лечебные местности Кутаисского и Рачинского уездов“ „Целебный Кавказ“, 1916 г. № 1—2.
23. Л о з и н с к и й А. А.—„Бальнеология практического врача“. 1917 г. т. III, стр. 207.
24. Р о з а н о в—„Отчет о состоянии и деятельности геологического Комитета в 1917 г.“, Петроград. 1919 г. стр. 310—366.
25. Ф е х н е р Ф. Л.—„Минеральные источники—кавказские и аналогичные заграничные“, „Целебный Кавказ“, 1917 г. № 1.
26. Г е р а с и м о в А. П.—„Цхалтубские источники.“ Естественные производительные силы России, 1918 г. Петроград. т. IV, стр. 68—70.
27. Д-р С у х а р е в с к и й.—„Цхалтубский курорт.“ „Курортное дело“, 1923 год, № 3—4.
28. Д-р Н о в и ц к и й А. А.—„Открытие бассейны горячей минеральной воды, как место бальнеологического лечения“, „Курортное дело“ 1923 год, № 3—4.
29. М е ф е р т—„Геологические исследования в Кутаисском и Ахалцихском уездах 1923 г. Известия геологического комитета, 1924 г. т. X—III № 7.
30. ექ. მუავანაძე—„წყალტუბოს მინერალური წყლების სამკურნალო მნიშვნელობა. „თანამედროვე მედიცინა“, 1924 წ. № 5—6.
31. Р. Д. Купцис—„Химический состав Цхалтубской грязи“, Вестник НКЗ Грузии 1924 г. № 3.
32. Купцис Р. Д.—„Краткий обзор минеральных вод и лечебных грязей Грузии“, Вестник НКЗ Грузии, 1925 г. № 1—2.
33. ექ. ბ. ანდრიძე—„წყალტუბოს მინერალური წყლები და მათი სამკურნალო მნიშვნელობა“, „საქ. ჯანსაზღვრის მოამბე“, 1925 წ. №1—3.
34. Инж. Б у з-О г л ы М. В.—„Пятилетняя строительная программа по Главному Курортному Управлению ССР Грузии на время с 1-го января 1925 г. по 1-е января 1930 г. Вестник НКЗ Грузии 1925 г. № 1—3.
35. ექ. ელიაშვილი.—„წყალტუბოს აკრატოთერმების მნიშვნელობა გინეკოლოგიური სნეულების დროს“, „თანამედროვე მედიცინა“ 1926 წ. № 1—2.
36. Р. Д. Купцис—„Цхалтубო. Труды У-го Всесоюзного Научно-организационного Съезда по курортному делу“. 1926 г.
37. Х а с к и н Л. Д.—„Курорт Цхалтубо. Журн. „Курортное дело“, 1927 г. № 8.
38. ექ. ბ. ანდრიძე—„წყალტუბოს აკრატოთერმების გავლენით აბაზანების შემდგომი რეაქცია და სისხლის წნევის ცვალებადობა“, „თანამედროვე მედიცინა“ 1929 წ. № 1.
39. ექ. პ. ქავთარაძე—„წყალტუბოს წყლების მოქმედება ვეგეტაციურ ნერვულ სისტემაზე“. „თანამ. მედიცინა“, 1929 წ. № 1.

40. პრ. დოც. მ. მგალობელი—„წყალტუბოს წყლების გავლენა საკვერცხვების ჰორმონალურ ფუნქციაზე“. „თანამედ. მედიცინა“ 1929 წ. № 7—8.
41. ექ. თ. მამალაძე—„კურ. წყალტუბოს აკრატოთერმების მნიშვნელობა სახსრების სწეულობათა მკურნალობისათვის. 4 წლის ამბულატორული მასალის მიხედვით“, „თან. მედ.“ 1930 წ. № 5—6—7.
42. Проф. Огильви—„Заклучение по вопросу о значении и каптаже минеральных вод Цхмлтубо“. См. сборник Груз. Курортстроя 1932 г. 27/III.
43. Проф. Валединский—„Заклучение о курорте Цхалтубо“. См. сборник Груз. Курортстроя. 1932 г.
44. Инженер Мамрадзе—„Краткая пояснительная записка к схеме отвода речки Цхалтубки и осушке заболоченных мест на территории курорта“. См. сборник Груз. Курортстроя, 1932 г.
45. Г. Чиракадзе—„Климатический очерк курорта Цхалтубо“. „საბჭოთა მედიცინა“, 1932 წ. № 5—6, რუსული განყოფილება, საქ. ჯანსაზღვრის გამომცემა.
46. Б. М. Волошин—„Внимание общественности строительству курорта Цхалтубо“. Журн. „Курорты, физиотерапия и рабочий отдых“, 1932 г. № 6, стр. 8—9.
47. Стенограммы совещания при Секторе Здравоохранения Госплана СССР по вопросу о перспективах развития курортов ССР Грузии 14-го февраля 1932 г. Изд. Госплана СССР.
48. Д-р Хаскин—„Курорт Цхалтубо“, 1933 г. Тифлис.
49. Стенограмма заседания научного общества посвященного итогам экспедиции в Цхалтубо в 1932 г. Изд. Бюро Московского Горного Института, 1933 г., гор. Москва.
50. Проф. Валединский—Хаскин, Микеладзе и Чилингаришвили—„О лечении сердечно-сосудистых больных на курорте Цхалтубо“. „Курортология и Физиотерапия“, 1933 г. № 5.
51. А. Г. Гальдфайль—„Действие цхалтубских радиотермальных вод на эластичность кожи“. „Курортология и физиотерапия“ 1933 г. № 5.
52. Н. Н. Малов—„Изменение электропроводности человеческого тела под влиянием купания в источниках курорта Цхалтубо“. Курортология и физиотерапия“, 1933 г. № 5.
-

ს ა რ ჩ ე ზ ი

	83-
1. წინასიტყვაობა	3
2. ისტორიულ-ლიტერატურული ცნობები	5
3. მდებარეობა	9
4. წყალტუბოს კლიმატი	10
5. წყალტუბოს მინერალური წყაროები	14
6. გეოლოგია და ჰიდროლოგია	18
7. მინ. წყლების ფიზიკო-ქიმიური თვისებანი	21
8. წყალტუბოს წყლების ფიზიოლოგიური მოქმედება და სამკურნალო თვისებანი	26
9. წყალტუბოზე მკურნალობის ჩვენებანი და წინააღმდეგჩვენებანი	37
10. ავადმყოფთა მოძრაობა კურორტზე	38
11. კურორტის მშენებლობის ისტორია	45
12. წყალტუბოს დღევანდელი მდგომარეობა	49
13. ღირსშესანიშნავი ადგილები ტურიზმისა და ექსკურსიისათვის	55
14. წყალტუბოს განვითარების პერსპექტივი	57
15. ლიტერატურა	60

~~138~~

ფ. 1 მ. 20 კ

— 10

მ. 1346 / 431



