

М.Ю.НОДИЯ

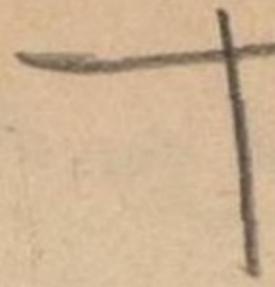
**БОРЖОМСКАЯ  
ГРУППА  
КУРОРТОВ**  
*и  
лечебных  
местностей*



ГРУЗМЕДГИЗ  
ТБИЛИСИ  
1956

ჩვ. კნიგ. ნაწილში  
5-24.

М. Ю. НОДИЯ



БОРЖОМСКАЯ ГРУППА КУРОРТОВ  
И  
ЛЕЧЕБНЫХ МЕСТНОСТЕЙ

Грузмедгиз  
Тбилиси  
1956

5537(479.22) + 614.213

34135300  
202001033

Sanhjanon (RINICH .OF .IA)

Sanhjanon / an / an / an / an / an

640800

ВОРЖОМСКАЯ ТРАПЦА КАРПОТОВ

N

УЩЕБНЫХ МЕСТНОСТЕЙ

T 2 - 064  
3

1982  
CHURCH  
AMERICA

1982  
CHURCH  
AMERICA  
BOSTON  
MASS

## ВСТУПЛЕНИЕ

Природа с расточительной щедростью одарила Грузию разнообразнейшими естественными богатствами, среди которых значительное место занимают гидроминеральные и климатотерапевтические ресурсы.

Около одной трети всех лечебных источников необъятных пространств Великого Советского Союза находит выход на территории Грузии.

Общее количество выявленных по настоящее время минеральных источников превышает 1000, из коих физико-химически исследовано свыше 600. По разнообразию физико-химических свойств источников, зарегистрированных и изученных в Грузии, встречаются представители всех классов и групп действующей классификации минеральных вод.

Гидрогеологическими исследованиями пока затронута сравнительно незначительная часть источников и выявлена соответственно лишь небольшая доля общего ресурса минеральных вод, скрытых в глубоких недрах земли. Но даже при этих условиях суммарный дебит источников, изливающихся на земную поверхность, достигает колоссальных размеров и превышает при грубом подсчете 80.000.000 литров в сутки, из коих около половины приходится на теплые источники.

Это говорит за то, что Грузия непочатый край для дальнейшего выявления огромнейших запасов гидроминеральных ресурсов. Из многообразных по физико-химическим свойствам минеральных вод следует отметить хотя бы некоторые особо ценные из них: Боржоми, Набеглави, Рица-Авадхара (типа Виши); типа Ессентуки—Зваре, Дзау-Саур и др.; хлоридно-кальциевые, признанные пока что уникальными,—Лугелла, Окуми; Нарзаны района Военно-Грузинской дороги, насчитывающие свы-

ше полсотни основных источников (Коби, Сиони, Пассанаури, долина Трусо и др.), из коих только один наиболее мощный источник—Нарзан-Воклюза имеет дебит до 20.000.000 л/с.; воды типа Саирме, заслужившие всеобщую славу, находят выход и в других районах Грузии (Муаши, Набеглави, Важас-Цкали и др.); железисто-мышьяковые источники (Зуби, Авадхара), теплые радиоактивно-газовые источники Цхалтубо (с дебитом до 20.000.000 л/с.), Цаиши, Накалакеви, Ткварчели и др. Достоен внимания также целый ряд весьма ценных теплых и горячих источников, как-то: Абастуманские, Тбилисские, Цихис-Джварские, Нунисские, Сулорские и др.

Из лечебных грязей на данном этапе заслуживают внимания, главным образом, большие запасы осадочной грязи озера Кумиси, сопочные грязи грязелечебного курорта Ахтала, торфяные грязи Западной Грузии и некоторые другие.

Сложность рельефа, начиная от высочайших, вечно-снежных горных вершин и ледников, кончая субтропическим теплым побережьем Черного моря, обуславливает чрезвычайную многообразность климатов и микроклиматов Грузии.

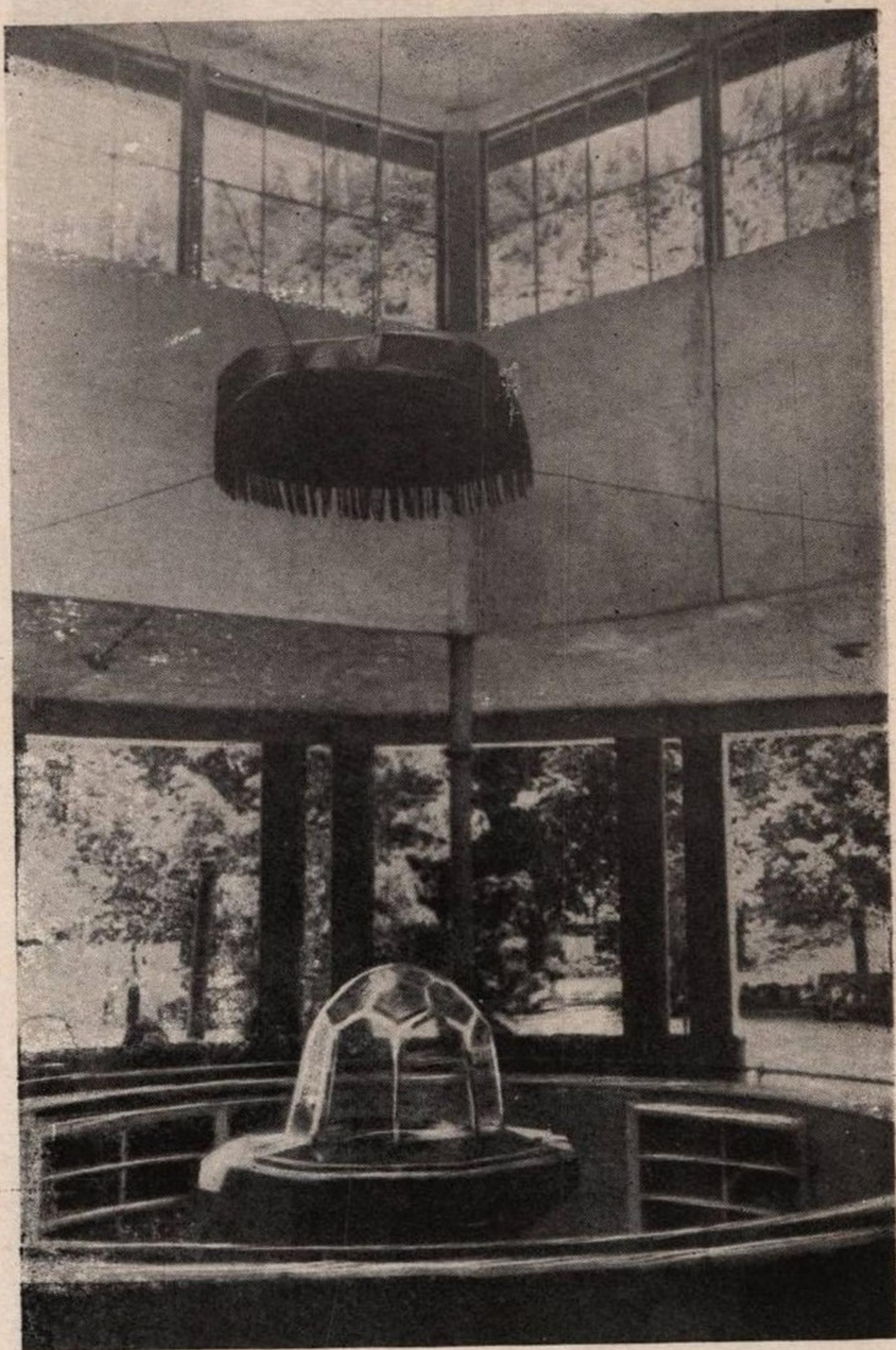
Здесь представлены почти все типы климатов за исключением тропического.

Благодаря такому разнообразию рельефа и климата, Грузия изобилует первоклассными климатическими станциями: высокогорными—Абастумани, Бакуриани, Цихис-Джвари, Цеми, Либани, Сакочави, Мзета-Мзе, Маджар-Цхали, Шови, Лебарде, Бахмаро, Коджори, Манглиси, Кикеты, Джава, Дариали, Рица-Авадхара, Бешуми и др.; среднегорными—Сурами, Цхнети, Квишхети, Ахал-Даба, Даба, Цагвери, Уцера и др.; множеством приморских климатических станций, большей частью с прекрасными пляжами для морских купаний, с различными микроклиматическими особенностями, расположенными по всему Черноморскому побережью Грузии, в числе которых: Кобулети, Цихис-Дзири, Мцване-Концхи (Зеленый мыс), Махинджаури, Батуми, Малтаква, Анаклия, Гагра, Ахали-Афони, Сухуми, Леселидзе, Гудаути, Гульрипши и многие другие.

Большинство курортов и лечебных местностей Грузии расположено в живописнейших районах, богатых



Боржоми. Общий вид.



Боржоми. Минеральный источник № 2 (быв. Евгенийевский)  
в парке имени С. Орджоникидзе.

историческими памятниками древнейшей материальной культуры грузинского народа. Они, привлекая к себе бесчисленное количество экскурсантов и туристов со всех уголков Советского Союза, создают чрезвычайно благоприятные условия для развития туризма и в особенности горного туризма.

Наряду с этим в Грузии имеются весьма благоприятные условия для широкого развития альпинизма. Ежегодно тысячи альпинистов направляются к высочайшим вершинам Кавкасион (Казбеги, Иалбузи, Ушба, Тетнульд и др.).

Исключительное своеобразие географических условий, разнообразность рельефа, обилие моря, гор, озер, рек, пересекающих территории страны в различных направлениях, обуславливают большую пестроту климата и почвенного покрова, создавая здесь особо благоприятные условия для развития многообразного растительного и животного мира. Достаточно отметить, что Грузия, пока что,—единственный край субтропического хозяйства в Советском Союзе и основной район виноградарства и чаеводства.

Просторные степные равнины Восточной Грузии со специфическими элементами степного сухого климата создают здесь условия для развития животноводства, что в общем комплексе благоприятствует организации здесь кумысолечебной базы.

Курорты исторически-культурной Грузии, доведенной монархической Россией до положения отсталой царской колонии, находились в крайне запущенном состоянии.

После установления в Грузии Советской власти, благодаря неустанным заботам и мероприятиям Коммунистической Партии и Советского Правительства, курортное хозяйство республики совершенно преобразилось и всецело переключилось на службу здравоохранения народов Советского Союза.

Нет сомнения, что в результате дальнейшего планового развития курортного строительства и освоения еще далеко не исчерпанных, неиссякаемых, природно-лечебных ресурсов страны, Грузия станет основной Всесоюзной оздоровительной базой.



Предлагаемый вниманию читателей очерк «Боржомская группа курортов и лечебных местностей» отражает особенности одного из богатейших климато-бальнеологических комбинатов из упомянутых выше разнообразнейших курортных ресурсов республики.

### КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Боржоми и прилегающие к нему горно-климатические станции—старейшие курорты нашей страны. Целебные минеральные источники, кристально чистый воздух, напоенный ароматом хвойных и лиственных лесов, сверкающие в лучах солнца белоснежные вершины Кавказского хребта—создали боржомской группе курортов мировую славу.

Боржоми расположен на высоте 806 метров над уровнем моря, в долине р. Куры и ее двух притоков—Боржомула и Гуджаретис-Цкали.

Его географические координаты 41°50' северной широты и 43°24' восточной долготы.

Как лечебное место Боржоми известен уже давно, хотя датой открытия минеральных источников считали до недавнего времени тридцатые годы прошлого столетия. В топографическом описании Грузии, изданном в 1832 г., после ее присоединения к России, говорится, что впервые о Боржомских источниках стало известно солдатам грузинского гренадерского полка, расквартированным в г. Гори. Подразделения этого полка направлялись, обычно, в леса Боржомского ущелья за дровами. Одно из них, повидимому, и обнаружило случайно выходы минеральной воды. Спустя некоторое время, командир полка, наслышавшись о целебных свойствах минеральной воды, обнаруженной солдатами, испытал на себе лично ее действие. После этого, с разрешения начальства, он посылал туда своих солдат на лечение.

Так было положено начало, если верить топографическому описанию и значительному числу посвященных Боржоми изданий дореволюционного периода, первому использованию Боржомских источников в лечебных целях.

Однако, существуют неопровержимые доказательства и того, что о боржомской минеральной воде местное

население знало задолго до описанного выше случая. Любопытно отметить, что от исторически сомнительной версии не отказались даже после того, как в 1892 г. у грифона источника № 1 (бывш. Екатерининский) было обнаружено семь ванн из грубо обтесанных камней. Точная дата сооружения этих ванн не установлена, однако не подлежит никакому сомнению, что они эксплуатировались задолго до XIX века. Отрывочные указания о том, что здесь когда-то существовал примитивный курорт, который охотно посещался местным населением, приводится и в ряде изданий, посвященных Боржоми. Жители окрестных сел пробирались сюда по узким горным тропам, чтобы выкупаться в специально вырытых ямах.

Еще в XII веке Боржоми составлял часть Месхетии — одной из богатейших и густо населенных провинций Грузии. В царствование царицы Тамары область эта была очагом грузинской культуры и по своему политическому и экономическому значению занимала ведущее место в стране. Исторические памятники материальной культуры (пещерный город Вардзия, башни, крепости, церкви, развалины храмов, дающие представление о высоком уровне грузинского зодчества) служат неоспоримым свидетельством, что здесь когда-то жизнь была ключом.

Жемчужиной своей короны считала царица Тамара Боржомское ущелье.

Невдалеке от курорта Боржоми находится древнейший город Вардзия, высеченный в скале в XII веке. В пещерном городе сохранилось около 700 комнат. Интересным памятником грузинской архитектуры является знаменитый монастырь с прекрасно сохранившимися каменными барельефами. Здесь же в районе сохранились остатки старинного монастыря в Тимотес-убани, дата сооружения которого относится к XI веку, Диканского монастыря и др.

Немыми свидетелями многовековой борьбы грузинского народа с иноземными захватчиками являются старинные замки и крепости. В двух километрах от Боржоми, по дороге в Ахалцихе, высятся развалины замка, известного под названием Петрес-цихе; замок-крепость сооружен на острие скалистого гребня, покрытого лесом.

На противоположном берегу р. Куры, на возвышенности сохранились развалины крепости Гогнас-цихе. С этой возвышенности открывается вид на окрестности Боржоми и долину р. Куры.

Цветущая долина р. Куры была ареной жестоких кровопролитных войн, длившихся в течение многих веков. Не успела страна оправиться от монгольского нашествия, как по ней пронеслись полудикие турецкие полчища. Месхетия (Самцхе-Саатабого) была превращена в груды развалин. Турок на короткое время сменили иранцы, а затем Месхетией вновь завладели турки.

Несмотря на переход этой провинции во владение Турции, борьба за свободу ни на минуту не прекращалась. Самоотверженно боролся грузинский народ за честь и целостность своей страны. Большинство населения когда-то цветущего края было истреблено, часть укрывалась в ущельях, в расщелинах гор, в дремучих лесах и вела смертельную борьбу с иноземцами-захватчиками. Сквозь строй веков пронес грузинский народ свою любовь к родине, своему языку и культуре. С присоединением Грузии к России борьба за временно отторгнутую от матери родины Месхетию разгорелась с новой силой и ожесточением, и закончилась она победой в русско-турецкой войне в 1828 году.

Примерно с тридцатых годов прошлого столетия и начинается новая история Боржоми—курорта, завоевавшего в сравнительно короткий срок славу первой-классной здравницы.

Небезинтересно проследить вкратце историю развития курорта.

В 1837 году Боржомские минеральные источники были переданы в ведение Грузинского гренадерского полка, который построил у источников ванны, деревянные дома и устроил паром через Куру.

Первый анализ боржомской минеральной воды произвел аптекарь Тбилисского военного госпиталя Вилемс (1851 г.).

В сороковых годах прошлого столетия, более ста лет назад, Боржоми привлек внимание главноуправляющего Закавказским краем генерала Головина. Дочь Головина провела здесь курс лечения. К ее приезду

источники были специально отделаны, построен деревянный дом, который был соединен с местом выхода воды крытой галлереей. Лечение высокопоставленной особы дало блестящие результаты. Выздоровление дочери Головина было отпраздновано с особым торжеством. Это упрочило за Боржоми славу курорта.

Царский генерал решил войти в историю и в честь выздоровления дочери присвоил первому источнику ее имя, а второму свое собственное. Так родились Екатерининский и Евгеньевский источники.

Хозяиничание представителей царской администрации в Боржомском ущелье вызвало тревогу князей Авалишвили, родовым именем которых оно считалось. Они предъявили казне иск. Спор казны с князьями Авалишвили получил несколько необычайный для того времени оборот. Авалишвили выиграли дело в Горийском уездном суде. Царская администрация, не желая терять огромного доходного имения, вступила в переговоры с владельцами. В результате переговоров Авалишвили были вынуждены согласиться передать свое имение казне, получив в компенсацию 5.000 рублей ежегодной ренты.

В 1846 году наместник Кавказа Воронцов утвердил «Правила об управлении боржомскими минеральными водами», а в следующем году Боржоми перешел из военного ведомства в гражданское.

Развитие курорта шло черепашьими темпами. Боржоми переходил из одного ведомства в другое, но перемена хозяев не приносила пользы. Сменивший Воронцова на посту наместника Кавказа князь Михаил Николаевич избрал Боржоми своей летней резиденцией и выстроил себе здесь дворец. В 1871 г. в Боржоми приехал Александр II, который в том же году «пожаловал Боржомское имение со всеми лесами, угодьями и водами» князю Михаилу Николаевичу, который обратил его впоследствии в майоратное имение.

Такова, вкратце, история возникновения курорта Боржоми, который с первых дней своего основания, вплоть до установления советской власти, был местом отдыха титулованных особ и бюрократического чиновничества.

Дореволюционная литература о курорте, если не

считать представляющих известный интерес брошюр врача Выходцева и других представителей русской интеллигенции, носила по преимуществу характер справочников, в которых дурная реклама сочеталась с неосведомленностью и путаницей исторических фактов. Не составил в этом отношении исключения претенциозный и крикливо-сентиментальный очерк гр. Джаншиева «Перл Кавказа», преподавшего перлы своей безграмотности, невежества преднамеренного искажения исторических фактов и непристойной попытки оболгать страну и народ.

Добросовестное описание минеральных богатств и климатических достоинств всей группы курортов мы находим в трудах врача Выходцева, прожившего в Боржоми более 15 лет, проф. Ковалевского и ряда других врачей, полюбивших Боржоми, и не мало сделавших для его популяризации.

Слава о целебных свойствах Боржомских источников очень скоро облетела не только Кавказ, но и всю Россию и проникла далеко за ее пределы. Боржоми стал расти, обогащаться дворцами и дачами, парками и скверами, гостиницами. Кое-что было сделано и в области оборудования источников, ванн и благоустройства самого курорта. Проведение железнодорожной ветки от Хашури до Боржоми, а затем узкоколейки до Бакуриани обеспечило хорошее сообщение с новыми горно-климатическими станциями.

Несмотря на это, Боржоми до установления советской власти оставался местечком-дачей, куда съезжались лишь на лето люди с большим достатком. О научно-правильной постановке лечения никто не думал, постоянных лечебных учреждений Боржоми не знал. Медицинская помощь исчерпывалась одним, либо двумя врачами, приезжавшими сюда на лето для обслуживания богатой клиентуры.

Хищнический характер носила и эксплуатация источников. Первые каптажные работы в районе Боржомских источников были проведены сто с лишним лет назад (в 1849 г.), но они не дали удовлетворительных результатов, вследствие их неумелого выполнения. Суммарный дебит двух стационарных и четырех дериватных источников доходил до 90 тысяч литров в сутки. Все

это количество почти полностью шло на разлив и вывозилось, а для лечения на месте воды не хватало.

Эксплуатация источников, организация разлива минеральной воды и периодический наплыв курортников сыграли заметную роль в росте курорта. Население его увеличилось. Открылись даже школы. Уже в начале нынешнего столетия в Боржоми имелись: ремесленная школа, двуклассное училище, а также начальная женская школа. Царская администрация считала это число школ предостаточным и гордилась своими успехами в просвещении населения.

О сохранении лесов, имеющих огромное климато-регулирующее и водоохранительное-курортное значение, никто не заботился. Новые владельцы, заинтересованные лишь в наживе, не только не препятствовали, а, наоборот, содействовали хищническим порубкам. Девственные массивы лесов беспощадно истреблялись.

В справочниках, изданных сто лет назад, сообщается, что в 1850 г. за огромное дерево на корню платили лишь 25 копеек.

Боржоми и прилегающие к нему климатические станции представляют собой единую взаимосвязанную группу курортов, которая раскинута на довольно значительной площади (более 700 кв. километров) и подымается амфитеатром от Боржоми до Бакуриани, Цихис-Джвари и выше.

Боржоми-Бакурианский район занимает часть долины р. Куры и широкое, возвышающееся горное плато, зажатое с востока и запада горными цепями. Границей этого района с юга является Триалетский хребет, а с севера горные массивы Имеретинского хребта. Вершины обоих этих хребтов достигают высоты в 2000—2500 метров. Основной водной артерией этого района является р. Кура.

Узкое ущелье расширяется в направлении на северо-восток и, вырвавшись из зеленых горных теснин, переходит в широкую Карталинскую долину. К югу от Боржоми тянется высокое нагорье—Ахалкалакское плато.

Сходящиеся здесь горные хребты образуют водораздел рек Куры и Боржомулы. Курорт расположен на обоих берегах Куры. По ее левому берегу тянутся гряды



Имеретинского хребта, густо поросшие хвойной растительностью. В отдельных местах горные гряды круто обрываются и заканчиваются отвесными скалами.

Более живописная панорама открывается на правой стороне Куры. Широкими открытыми террасами уходит на юг горный кряж. Поднимаясь все выше, он слегка поддается в сторону, словно для того, чтобы не лишать Боржоми солнечных лучей и открытого горизонта. Кряж этот—Садгерское плато, стиснуто с двух сторон горными речками Боржомула и Гуджаретис-Цкали. Они текут почти параллельно и вливают свои воды в Куру в районе курорта. Плато медленно поднимается, изгибаясь к юго-востоку и оканчивается вершиной Цхра-Цкаро, высотой в 2700 метров над уровнем моря. У его подножья берут начало Гуджаретис-Цкали (Черная Речка) и Боржомула (Боржомка).

Таким образом, Садгерское вулканическое плато омывают три реки: с севера—Кура, а с запада и востока—Боржомула и Гуджаретис-Цкали. Реки эти служат превосходными естественными вентиляционными трубами, по которым стекают поверхностные и подземные стоки грунтовых вод. Кроме того, этот район пересекается десятком небольших речек, которые начинают и заканчивают свою жизнь, не выходя за пределы курортной группы.

Боржомское ущелье утопает в роскошной зелени, насчитывающей до 450 представителей растительного царства.

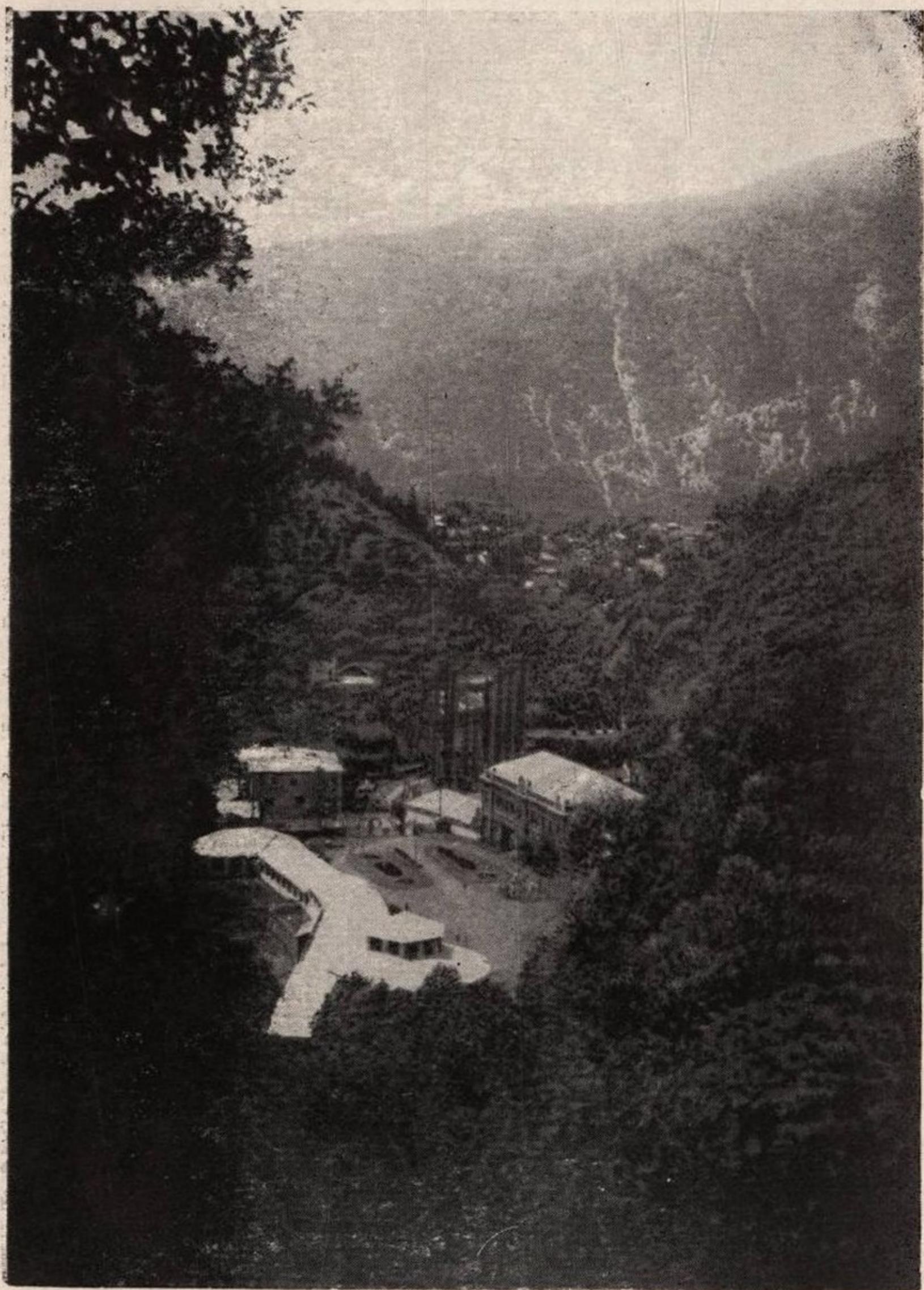
Садгерское плато в пределах Боржоми-Бакурианского района представляет собой, почти полностью хвойный массив (ель, сосна, пихта), в то время как Боржоми-Ахалбада-Квишхети покрыт лесами смешанного типа с преобладанием лиственных пород.

В том месте, где сейчас разбит курорт со своими парком и минеральными источниками, сто лет назад шумел дремучий девственный бор.

Отдельные экземпляры деревьев достигают здесь исполинских размеров, высотой в несколько десятков метров. Некоторым из них несколько сотен лет. Хвойные гиганты, вытянувшись, словно часовые, стоят безмолвными свидетелями прошедших веков, когда Боржомское



Боржоми. Санаторий „Лидкани“, корпус № 2.



Боржоми. Вид на парк минеральных вод с плато им. 26 комиссаров.

ущелье представляло собой арену кровопролитных сражений.

Точных данных о происхождении наименования Боржоми нет. Некоторые исследователи полагают, что слово Боржоми состоит из двух слов: иранского—бюрдж (крепостная стена) и грузинского—«оми» (война, сражение). Возможно, что курорт получил название от имени сторожевой башни «Боржоми» у села Ташис-кари, в начале Боржомского ущелья. Башня эта имела проходные ворота, соединявшие Картли и Мткврис-Хеоба (географ Вахушти называет Боржомское ущелье Мткврис-Хеоба—ущелье Куры).

### КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Физико-географические условия и климатические особенности Боржоми-Бакурианского района изучались на протяжении многих десятилетий. Однако, до двадцатых годов наблюдения носили отрывочный характер и проводились лишь в отдельных пунктах, и понятно, поэтому не могли дать сколько-нибудь полных исчерпывающих данных о климате.

Изучение гидро-метеорологических и климатических условий за последние годы дало достаточный материал, позволяющий сделать ряд важных выводов, необходимых для оценки этой группы курортов с курортологической точки зрения.

Наиболее ценными в этом отношении являются работы Научно-исследовательского института курортологии Главкурупра Министерства здравоохранения Грузинской ССР (Г. Чиракадзе), давшего, если не исчерпывающую, то достаточно обширную климатическую характеристику как всего района в целом, так и отдельных входящих в него курортов и лечебных местностей.

Исключительно удачное географическое положение района, защищенного с юга и севера высокими горными хребтами, прозрачность и чистота воздуха, обилие тепла и света, богатого ультрафиолетовыми лучами—основные черты климатических особенностей Боржоми-Бакурианского района.

Вследствие замкнутости горными хребтами, район надежно защищен от проникновения в него сильных атмосферных течений.

Разнообразный рельеф, наличие девственных лесных массивов, горных вершин хребтов и разных других физико-географических особенностей обуславливают большую вариацию климатических показателей. Разность высот доходит до 2000 и более метров, а это естественно вносит разнообразие в климатические особенности. Здесь, на сравнительно небольшой площади мы имеем места, начиная с высоты в 800 метров над уровнем моря и кончая вершинами хребтов, достигающими высоты до 2800 метров.

Прежде чем дать краткую климатическую характеристику всего района в целом, целесообразно рассмотреть климатические особенности каждого входящего в эту группу курорта.

**Боржоми** по своим многогранным климатическим условиям и наличию целебных минеральных источников представляет собой превосходную здравницу. Выдающиеся советские климатологи считают Боржоми прекрасной горно-климатической станцией с мягкой зимой и теплым, но не знойным летом.

Зима в Боржоми выражена ярко. Густая пелена ослепительно белого снега держится довольно долго. Несмотря на морозные ночи, в полдень температура выше нуля, нередко ясные солнечные дни. Уже к концу февраля, на южных склонах начинает таять снег. Солнце светит по-весеннему ярко, а на склонах, на месте только что сошедшего снега, начинают зеленеть свежие травы.

В марте и апреле выпадают дожди вперемежку со снегом; пасмурные дни сменяются солнечными. Неустойчивая погода, резкие колебания температуры постепенно уступают место ровным, теплым дням, вестникам наступающей весны, предстающей в мае в полном блеске. Но уже в начале мая чувствуется приближение лета. Воздух напоен ароматом молодой листвы. Цветут сирень, яблони, груши. В июне уже тепло по-настоящему. Июль и август жаркие. Исключительно хорошим временем года в Боржоми считается осень, особенно сентябрь и октябрь. После августовской жары наступает сентябрьская прохлада. В ноябре погода меняется: начинаются дожди, по утрам иней, изредка выпадает снег,

который обычно быстро сходит. В декабре выпадает снег, остающийся на зиму.

Сравнивая температурные показатели Боржомом с курортами, расположенными почти на одной высоте, например, с Кисловодском (820 м. над уровнем моря) приходим к выводу, что в Боржоме как средняя годовая температура, так и средняя по месяцам более высокая.

Приведенная выше характеристика относится лишь, собственно, к центральной части Боржомом, и конечно, не исчерпывает в полной мере многообразия микро-климатических особенностей.

Территория Боржомом, как было сказано выше, пересекается узкими ущельями рек Боржомула, Гуджаретис-Цкали и Куры. Два первых тянутся с юга на север, а долина Куры несколько расширена и идет с юго-запада на северо-восток.

Между первыми двумя ущельями простирается отлогий хребет—Садгерское плато, которое начинается с высоты в 2000 метров и постепенно снижается по направлению к Куре и в своей низкой части имеет высоту в 1000—1100 метров. Протяжение плато около 6—7 километров, а ширина до 600 метров. С запада и востока плато замыкают хребты, спускающие свои отроги к ущельям Боржомула и Гуджаретис-Цкали.

Несколько иную конфигурацию мы наблюдаем при рассмотрении рельефа долины Куры, в которой вследствие связи ее с Ахалцихским плато и достаточной ширины, климатический режим осложняется некоторым своеобразием.

Таким образом, исходя из особенностей рельефа, а также других условий, в Боржомом резко очерчены три микроклиматические зоны: ущелья Боржомула и Гуджаретис-Цкали, Садгерское плато и левобережная часть Куры.

Климатические условия обоих узких ущелий, в основном, однотипны. Здесь намного холоднее, чем на разделяющем их Садгерском плато. Ущелья разгружают район от холодных масс, способствуют повышению температуры и смягчению амплитуды ее колебаний. В самих же ущельях, вследствие их узости, воздушные массы застаиваются.

Интересны сравнительные данные, приводимые



гидрометеорологом Чиракадзе Г. И., о температурном режиме Садгерского плато и ущелья р. Боржомула, а также левобережной части Куры.

Плато несколько холоднее района парка минеральных вод. Разность температуры равна в среднем  $0,8^{\circ}$ , что является следствием разности высот между плато и парком, которая равна приблизительно 150 метрам. Несмотря на это, прогрев ущелья недостаточный, так как доступ солнечных лучей здесь несколько ограничен. Недостаточность прогрева дает себе особенно чувствовать не только в зимние месяцы, когда прямое действие солнечных лучей исчерпывается одним-двумя часами, но и в ночную половину суток в течение круглого года.

Важным климатическим фактором является относительная влажность воздуха. Климат Боржоми относится к умеренно влажному; средняя годовая влажность достигает 78%. Наименьшая влажность наблюдается в середине дня, наибольшая ночью и рано утром. Наиболее сухие месяцы—летние и осенние.

Годовая сумма осадков равна в Боржоме 580 м/м. Незначительное количество осадков объясняется тем, что местность защищена Имеретинским хребтом от прямого воздействия влажных западных атмосферных масс Западной Грузии. Максимум осадков выпадает в мае-июне. Всего в году с осадками, примерно, 140 дней. Зимой осадки выпадают в виде снега, который образует устойчивый покров, высотой в 30—40 сантиметров. Обычно снег выпадает в середине декабря и держится до февраля—марта.

Чрезвычайно важно также распределение осадков по часам дня. Ночные дожди освежают растительность, очищают воздух от пыли и создают благоприятные для отдыха условия в дневные часы. Распределение осадков в Боржоме обеспечивает очищение атмосферы, не влияя, однако, заметно на число ясных дней.

Большое значение для характеристики климата имеют ветры—режим атмосферных течений. Вентиляция ущелий Гуджаретис-Цкали и Боржомула несколько ограничена, так как движение воздушных масс начинается только после прогрева ущелья. Район вентилируется постоянными местными горно-долинными ветрами. Днем они дуют вверх по долине, а ночью вниз, благо-

даря этому днем освежается воздух, а ночью вентилируется долина.

Зарождение местных ветров объясняется разностью температуры горных склонов и долины, вызванной разной степенью прогрева и охлаждения.

Сильных ветров в Боржоми не бывает. Поздно вечером и рано утром обычно бывает затишье, днем ветер умеренной силы, при этом наименьшая скорость ветра, когда день наиболее короток (ноябрь, декабрь) и облачность сравнительно велика, а наибольшая скорость в ясные, солнечные месяцы (июнь—октябрь). В зимние месяцы преобладают южные, юго-западные и западные ветры, а в остальное время—северо-восточные и восточные.

Несколько иной характер носят ветры на Садгерском плато, которые по своему направлению совпадают с направлением плато.

Днем солнце сильно нагревает поляны плато, вечером температура снижается, однако, увеличение относительной влажности идет здесь гораздо медленнее, чем в парке минеральных вод. Лесной массив, покрывающий плато, умеряюще действует на температуру и снижает скорость ветров.

Солнечная радиация и сияние на плато более продолжительны, чем в долинах и на склонах. Годовая сумма солнечного сияния достигает здесь 2000—2200 часов.

Прозрачность атмосферы и отсутствие пыли обеспечивают высокую степень радиации.

Небезинтересно отметить, что наблюдения проф. Калитина в 1927 году над содержанием воздуха по пылемеру Айткена дали в районе курорта самые удовлетворительные результаты.

Открытость горизонта плато обуславливает также длительное действие прямого солнечного света и нормальные условия вентиляции.

Приведенная выше сравнительная характеристика показывает, что плато по своим климатическим данным находится в более благоприятных условиях, чем ущелья. Но тут же мы должны подчеркнуть, что климатические условия ущелий вполне соответствуют требованиям для высококачественного климатолечения. Об этом с исчер-

2. М. Ю. Нодия

6 5 5 5 6 0 3 5 5 6 0 6  
3 5 6 5 5 5 5 5 5 5 5  
3 6 0 3 5 5 5 5 5  
5 0 5 5 5 5 5 5 5 5

пывающей убедительностью свидетельствуют положительный тепловой баланс, умеренная влажность и прозрачность воздуха, насыщенного ароматом богатой девственной растительности.

Характеризуя многообразие климатических особенностей, необходимо отметить, что наряду с влажными ущельями мы встречаем в этом районе и достаточно сухие. Примером разнообразия могут служить ущелья Банис-хеви и Квабис-хеви. Они начинаются невдалеке друг от друга в системе Аджаро-Имеретинского хребта.

Ущелье Банис-хеви тянется с востока на запад и несильно снижается у водораздельного хребта, открывая доступ влажным ветрам с Черного моря. Здесь—раскошная растительность, приближающаяся по типу к черноморской. В ущелье Квабис-хеви, которое идет с севера на юг, мы наблюдаем несколько иную картину. Здесь много солнца, доступ влажным ветрам закрыт и преобладает растительность, характерная для сухого климата.

Специфические климатические условия характеризуют левобережную часть Куры, входящую в курортную зону Боржоми. Здесь резко очерчено влияние проникающих сюда континентальных воздушных масс с Ахалкалакского нагорья. Влажность здесь несколько ниже, а колебания температуры выражены резче.

Приводим общие климатические показатели, характеризующие Боржоми:

Температура: среднегодовая  $8,2^{\circ}$  (январь— $8,3^{\circ}$ , июль  $+18,9^{\circ}$ ), возможный максимум  $+36^{\circ}$ , минимум— $22^{\circ}$ .

Осадки: среднегодовая сумма 580 м/м, за летний сезон—170 м/м, число дней с осадками за год 140, а за летний сезон—37. Число дней со снегом—35.

Снежный покров стационарен и держится в продолжение 2—3 месяцев. Суточный максимум осадков 60—70 мм.

Влажность: среднегодовая относительная влажность 78% (январь—78 проц., июль—76 проц.).

Квишхети раскинулся на отрогах Имеретинского хребта примерно на той же высоте, что и Боржоми—700—800 метров над уровнем моря. Склоны, покрытые преимущественно лиственными лесами, спускаются к

уже расширенной долине Куры, составляющей часть большой Карталинской равнины, простирающейся на восток.

Среднегодовая температура  $9-10^{\circ}$ , средняя за сезон  $19-20^{\circ}$ .

Годовая сумма осадков  $750-800$  мм., летом— $200$  мм. За лето— $30$  дней с осадками. Годовая сумма продолжительности солнечного сияния  $2200$  часов. По влажности Квишхети относится к среднеувлажненной местности.

Открытые в сторону долины Куры склоны создают условия для развития значительных атмосферных течений; поэтому здесь, нередко, даже летом, бывают сравнительно сильные ветры.

В узкой части долины Куры, на ее правом берегу, на пологом склоне расположено дачное место А х а л-Д а б а. Отроги хребтов, почти вплотную спускаются к реке, покрыты густым лесом смешанного типа.

Обмен воздушных масс происходит вдоль долины Куры, вследствие извилистости и узости которой ветры здесь умеренной силы. Сравнительно слабая в связи с этим вентиляция этой части ущелья обуславливает и несколько пониженную влажность.

Ахал-Даба на одной высоте с Квишхети. Среднегодовая температура  $9-10^{\circ}$ , за лето  $19-20^{\circ}$ . Среднегодовая сумма осадков  $700$  мм, летом  $160-200$  мм, дней с осадками— $30$ .

С дачной местности Д а б а мы начинаем характеристику курортов, лежащих к югу от Боржоми, в ущелье рек Гуджаретис-Цкали и Боржомула и на Садгерском плато.

Даба занимает юго-западный склон Триалетского хребта, точнее правобережную расширенную часть ущелья р. Гуджаретис-Цкали, утопающую в зелени хвойных лесов. Метеорологические показатели этого склона не изучены, однако надо считать, что климатический комплекс его вполне благоприятен для лечебно-профилактических целей.

Сильных ветров здесь не бывает, так как территория эта ограждена хребтом от мощных атмосферных течений. Вентиляция местности идет по ущелью Гуджа-

ретис-Цкали, а действующие здесь местные ветры выносят воздушные массы со склонов возвышенности в ущелье.

На высоте 1000—1050 метров над уровнем моря, в котловане, прорезываемом р. Гуджаретис-Цкали и на окружающих его склонах живописно раскинут курорт Цагвери. Окаймляющие котлован склоны покрыты хвойным лесом и в климатическом отношении более благоприятны, чем самый котлован, в котором, вследствие рельефа, имеют место застойные явления и запыленность. Лучшими для климатического лечения местами являются Кечхоби и лесное угодие, известное под названием Арджеванидзевского.

Атмосферные течения идут по ущелью, хотя известное влияние на вентиляцию оказывают и местные ветры.

Естественным продолжением Садгерского плато является Цемское, на котором и расположен курорт одноименного названия.

Цеми—открытое действию солнца плато на высоте 1100—1150 метров над уровнем моря. Курорт превосходно вентилируется местными ветрами; они дуют днем вверх по плато, а вечером и ночью—в обратном направлении.

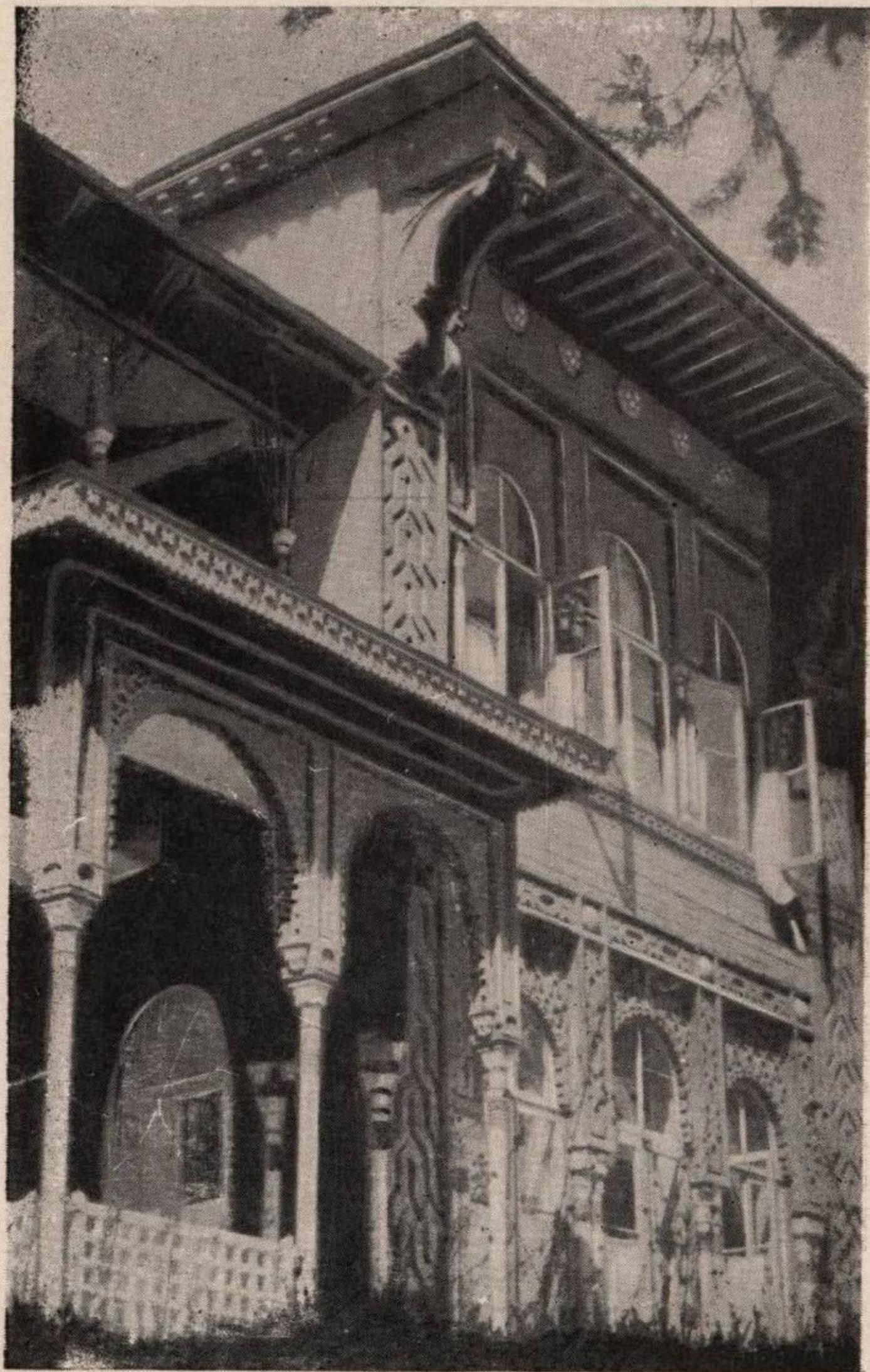
Температура: среднегодовая  $7,5^{\circ}$ , возможный максимум  $+32$ , минимум  $-24^{\circ}$ .

Среднегодовая сумма осадков 640 мм, за лето—190 мм, дней с осадками в году 134, за лето—36. Суточный максимум осадков 124 мм.

Снежный покров устойчив в течение почти 4 месяцев (декабрь—март). Среднегодовая относительная влажность 76%.

В самых лучших климатических условиях находятся село Мзета-Мзе, в 1—1,5 километрах к востоку от Цагвери, на высоте 1150—1200 метров над уровнем моря гигантской лентой извивающееся по густой зелени сосновых чащ.

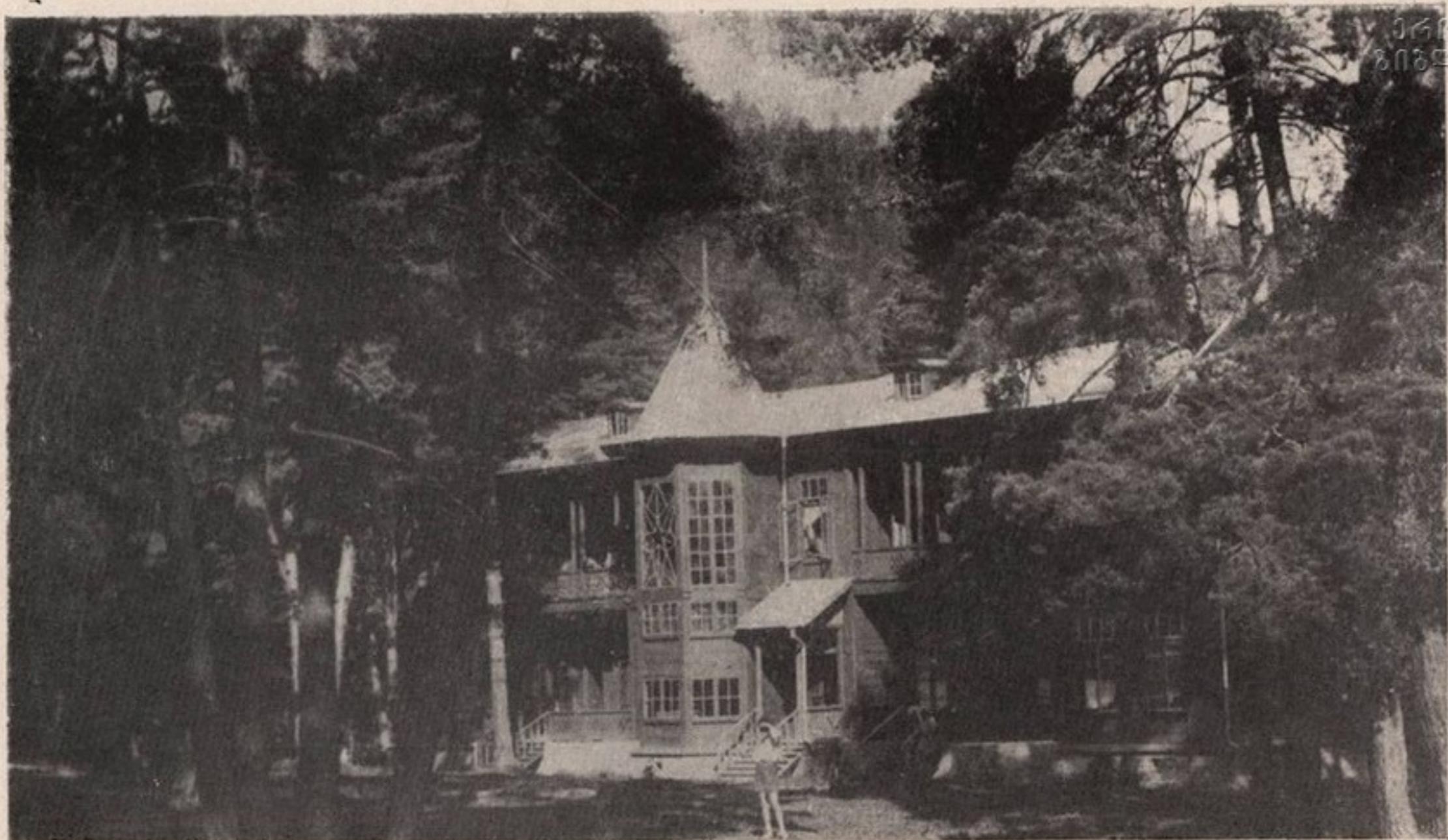
Само название Мзета-Мзе (солнце солнц) красноречиво свидетельствует об обилии солнечного света. Солнечные лучи обогревают почти всю пересеченную множеством оврагов площадь обоих сел Верхнего и Нижнего Мзета-Мзе.



Боржоми. Санаторий № 1.



ქართული  
ენობათმცოდნეობის  
ინსტიტუტი



Боржоми. Дом отдыха в парке им. 26 комиссаров.

Проведенные еще десять лет назад наблюдения над климатическими особенностями показали, что в Мзете-Мзе налицо почти идеальные условия солнечного освещения, высокие показатели интенсивности как прямой, так и рассеянной радиации. Прозрачность атмосферы, сниженные показатели влажности, превосходные условия охлаждения исключают возможность перегрева в летнюю пору. Мзета-Мзе богата горными ключами, а протекающая вблизи р. Гуджаретис-Цкали обеспечивает село водой для технических нужд.

Южную часть Боржоми-Бакурианского плато занимают курорты П а т а р а-Ц е м и и Л и б а н и, расположенные на высоте 1370 метров над уровнем моря. Хвойные леса, в которые вкраплены оба эти курорта, закрывают доступ атмосферным течениям. Это обстоятельство особенно сказывается в Либани, раскинутом в равнинной части плато, где наблюдаются застойные явления, вследствие недостаточности вентиляции. Значительно лучшие условия вентиляции в Патара-Цеми, расположенном на пологом склоне, близ ущелья речки Бакуриани, откуда и проникают сюда ветры.

По режиму солнечного сияния оба эти курорта находятся в исключительно благоприятных условиях. Годовая сумма продолжительности солнечного сияния достигает здесь рекордной для всего района цифры—2200—2300 часов.

Патара-Цеми и Либани характеризуются следующими климатическими показателями.

Т е м п е р а т у р а: среднегодовая  $5,6^{\circ}$ , январь— $5,8^{\circ}$ , июль— $16,1$ ; возможный максимум  $+31^{\circ}$ , минимум— $23^{\circ}$ .

Среднегодовая сумма осадков 700 мм, за лето 190 мм.

В году дней с осадками 170, летом—43. Снежный покров устойчив и держится с декабря по апрель. Число дней со снегом в году—74.

Среднегодовая относительная влажность—82%.

На высоте в 1600—1800 метров, на нижней границе альпийской зоны расположен курорт Б а к у р и а н и. Сложный рельеф местности, хвойные леса, переходящие в альпийские луга, и различное направление склонов обуславливают своеобразные климатические условия.

Несмотря на несколько частую облачность и туманы, продолжительность солнечного сияния за год достигает здесь до 1800 часов.

Обилие снега, продолжительная (в течение 4—5 месяцев) устойчивость снежного покрова, большая солнечность и слабые ветры создали Бакуриани славу высокогорной зимней лыжно-спортивной станции. Зимой 1951 года в Бакуриани побывало до 20.000 физкультурников.

Среднегодовая температура  $+4,4^{\circ}$ , в январе  $-5,8^{\circ}$ , в июле —  $+11,2^{\circ}$ ; возможный максимум  $+30^{\circ}$ , минимум  $-27^{\circ}$ .

Среднегодовая сумма осадков—840 мм, за лето—270 мм; дней с осадками в году—170, за лето—49. Число дней со снегом—72; снежный покров держится обычно начиная с ноября по апрель.

Среднегодовая относительная влажность—75%.

Характеризуя климатические особенности собственно Бакуриани, нельзя пройти мимо лежащих от него к югу Ц и х и с-Д ж в а р и на высоте 1750—1800 метров над уровнем моря и далее перевала Цхра-Цкаро, высотой около 2700 метров. Склон Триалетского хребта, на котором расположились обе эти местности, представляет собой субальпийскую и альпийскую зону.

В климатическом отношении эти районы исследованы совершенно недостаточно, несмотря на то, что представляют определенный интерес в лечебно-профилактическом отношении.

Боржоми-Бакурианская группа в отношении продолжительности солнечного сияния находится в весьма благоприятных условиях. Однако, следует отметить, что пересеченность района и различная экспозиция склонов влияют на продолжительность солнечного сияния. В несравненно лучших условиях находятся возвышенные и открытые места.

Особую ценность приобретает солнечное сияние зимой, когда плато в целом, в особенности его возвышенная часть, находится под мощным, устойчивым снежным покровом. Взаимодействие солнца со снежным покровом создает здесь исключительные условия для зимнего лечения и развития лыжного спорта.

Интересна сравнительная таблица продолжительности солнечного сияния.

| №№ п/п. | Наименование курорта | За год |
|---------|----------------------|--------|
| 1       | Бакуриани . . . . .  | 1952   |
| 2       | Либани . . . . .     | 2263   |
| 3       | Давос . . . . .      | 1796   |
| 4       | Ароза . . . . .      | 1686   |

Приведенные выше данные показывают, что Боржоми-Бакурианский район, благодаря разнообразию климатических и микроклиматических особенностей, заслуживает исключительного внимания с курортологической точки зрения.

## МИНЕРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ БОРЖОМИ

Вышеприведенные климатические особенности района в сочетании с лечебными свойствами минеральных источников создают здесь особо благоприятные условия для отдыха и лечения.

Боржоми-Бакурианская группа курортов приобрела всеобщее признание не только благодаря изумительным климатическим условиям, но и живописному месторасположению и несравненным красотам природы. Основное богатство Боржоми и ряда других климатических станций этого района—минеральные источники.

Мировую известность завоевал Боржоми благодаря редким целебным свойствам своей минеральной воды.

Долголетними геологическими исследованиями установлено, что минеральные источники находятся в северной части отрогов Триалетского хребта. Выходы их на поверхность отмечены на берегу реки Боржомула, в парке минеральных вод, на берегу Гуджаретис-Цкали, на левом берегу Куры и в Ликани (на территории санатория).

Геологическое строение Боржомского района характеризуется осадочными породами эоценового возраста, известными в литературе под названием «Боржомской свиты». Состоит она из двух горизонтов. Нижний гори-

зонт, с которым и связано происхождение минеральных источников, представляют собой мергели с прослойкой известковых песчаников. Верхний же горизонт состоит в основном из мощных пластов песчаников и туфитов.

По мнению специалистов-геологов, боржомская минеральная вода является результатом обменной адсорбции ионов кальция в мергельно-песчаной свите. Поэтому, исходная вода должна быть известково-кальциевая, которая при наличии на глубине небольшого количества хлористого натрия переходит в щелочную содовую воду.

По современной классификации (проф. Александрова) боржомская минеральная вода относится по своему химическому составу к классу углекисло-гидрокарбонатно-натриевых вод.

Боржомская вода прозрачна и благодаря свободной углекислоте приятна на вкус. Минерализация воды источников и буровых одинаковая и находится в пределах 6,0 г/литр.

Типовой анализ боржомской минеральной воды источника № 1  
(б. Екатерининский).

Сухой остаток, высушенный при 110°C—4.1300 г/л. (Химик—Е. Кобаладзе). Проба взята 10. IV. 1950.

| И О Н Ы   | Граммы<br>на 1 л. | Мг. экв. | Мг. экв.<br>% % |
|---|-------------------|----------|-----------------|
| Натрий, калий Na+K . . . . .  | 1.5111            | 65.72    | 87.11           |
| Кальций Ca . . . . .  | 0.1158            | 5.78     | 7.66            |
| Магний Mg . . . . .   | 0.0479            | 3.94     | 5.23            |
|   |                   | 75.44    | 100.00          |
| Х л о р Cl . . . . .  | 0.3972            | 11.20    | 14.84           |
| Сульф т SO <sub>4</sub> . . . . .   | 0.0013            | 0.04     | 0.06            |
| Гидрокарбонат HCO <sub>3</sub> ' . . . . .  | 3.9162            | 64.20    | 85.10           |
|   |                   | 75.44    | 100.00          |
| Окись жел. Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . . | 0.0070            |          |                 |
| Кремнезем HO <sub>2</sub> . . . . .   | 0.0376            |          |                 |
| Общая минерализация . . . . .   | 6.0345            |          |                 |

Формула Курлова: CO<sup>2</sup><sub>1.2</sub>; M<sub>6.0</sub> HCO<sup>2</sup><sub>95</sub> Na'<sub>87</sub> . Темпер. 29, °.

Температура самого теплого источника доходит до 38.0°.

Убедительным показателем устойчивости химического состава воды старых источников могут служить физико-химические исследования на протяжении почти целого столетия. Эти исследования показывают, что вода этих источников не претерпела сколько-нибудь значительных изменений. Во всяком случае эти изменения не выходят за пределы естественных колебаний, допустимых для минеральных вод.

Боржоми—прежде всего питьевой бальнеологический курорт, хотя вода используется и в виде минеральных ванн, ингаляций и т. п. Она используется не только на месте, но благодаря своей транспортабельности разливается в бутылки и вывозится во все районы Советского Союза и за его пределы.

Начатые (А. Н. Огильви и А. М. Овчинниковым) в 1927 году научные исследования по изучению дебита минеральных источников дали положительные результаты.

Заложенные буровые в районе Гуджаретис-Цкали №№ 37 и 38 стали давать вначале до 100 тысяч литров в сутки. Буровая № 38, как не располагающая самостоятельным дебитом, была ликвидирована и только буровая № 37 каптирована. Вода этого источника по своим физико-химическим свойствам оказалась идентичной минеральной воде старых источников.

Значительные гидрогеологические работы развернулись и в парке минеральных вод. Две буровые №№ 13 и 21, заложенные вблизи Екатерининского источника, повысили суточный дебит источников. Буровая № 13 давала 10—13 тысяч литров в сутки, а буровая № 21—30-35 тысяч литров.

Однако, дебит новых источников отрицательно отразился на старых, дебит которых несколько снизился. После установления равновесия общий суммарный дебит источников в парке был доведен до 100 тысяч литров.

Изыскательские разведочные работы были проведены и на правом берегу Куры. Заложенные здесь буровые не дали положительных результатов и даже отрицательно отразились на дебите старых.

Хорошие результаты были получены в результате гидрогеологических работ на левой стороне Куры. Буровая № 41 дала минеральную воду со значительным дебитом. Эта буровая дает и сейчас почти 40% всего дебита боржомской воды.

Разведочные работы в районе Ликани (буровые № 1 и № 5) дали минеральную воду Боржоми дебитом до 40.000 литров в сутки.

Проведение гидрогеологических работ в районе действующих источников требует большой осмотрительности в выборе места для закладки буровых. Поиски дополнительных ресурсов минеральной воды всегда сопряжены с серьезным риском, ибо не исключена возможность того, что в случае ошибки в выборе места или неосторожного ведения работ, произойдет снижение дебита уже функционирующих источников. Аналогичные явления имели место и при закладке буровых в Боржоми.

Каждая новая буровая всегда в первые дни резко повышает общий суммарный дебит, однако это увеличение обычно носит временный характер. Через определенное время дебит входит в норму и устанавливается строго определенный режим действия каждого источника.

В результате почти пятнадцатилетних геологических изысканий с 1940 года установился относительно стабильный дебит в среднем до 200 тысяч литров в сутки (без Ликанских источников). Однако, последние землетрясения в Боржоми в 1940 и 1942 г.г. отразились на дебите и в результате суммарный дебит всех источников снизился до 180 тысяч литров в сутки (в два раза больше дореволюционного).

В связи с большой потребностью увеличения дебита боржомской минеральной воды гидро-геологическим отделом Научно-исследовательского института курортологии Грузии, был разработан план дальнейших гидрогеологических работ по Боржоми.

Развернулись крупные полевые гидрогеологические работы с 1954 года; по заданиям Министерства геологии Союза ССР работает Грузинское геологическое управление, а по поручению Министерства здравоохранения ГССР—Грузинская комплексная гидрогеологическая

экспедиция «Союзкаптажминвод»-а, которые непрерывно продолжают работы по настоящее время.

Хотя гидрогеологоразведочные работы еще далеко не закончены, на сегодняшний день установлено, что распространение месторождения боржомской минеральной воды выходит за пределы, ранее принятой 100-метровой осевой зоны разлома Боржомской антиклинали, как по простиранию, так и в меридианальном направлении зоны.

Так, например, к северу от осевой зоны, на расстоянии около 200 метров, т. е. на северном крыле антиклинали, во дворе санатория № 1, в буровой скважине № 5 ниже 900 метров глубины, получена углекислая минеральная вода, аналогичная боржомской, дебитом около 160.000 л/с и температурой в 36°; к северу от сел. Ликани (несколько севернее от осевой зоны того же антиклинали) в буровой скважине № 2, из глубины 1160—1163 метра получена боржомская вода дебитом около 500.000 л/с. с температурой 38,5°.

С несколько меньшей глубины скважины № 5 получена вода другого типа—термально-сернистая.

В окрестностях курорта Боржоми на совершенно новом участке сел. «Папа» получена минеральная вода боржомского типа первоначально большим дебитом, но так как эта скважина режимно повлияла на некоторые другие источники, скважина, после соответствующего закрепления, оставлена лишь для режимного наблюдения (над давлением).

Минеральные воды в означенных скважинах получены совсем недавно (в скважине № 2 Ликани 17 марта 1956 г., а в скважине № 5 во дворе санатория № 1 в феврале месяце этого же года).

Бурение продолжается, поэтому до окончания разведочных работ в Боржоми и установления режимного равновесия вод всех действующих объектов судить об эксплуатационном ресурсе боржомской воды пока не представляется возможным.

Следует отметить, что одними и теми же глубокими скважинами № 2 и № 5, из коих, как выше было отмечено, первая заложена близ сел. Ликани, а вторая в Боржоми во дворе санатория № 1 до пересечения горизонта боржомской минеральной воды вскрыты не угле-

кислые, а слабо сероводородные и слабо минерализованные термальные лечебные гидрокарбонатно-натриево-кальциевые и гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевые (в санатории № 1) воды довольно большим дебитом.

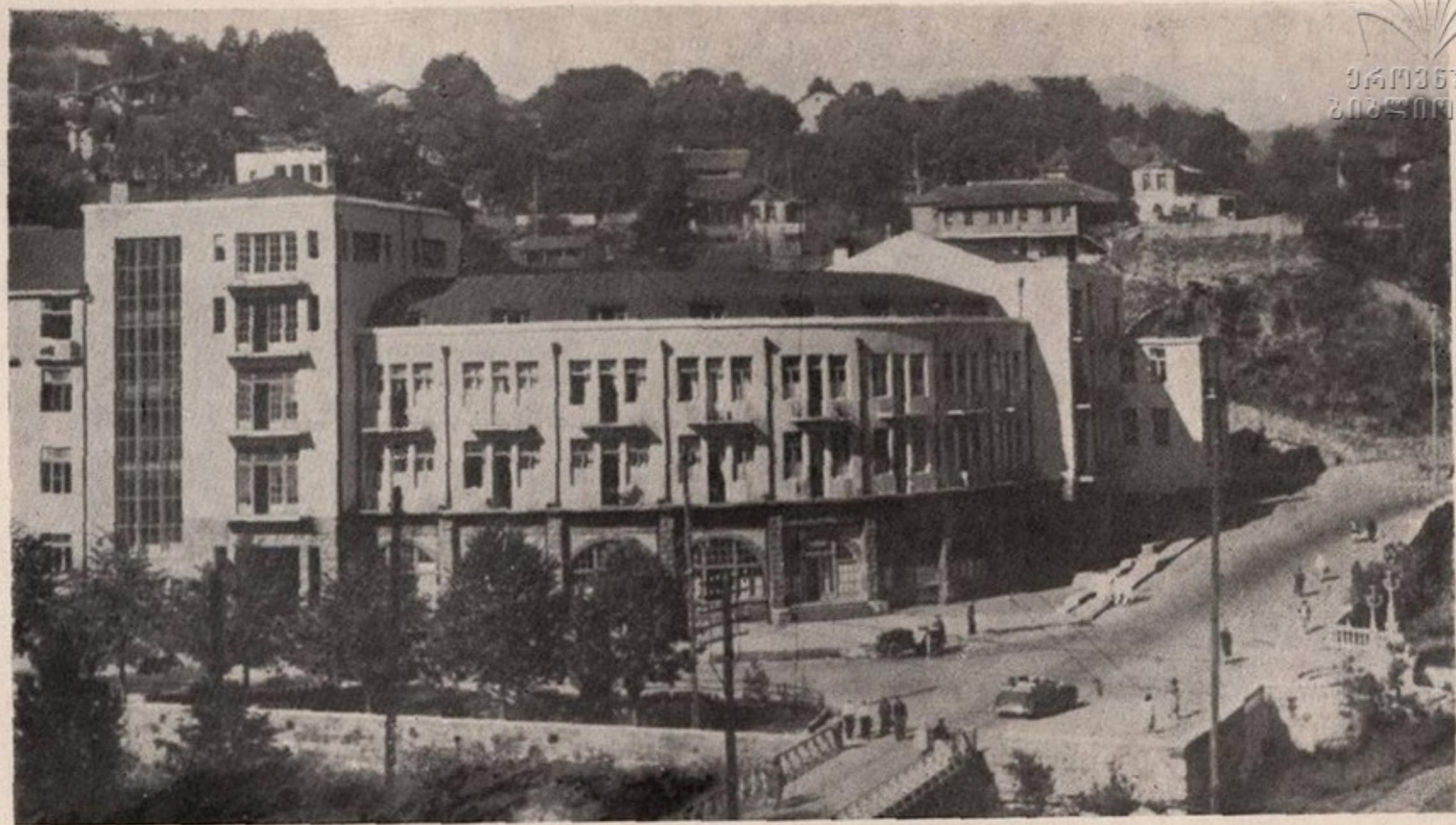
Эту минеральную воду верхнего горизонта всегда можно получить и закаптировать отдельными сравнительно неглубокими буровыми скважинами (например, во дворе санатория № 1), тем самым курорт обогатится еще одним новым бальнеологическим фактором.

Кроме того, вне пределов боржомского месторождения глубокими же буровыми скважинами на участке Рвели (Вардгинети), Недзви, Цагвери, Квишхети, где до сих пор не были известны выходы минеральной воды, Тимотес-убани и другие получены лечебные минеральные воды разных химических составов.

Большую работу по изучению геологического строения района минеральных источников по уточнению генезиса (происхождения) по определению химического состава, физических свойств воды и их действия на организм проводит на курорте Государственный научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Главкурупра Минздрава Грузинской ССР. Каптаж минеральных источников (выведение их из недр земли) производится теперь с таким расчетом, чтобы дебит и физико-химические свойства их оставались неизменными. Как старые, так и новые источники ограждены от почвенных вод, проведены специальные мероприятия по санитарно-гигиенической охране выходов воды и предохранению их от загрязнения.

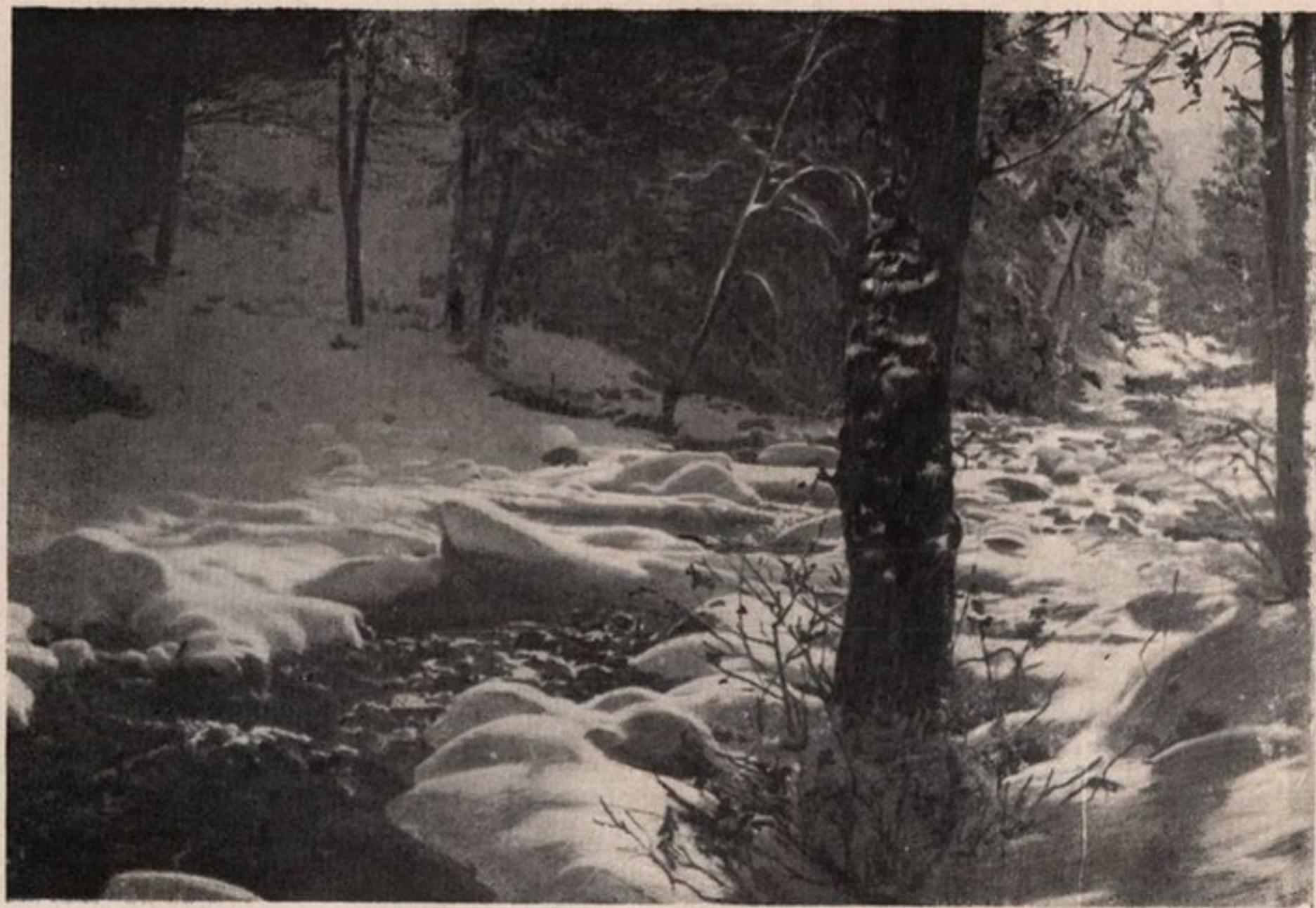
Выше было отмечено, что боржомская минеральная вода находит применение и во внекурортной обстановке. Она разливается в бутылки и транспортируется за пределы курорта. Разлив ее увеличивается с каждым годом, так как спрос на боржомскую воду неизменно возрастает.

Понятно поэтому, какое исключительно-важное значение приобретает сохранение лечебных свойств воды при разливе и транспортировке. Надо учитывать при этом, что при разливе минеральной воды обязательно соблюдение не только санитарно-гигиенических правил, но, что самое главное, рациональных бальнеотехнических условий.



საქართველო  
გეოგრაფიული

Боржоми. Курортная гостиница „Боржоми“.



საქართველოს  
გეოგრაფიული

Боржоми. Речка Боржомула (Боржомка) зимой.

Есть еще одно неперемное условие, без осуществления которого невозможно сохранить стереохимическую структуру воды. Дело в том, что любая минеральная вода, в особенности если она содержит соли железа или кальция, разлитая в бутылки и закупоренная, теряет через известный промежуток времени некоторые ингредиенты, точнее происходит выпадение некоторых составных частей. Процесс выпадения объясняется влиянием света, температуры наружного воздуха или же деятельности железных бактерий. Этого можно избежать, если газировать воду. Искусственно добавленная углекислота предотвращает разложение минеральной воды. Поэтому издавна введен в практику метод газации воды при ее разливе в бутылки.

Процесс разлива воды происходит последовательно в несколько этапов, основанных на строжайшем соблюдении проверенных приемов бальнеотехники. Громадное значение имеет состав стекла и цвет бутылки. Вследствие химических процессов выпадение осадков происходит в бутылках из светлого стекла быстрее, чем в бутылках из темного стекла.

Весь технологический процесс разлива боржомской воды разработан таким образом, чтобы полностью сохранить естественные свойства воды.

Особое внимание обращено на мойку бутылок. Они тщательно промываются растворами химикалий и прополаскиваются лечебной водой.

Для закупорки бутылок до последних нескольких лет пользовались корой пробкового дуба. Пробки хорошо пропаривались и отжимались в специальных цилиндрических барабанах. Делалось это потому, чтобы очистить пробки от содержания экстракта дубильных веществ.

Научные работы показали, что несоблюдение приведенных выше условий приводило к изменению химического состава воды и образованию темного осадка в бутылках.

В последнее время при разливе воды используются особые капсулы—кронкорк, которые предотвращают выход газа из бутылок и препятствуют проникновению в них кислорода.

Серьезное внимание уделено внутренней облицовке бассейнов. Известно, что цемент превосходный материал

для каптажей и бассейнов. Но боржомская вода, содержащая большое количество углекислого газа, отрицательно действует на цемент, вызывает коррозию и, образуя карбонат кальция, обогащается им. Таким образом, качество воды снижается. Поэтому на внутреннюю обшивку бассейнов идут стеклянные плитки, приготовленные по тому же рецепту, что и стекло для боржомских бутылок.

Строжайшая необходимость неукоснительно соблюдать научно-обоснованный технологический процесс разлива вызвана тем, что десятки тысяч людей пользуются в лечебных целях боржомской водой не на курорте, а далеко за его пределами. Данные об увеличении разлива и транспортировки—наглядная демонстрация неуклонного роста популярности боржомской воды.

Почти сто лет назад, в 1854 году, из Боржоми было вывезено всего 1.350 бутылок, в 1905 г. вывоз достиг 320 тысяч бутылок, а уже в 1913 году перевалило за 9 миллионов. В период хозяйничания меньшевиков разлив воды резко снизился и достиг в 1920 г. 380 тыс. бутылок. После установления Советской власти разлив возрастает с каждым годом; уже в 1930 году разливалось более 13 млн. бутылок, в 1935 году 18,5 млн. В 1950 году было разлито и вывезено в различные города Советского Союза и за границу 30 млн. бутылок, в 1955 году 56 млн., а в 1956 г. планом предусмотрен разлив 70.350.000 бутылок боржомской воды.

Разлив и вывоз боржомской минеральной воды осуществляется трестом Грузминвод, который располагает рядом промышленных предприятий. На боржомском газоналивочном заводе установлены новейшие фильтры, аппараты для газации воды, налива, мойки и укупорки. Весь процесс, начиная от фильтрации, разлива воды, газации и кончая укупоркой, происходит с соблюдением всех санитарно-гигиенических требований. Ежедневное, систематическое бактериологическое исследование разлитой в бутылки минеральной воды является прочной гарантией ее безупречности во всех отношениях.

Наливочный завод получает углекислоту от газового завода. Укупорочный материал, кронкорк вырабатывается на месте и после предварительной стерилизации автоматически подается в укупорочные аппараты. Раз-

литая в бутылки, минеральная вода выдерживается в течение некоторого времени на специальном упаковочном заводе.

Благодаря научно-организованному разливу и укупорке боржомская вода не теряет своих лечебных качеств, что подтверждается систематическими клинико-экспериментальными исследованиями.

Замечательные целебные свойства боржомской воды уже давно привлекали внимание ученых исследователей (врачей, химиков, геологов). Сотни научных работ посвящены физико-химическому составу, свойствам и механизму действия воды при различных заболеваниях. Терапевтическая ценность воды при ряде хронических заболеваний научно-обоснована и подтверждена многолетней практикой. Во всех существующих работах особенно подтверждаются целебные свойства воды при заболеваниях пищеварительных органов, мочевыводящих путей и обмена веществ.

Минеральные воды боржомских источников неоднократно подвергались химическому анализу. Первый химический анализ, как было сказано выше, произвел более ста лет назад, в 1851 году, Вилемс. Более точную картину химического состава источников дали последующие анализы (Струве, Штакман, Чириков, Карстенс, Меликишвили, Шаламберидзе, Купцис, Кривошия). С 1931 года анализы воды регулярно проводит физико-химическая лаборатория Научно-исследовательского института курортологии Грузии.

Долголетние наблюдения свидетельствуют о стабильности химического состава и температуры источников. Температура источника № 1 (бывшего Екатерининского) равна  $29^{\circ}$ , а № 2 (быв. Евгеньевского) —  $22,6^{\circ}$ , хотя по своему химическому составу воды обоих источников аналогичны. Разницу в температуре объясняют тем, что вода источника № 1 поступает на поверхность значительно быстрее и потому сохраняет более высокую температуру, чем вода источника № 2.

Неоднократные анализы показали, что вода Боржомских источников из анионов содержит больше всего ионы гидрокарбоната и в незначительном количестве хлора, а из катионов — ионы натрия. Кроме того, она содержит большое количество углекислоты.

Виднейшие специалисты считают боржомскую воду лучшим представителем щелочно-углекислых вод, так как содержание поваренной соли в ней составляет почти одну пятую часть углекислого натрия. Указанное количество поваренной соли является оптимальным для щелочно-углекислых вод.

Наличие в боржомской воде активного железа повышает ее лечебные свойства. Правда, содержание его незначительно, но оно оказывает благоприятное действие на организм человека. В результате наблюдений установлено, что влияние малых доз железа более эффективно, чем больших. Объясняется это тем, что малые дозы железа быстро и хорошо всасываются и утилизируются организмом, в то время как большие дозы, задерживаясь в желудке, превращаются в нерастворимые соединения. В минеральных водах, в частности, в боржомской, основным носителем каталитических свойств является двухвалентное соединение железа, которое тем активнее, чем свежее минеральная вода. Наиболее резко выражены эти свойства в источнике № 2 (б. Евгеньевском).

По своему физико-химическому составу Боржомские источники являются аналогом французского Виши. Сравнивая химические анализы воды источника № 1 (бывш. Екатерининского) с минеральной водой источника Гран-Грилль курорта Виши, мы находим в их составе очень много общего. Однако, каждый из них обладает присутствием только ему одному своеобразием и лечебным свойством.

Несмотря на аналогию воды источника Виши и боржомской воды и сходство отдельных компонентов, действие их может быть совершенно различно, вследствие неодинакового содержания солей, ионов, каталитических особенностей, разницы в температуре, а также ряда других неуловимых и не всегда учитываемых свойств. Отдельные компоненты минеральных вод находятся в коллоидальном состоянии и обладают особыми биологическими свойствами, которых обычный анализ может и не вскрыть.

Каждая минеральная вода обладает индивидуальными свойствами. Каждый источник надо изучать от-

дельно, независимо от другого, даже тождественного с ним по химическим показателям.

О лечебном действии воды можно говорить лишь после длительных экспериментальных и клинических исследований. Нередко мы наблюдаем даже несоответствие между лечебными свойствами и химическим составом воды. Известно, например, что для лечения больных застарелыми артритами нередко посылают больных либо в Мацесту, либо в Цхалтубо, либо в Пятигорск, либо в Ессентуки, в то время как воды источников этих курортов по своему химическому составу резко отличаются друг от друга. Поэтому, хотя классификация минеральных вод по химическому составу и является целесообразной, но она не определяет бальнеотерапевтического действия воды, которое познается лишь в результате научно поставленных экспериментальных исследований и наблюдений при лечении различных заболеваний.

## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА БОРЖОМСКОЙ ВОДЫ

О лечебных свойствах боржомской минеральной воды накоплен богатейший материал. Эффективность лечения этой водой при различных заболеваниях изучается на протяжении почти целого столетия. Наиболее интенсивным периодом изучения действия этой воды на организм нужно считать последние тридцать лет, когда на основе тщательных научных исследований и экспериментальных работ выработаны показания, противопоказания и наиболее эффективные методы лечения. Собранный за это время обильный материал дает все основания говорить о широком диапазоне применения боржомской воды. Правда, основное место среди заболеваний, показанных для лечения на курорте, по-прежнему, занимают болезни пищеварительного тракта, в особенности желудка и кишок. Однако, боржомская вода с успехом применяется при болезнях печени и желчных путей, при нарушении обмена веществ и болезнях мочевыводящих путей, болезнях эндокринной системы, сердечно-сосудистой и т. д.

Лучшей иллюстрацией эффективности лечения на курорте могут служить выводы крупнейших специалистов, полученные в результате длительных наблюдений и исследований. Особенная ценность этих данных сос-

З. М. Ю. Нодия.

тоит в том, что многократная последующая проверка полностью подтвердила первоначальные выводы о высоких целебных свойствах этой воды.

С исчерпывающей ясностью свидетельствуют об этом сотни научных работ и исследований, посвященных Боржомским источникам, краткий обзор которых и составляет содержание настоящей главы.

Если до девяностых годов прошлого столетия данные о лечебных свойствах боржомской воды носили отрывочный характер и не всегда подтверждались тщательными клиническими исследованиями, то уже в девяностых годах изучение механизма действия воды сделало первые серьезные успехи.

Еще в 1899 году Третий Пироговский съезд врачей России выслушал доклад врача Щербакова о результатах лечения боржомской водой болезней желудка. Автор советовал давать 2—3 стакана воды в день и отмечал снижение диспептических явлений, а иногда и полное исчезновение катара желудка и диспептических явлений.

Два года спустя была опубликована диссертационная работа врача Вацадзе. Обстоятельные и тщательно проведенные наблюдения наметили правильные пути для выяснения вопроса о действии минеральных вод на секреторную деятельность желудка. В своих выводах врач Вацадзе указывал на благоприятное действие боржомской воды при хронических гастритах, сопровождающихся различными диспептическими расстройствами. Вывод, к которому пришел автор, заключался в том, что боржомская вода, влияя на секреторную деятельность желудка, увеличивает количество желудочного сока, вызывает повышение свободной соляной кислоты и общей кислотности.

Аналогичного мнения придерживался и врач Вольфович, изучавший сравнительное действие вод Боржом и Виши на отделение желудочного сока. В своей работе он пишет: «Щелочно-углекислые воды Боржом и Виши, при питье за час до еды, в количестве 100 граммов, три раза в день увеличивают свободную соляную кислоту и валовое количество желудочного сока, причем боржомская вода действует несколько энергичнее, чем Виши».

Сравнительное действие этих вод при хронических заболеваниях желудка изучал и проф. Захарьин. Он

отметил идентичное благоприятное действие обеих этих вод на больных с вполне выясненным диагнозом. По его мнению, боржомскую воду больные переносят легче, чем воды Виши.

О хороших терапевтических результатах при хронических катарах пищеварительного тракта и язвах желудка указал в своей научной работе и проф. Оболенский.

Некоторой разноречивости в оценке влияния боржомской воды на секреторную функцию желудка, внесенной отдельными исследователями (Александровский и др.), был положен конец благодаря экспериментальным работам проф. А. С. Аладашвили.

Он впервые показал, что боржомская вода, принятая за час до еды, быстро транспортируется в двенадцатиперстную кишку и, действуя оттуда рефлекторно, тормозит работу желудочных желез. Принятая вместе с едой, эта вода усиливает секрецию, при этом эффект действия газированной боржомской воды сильнее, чем негазированной.

Доцент Ткемаладзе исследовал вопрос о влиянии боржомской воды при длительном ее применении на секреторную функцию желудка. Он обследовал рабочих Боржомского наливочного завода, имеющих большой стаж работы (до 25 лет). Они пользовались газированной водой во время работы и отдыха, до еды и после еды и вместе с пищей. Любопытно отметить, что у большинства обследованных рабочих (59 человек) оказалась повышенная кислотность, но ни один из них не жаловался на расстройство функции желудочно-кишечного тракта.

Это явление приходилось наблюдать при лечении больных с повышенной кислотностью. Необходимо отметить, что в некоторых случаях в начале лечения боржомская вода вместо понижения кислотности желудочного сока вызывает повышение. Между тем, именно в этот период больные отмечают улучшение, хотя анализы желудочного сока свидетельствуют об обратном. Больные с удовлетворением констатируют улучшение общего состояния, прибавку в весе, исчезновение изжоги, кислой отрыжки, неприятного вкуса во рту и других диспептических явлений, в то время как в действительности мы наблюдаем увеличение кислотности желудоч-

ного сока. Объективные данные расходятся с субъективными явлениями. Но в этом, повидимому, нет ничего парадоксального, так как благодаря действию щелочной боржомской воды улучшается катаральное состояние слизистых оболочек желудка. По мере растворения щелочной водой слизи (обычно при этих заболеваниях она застиляет стенки желудка) обнажается нежная слизистая оболочка, которая начинает усиленно продуцировать секрет. По мнению ряда специалистов, слизь не только поддерживает воспалительный процесс стенок желудка, но и препятствует доступу желудочного сока к пище.

Известное недоумение вызывает, на первый взгляд, и лечение боржомской водой различных форм гастрита. Наблюдения показали, что хороший терапевтический эффект получается не только при наличии гастрита с повышенной кислотностью желудочного сока, но и гастрита с пониженной кислотностью, вернее секреторной недостаточностью, но и в этом нет ничего противоречивого, если проследить за механизмом действия боржомской воды.

Известно, какое громадное значение для секреторной функции желудка имеет время приема минеральной воды: натощак ли, за 1—1½ часа или за 15—20 минут до еды, или вместе с пищей, вслед за ней, или по истечении известного времени. При приеме воды за 1—1½ часа до приема пищи вода успевает покинуть желудок и тормозит желудочную секрецию. При приеме же воды вместе с пищей мы наблюдаем иную картину: секреторный аппарат возбуждается и начинает усиленно продуцировать желудочный сок.

Изучая влияние боржомской минеральной воды источника № 37 на желудочную секрецию, врач Н. Цхомелидзе пришла к следующим выводам.

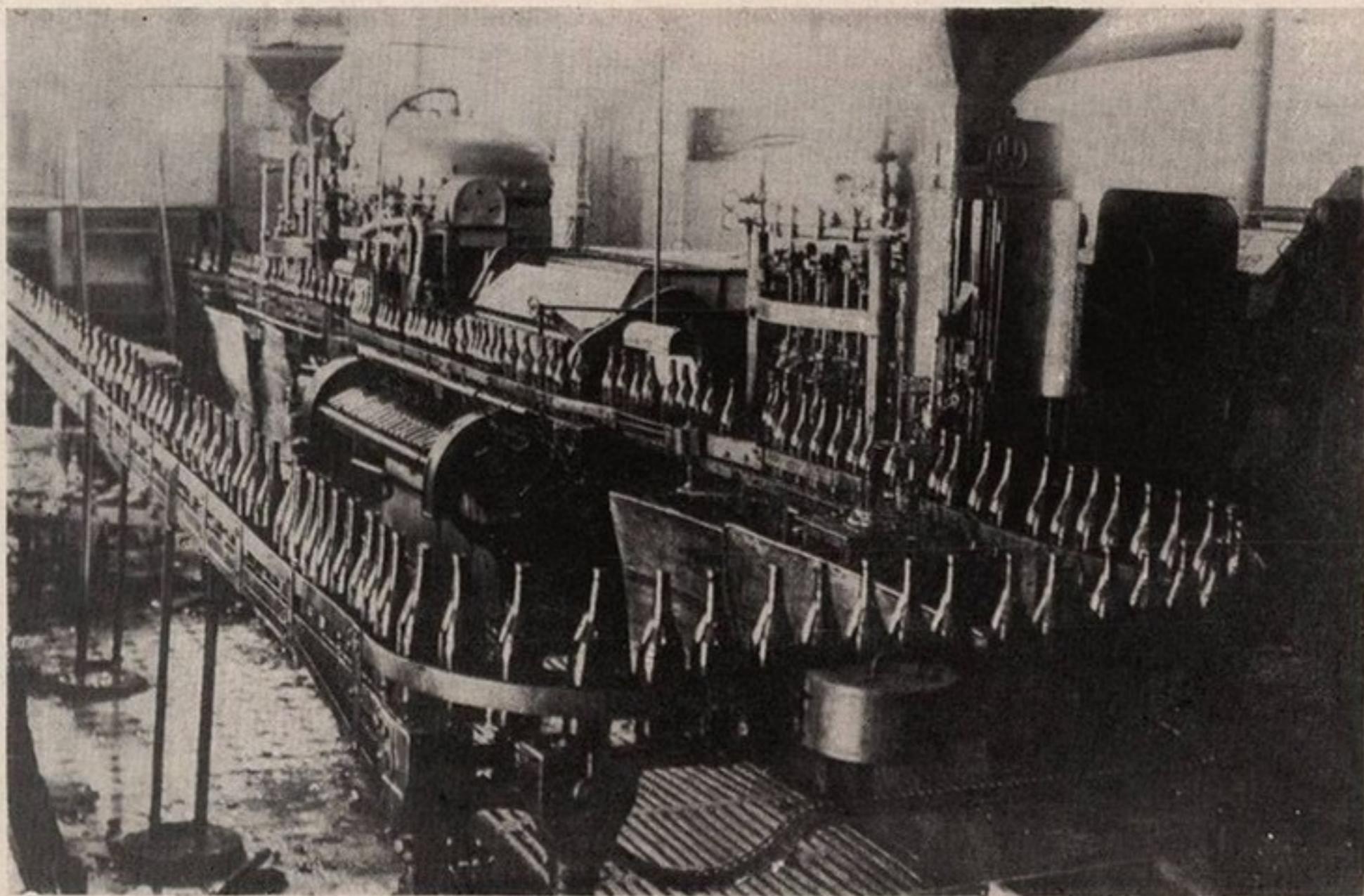
Боржомская минеральная вода естественной температуры (18,5°), принятая в количестве 200 см<sup>3</sup> за час до пробного завтрака, слегка усиливает желудочную секрецию и повышает кислотность.

Это резче выражено при язвах желудка и двенадцатиперстной кишки.

Та же вода, подогретая до 30° и принятая в том же количестве за час до пробного завтрака понижает же-



Боржоми. Разливочный завод в парке им. С. Орджоникидзе.



Боржоми. Разливочный завод, цех разлива.



желудочную секрецию и кислотность в случаях язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, а также в случаях хронических кислых гастритов.

Боржомская минеральная вода № 37, подогретая до 30°, принятая в том же количестве за 15 минут до пробного завтрака, усиливает желудочную секрецию, повышает кислотность при субацидных и отчасти при анацидных гастритах.

По данным наблюдений М. Лежава, минеральная вода Боржомских источников № 2 и № 21, принятая вместе с пищей, вызывает усиление желудочной секреции аналогично минеральной воде источника № 1. Эти же воды, данные за 1 час до приема пищи, тормозят выделение желудочного сока, что более отчетливо выражено под влиянием минеральной воды источника № 21.

По данным клинических наблюдений А. Каджая, боржомские минеральные воды источника № 1 и буровой № 41 при приеме за час до еды понижают секрецию желудочного сока при гиперацидных гастритах, в то время как эти же воды, данные за 15 минут до еды, при субацидных и анацидных гастритах повышают секрецию желудочного сока.

На основе данных клинико-экспериментального изучения механизма действия боржомской минеральной воды А. Жгенти пришла к заключению, что в действии боржомской воды на секреторную функцию желудка принимают участие нервно-рефлекторный и нервно-гуморальный механизм.

По данным экспериментальных наблюдений З. Кобахидзе заключает, что боржомская минеральная вода, принятая за один час до приема пищи, понижает секрецию желудка, а также внешнюю секрецию панкреатической железы; принятая же вместе с пищей, эта вода усиливает внешнесекреторную функцию поджелудочной железы и секрецию желудочного сока.

Ряд работ, проведенных под руководством А. Бакурадзе, посвящен изучению и уточнению механизма действия на организм минеральных вод и в частности боржомской воды (А. Бакурадзе, В. Гогошвили, М. Джугели, Л. Ткемаладзе, Э. Квицаридзе, И. Блиадзе, М. Дгебуадзе и др.).

Работа по изучению эффективности лечения хронических гастритов на курорте Боржоме (550 больных), проведенная под руководством автора этих строк с участием коллектива врачей (Ф. Тавамаишвили, К. Чорголиани, Е. Кипиани, М. Николайшвили, М. Каджая, Л. Габуния, Р. Размадзе, Д. Гиоргобиани, Н. Шалибашвили и К. Гамбарова), показала определенное улучшение состояния здоровья у 98,9% больных хроническим гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока, при нормацидных гастритах—у 97,6%, субацидных—91,5% и анацидных гастритах—у 61,1% больных.

Понятно, поэтому, какое исключительное значение приобретает правильное назначение боржомской воды при каждом отдельном заболевании.

Успешное лечение желудочных заболеваний минеральной водой находится в тесной зависимости не только от секреторной функции желудка, но не в меньшей степени от моторной, от усиления тонуса желудка. Результаты работы проф. Дидебулидзе показали, что под влиянием боржомской воды в большинстве случаев усиливается тонус желудка.

Эти положения получили убедительное подтверждение и в исследовательской работе автора этих строк: «К вопросу об эвакуации боржомской воды из желудка.»

Научные наблюдения проводились над 32 больными разными хроническими заболеваниями желудка. Больные принимали воду источника № 1 (бывш. Екатерининского) в количестве 200 см<sup>3</sup>, с примесью 0,2 салицилового натрия, температурой 28°. Пробный завтрак не давался. Манипуляции проводились тонким зондом и фракционным методом. Конец эвакуации определялся окончанием салициловой пробы. Установлено, что эвакуация негазированной боржомской воды из здорового желудка происходит в среднем в течение 30 минут. При различных хронических заболеваниях желудка продолжительность эвакуации воды из желудка равна 34,2 минуты.

Данные экспериментальных наблюдений показали, что время приема воды должно быть различным, в зависимости от характера заболевания. При субацидных гастритах целесообразно назначать минеральную воду

за 20—15 минут до еды, а при гиперацидных заболеваниях за один час.

Серия работ, проведенных коллективом врачей санатория ВЦСПС в Боржоми-Ликани под руководством профессоров К. Д. Эристави, В. А. Андгуладзе и О. А. Степун, подтверждает высокую эффективность лечения язвенной болезни (А. Эристави, Е. Солдатова, Е. Чеславская, Б. Тварадзе, Л. Мшвелидзе, Ф. Будель, В. Сулаквелидзе, Т. Смигельская, Л. Корсун, Я. Шафер, Н. Габаева, Л. Ахвердова и Е. Долгова, Ц. Мамасахлисова и др.) (см. Сборник трудов, т. I, под редакцией К. П. Кобахидзе).

Подводя итоги исследованиям о влиянии боржомской воды на секреторную, двигательную и всасывательные функции желудка, можно прийти к заключению, что боржомская вода, принятая за 1—1½ часа до еды, действует тормозящим образом на секреторную деятельность желудка. Он усиливает тонус и ускоряет эвакуаторную способность желудка. Кроме того, она является хорошим регулятором всасывающей способности желудка (А. Каджая).

Исходя из этого, надо считать, что боржомская минеральная вода является превосходным бальнеотерапевтическим средством при лечении хронической язвы желудка двенадцатиперстной кишки и хронических кислых, а также и субацидных катаров желудка.

Экспериментальными наблюдениями установлено также благоприятное терапевтическое действие боржомской воды при заболеваниях печени и желчных путей. Одним из первых обратил на это внимание еще в конце прошлого столетия врач Выходцев. Он провел длительные наблюдения над 248 больными с хроническими заболеваниями печени и желчных путей.

По наблюдениям Выходцева при приеме боржомской воды катаральная желтуха проходит быстрее и легче, заметно улучшается желтушная окраска кожи. Желудочно-кишечный катар уменьшается до минимума, появляется аппетит, а самочувствие становится превосходным.

Столь же благоприятное действие оказывает минеральная вода на приступы желчной колики. Продолжи-

тельное (более года) наблюдение за больными показало, что приступы появляются все реже и легче переносятся.

К аналогичным выводам пришли и другие врачи, изучавшие влияние боржомской воды при заболеваниях печени (Щербаков, Захарин, Скворцов, Аладашвили, Ткемаладзе, Парма, Шарафян и др.). Интересны в этом отношении также экспериментальные работы доцента Парджанадзе. Он пришел к заключению, что боржомская вода, введенная натошак животным, усиливает секрецию желчи; при введении ее с пищей она стимулирует образование желчи. Наряду с этим уменьшается содержание органических и неорганических солей. Это обстоятельство имеет важное значение, так как оно ликвидирует застой желчного секрета и удаляет остатки воспалительной экссудации.

В результате наблюдений, проведенных по изучению влияния боржомской воды на больных хроническим гепатохолециститом, М. Шарафян отмечает параллельно с улучшением углеводного обмена и клиническое улучшение состояния здоровья, причем сравнительная оценка результатов указывает на преимущество лечения на самом курорте.

Серьезные исследования проведены над больными с нарушением обмена веществ. Так, например, проф. Скворцов отдает предпочтение боржомской воде при лечении общего ожирения. По его мнению, боржомская вода меньше раздражает слизистую оболочку желудка и кишок и потому заслуживает предпочтение перед всемирно известными карлсбадской и мариенбадской минеральными водами. По словам проф. Скворцова, больные общим ожирением при соответствующей диете, систематически принимая боржомскую воду, ежедневно теряли в весе иногда даже более одного килограмма.

Аналогичный вывод сделал и ряд других врачей (проф. проф. Оболенский и Эберман, врач Шмидт).

По проведенным нами наблюдениям при показанных случаях прием 400 мл. боржомской воды проявляет несколько более энергичное противовоспалительное (антикатаральное) действие, чем 200 мл., что подтверждается и показаниями РОЭ.

Обнадеживающие результаты получены при лечении больных заболеваниями мочевых путей, Правда, полу-

ченые рядом специалистов результаты требуют дополнительной и серьезной клинической проверки, но тем не менее уже теперь можно констатировать благоприятный эффект при лечении этих заболеваний. При отборе больных с заболеваниями мочевыводящих путей совершенно необходимо точный диагноз и выяснение реакций мочи. Не менее важен выбор времени года для лечения.

Большую ценность представляет Боржоми и как кардиологический курорт. Конечно, значение его несколько ограничено при наличии таких кардиологических курортов, как Кисловодск, Менджи и Мацеста. Однако, ценность Боржоми заключается в том, что значительный контингент больных, лечащихся в Боржоми, страдает обычно комплексом заболеваний, у которых наряду с заболеваниями желудочно-кишечного тракта отмечаются и сердечные. Для них весьма подходит Боржоми своими углекисло-щелочными ваннами, высотным показателем и другими условиями для лечения сердца как покоем, так и тренировкой.

По наблюдениям Н. Цхомелидзе, в результате курса лечения (12—15 ванн) ваннами из боржомской минеральной воды у больных миодистрофией сердца и кардиосклерозом отмечается нормализация кровяного давления и восстанавливается нарушенная компенсация сердца.

Проводя аналогичные наблюдения над больными гипертонией и гипотонией, Л. Бибилури получила аналогичный эффект в отношении нормализации кровяного давления и улучшения показателей гемодинамики под влиянием боржомских ванн.

Не подлежит никакому сомнению, что лечение целого ряда заболеваний дает успешные результаты не только вследствие целебного действия минеральных источников, но и благоприятных климатических условий. Ценность Боржоми, как курорта, в том и заключается, что здесь мы имеем удачное сочетание климатических факторов и минеральных источников. Именно поэтому столь широк диапазон применения лечебных факторов курорта.

Ежегодно Боржоми привлекает тысячи больных и отдыхающих. Курорт функционирует круглый год. Все бывшие дворцы реконструированы в санатории и дома

отдыха. Здесь функционируют пять санаториев Куруупра. В 1934 году вошел в эксплуатацию первый корпус санатория ВЦСПС на 250 коек, а в 1937 году второй корпус на 300 коек, влившийся в настоящее время в систему Главкурупра Минздрава ГССР. Два огромных здания занимает санаторий в густой листве хвойного леса в Ликани. Там же, на левом берегу Куры, расположен Дом отдыха Спецлечсанупра Минздрава Грузии. Этот дом отдыха размещен в здании бывшего дворца, выстроенного в стиле ренессанс в конце прошлого века.

Помимо вышперечисленных, в Боржоми функционируют дома отдыха на плато 26 Коммунаров. Здесь же функционирует круглый год бальнео-физио-терапевтическая лечебница, оборудованная новейшей аппаратурой. Физиотерапевтическими установками оборудованы все санатории Главкурупра Грузии.

Поликлиника курорта обслуживает не только больных санаторий и домов отдыха, но и больных, приезжающих на курорт по курсовкам.

Богат курорт парками и скверами. Самый большой из них—парк имени Орджоникидзе, в котором расположены бюветы главных источников № 1 и № 2 (бывш. Екатерининского и Евгеньевского источников). Парк тянется по ущелью реки Боржомки до Садгерских источников. Шумно катит свои воды говорливая Боржомула, извиваясь, словно змея, в тенистых аллеях парка. Здесь с шумом низвергается водопад—излюбленное место курортников. Заканчивается парк Садгерским плато, которое покрыто вековой хвойной растительностью. Отсюда открывается чудесный вид на курорт. Садгерское плато находится в несравненно лучших климатических условиях и представляет собой великолепную горно-климатическую станцию.

В Квишхети, Ахал-Даба, Цагвери, Цеми, Бакуриани и других курортах группы функционируют санатории и дома отдыха для больных с более легкими формами заболеваний.

В самом Боржоми много амбулаторных больных, особенно в летний период. Обслуживание амбулаторных больных в основном происходит по курсовкам. Курсовка обеспечивает систематическое врачебное наблюдение, консультацию специалистов, лечение всеми средствами

в курортных лечебных учреждениях. Питаются больные в специальных диетических столовых. Размещаются они в пансионатах, общежитиях, в гостиницах и на частных квартирах.

Амбулаторные больные обслуживают поликлиники, располагающие диагностическими отделениями, лабораториями, кабинетами электро-светолечения, массажа, инъекции, промывания желудка и кишечника, орошения для гинекологических больных и т. п. Поликлиники имеют спортивные площадки, а также площадки для воздушных и солнечных ванн.

Минеральную воду рекомендуется пить из бюветов; в этом случае больной получает воду в естественном виде со всеми ее ценными физико-химическими свойствами. Основная форма наружного применения минеральных вод—ванны. Кроме ванн, в Боржоми с большим успехом применяется минеральная вода для промывания желудка, клизм, сифонного промывания кишечника, субаквальных ванн, гинекологического орошения, ингаляций и т. п.

К методам физиотерапии относятся широко применяемые в Боржоми водные процедуры (пресные и хвойные ванны, души, влажное укутывание и т. д.).

Лечебная физкультура используется широко, в виде специальных комплексов при соответствующих болезнях, а также массаж, лечебная ходьба (терренкур) и др.

Для того, чтобы с пользой провести курортное лечение, нужно строго соблюдать условия курортного режима. Сам больной должен содействовать успеху лечения, точно выполняя назначенные ему лечебные процедуры. Курортный режим регламентирует жизнь курортника не обременительным, а полезным для его здоровья порядком дня. Поэтому эффективность лечения зависит не только от врачей и бальнео-климатических факторов курорта, но и от самого больного. Установленный для каждого больного порядок лечения, отдыха, и питания должен выполняться неукоснительно, ибо грубые нарушения резко снижают эффективность лечения, а порой и сводят на нет достигнутые результаты.

Трудящиеся на наших курортах не только лечатся и отдыхают, но и приобретают гигиенические и диетиче-



ские навыки, соблюдение которых закрепляют результаты лечения и предупреждают рецидивы болезни.

Генеральный план развития Боржоми и прилегающих к нему курортов утвержден Совнаркомом Грузии полтора десятка лет назад—в 1941 г. Медицинская установка генерального плана предусматривает развитие собственно Боржоми, как бальнеологического питьевого курорта. По плану процентное соотношение заболеваний, показанных для лечения в Боржоми, принято следующее:

1. Болезни пищеварительного тракта—60%,
2. Болезни сердечно-сосудистой системы—20%,
3. Болезни обмена веществ—15%,
4. Болезни мочевыводящих путей—5%.

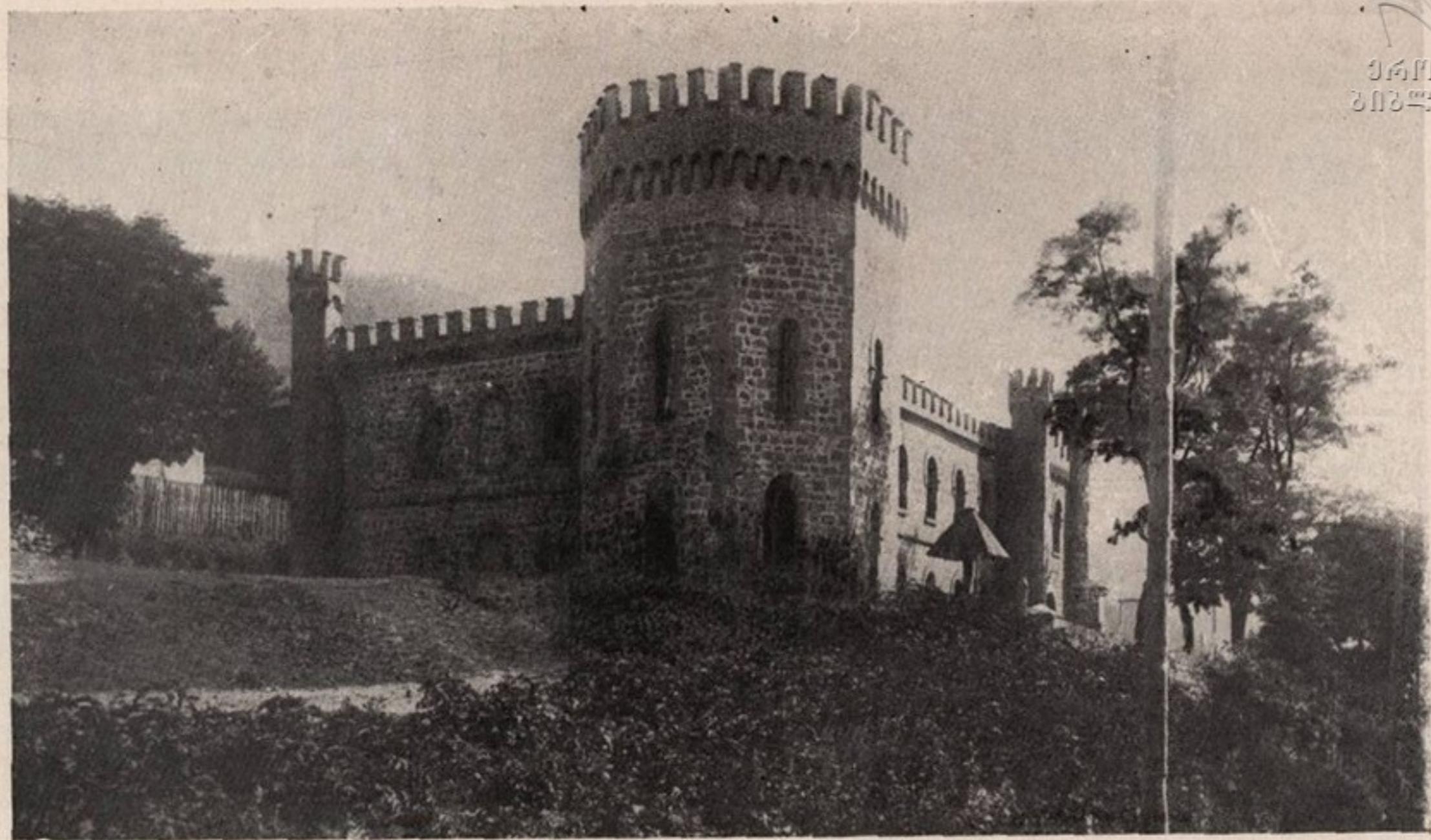
Единовременная пропускная способность курорта—6000 больных, из них 4200 коек в санаториях, 1800—в пансионатах и гостиницах.

## ДЕЙСТВИЕ БОРЖОМСКОЙ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ

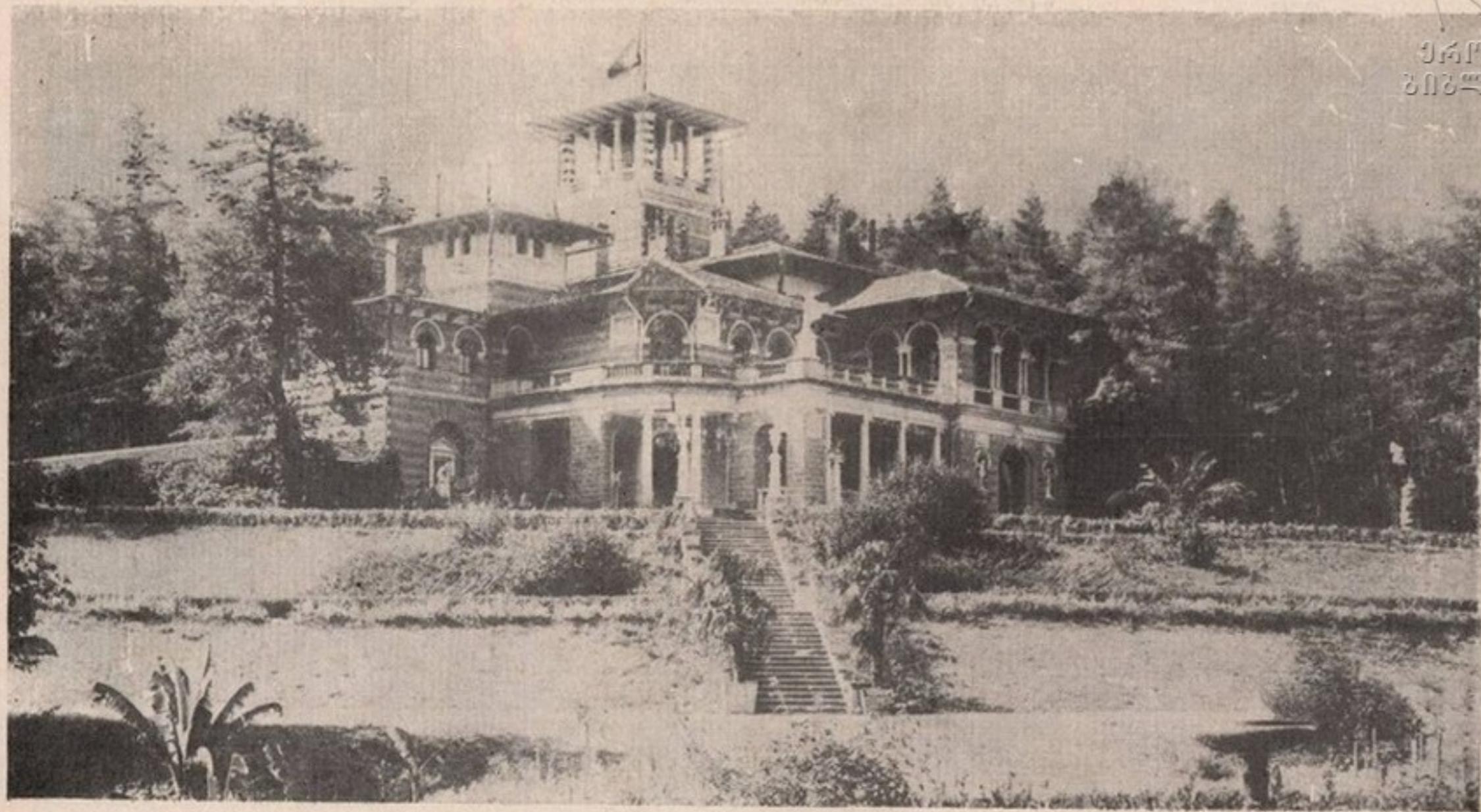
Проведенные экспериментальные и клинические работы по выявлению действия боржомской минеральной воды на секреторную и эвакуаторную функции желудка показали следующее:

1) Боржомская минеральная вода (естественной температуры—29-30°), данная в количестве 200 мл за один час до еды, понижает желудочную секрецию и кислотность желудочного сока; при этом до поступления пищи в желудок боржомская вода, как щелочный раствор, переходит из желудка в двенадцатиперстную кишку; со слизистой поверхности этой кишки щелочная вода рефлекторно тормозит работу секреторного аппарата желудка. В результате понижается как секреция, так и кислотность желудочного сока. Отсюда понятно, что при заболеваниях с повышенной кислотностью желудочного сока боржомская вода должна назначаться дегазированная, естественной температуры (29—30°) за 1—1½ часа до еды.

2) Боржомская минеральная вода, данная за 15 минут до еды или вместе с едой, повышает секреторную функцию желудка и кислотность желудочного сока. При этом в результате химической реакции между содой ( $\text{NaHCO}_3$ ), являющейся основным компонентом боржом-



Боржоми. Санаторий военного ведомства.



Боржоми. Ликани. Дом отдыха.

ской минеральной воды и соляной кислотой (HCl) желудочного сока, выделяемой в ответ на раздражение пищевой секреторного аппарата желудка, образуется углекислый газ (CO<sub>2</sub>) и поваренная соль (NaCl) (NaHCO<sub>3</sub> + HCl = NaCl + H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, а H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, как слабая кислота, расщепляется на H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O). Оба эти соединения — NaCl и CO<sub>2</sub>, являясь возбудителями секреторного аппарата желудка, усиливают секрецию и кислотность желудочного сока. Отсюда следует, что при заболеваниях, сопровождающихся пониженной кислотностью, желудочного сока, боржомская минеральная вода должна назначаться вместе с пищей или за 15—20 минут до еды.

Боржомская минеральная вода усиливает эвакуаторную (моторную) функцию желудка. В результате действия воды пища быстрее переходит из желудка в двенадцатиперстную кишку, сокращается период раздражающего действия пищи на слизистую и секреторный аппарат желудка, следовательно, сокращается и секреторный период. Это имеет особо важное значение при хронических кислых гастритах и хронической язвенной болезни.

Углекислый газ, содержащийся в боржомской минеральной воде в довольно значительном количестве, является раздражителем слизистой и возбудителем секреторного аппарата желудка. Поэтому при заболеваниях, сопровождаемых повышенной кислотностью желудочного сока, боржомскую воду следует назначать дегазированной подогретой. Подогретая, дегазированная щелочная минеральная вода легко растворяет и механически смывает слизь, покрывающую слизистую оболочку желудка, в особенности при слизистых катарах, нарушающих нормальную секрецию желудочного сока. Одновременно, теплая, дегазированная щелочная боржомская вода проявляет свое антикатаральное (противовоспалительное) и аналгетическое действие на воспаленную слизистую желудка.

Этим растворяющим и смывающим слизь, а также антикатаральным и аналгетическим действием объясняется целесообразность применения теплой боржомской минеральной воды для промывания желудка и сифонных клизм при хронических слизистых гастритах и хронических колитах.

Проведенными экспериментальными и клиническими наблюдениями установлено мочегонное, ощелачивающее, а также регулирующее обмен веществ действие боржомской минеральной воды.

Усиленный диурез способствует вымыванию из организма—из его мочевыводящих путей продуктов, накапливающихся в них при патологических процессах (слизи, гноя и др.). Если к этому добавить антикатаральное, слизрастворяющее и аналгетическое действие щелочных вод, становится очевидной рациональность использования боржомской минеральной воды при пиелитах, циститах, уретритах, а также при болезнях обмена веществ и кислых диатезах. При этом боржомская вода должна назначаться в больших дозах, чем это принято при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Боржомская минеральная вода, как известно, содержит в достаточной концентрации углекислый газ. Всасываясь через кожу, двуокись углерода вызывает при участии центральной нервной системы определенные гемодинамические сдвиги, выражающиеся, в частности, в восстановлении или усилении тонуса сердечной мышцы, подобно действию нарзанных ванн или наперстянки. Отсюда следует рациональность применения боржомской воды в виде ванн при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Наблюдениями установлено также успокаивающее действие боржомских теплых ванн при функциональных заболеваниях центральной нервной системы.

Ингаляция боржомской углекисло-щелочной водой вызывает антикатаральное действие, разжижая слизь и облегчая ее отделение при катарах верхних дыхательных путей.

Общеизвестна ведущая роль лечебного питания при разнообразнейших заболеваниях организма. Роль диетического питания особенно велика при комплексном лечении заболеваний, показанных для курорта Боржоми.

Комплексный метод курортотерапии должен учитывать наряду с использованием всех имеющихся на данном курорте лечебных факторов, возможность применения в широком масштабе и других методов физиотерапии, фармакотерапии, аэро-гелиотерапии, лечебной физкультуры, массажа, терренкура и др.

## ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НА КУРОРТЕ БОРЖОМИ

Многолетние клинические наблюдения и экспериментальные данные твердо установили высокую терапевтическую эффективность лечебного комплекса Боржомии и легли в основу нижеприводимых показаний и противопоказаний для лечения больных на этом курорте.

### ПОКАЗАНИЯ

#### I. Болезни желудка и кишек:

1. Хронические гастриты преимущественно с повышенной или нормальной кислотностью желудочного сока. (Допускается направление больных и с пониженной кислотностью желудочного сока).

2. Хронические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (язвенная болезнь) вне периодов обострений и без кровотечений.

3. Функциональные нарушения желудочной секреции в сторону повышения кислотности.

4. Хронические колиты и энтеро-колиты (за исключением амебных и язвенных).

#### II. Болезни печени и желчных путей.

1. Хронические холециститы и холангиты.

2. Хронические гепатиты и затяжные формы инфекционной желтухи.

3. Желчно-каменная болезнь без явлений закупорки желчных путей.

#### III. Болезни обмена веществ.

1. Диабет легкой и средней степени.

2. Подагра вне острого приступа и резких деформаций суставов.

3. Ожирение.

4. Мочекислый и щавелевокислый диатез.

#### IV. Болезни мочевыводящих путей.

1. Хронические воспалительные процессы почечных лоханок, мочеточников и мочевого пузыря при наличии кислой реакции мочи.



## V. Болезни сердечно-сосудистой системы.

1. Миокардиодистрофия на почве переутомления, а также токсического, инфекционного, обменного или эндокринного происхождения при явлениях недостаточности кровообращения I и I—II степени (по Лангу).

2. Кардиосклероз миокардитический или артериосклеротический при явлениях недостаточности кровообращения I и I—II степени без приступов грудной жабы и без инфаркта миокарда в анамнезе.

3. Гипертония без явлений расстройства мозгового кровообращения, без грудной жабы и поражений почек I и I—II стадии.

## VI. Болезни нервной системы (как сопутствующие вышеперечисленным заболеваниям): функциональные заболевания нервной системы—неврастения (вегето-неврозы) в форме неврастенической реакции.

## VII. Болезни органов дыхания (как сопутствующие вышеперечисленным заболеваниям):

1. Болезни верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера.

2. Легкие и средние формы эмфиземы легких и бронхиальной астмы.

Перечисленные выше заболевания подлежат лечению на курорте Боржоми в течение круглого года со сроком лечения в пределах одного месяца, а для язвенной болезни желательно продлить до 1½—2 месяцев.

### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказанными для лечения на курорте Боржоми, помимо болезней вообще противопоказанных для курортного лечения, являются:

Органические заболевания желудка, значительно нарушающие эвакуаторную функцию и вызывающие застой содержимого желудка.

Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в остром периоде с склонностью к кровотечениям.

Язвенные энтероколиты, хроническая дизентерия, гнойные холециститы, холангиты и закупорка желчных

протоков; тяжелые нефриты и нефрозы, нефросклероз, острые нефрозо-нефриты.

Тяжелые формы диабета, фосфатурия.

Острые незаконченные формы эндокардитов и миокардитов; резко выраженный артериосклероз, включая венечных и мозговых артерий, заболевания сердца в стадии декомпенсации II и III степени, активные формы легочного туберкулеза.

Органические заболевания центральной нервной системы, тяжелые неврозы, эпилепсия, душевные болезни, тяжелые формы Базедовой болезни.

Острые и подострые процессы женских половых органов.

\* \* \*

Применение боржомской воды во всех видах (питье, ванны, ингаляция, промывание и т. д.) должно сочетаться с комплексным использованием и других лечебных средств, вызывающих перестройку реактивности организма.

Успех курортотерапии во многом зависит от удачного сочетания курортно-лечебных факторов и умелого комплексного использования всех, имеющихся на данном курорте лечебных средств (диетотерапия, физиотерапия, воздушно-солнечные ванны, лечебная физкультура, массаж, дозированные прогулки-терренкур, медикаментозные) и других видов лечения. Необходимо, однако, отметить, что в курортной практике все еще имеет место недооценка роли комплексных методов лечения; в то время как некоторые, чрезмерно увлекаясь им, нередко перегружают больных, порой несовместимыми, даже исключаящими друг друга, процедурами (тепловая и холодная, успокаивающая и возбуждающая или сходные по действию процедуры и т. д.). Неправильное применение и неправильное сочетание процедур часто приводит к переутомлению и ухудшению состояния больного.

Лечащий врач, исходя, в первую очередь, из основного заболевания, учитывает необходимость лечения у больных и других сопутствующих болезней. В соответствии с этим и строится индивидуальный план лечения,

в зависимости от характера заболевания и общего состояния больного.

Правильно организованное комплексное лечение и всестороннее обслуживание больного—залог наиболее высокой терапевтической эффективности.

## КУРОРТЫ И ЛЕЧЕБНЫЕ МЕСТНОСТИ БОРЖОМСКОЙ ГРУППЫ

Как уже упоминалось выше, Боржоми с входящими в его группу курортами и лечебными местностями представляет обширный курортно-лечебный комбинат, расположенный амфитеатром на высоте от 800 (Боржоми) до 1800 (Цихис-Джвари) и более метров над уровнем моря. Вся эта группа курортов в целом и каждая из них в отдельности представляет из себя весьма удачное сочетание прекрасных климатотерапевтических станций разных высот и вод разнообразных минеральных источников.

Курорты и лечебные местности, входящие в боржомскую группу, как-то Даба, Цагвери, Тимотес-Убани, Мзета-Мзе, Цеми, Тба, Садгери, Либани, Патара-Цеми, Бакуриани, Цихис-Джвари с учетом и других курортных резервов—Маджар-Цхали, Теловани, Ткемловани, Вардевани, Цин-Убани, Гверд-Убани, Диди Митарби, Тори, Патара Митарби, Ахал Даба, Банис-Хеви, Недзви, Квишети, Ташис-Кари, Даба-Дзвели, Чобис-Хеви, Ликани, Квабис-Хеви, Двирис-Абано, Абанос-Геле, Сакочави и др., по своим лечебным климатическим и бальнеологическим факторам могут быть использованы при соответствующем их освоении для лечения почти всех больных и вообще показанных для курортотерапии.

Наличие на небольшой территории Боржомского района указанных курортов и лечебных местностей с различным климатом, в зависимости от высот, включая субальпийский и альпийский, с разнообразнейшими минеральными источниками—термальные (Цихис-Джвари, Абанос-Геле, Садгери, Двирис-Абано), углекисло-гидрокарбонатно-натриевые (Боржоми), углекисло-гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые типа Эссентукских (Маджар-Цхали, Тимотес-Убани и др.), углекисло-гидрокарбонатно-натриево-кальциевые, богатые железом (Цагве-

ри), углекисло-гидрокарбонатно-кальциево-натриевые типа Саирме (Патара Митарби, Недзви и др.) и многие другие создают неоценимые условия для комплексного их использования на месте, особенно при комбинированных заболеваниях, а также для организации мощного комбината для широкого разлива вод типа Боржоми, Ессентуки, Саирме и др.

Вкратце коснемся описания этих местностей.

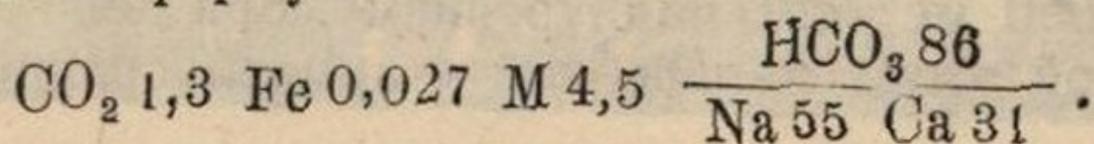
**Даба.** Вдоль узкоколейной железной и шоссейной дорог, ведущих из Боржоми вверх к Бакуриани, расположено много горно-климатических станций и населенных мест, из коих самой близкой к Боржоми является дачное местечко Даба с одноименной железнодорожной станцией. К ней ведет весьма живописная дорога, проходящая через ущелье, закрытое склонами высоких гор, покрытых вечнозеленой хвойной растительностью. Не доходя до деревни, вправо от жел.-дорожной станции, крутая вьющаяся тропинка ведет вверх в Дабский монастырь, заслуживающий внимания вообще и в частности по исполнению барельефов и росписей, покрывающих его стены; Дабский монастырь является одним из ценных памятников материальной культуры XIII века этого края.

Климатические условия вместе с красивыми ландшафтами и пышной хвойной растительностью создают Даба благоприятные условия для отдыха и лечения вторичного малокровья, лимфаденитов и нетуберкулезных заболеваний органов дыхания.

**Цагвери.** Первоклассная климатическая станция средне-высотной зоны находится почти в центре боржомской группы, всего в 14 километрах от Боржоми, с которым он соединен железнодорожной линией и прекрасной шоссейной дорогой.

Через курорт протекает Черная речка и Гуджаретис-Цкали, здесь же вливающаяся в Черную речку.

Планомерное изучение курорта Цагвери началось лишь с установлением советской власти в Грузии. Систематические анализы Цагверского источника показали, что вода его относится к ценным углекисло-железисто-гидрокарбонатно-натриево-кальциевым водам; их бальнеологическая формула:



Институт курортологии Грузии, учитывая бальнеотерапевтическую ценность источников, провел здесь значительные гидрогеологические работы. В результате этих работ дебит 6 минеральных источников, из них 5 буровых скважин увеличился с 10.000 литров до 70.000 л/с.

Проведенные научные работы (А. Хаскин) показали, что систематический прием внутрь цагверской минеральной воды усиливает обмен веществ в организме.

Наблюдения врачей Ш. Лордкипанидзе и А. Мchedlishvili привели к убедительным данным о положительном действии курортных факторов Цагвери на состав крови, причем авторы склонны приписать большое значение одновременному воздействию климата и приему внутрь минеральной воды с значительным содержанием активного железа.

В результате своих наблюдений Ш. Лордкипанидзе отмечает, что дача во внутрь цагверской минеральной воды в большинстве случаев усиливает желудочную секрецию, повышает кислотность и благоприятно действует на ряд гастрических явлений.

Почти к аналогичным результатам привели экспериментальные работы М. Лежава, проведенные на подопытных животных (собаках); автор отмечает благоприятное влияние цагверской воды и на эвакуаторную функцию желудка.

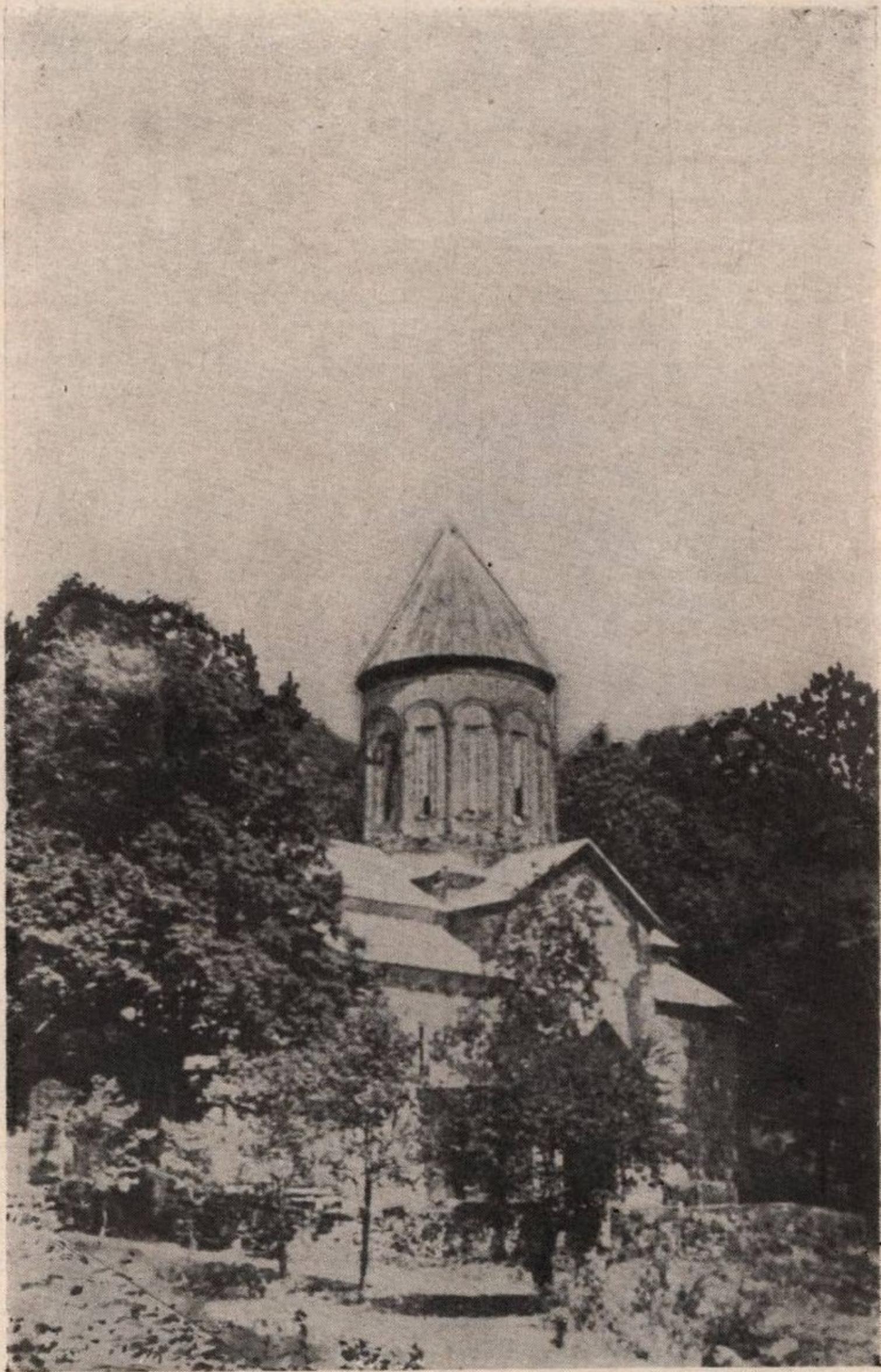
В Цагвери функционируют дом отдыха на 550 коек и детский санаторий на 100 коек Курупра Минздрава Грузии. Летом здесь отдыхают несколько тысяч детей, открываются детские сады, пионерские лагеря и др.

Климатические особенности в сочетании с бальнеотерапией благотворно действуют на организм детей. Цагвери пользуется большой популярностью. Дети здесь, как правило, прибавляют в весе и всю зиму чувствуют себя в городе превосходно.

Удобные пути сообщения, близость от Боржоми, богатая природа, аромат хвойной растительности, покрывающей склоны гор, окружающих курорт и защищающих его от ветров, сухой горный климат, большая продолжительность солнечного сияния и умеренная высота (1020—1050 метров) над уровнем моря делают Цагвери прекрасной климато-лечебной станцией средней высоты.



Цагвери. Общий вид (Вдали — Мзета-Мзе).



Цагвери. Монастырь в Тимотес-Убани.

В настоящее время курорт используется лишь в теплые месяцы года.

В Цагвери имеются все условия для организации круглогодичного лечения больных с заболеваниями дыхательных органов нетуберкулезного характера, малярии, вторичного малокровия, неврастении, базедовой болезни, а также заболеваний органов пищеварения.

**Тимотес-Убани.** Горно-климатическая станция—село Тимотес-Убани находится в 2—3 километрах от Цагвери, вверх по течению реки Гуджаретис-Цкали, на высоте 1050 метров над уровнем моря.

Живописные окрестности и здоровый климат создают здесь все условия для лечения и отдыха.

В живописной горно-лесистой местности этого уголка, в ущелье, у небольшого ручья, левого притока р. Гуджаретис-Цкали, расположен древний монастырь Тимотес-Убани.

От монастыря, достроенного в начале XIII столетия, сохранились развалины небольшой базилики и многочисленных жилых и хозяйственных помещений, среди которых возвышается довольно хорошо сохранившийся большой купольный храм. Этот храм считается редким представителем кирпичного строительства для того периода Грузии и Армении.

Недалеко от села и монастыря имеется выход слабо минерализованной углекислой воды, используемой населением для питья. Тимотес-Убани является излюбленным местом для прогулок и экскурсий отдыхающих.

**Мзета-Мзе.** В 1—1,5 километрах от курорта и железнодорожной станции Цагвери Боржоми-Бакурианской узкоколейной дороги раскинулась небольшая деревня Мзета-Мзе (1150—1200 метров над уровнем моря). Она связана с Цагвери хорошей проселочной дорогой и горной пешеходной тропой.

Небольшая поперечная возвышенность делит плато, на котором раскинулась деревня, на две части—Верхнее Мзета-Мзе и Нижнее Мзета-Мзе. Плато окружено высокими горами, покрытыми девственными хвойными массивами.

В Мзета-Мзе множество горных ключей, дающих питьевую воду. Здесь же находятся выходы слабо-мине-

рализованного гидрокарбонатно-кальциево-магниевого источника. У источника установлена колхозниками одна ванна. Вода источника используется местным населением в виде ванн при болезнях органов движения, кожи, периферической нервной системы. Воду источника принимают и внутрь при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Мзета-Мзе используется до сих пор только в летние месяцы, хотя здесь на лицо все условия для организации круглогодичного эффективного лечения. Выше мы указывали, что в отношении солнечного сияния и освещенности солнцем Мзета-Мзе находится в совершенно исключительных условиях и является по совокупности показателей лучшей из известных первоклассных климатических станций.

Близость Цагверских минеральных источников, воды которых легко подать сюда по трубопроводу протяжением всего 800 метров, еще более повысит ценность Мзета-Мзе, где мы имеем все условия для создания детского лечебно-профилактического курорта (типа Приморского Артека—Горный Артек).

Параллельно с изучением климатических особенностей Институт курортологии Грузии провел наблюдения над влиянием высокогорного климата Мзета-Мзе на морфологический состав крови. Исследования проводились автором этих строк. Под наблюдением находилось 50 человек, из них 25 подростков и детей.

Все находящиеся под наблюдением за месячный срок пребывания прибавили в весе от 1 до 6,5 килограммов.

Итоги наблюдений позволяют сделать вывод о весьма благоприятном влиянии Мзета-Мзе на состав крови. Увеличивается количество эритроцитов, отмечается нарастание гемоглобинов. Количество лейкоцитов приближается к норме, понижаясь там, где оно было в начале повышено. Как правило, приближается к норме и РОЭ.

Положительные результаты дало лечение хронических бронхитов, сухих плевритов, фиброзных форм легочного туберкулеза, а также малярии и вторичного малокровия.

К востоку от Мзета-Мзе, в 13 км. от Цагвери, по шоссе на дороге, вьющейся по живописному берегу

Гуджаретис-Цкали начинается группа упомянутых выше лечебных местностей. Поднимаются они от Мзета-Мзе вверх живописными, утопающими в густой зелени лесов террасами. Здесь на небольшом расстоянии—от одного до 5 километров—отмечены выходы серии разнообразных минеральных источников. Существующие физико-химические анализы дают лишь их основную характеристику. Длительных наблюдений над влиянием этих источников на организм пока нет. Однако, даже отрывочные и далеко неполные данные, которыми мы располагаем, дают основание говорить об их ценных бальнеотерапевтических качествах (воды в основном типа эссентукских, саирме, нарзанов, термально-сернистые-сероводородные и др.).

Эти источники—Абанос-Геле, Маджар-Цкали, Цин-Убани, Вардевани, Ткемловани, Патара-Митарби и др., уже заслужившие признание местного населения при лечении больных самыми различными заболеваниями, настоятельно требуют научного исследования и изучения.

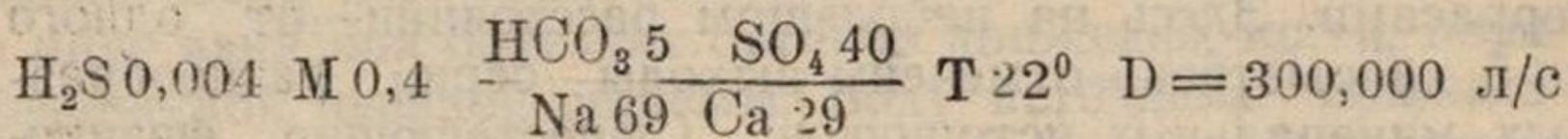
**Абанос-Геле (Гвиргвина).** По дороге из Тимотес-Убани, вверх по течению Гуджаретис-Цкали, за 3—4 км. до селения Маджар-Цкали, слева бросается в глаза величественная вершина горы Гвиргвина.

Гора Гвиргвина (в русском переводе венценосная гора) стоит как бы стражем над богатствами, скрытыми в недрах этого района. Скалистая вершина Гвиргвина окружена несколькими ярусами гор и долин, покрытых искусственно созданными заботливой рукой человека молодым лесом хвойных и отчасти лиственных пород. Выше лесной полосы раскинулись богатейшие пастбища, где еще не так давно паслись стада оленей, уничтоженных впоследствии беспощадной рукой охотника. Еще выше альпийских лугов высятся лишь голые скалы,—когда-то убежища джейранов и серн, которых также постигла участь оленей,—их истребили. Здесь каждый уголок, каждый пейзаж лучше другого; любители красот природы не могут налюбоваться прелестями гор и долин, расположенных вокруг этого величавого гиганта.

У подошвы южного склона этого горного массива, в ущелье р. Гуджаретис-Цкали, на левом берегу речки Абанос-Геле, из трещин бьет мощный источник термаль-

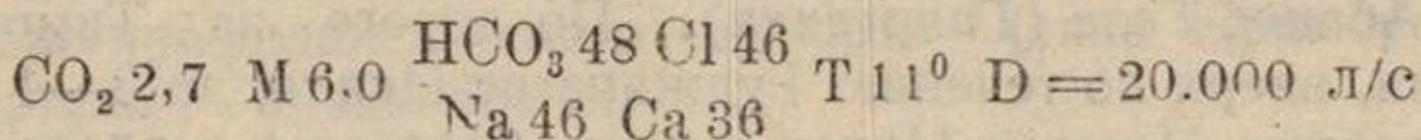
ной (22°) минеральной воды (до 300.000 л/с.) с запахом сероводорода.

Бальнеологическая формула этой воды:



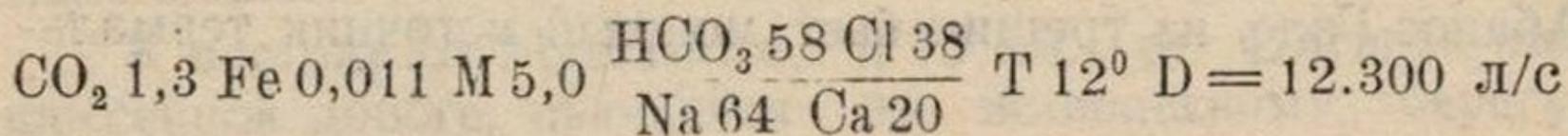
Вода эта довольно широко используется местным населением в примитивных условиях для лечения болей органов движения (суставов, мышц, нервов) и кожи.

**Маджар-Цкали.** В 13 километрах от Цагвери, вверх по течению р. Гуджаретис-Цкали, в одноименной живописной долине расположено местечно Маджар-Цкали на высоте порядка 1200—1300 метров над уровнем моря. Территория этой местности покрыта пышной хвойной растительностью. Здесь на небольшом расстоянии друг от друга бьет ключом серия минеральных источников. Вода основного источника Маджар-Цкали относится к типу углекисло-гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевых вод бальнеологической формулой:



Эта вода является близкой по типу к эссентукской, только в ней несколько повышенное содержание кальция; можно полагать, что в результате же гидро-геологических работ с более глубоких слоев может быть получена вода с пониженным содержанием кальция, что делает ее еще более ценной для лечения больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, преимущественно с понижением кислотности желудочного сока. Она в настоящее время используется местным населением как питьевая вода.

**Вардевани (или Вардубани).** Местность находится недалеко от сел. Маджар-Цкали. Минеральный источник находит выход в Гуджаретском ущелье, по дороге, идущей от села Маджар-Цкали в Вардубани, на берегу речки Гуджаретки. Вода Вардеванского источника относится к группе углекисло-железисто-гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевых с бальнеологической формулой Курлова:

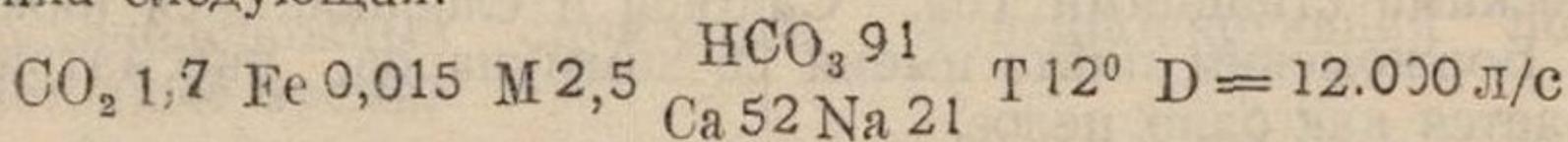


Учитывая характер минеральной воды и живописность местности в комплексе с благоприятными климатическими условиями, она должна быть весьма эффективна для лечения больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, в особенности комбинированными с вторичным малокровием и другими болезнями, требующими климатолечения.

**Цин-Убани.** Сел. Цин-Убани расположено в Гуджаретском ущелье, по соседству с сел. Маджар-Цкали. Местность эта очень живописна, здоровая, вполне пригодна для отдыха и лечения.

Минеральный источник выступает на поляне, расположенной на дороге из села Маджар-Цкали в Цин-Убани, на правом берегу одноименной речки. В облицованном цементом колодце вода бьет снизу довольно мощной струей и с достаточным содержанием газа (углекислоты). Вокруг источника имеются отложения ржавого цвета. Здесь имеется много и других мелких выходов минеральной воды.

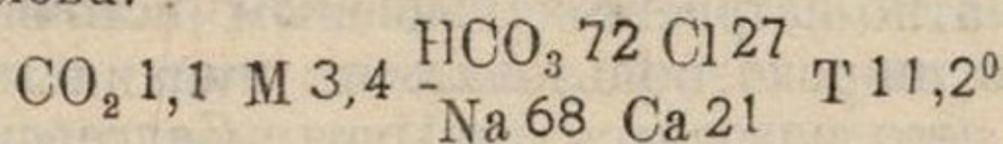
Бальнеологическая формула воды основного источника следующая:



Вода используется населением для питья.

**Ткемловани.** Выходы минеральных источников находятся в 6 километрах к северо-востоку от села Цин-Убани и в 3 километрах от самого села Ткемловани, в одном из боковых ущелий верхней части бассейна р. Дзами. Здесь в разных местах отмечены три выхода однотипной воды.

Эти воды по своему химическому составу относятся к группе углекисло-гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевых вод со следующей бальнеологической формулой Курлова:

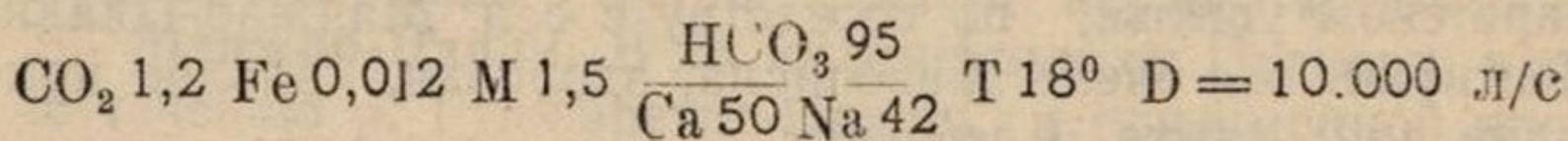


Вода эта применяется местным населением для питья и при некоторых болезнях пищеварительного тракта.

**Патара-Митарби.** Дорога из Цагвери ведет по живописной Гуджаретской долине и, пройдя местечко Ти-

მotes-Убани, сворачивает вправо, в село Патара Митарби. Минеральный источник находится в метрах 10 от берега одноименной речки и обделан деревянным срубом; рядом имеются ванны для купанья.

По химическому составу Патара-Митарбская минеральная вода относится к группе углекисло-железисто-гидро-карбонатно-кальциево-натриевых вод с бальнеологической формулой Курлова:



Эта минеральная вода в комплексе с весьма благоприятными данными—с живописной природой может найти широкое использование для лечения и отдыха.

**Цеми.** Высокогорный климатический курорт Цеми расположен в 18 километрах от курорта Боржом, у одноименной железнодорожной станции Боржом-Бакурианской ветки Закавказских железных дорог.

Занимаемое курортом плато с высотной отметкой 1100—1150 м, с прилегающими к нему горно-климатическими станциями Тба, Садгери и сливающимся ниже с Боржомским плато имени 26 коммунаров, рассматривается как одно целое.

Плато это шириною в 1½—2 км., протяжением до 6 километров, расположенное между двумя ущельями вдоль р. Боржомула с юга и р. Гуджаретис-Цкали с севера, является удобным местом для курортного строительства.

Помимо красот природы, обогащенной массивами хвойных лесов с приятным ароматом воздуха, местность эта характеризуется весьма ценным климатическим комплексом, не уступающим по целебным качествам всемирно известным курортам Абастумани, Давосу и др.

Близость Цеми к Цагверским углекисло-железисто-гидрокарбонатно-натриево-кальциевым источникам дает возможность широко пользоваться ими на месте; недалеко же от него находятся выходы Садгерских сернистых минеральных источников (1½—2 км).

Цемское плато, характеризующееся некоторой покатостью к северу и большой открытостью горизонта, находится под действием солнечных лучей от раннего утра до позднего вечера.

Эта же открытость горизонта обуславливает свободную вентиляцию воздуха всей территории курорта.

Окружающие плато лесные массивы ослабляют скорость воздушных потоков, а расположенные вокруг него невысокие горы служат надежной защитой от резких влияний атмосферных процессов.

В общем климат Цеми относится к умеренно-холодному, сравнительно слабоувлажненному типу и расценивается в целом как весьма благоприятный для организма и лечения целого ряда заболеваний.

Весьма удачное сочетание исключительных красот прекрасных горных пейзажей, мощного массива хвойных лесов, покрывающих склоны гор, окружающих курорт, умеренная высота над уровнем моря, весьма выгодные климатические условия при удобных путях сообщения, создали Цеми славу первоклассной горно-климатической станции.

Благотворное действие на организм лечебных факторов курорта Цеми давно обратило на себя внимание, в результате чего еще в 1904 году в Цеми был открыт железнодорожный санаторий, функционирующий по настоящее время.

Многолетние медицинские отчеты врачей Цемского санатория, в том числе врача Е. Т. Феодорова, а впоследствии и многих других специалистов, работающих в Цеми, утверждают о высоких лечебных свойствах курортных факторов Цеми при лечении туберкулезных больных.

У таких больных за период пребывания на этом курорте (30—40 дней) быстро улучшается общее состояние, выравнивается температура, увеличивается вес (3—4 кг.) и в общем за этот короткий срок наступает компенсация туберкулезного процесса со значительным восстановлением трудоспособности.

Благодаря столь высокой эффективности лечения, количество посещающих Цеми, в основном в летние месяцы, больных и отдыхающих из года в год увеличилось и в последние годы их число достигло 7—8 тысяч человек, несмотря на ограниченный жилищный фонд и незначительное количество имеющихся здесь стационарных коек.

В настоящее время в Цеми функционируют санаторий для взрослых на 200 коек, для детей—на 100 коек, а также пионер-лагеря.

По имеющимся наблюдениям, а также по проекту районной генеральной планировки боржомской группы курортов, использование Цеми намечено для лечения больных лимфаденитом и хроническим перитонитом, хроническим туберкулезом костей, суставов и мезентериальных желез, затяжных серофибринозных и адгезивных плевритов, вторичного малокровия, малярии, а также заболеваний дыхательных путей нетуберкулезного характера.

Принимая во внимание особо благоприятные физико-географические и климатические условия, а также полученные на этом курорте за многие десятки лет весьма удовлетворительные результаты лечения, Цеми нужно отнести к первоклассным горно-климатическим станциям и признать лечебно-профилактическим курортом круглогодичного функционирования, в основном, для больных с закрытыми формами туберкулеза легких, желез, костей, суставов и серозных оболочек (плеврит, перитонит).

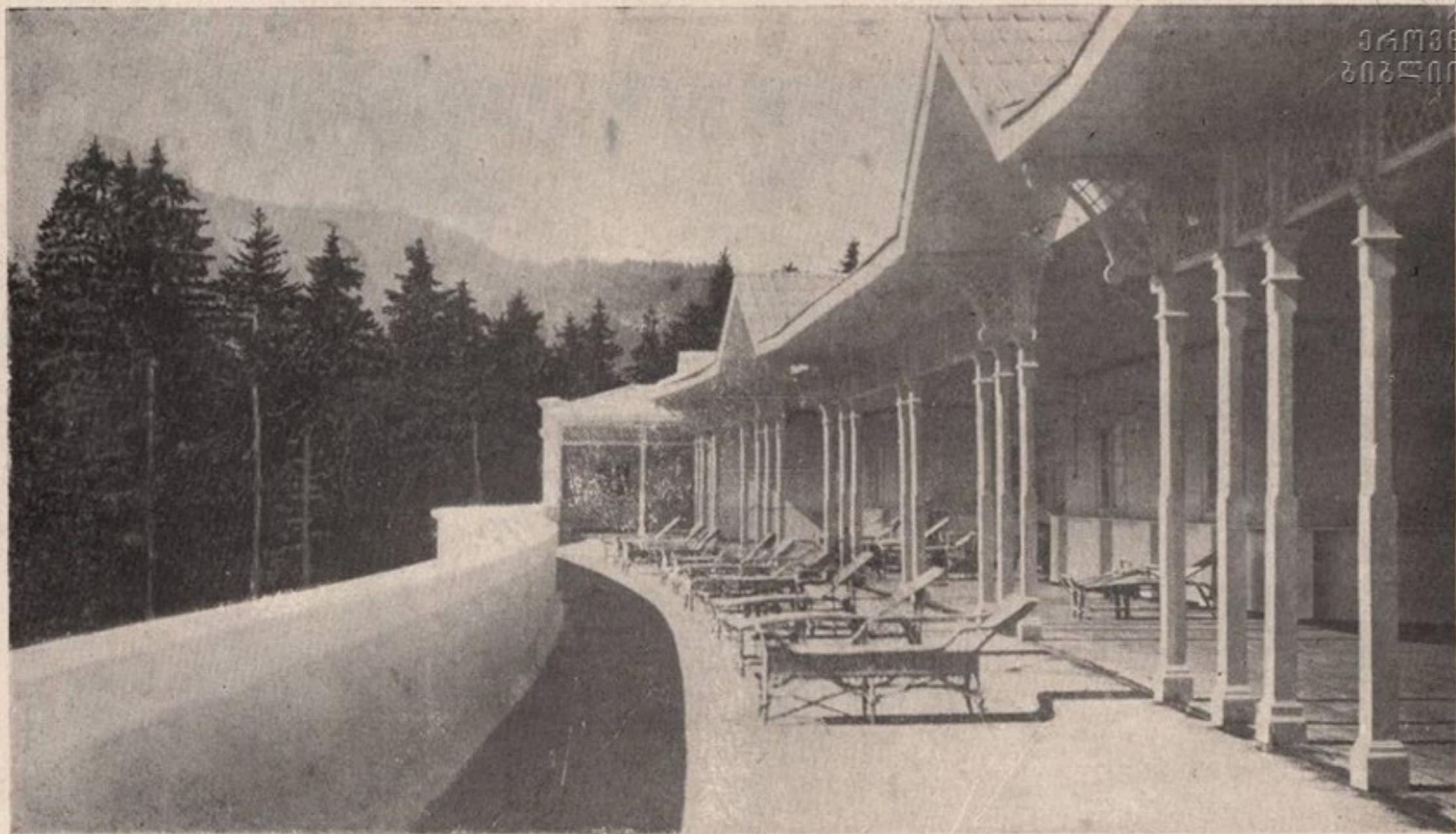
Для строительства лечебных учреждений можно использовать в первую очередь Плато Цеми с непосредственно прилегающей к нему частью территории поселка Тба.

**Садгери.** Как выше упоминалось, по железной дороге расстояние от Боржоми до Либани 22 километра; по пешеходной и верховой дороге это расстояние сокращается больше чем втрое и составляет всего лишь семь километров. Она спускается от Либани через Тба, затем Садгери и Плато 26 комиссаров в Боржоми. Горно-климатическая станция и село Садгери, таким образом, расположено между Тба и Боржоми на высоте порядка 1100—1150 метров над уровнем моря и занимает одноименное плато между ущельями р. Боржомула и Гуджаретис-Цкали. Склоны гор, окружающих эту местность, и часть территории села Садгери покрыты хвойным лесом. Здесь имеются издавна известные термально-сернистые источники (24,4°), на базе которых построено примитивное ванное здание. Вода используется местным населением, курортными больными и отдыхающими при



საქართველოს  
განათლების  
მინისტრის  
გამგზავნი

Либанц. Санаторий „Либани“.



Либани. Аэро-солярии.

лечении болезней органов движения (суставов, мышц, нервов), а также накожных и гинекологических заболеваний.

В результате проведенных в 1954 году гидро-геологических работ дебит означенных минеральных вод значительно повышен.

**Тба.** Прекрасная горно-климатическая станция Тба является продолжением территории курорта Цеми и находится в 18 км. от Боржоми на высоте 1200 метров над уровнем моря.

В 2 километрах от этой местности имеются выходы углекисло - железисто - хлоридно-гидрокарбонатно-натриевых минеральных источников, вода которых используется населением при гастритах и малокровии.

В Тба ежегодно функционирует в летний период множество детских домов, яслей и пионерских лагерей.

**Либани.** Несколько выше Цеми на высоте 1373 метра расположена горно-климатическая станция Либани. Живописное расположение, ровный умеренно-влажный климат, отсутствие ветров, обилие солнца создали славу этой здравнице.

В Либани с 1927 года функционирует круглогодичный первоклассный санаторий на 200 коек, исключительно для больных легочным туберкулезом.

Либани занимает ровное плато, расположенное на расстоянии около полукилометра от одноименной железнодорожной станции. Плато сплошь покрыто густой хвойной растительностью, что в некоторой степени ослабляет на ее территории вентиляционные процессы местности, в результате чего, поступающая в атмосферу влага (испарение от влажной лесной почвы и пр.) в большей своей части задерживается и повышает показатели относительной влажности воздуха. Вместе с тем открытость горизонта обеспечивает максимальную продолжительность солнечной радиации (2200—2300 часов в год). Действие солнечных лучей начинается в Либани с раннего утра, заканчиваясь поздним вечером. Эти данные базируются на показаниях давно функционирующей (с 1926 г.) здесь хорошо оборудованной метеорологической станции.

Проведенные научные наблюдения (М. Нодия, Г. Ушверидзе, А. Тер-Исраелян и др.) подтверждают высокие климато-лечебные свойства Либани, в особенности при лечении туберкулезных больных.

По нашим наблюдениям (на 1324 кровохаркающих в прошлом) больные легочным туберкулезом с кровохарканием в анамнезе не противопоказаны для лечения в Либани (высота 1370 метров), так как крозохаркание у них в основном связано с патолого-анатомическим процессом в измененной легочной ткани, а не с высотой местности.

**Патара-Цеми.** Несколько западнее от Либани, около одноименной железнодорожной станции, на высоте 1370 м. расположена прославленная издавна детская климатотерапевтическая станция курорта П а т а р а - Ц е м и. Курорт занимает исключительно живописный пологий, спускающийся к р. Бакуриани, склон, сплошь покрытый пышным хвойным лесом. По условиям вентиляционных процессов Патара-Цеми имеет некоторое преимущество перед Либани, так как пологий склон и близость ущелья р. Бакуриани обеспечивает проникновение сюда местных ветров, выносящих с территории курорта избыток влаги.

В Патара-Цеми имеется санаторий—лесная школа на 80 коек, работает он в летний период. Экспедиция Института курортологии (А. Канчели, И. Рцхиладзе, Т. Митаишвили, С. Мачабели) под руководством покойного проф. П. В. Нанейшвили отметила весьма благотворное влияние климата Патара-Цеми на детей.

**Бакуриани.** Конечный пункт Боржоми-Бакурианской узкоколейной железнодорожной ветки—высокогорный курорт Б а к у р и а н и расположен в 37 км. от Боржоми, на высоте 1700 метров над уровнем моря, в густой чаще сосновых рощ. Горные кряжи, обступившие его со всех сторон, надежно защищают его от ветров.

Узкоколейная железная дорога, поднимаясь с начальной высоты 810 метров у станции Боржоми, далее у конечной станции Бакуриани достигает 1650 метров над уровнем моря. По пути дорога эта делает много крутых зигзагов, проходя все время по густому хвойному лесу и живописнейшим местам.

Из Боржоми в Бакуриани ведет также шоссейная дорога, которая далее продолжается до г. Ахалкалаки. Дорога исключительно живописна на всем протяжении. Она идет все выше и выше среди густого вечнозеленого леса, частыми крутыми поворотами, проходя мимо многих курортов Боржомской группы. Имеется также пешеходно-верховая дорога, которая резко сокращает путь между этими курортами.

Следует отметить, что горы, окружающие Бакуриани, расположены довольно широко и поэтому не производят давящего ощущения, а, наоборот, образуют просторную открытую площадь с широким, свободным горизонтом. Вечно зеленый покров придает бакурианскому ландшафту особую прелесть во все времена года. Лесные пространства Бакуриани несколько выше переходят в альпийскую зону со свойственными ей роскошными лугами.

Благоприятные климатические условия способствуют произрастанию здесь богатейшей растительности, в результате чего в ботаническом саду Бакуриани можно встретить почти все виды субальпийской и альпийской флоры. Необычайная красота природы Бакуриани, его холмов и гор, пышная растительность, обилие солнца, исключительная чистота воздуха и тишина создают здесь особо благоприятные условия для отдыха и лечения. Красота и многообразие природы Бакуриани и его окрестностей привлекает сюда ежегодно не только больных и отдыхающих, но и большое количество физкультурников-туристов, экскурсантов и любителей зимнего спорта. В Бакуриани имеется туристическая база и горно-лыжная станция, функционирующая в течение зимних месяцев.

Наблюдения работников Института курортологии Грузии (Т. Угулава, Р. Кавкасидзе, Е. Чилингаришвили, Р. Гогибедашвили, Л. Глonti, М. Сурмава, Т. Лабадзе и др.) подтвердили высокую терапевтическую эффективность этого курорта при ряде заболеваний (лимфадениты, вторичное малокровие и др.) в течение круглого года.

Трудно представить более благоприятные условия для развития всех видов зимнего спорта, чем те, которыми мы располагаем в Бакуриани зимой, когда густая

пелена снега заполняет сосновые рощи, одетые в белоснежный наряд. Открытый горизонт, прозрачность атмосферы и обилие солнца обеспечивают широкий доступ ультрафиолетовой радиации.

Зимой здесь, как правило, проводятся всесоюзные лыжные соревнования. Бесконечной вереницей тянутся сюда группы туристов, считающие своим прямым долгом взобраться на вершину Цхра-Цкаро, чтобы наблюдать незабываемое зрелище—восход солнца.

Дорога на Цхра-Цкаро (в 12 км. от Бакуриани), которое расположено на 1000 метров выше Бакуриани, идет лесными чащами. По мере подъема лесной покров становится редким и почти незаметно уступает место кустарникам и зоне альпийских пастбищ. Внизу раскинулись прекрасные Бакуриани и Цихис-Джвари с вкрапленными в лесные массивы жилыми домами.

Гордо высится ледяная голова Цхра-Цкаро (2700 метров над уровнем моря), с вершины которого идут источники, шумные и говорливые, знаменитые 9 горных ключей. Тут же у подножья уцелевшие остатки сооружений существовавшего во времена царицы Тамары водопровода—немного свидетеля неутомимой деятельности великой царицы, не жалевшей энергии и средств для процветания своей родины.

С вершины Цхра-Цкаро в ясную погоду открывается чудный вид на главный хребет Кавкасиони, все его горные цепи и кряжи. Изумительное зрелище представляет восход солнца. Белоснежные вершины сверкают в лучах солнца; отсюда видны двуглавый Эльбрус, страж Сванетии—конусообразная Ушба, красавица Тетнульд и величавый Казбек. Весь Кавказ встает во всей своей красе перед глазами.

После восхождения на Цхра-Цкаро неутомимые туристы идут на высокогорное Табацкурское озеро, богатое форелью.

Озеро расположено в альпийской зоне, на высоте 1920 метров над уровнем моря. Оно занимает площадь в 14 кв. километров и достигает глубины 33 метра. Помимо форели в последнее время в озере разведена рябушка, завезенная сюда с северных бассейнов. Рыба эта нашла здесь весьма благоприятные условия для размножения и дает ежегодно большой улов. К Табацкурскому

озеру из Бакуриани ведет шоссейная дорога, путешествие по которой среди хвойного леса и затем по альпийской зоне через высокий перевал доставляет туристу и экскурсанту большое удовлетворение и оставляет незабываемое впечатление. В этом районе имеется много памятников материальной культуры далекого прошлого грузинского народа.

Весьма благоприятные климатические и ландшафтные условия Бакуриани обуславливают значительный терапевтический эффект при лимфаденитах, хронических болезнях органов дыхания нетуберкулезного характера, вторичном малокровии, малярии, нерезко выраженных функциональных неврозах, бронхиальной астме, а также реконвалесценции.

Бакуриани, как высокогорный климатический курорт, имеет очень большую перспективу развития; он является пока единственным курортом, расположенным на такой высоте, который, благодаря удобным путям сообщения и высоким климатотерапевтическим качествам имеет огромное предпочтение для эксплуатации не только в летние месяцы, но и в течение круглого года.

Многие тысячи больных и отдыхающих привлекает Бакуриани. Летом отдыхающие размещаются в частных домах. Здесь круглый год работает детский санаторий на 70 коек. В летние месяцы функционирует курортная поликлиника. Заслуживает особого внимания имеющийся здесь зверо-совхоз по разведению черно-бурых лисиц.

**Цихис-Джвари.** В 30 км от Боржоми и девяти километрах от Бакуриани, на высоте 1800 м над уровнем моря, в сосновом лесу расположен Ц и х и с - Д ж в а р и. Как и Бакуриани, он защищен вершинами гор, предохраняющими его от сильных атмосферных течений. Климатические условия Цихис-Джвари почти однотипны с Бакуриани. В трех километрах от одноименного села имеются выходы Цихис-Джварских термальных минеральных источников, с общим дебитом до полумиллиона литров в сутки. По своему химическому составу все источники идентичны и относятся к теплым щелочно-сернистым источникам.

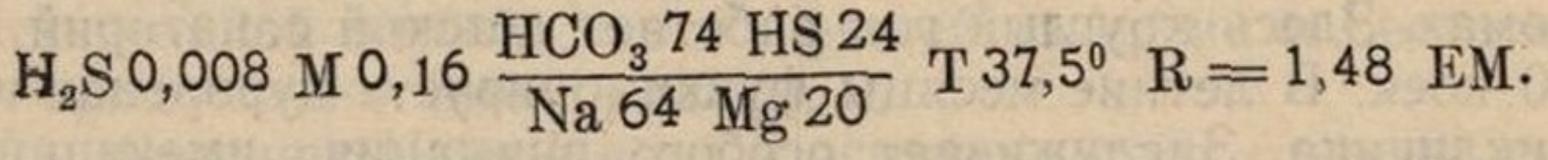
Территория курорта Цихис-Джвари и местность с выходами минеральных источников имеют вид котловины, покрытой сосновыми лесами и окруженной вечнозе-

леными горами, среди вершин которых красиво выделяется на юго-востоке вершина Цхра-Цкаро, а на противоположной стороне гора Кодиани. Местность Цихис-Джвари вместе с примыкающей к ней обширной территорией поселка Сакочави (район андезитовых разработок) следует рассматривать как одно целое. По территории курорта проходит речка Цихис-Джвари, берущая начало у вершины Цхра-Цкаро и впадающая в Черную речку.

Климатическая характеристика этой местности, соответственно физико-географическим условиям в основном, как выше упоминалось, должна быть однотипна с такой Бакуриани (метеорологических специальных наблюдений не имеется).

Основными природно-лечебными факторами Цихис-Джвари являются высокогорный климат с богатой солнечной радиацией и теплые щелочно-сернистые-сероводородные источники с общим дебитом свыше 500.000 литров в сутки. Мелких выходов цихис-джварских терм много, из коих главными являются четыре.

Бальнеологическая формула воды этих однотипных источников следующая (ист. № 1):



Температура воды источника № 2 — 38°, а №№ 3 и 4 — 31,5°.

Из лечебных учреждений здесь имеется старое ванное здание с несколькими ваннами и общим цементным бассейном, а также врачебный пункт.

Минеральная вода Цихис-Джвари с давних времен успешно применялась для лечения ревматических заболеваний, а также заболеваний суставов разной этиологии, болезней периферической нервной системы, некоторых хронических кожных болезней.

Небезинтересно здесь же упомянуть о сернистых слабоминерализованных (12°) минеральных источниках и лечебных грязях, месторождения коих расположены в 3 километрах западнее села Цихис-Джвари на восточном склоне горы Кодиани. Они охотно применяются населением для лечения заболеваний суставов, мышц, периферических нервов и кожных болезней.

Наличие высокогорного климата, термальных щелочно-сернистых-сульфидных источников с значительным дебитом и вместе с этим обширной строительной территории, разрешает курс для комбинированного использования климато-бальнеологических ресурсов Цихис-Джвари.

В настоящее время на этом курорте лечатся успешно больные вторичным малокровием, малярией, заболеваниями периферической нервной системы (невралгий, невриты и др.), болезнями органов дыхания нетуберкулезного характера, заболеваниями органов движения (различной этиологии), сердечно-сосудистой системы, также гинекологическими и некоторыми хроническими кожными болезнями, а также реконвалесценты.

Больных, показанных для бальнеотерапии, следует направлять в Цихис-Джвари преимущественно с комбинированными заболеваниями, требующими и климатотерапию.

Серьезного внимания заслуживают в этом районе также и курортные местности: Квишхети-Ташис-Қари, Ахал-Даба, Двирис-Абано, Чобис-Хеви, Даба-Дзвели и ряд других.

**Квишхети.** Квишхети является крайним пунктом Боржомской группы курортов.

По административному распределению Квишхети входит в Хашурский район и находится от райцентра—города Хашури—на расстоянии 5—7 км. Этот курорт вместе с дачной местностью Ташис-Қари составляет одно целое и отдален от него лишь на один километр; оба они расположены на отрогах Триалетского хребта, в среднем на высоте 700—800 метров над уровнем моря. Склоны гор, на которых расположены эти местности, покрытые смешанным лесом, обращены на юго-восток,— в сторону долины р. Куры. Здесь долина довольно расширена и, являясь частью большой Қарталинской долины, тянется далее на восток. Открытость местности в сторону р. Куры и расположенный к северо-западу высокий хребет благоприятствуют зарождению и развитию здесь довольно сильных местных ветров. Район этот достаточно хорошо освещается солнцем: продолжительность сияния достигает порядка 2200 часов в год, а по влажности эти местности относятся к умеренно увлажненным.

Квишхети и Ташис-Қари являются свидетелями героической битвы начала XVII столетия, когда знаменитый грузинский полководец Георгий Саакадзе наголову разбил при входе в Боржомское ущелье у селения Ташис-Қари крупный отряд турецких войск, вторгшийся в 1609 году в Карталинию.

При входе в узкое Боржомское ущелье и по сегодняшней день остались развалины крепости Ташис-Қари.

Из лечебных и курортно-дачных учреждений здесь функционируют больница, поликлиника, три пионер-лагеря на 550 коек, 13 детских садов и ясель, дом отдыха Союза писателей в виде комплекса финских домиков на 50 семейств. В основном дачники, количество которых в летние сезоны превышает 7500, устраиваются в домах колхозников. Курорт обеспечен электроосвещением, водой, гигиенической баней и прочими объектами бытового обслуживания (магазины, пекарни, почта, клуб с библиотекой, радиоузел и пр.).

В результате геолого-разведочных работ, произведенных в 1955 году, из глубокой буровой скважины получена теплая сернистая минеральная вода (34°) с довольно значительным дебитом (300—400 тысяч л/с.). Вода эта в настоящее время без подогрева широко используется населением для гигиенических, хозяйственных, а также лечебных нужд (при заболеваниях суставов, мышц, периферических нервов и пр.).

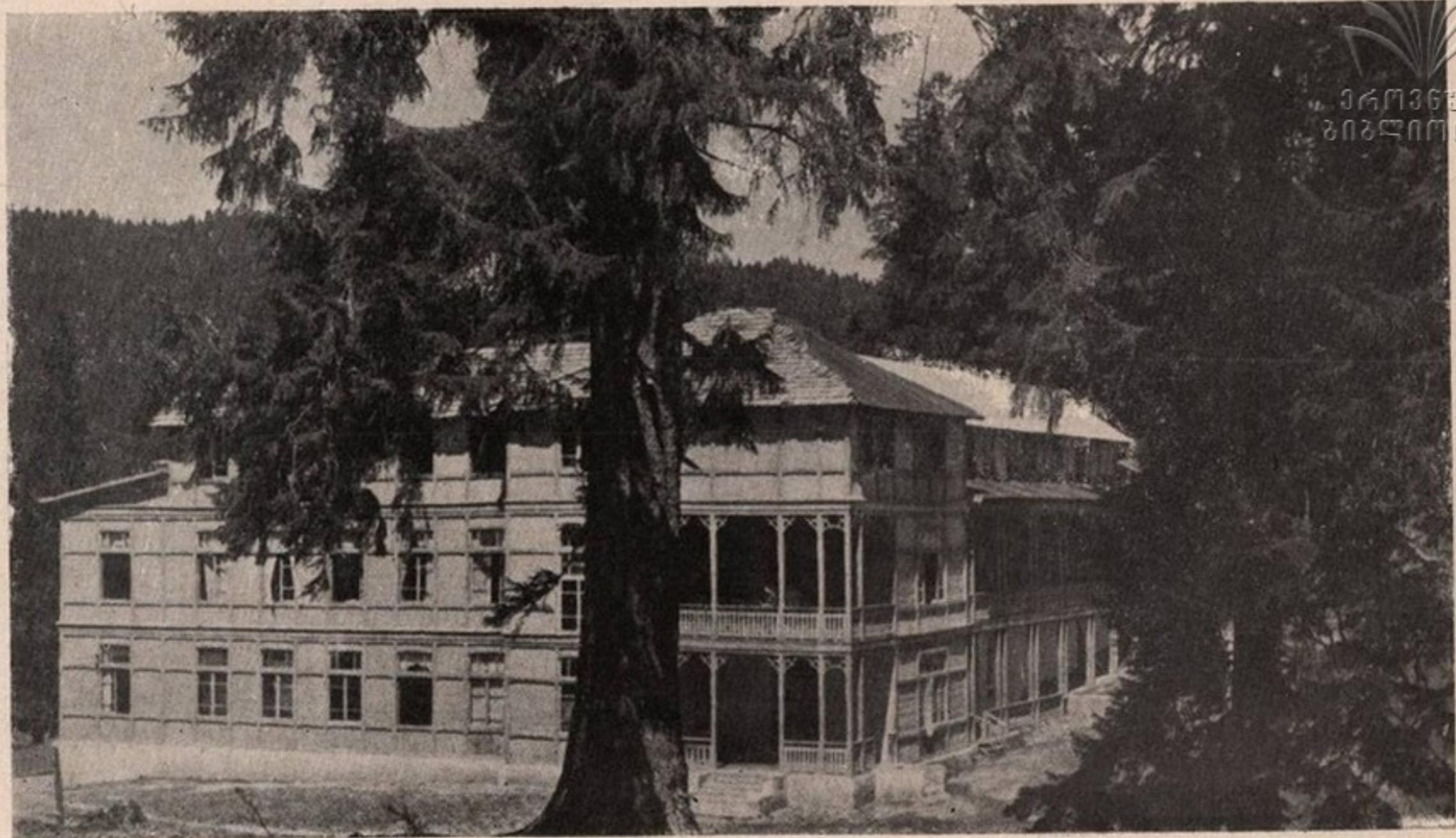
**Ахал-Даба.** Дачное местечко Ахал-Даба находится в узкой части долины р. Куры, между Боржоми и Квишхети. Местность Ахал-Даба расположена по правому берегу р. Куры. Склоны гор, подступающих к ней с обеих сторон, покрыты смешанным лесом.

На территории Ахал-Даба имеется 4 выхода минеральных вод. Один из выходов минеральной воды расположен в 5 клм. от Ахал-Даба в Саванис или Цител-Хеви.

Здесь построено колхозом маленькое ванное здание с 4 ваннами. Вода эта с небольшим дебитом (5.000 л/с.) слабо минерализована (0,15 гр.), но содержит заметное количество сероводорода (0,033 гр./л.).

Второй источник нашел выход в 1½—2 км. от Ахал-Даба под названием «Патара Ахал-Дабис абано».

Вода эта однотипна с вышеупомянутой и использу-

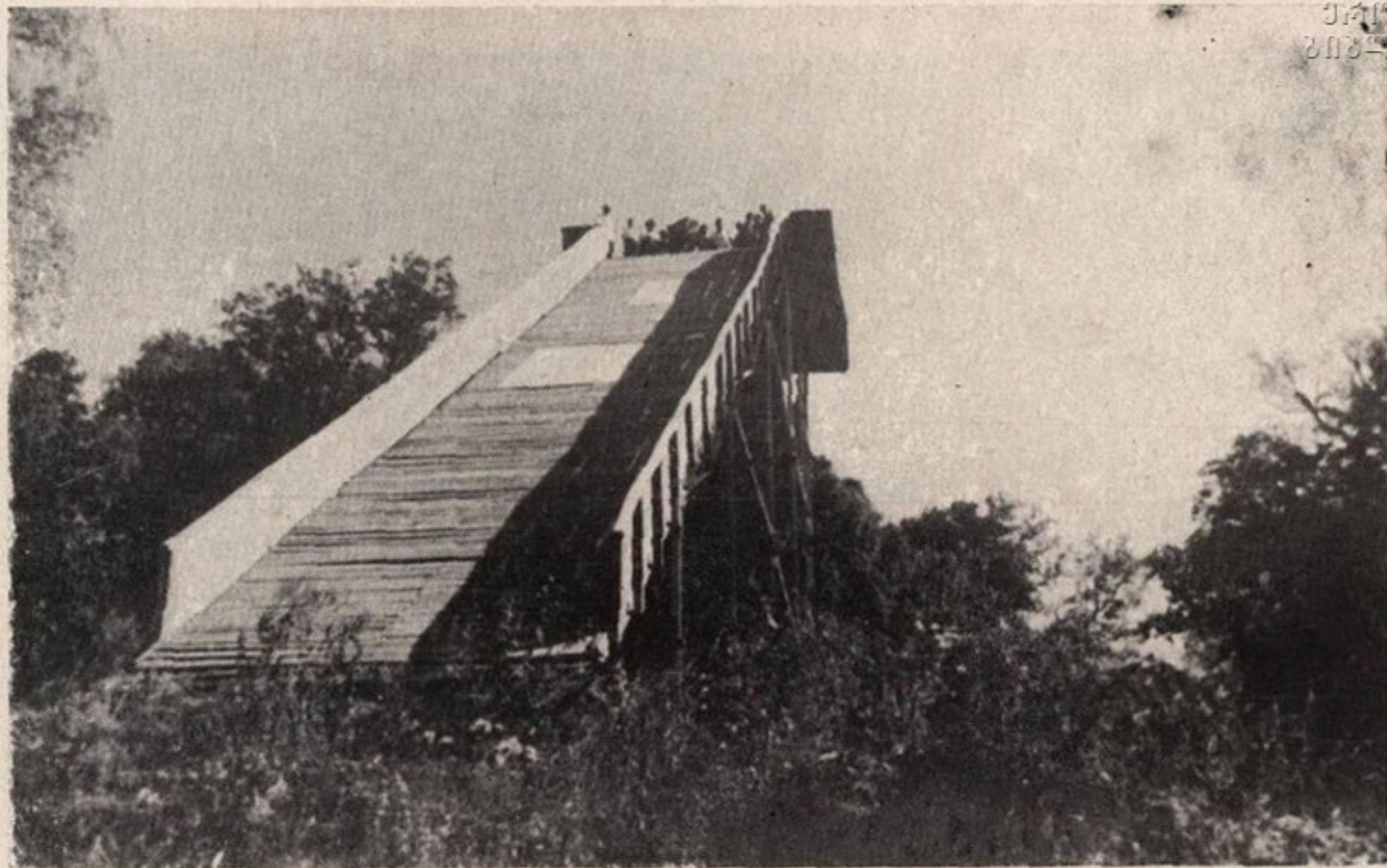


ეროვნული  
ბიბლიოთეკა

Курорт Бакурцани. Детский санаторий.



ქართული  
ენციკლოპედია



Бакуриани. Лыжный трамплин.

ется, как и первая, только в более примитивных условиях (подогретая) для лечения болезней суставов и периферических нервов.

В 2 километрах от Ахал-Даба по обоим берегам р. Недзура выступает на земную поверхность тепловатая ( $20,4^{\circ}$ ) сероводородная вода ( $\text{H}_2\text{S}$  0,033), которая издавна используется населением в лечебных целях.

В 8—9 километрах к юго-востоку от железнодорожной станции Ахал-Даба, в ущелье р. Недзура (высота 1000 м.), у одноименного села имеются выходы минеральных вод **Недзви**.

Здесь на левом берегу речки имеются три выхода минеральной воды; все они однотипны и относятся к углекисло ( $1,3$  гр.)-, железисто ( $0,011$  гр.)-, гидрокарбонатно-кальциево-натриевым водам типа Саирме.

Эта вода издавна используется населением для питья; она холодная и на вкус очень приятна.

**Двирис-Абано.** В 10—12 км. от Боржоми по ущелью р. Куры расположено сел. Двири. В 2—3 км. от этого села на левом берегу речки Двирула из расщелины скалы выбивает теплая минеральная вода с запахом сероводорода ( $27^{\circ}$ ) довольно значительным дебитом (свыше 200.000 л/с. по данным проф. А. М. Овчинникова). Здесь читахевгескими строителями выстроено ванное здание на 5 хорошо оборудованных ваннных кабин.

Население ближайших сел широко пользуется этими ваннами против болезней суставов, периферических нервов и др. заболеваний.

**Даба-Дзвели.** В 10 километрах в юго-западном направлении от Боржоми, в  $2\frac{1}{2}$ —3 км. от сел. Чобис-Хеви, расположено весьма живописное плато, покрытое пышным хвойным лесом. Высотная отметка Даба-Дзвели порядка 1200 метров над уровнем моря. Высокогорные озера этой местности богаты форелью. Размер одного из озер достигает 4 кв. км. В будущем эти озера могут способствовать широкому развитию здесь водного спорта.

\* \* \*

Помимо упомянутых выше климато-бальнеологических курортов и лечебных местностей, используемых населением в той или иной степени, в рассматриваемом районе имеется еще немало пунктов с богатейшими ку-

рортно-лечебными факторами—прекрасным горным климатом, минеральными водами, красивейшими ландшафтами, живописными пейзажами (Диди-Митарби, Гверд-Убани, Тори, Чобис-Хеви, Банис-Хеви, Квабис-Хеви и др.), которые ждут исследователя для изучения и освоения в целях их использования для оздоровления широких слоев трудящихся.

\* \* \*

Грузия, в частности Боржомский и прилегающий к нему районы (б. Джавахети и Месхети), богаты достопримечательными историческими памятниками древнейшей материальной культуры своего народа, отражающими периоды могущества и расцвета ее многовековой культуры; они представляют большую историческую и художественную ценность. Многие из этих памятников связаны с блестящими страницами истории грузинского народа.

Не случайно край этот особенно богат также неприступными в прошлом крепостями, преданными стражами отечества и живыми свидетелями героических подвигов и тяжелых страданий родного народа. Ведь в эту цветущую страну вторгались неоднократно грабители и поработители различных мастей: византийцы (первая половина VII века), затем арабы, после некоторой передышки их сменили монголы, затем—турки и персы, подвергавшие страну жесточайшему разрушению, ограблению и беспощадному истреблению населения. Грузинский народ пронес сквозь века свою древнюю культуру, родной язык и любовь к свободе.

Вышеупомянутые богатейшие памятники материальной культуры нашего народа расположены в большинстве случаев в живописнейших местах. Они, привлекая к себе бесчисленное количество экскурсантов и туристов со всех уголков Советского Союза, создают чрезвычайно благоприятные условия для развития туризма и в особенности горного туризма, являющегося при соответствующем медицинском контроле, одним из могучих факторов оздоровления и укрепления организма широких слоев населения.

Не касаясь здесь множества исторических памятников, весьма ценных с художественной и архитектурной стороны, а также местностей особенно интересных с точ-

ки зрения альпинизма и спорта (пешеходного, водного, лыжного и т. д.) мы остановимся на одном лишь маршруте, можно сказать, на самом интересном и на самом богатом в смысле насыщенности ценными памятниками материальной культуры этого края. Этот маршрут—Боржоми-Вардзия-Абастумани. В своем весьма кратком описании достопримечательных памятников, встречающихся экскурсанту по этому маршруту, мы нисколько не претендуем на представление их читателю в полном объеме.

Отъехав от Боржоми в направлении Ахалцихе на 25 километров, вступаем в селение Ацкури. Оно расположено у входа в Боржомское ущелье с юга со стороны Ахалцихе. Здесь в ущелье, богатом зеленой растительностью, на неприступном утесе у самого берега р. Куры стоит крепость Ацкури—верный страж и свидетель многих героических подвигов и тяжелых огорчений в жизни грузинского народа. Эта крепость имела в свое время для Грузии особо важное значение.

Основание замка относится к глубокой древности, о чем говорят остатки пещер и археологические находки.

Крепость служила своему назначению еще к началу XIX столетия—до похода Паскевича, освободившего Ахалцихе от турецких орд, после чего она была заброшена.

На 52 километре в этом же направлении находится город Ахалцихе, когда-то центр Месхетии; расположен он на р. Поцхови, вливающей свои воды в р. Куру, на 14-ом километре ниже по направлению к Боржоми. С Ахалцихе железная дорога продолжается далее на 3—4 км. до ст. Вале,—к разработкам ахалцихского угля. В другом направлении от Ахалцихе дорога ведет к прославленному высокогорному климатическому курорту всесоюзного значения Абастумани, известному и своими горячими целебными минеральными источниками (48°) и многими другими достопримечательностями: замок Тамары, площадка очарования, всемирно известная высокогорная астрофизическая обсерватория Академии наук Грузинской ССР—в красивейшей лесистой местности Канобили на высоте 1700 метров, прекрасно оборудованная.

дованное ванное здание, большая сеть комфортабельных санаторных учреждений и пр. Далее дорога ведет через живописнейший Зекарский (или Мзекарский) перевал (2700 метров) в Западную Грузию—в Кутаиси.

Третья ветвь от г. Ахалцихе ведет по направлению к Вардзия.

Здесь нужно отметить, что этот край особенно богат монастырями и церквами. Как известно, в те времена монастыри служили не только рассадниками религии, но и очагами разносторонней культуры. Помимо богословия здесь изучались языки и литература (грузинский и иностранные), философия, астрономия, математика и др. науки.

Отсюда и понятно почему этот край, бывший центр культурной жизни древней Грузии, так богат этими ценными памятниками материальной культуры.

В 7 километрах от Ахалцихе в живописной местности на обрывистом берегу влево от ущелья Уравели расположен монастырь Сафара. Этот знаменитый монастырь виден еще за несколько километров до Ахалцихе. Монастырь в начале состоял из 12 церквей. Обращает внимание на себя хорошо сохранившийся главный храм—купольная церковь Св. Саввы (носит имя Атабага Саргиса I—Первого независимого Атабага-правителя Саатабаго, постригшегося в монахи под именем Саввы; храм этот основан сыном Саргиса I-го Бека. Вторая церковь—Успения помещается рядом с первой. Здесь же в первом этаже колокольни имеется также церковь Св. Марины, с хорошо сохранившимися фресковыми росписями, и развалины дворцов атабеков и монастырских келий.

Монастырь Сафара представляет из себя архитектурный памятник большой ценности.

В 34 километрах от г. Ахалцихе в живописной местности Коблианского ущелья в Адигенском районе находится другой замечательный памятник грузинской архитектуры—Зарзма, дающий, так же как и Сафара, богатейший материал для изучения древне-грузинской архитектуры и живописи.

Монастырь построен в начале известным церковным деятелем Серапионом Зарзмели в IX веке; от этих перво-

начальных монастырских зданий ничего не осталось; сохранившийся до наших дней большой храм с колокольной выстроены вновь в начале XIV века при Бека I (правитель Месхетии). Зарзмские надписи считаются одними из самых ценных исторических надписей Грузии: они связаны с деятельностью правителя южных областей Грузии—Давида Куропалата—союзника византийских императоров в их борьбе против внутренних и внешних врагов (X век).

В храме сохранилась и фресковая роспись, относящаяся к концу XIII века.

В 33 километрах от Ахалцихе по дороге в Вардзия расположена Аспиндза—районный центр. В 2—3 км. от этого районного центра в одноименном курорте местного значения имеются выходы теплых (38°) серных минеральных источников с суточным дебитом до 300.000 литров.

На базе этих источников функционирует полупрimitивное ванное здание с несколькими бассейнами и ваннами. Здесь успешно лечатся от болезней органов движения, гинекологических, нервных и некоторых хронических кожных заболеваний.

Имя Аспиндза связано с героическими событиями грузинского народа. Здесь, несмотря на то, что командующий союзными (русскими) войсками генерал Тотлебен перед боем снял свои войска с фронта и оставил царя Ираклия II в тяжелом безвыходном положении перед лицом намного превышающего количества неприятеля, Ираклий II с 2000 воинами-грузинами дал бой 10.000-ой турецкой армии и, благодаря хорошо разработанному плану и высокой полководческой способности, наголову разбил турок и уничтожил их на территории Аспиндза. Во время боя царь Ираклий II, непосредственно принимавший участие в рукопашной схватке, убил предводителя лезгинской конницы, входящей в состав турецких войск, что вызвало панику среди неприятельских войск и бой был выигран.

По дороге от Ахалцихе в Вардзия, недалеко от районного центра Аспиндза, в живописной местности расположено село Рустави—родина бессмертного автора повести «Витязь в тигровой шкуре» Шота Руставели. От названия этого села и происходит псевдоним гениального поэта XII века—Руставели.



По дороге в Вардзия, на 14-ом километре от районного центра Аспиндза, дорога разветвляется—одна ведет к райцентру г. Ахалкалаки, а другая—к Вардзия.

Здесь на крутом горном скалистом мысу, у впадения в реку Куру ее правого притока реки Тапараван, расположена древнегрузинская грандиозная крепость Хертвиси, являющаяся некогда важным стратегическим пунктом и одной из главнейших твердынь этого края. По сохранившимся данным (Дюбуа, Броссе и др.) одна из башен этой неприступной в те времена крепости строилась в 1354—1356 годах; однако это указание не является датой постройки хертвисской крепости, а отмечается лишь время ее реконструкции.

Остатки этой крепости и теперь поражают своим величием. Крепость Хертвиси контролировала в свое время важнейшие пути, связывающие этот район с внешним миром (Азией и Европой). Здесь проходили полчища врагов, наступающих на нашу родину, главным образом, со стороны Турции. На этом живописном месте в настоящее время расположилось одноименное красивое село с виноградниками и богатыми фруктовыми садами.

На вершине другой величественной скалы, прикрывающей вход в ущелье, на 14-м километре от Хертвиси по дороге к Вардзия, на левом берегу Куры гордо стоит известная и не раз воспетая в строках знаменитых грузинских, украинских и армянских писателей (К. Чичинадзе, М. Бажан, О. Туманян) крепость Тмогви, о стены которой не раз разбивались вражеские полчища. Внутри крепости был расположен город, соединенный с р. Курой потайным ходом; им пользовались для снабжения водой в периоды осадного положения. Крепость, имеющимся данным, построена не позднее начала X века; в 914 году ее безуспешно штурмовали арабские полчища, потерпевшие сильное поражение, в результате чего были вынуждены отступить.

В Тмогви, по преданию, похоронен современник бессмертного Шота Руставели, известный грузинский ученый и философ Саргис Тмогвели, руководитель заговора против монголов и освободитель Грузии от их ига.

В двух километрах от Тмогви уже в расширенной части ущелья расположен древнейший в Грузии пещерный монастырь Ванис-Кваби.

В нескольких километрах от Вардзия имеется воздвигнутый в 964 году и уцелевший до наших дней кафедральный собор Кумурдо.

Кумурдо один из замечательных памятников древней грузинской архитектуры.

На 18-ом километре от Хертвиси расположено величественное творение XII века—грандиозный пещерный город Вардзия. Вардзия—монастырь-город, высеченный в скале в эпоху царицы Тамары и Шота Руставели. По имеющимся данным строительство Вардзия было начато при вступлении на грузинский престол царя Георгия III—отца царицы Тамары (1156—1184 г.г.) и закончено при жизни великой грузинской царицы Тамары (1184—1213 г.г.).

По поводу возникновения названия Вардзия существует версия, будто оно происходит от грузинских слов «вар» и «дзия», что означает, «я здесь дядя». Такое толкование связывают с одним эпизодом из жизни будущей царицы, заблудившейся в пещерах города и при ее розыске ответившей: «Ак вар дзия»—«Я здесь, дядя». Есть и другие версии, однако вопрос о происхождении названия Вардзия,—этого чуда эпохи, остается неразрешенным.

Монастырь-город расположен на высоте 1300 метров.

Говорят, что Вардзия первоначально имела гораздо больше пещер и вмещала до 20000 человек; впоследствии часть пещер завалилась и до наших дней дошли около 750 пещер, из них на учет взяты 613; предполагают, что после расчистки и приведения в порядок крепости, количество пещер увеличится и превысит 750.

Пещеры в Грузии строились в разные времена и до XII века, но такого грандиозного строения, высеченного в скалах, как Вардзия, еще не было.

Исторические данные, относящиеся ко второй половине первого века нашей эры (Страбон), свидетельствуют о том, что в Грузии в те времена имелись жилищные здания и другие общественные сооружения, построенные согласно правилам архитектуры; таким образом, можно предполагать, что при постройке Вардзия наши предки имели заранее готовые проектные материалы, по которым им удалось соорудить это действительно чудесное строение той эпохи—семиэтажно-пещерное здание вме-

стимостью в 20000 человек. Это говорит о том высоком уровне, на котором находилось в Грузии строительное дело в древние времена.

До настоящего времени в Вардзия выявлены 12 церквей-часовен с знаменитым монастырем в центре города. По сохранившимся на них архитектурным данным и фресковым росписям можно судить, на какой высокой ступени развития стояли в Грузии в те времена такие отрасли искусства, как живопись, архитектура, скульптура и др. Они поражают своей грандиозностью и архитектурой.

Проблема водоснабжения Вардзия разрешена паразитально удачно: главный водопровод здесь сооружен в тоннели длиной в 6 км. Для водопровода использованы гончарные трубы. Вардзия имела и другие водопроводы на случай повреждения врагом главного; помимо этого, крепость-город и монастырь имели потайной ход к Куре, откуда в крайнем случае можно было черпать воду для населения города. Эта вода использовалась и для поливки садов и виноградников.

Среди множества отделений в Вардзия имеются крупные пещеры, хорошо оформленные высокими сводами, открытыми террасами. Среди них зал совещаний— «садарбазо» и др. Здесь же устроены водоемы с ключевыми водами и купальнями. Обращают на себя внимание оставшиеся на стене большой церкви в центре города фресковая роспись XII века и изображения царицы Тамары и ее отца Георгия.

Вардзия служила своему народу как крепость-город и монастырь в течение 400 лет.

Монастырь-город в начале XIV века был razорен монголами, а затем в XVI веке персами, ограбившими его окончательно и унесшими с собой несметное количество разных драгоценностей, которыми особенно славилась Вардзия.

Заброшенный, разрушенный в прошлом монастырь приведен в порядок при Советской власти: восстановлены заваленные пещеры, очищены ходы, восстановлены некоторые росписи и т. д.

Живописность местности, грандиозный вид сказочного пещерного города-крепости-монастыря оставляют у экскурсантов незабываемое впечатление.

---





ქართული  
ნაციონალური  
ბიბლიოთეკა



Абастумани. Фонтан перед ванным зданием.

## ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ НА КУРОРТЕ БОРЖОМИ

Лечение больного начинается с всестороннего его обследования. Лишь установив характер и форму заболевания, можно проводить комплексное лечение под повседневным контролем врача. В первые дни тщательного клинического обследования до установления диагноза больному назначается лечебное питание—стол № 1.

Наряду с обычным клиническим исследованием (термометрия, пульс, артериальное давление, анализ мочи, желудочного сока, крови, определение РОЭ), в случае необходимости, проводятся дуоденальный зондаж, рентгеноскопия-рентгенография грудной клетки, желудка, кишок и др. Исследования проводятся в начале и в конце лечения; в отдельных случаях и в середине; понятно, что это не исключает, а наоборот, предполагает систематическое наблюдение за всеми показателями, особенно в зависимости от состояния и тяжести заболевания.

В необходимых случаях прибегают к более сложным и точным методам исследования—осциллометрии и осциллографии (осциллометрический индекс, среднее артериальное давление) морфологическим и физико-химическим исследованиям крови и мочи (гликемическая кривая, остаточный азот, мочева кислота и др.).

По установлении диагноза намечается план лечения, а перед отъездом определяется эффективность курорто-терапии.

Как выше упоминалось, для лечения в Боржоми, показаны болезни исключительно в хронической стадии. Приводим приблизительную схему лечения больных этими заболеваниями:

### 1. Болезни желудка и кишок.

а) Хронические гастриты с повышенной кислотностью желудочного сока. Больным назначается питье ми-

неральной воды источников № 1 или бур. № 41а (естественной температуры—29—31°) или лучше подогретой до 40° (по чайному стакану 3 раза в день за полтора—один час до еды), лучше непосредственно из бювета и лечебное питание (по Певзнеру)—стол № 1. При сопутствующих вегетативных нарушениях назначаются через день теплые (36—37°) хвойные, пресные или минеральные ванны, продолжительностью в 10—15 минут. При этом используются соответствующие комплексы лечебной физкультуры и физиотерапия. В показанных случаях из медикаментов назначается атропин, белладонна и др. Режим общесанаторный.

**б) Хронические гастриты с пониженной кислотностью желудочного сока.** Больным назначается питье минеральной воды (источники № 1 или № 2 и бур. № 41а) по чайному стакану три раза в день за 15—20 минут до еды (медленное питье); при сопутствующем вторичном малокровии предпочтение дается воде источника № 2 с меньшей температурой, но большим содержанием углекислого газа и активного железа; диета—стол № 2. При сопутствующих вегетативных расстройствах или явлениях со стороны сердечно-сосудистой системы (миокардиодистрофии) назначаются через день или в каждые три дня по две тепловатых хвойных пресных минеральных или углекислых ванн; всего 13—15 ванн температурой 36—35°, продолжительностью в 10—15 минут. При значительном количестве слизи в желудочном содержимом и сопутствующих некоторых диспептических явлениях показаны промывания желудка теплой боржомской водой. Из физиотерапевтических процедур используется диатермия на область желудка (гастралгии), а также ЛФК и аэротерапия. Из медикаментов при необходимости назначается пепсин с соляной кислотой и др.

**в) Хронические гастриты с нормальной кислотностью желудочного сока.** Методика лечения та же, что и при субацидных хронических гастритах, только минеральную воду (Боржом) следует давать за 45—50 минут до еды.

## **2. Хронические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.**

Больному назначается питье минеральной воды естественной температуры по чайному стакану три раза в

день, в зависимости от кислотности желудочного сока— при повышенной кислотности за час—полтора до еды, а при пониженной—за 15—20 минут перед едой; лечебное питание (по Певзнеру)—стол № 1, в соответствующих вариантах. Параллельно из физиотерапевтических процедур назначается диатермия по методу Грота-Егорова, или местно на область желудка и двенадцатиперстной кишки. При сопутствующих заболеваниях соответственно могут быть использованы и другие методы бальнеофизиотерапии. Режим общесанаторный.

**3. Функциональные нарушения желудочной секреции** (с повышенной кислотностью желудочного сока). Назначается питье минеральной воды (естественной температуры), ист. № 1 и бур. № 41а, за полтора часа до еды по чайному стакану три раза в день, лечебное питание—стол № 1. Хвойные ванны (36—37°) через день, диатермия на область желудка (гастралгия), статический душ, воздушные ванны, лечебная ходьба (терренкур).

#### **4. Хронические колиты и энтеро-колиты.**

Питье минеральной воды и лечебное питание, назначается в зависимости от кислотности желудочного сока и характера колита. При колитах с запорами назначается диета—стол № 3 с питьем минеральной воды из источника № 2, сифонные клизмы из теплой боржомской воды, аэро-гелиотерапия, массаж, ЛФК, лечебная ходьба в пределах типовых маршрутов № 1, 2, 3, 4. При колитах с поносами (стадия обострения хронических энтероколитов) назначается диета—стол № 4, тепловые процедуры (диатермия, соллюкс на область живота, теплые пресные ванны)—исключается прием минеральной воды. При колитах с преобладанием бродильных процессов назначается диета—стол № 4 (с ограничением углеводной пищи) в остальном лечение такое же, что и при колитах с запорами. При спастических запорах вода назначается теплая (40—45°), а при атонических—холодная.

## **II. Болезни печени и желчных путей**

**1. Хронические гепатиты.** Питье боржомской минеральной воды источников № 1 и № 41а 3 раза в день (лучше подогретую до 40—45°) за 40—50 минут до еды.

Диета—стол № 5. Диатермия на область печени. Через день теплые ванны (36—37°), из пресной или минеральной воды. Режим общесанаторный.

2. Хронические холециститы и желчно-каменная болезнь. Питье теплой минеральной воды источ. № 1 и № 41а, диета—стол № 5, дуоденальный зондаж с промыванием боржомской водой, диатермия с активным электродом на область печени, теплые общие ванны из пресной или минеральной воды через день или в три дня две ванны; режим общесанаторный.

### III. Болезни обмена веществ

1. Диабет (сахарный) легкой и средней степени. Питье минеральной воды 3—5 раз в день, диета—стол № 9 (индивидуальный), теплые ванны (36°)—пресные или лучше минеральные через день, воздушные ванны, лечебная ходьба.

2. Подагра—мочекислый и щавелевокислый диатез. Питье минеральной воды (источ. № 1 и № 41а) 5—6 стаканов в день за 45—50 минут до еды, диета—стол № 8, с ограничением пуриновых веществ, теплые пресные или лучше минеральные ванны через день, ЛФК, массаж, тепловые физиотерапевтические процедуры через день (электросветовые или солнечно-воздушные ванны, соллюкс и ионофорез с иодистым калием, лечебная ходьба). Из медикаментов—атофан. Режим общесанаторный.

3. Ожирение. Питье минеральной воды за 45—50 минут до еды, 3 раза в день; диета—стол № 8, с молочными или яблочными днями 1—2 раза в декаду с постепенным уменьшением калоража за счет жирных блюд, сладостей, а затем и других мучных продуктов. Минеральные ванны из боржомской (36—35°) воды через день, общая электросветовая ванна через день (от 6 до 15 мин.) с последующим прохладным душем, ЛФК, массаж, воздушные ванны, лечебная ходьба (терренкур). Режим индивидуальный.

### IV. Болезни мочевыводящих путей

1. Хроническое воспаление мочевыводящих путей—(пиелиты, уретриты, циститы). Питье минеральной воды по 1 чайному стакану 5—6 раз в день, диета—стол № 7, теплые (36—37°) пресные или минеральные ванны (12—

15 минут) через день или в три дня две ванны. Воздушно-солнечные ванны, лечебная физкультура. Режим общесанаторный.

## V. Болезни сердечно-сосудистой системы.

1. Хронические заболевания сердца в стадии компенсации I—II степени (по Лангу).

а) **Миокардиодистрофия** — боржомские (цельные—100%) минеральные ванны или искусственные углекислые ванны, в зависимости от состояния организма, через день, а затем в три дня две ванны; продолжительность ванн, начиная с 10 до 15 минут; температура ванн должна дозироваться, начиная с 36°, постепенно доводя до 30°; общее количество ванн за курс лечения 12—15. Параллельно больному назначается систематическая лечебная физкультура, воздушные ванны и лечебная ходьба по типовым маршрутам (№ 1—2—терренкур). Питье минеральной воды назначается по 1/2—1 чайному стакану три раза в день за 45—50 минут до еды; больной получает лечебное питание—стол № 10. В необходимых случаях назначается и медикаментозное лечение (в небольших дозах кофеин или стрихнин и др.). Режим общесанаторный или индивидуальный в зависимости от степени компенсации болезни.

б) **Миокардиосклероз**—(без резко выраженного склероза мозговых и печеночных сосудов). Больному назначаются минеральные ванны из боржомской воды (цельной), температуры 36—35° через день, продолжительностью от 8 до 15 минут. Осторожное применение лечебной физкультуры, дозированных прогулок, воздушные ванны, иодионофорез с 2%—10% раствором иодистого калия, общий д'Арсонваль.

Питье минеральной воды три раза в день за 45—50 минут до еды. Диета—стол № 10. В необходимых случаях из фармакологических препаратов—иодистый калий, диуретин и др. Режим общесанаторный или индивидуальный, в зависимости от состояния больного.

в) **Гипертоническая болезнь**—(с умеренным повышением кровяного давления без явлений нарушений мозгового кровообращения и без поражения почек). Минеральные ванны из боржомской воды через день, температура 36—35°, продолжительность от 8 до 15 минут. Питье



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Как известно, сущность курортного лечения состоит в комплексном использовании всех имеющихся на данном курорте природно-лечебных факторов, в умелом сочетании рационального санаторного режима, лечебного питания, физиотерапии, физкультуры и в необходимых случаях медикаментозного лечения.

**Санаторный режим.** Точное выполнение больными санаторного режима—залог эффективности курортного лечения. В Боржоми, где основной контингент больных страдает заболеваниями органов пищеварения, распорядок дня строится так, чтобы оставались достаточные промежутки времени между приемом пищи и минеральной воды. Это дает возможность избежать приема минеральной воды в часы продсужающегося переваривания принятой пищи.

Приводим примерную схему санаторно-курортного режима: 7<sup>1/2</sup> часов утра—физкультурная зарядка и утренний туалет; в 8 часов—прием минеральной воды, в 9 часов—первый завтрак; с 10 до 1 часа—прием процедур; с 1 часа—прием минеральной воды; с 2<sup>1/2</sup>—3<sup>1/2</sup> час.—обед; с 3<sup>1/2</sup>—5 час.—отдых; с 5 до 7 час. вечера—прогулки; с 7 час.—прием минеральной воды; с 8 час.—ужин; с 8<sup>1/2</sup> до 11 час.—концерты, кино, лекции, прогулки; с 11—11<sup>1/2</sup> отход ко сну.

Понятно, что приведенный распорядок является лишь схемой. В зависимости от условий и состояния больного лечащий врач устанавливает наиболее рациональный распорядок дня.

Важное значение приобретает организация досуга больных, играющего немалую роль в комплексе курортного лечения.

**Лечебное питание.** Под лечебным питанием мы понимаем питание, назначаемое на определенный период, в целях лечения, и проводимое под врачебным контролем. Диетическое питание в отличие от лечебного—это рациональное питание здорового человека (диета по гречески—«рацион») с учетом особенностей организма (возраста, пола, роста, веса, профессии и др.).

Коротко о лечебном питании. При хронических гастритах как с повышенной, так и с нормальной секрецией и кислотностью желудочного сока, хронических язвах желудка и двенадцатиперстной кишки без обострений и кровотечений, а также при функциональном повышении кислотности желудочного сока назначается смешанный стол № 1, оберегающий слизистую желудка от механического и химического раздражения, причем питание должно быть частым, дробными порциями. Поваренная соль назначается в нормальном количестве, а из витаминов—сырые овощные и фруктовые соки, настои шиповника и др. Мясо или рыба даются не чаще одного раза в день. Хлеб черствый, белый, белые сухари. Разрешается слабый чай с молоком, некислые молочные продукты (цельное молоко, масло сливочное, свежий творог, сметана, сливочный сыр), яйца всмятку, паровые омлеты, суфле.

Разрешаются супы слизистые из круп и протертых овощей (не мясные и не рыбные), некрепкие навары, молочные, мясо и рыба вареные нежирные, паровые котлеты, кисели, фрикадели.

Мучные блюда—каши с маслом или молоком, лапша, макароны, паровые пудинги.

Зелень и овощи вареные в виде пюре, или мелко-рубленные или в виде пудингов паровых (за исключением щавеля, шпината).

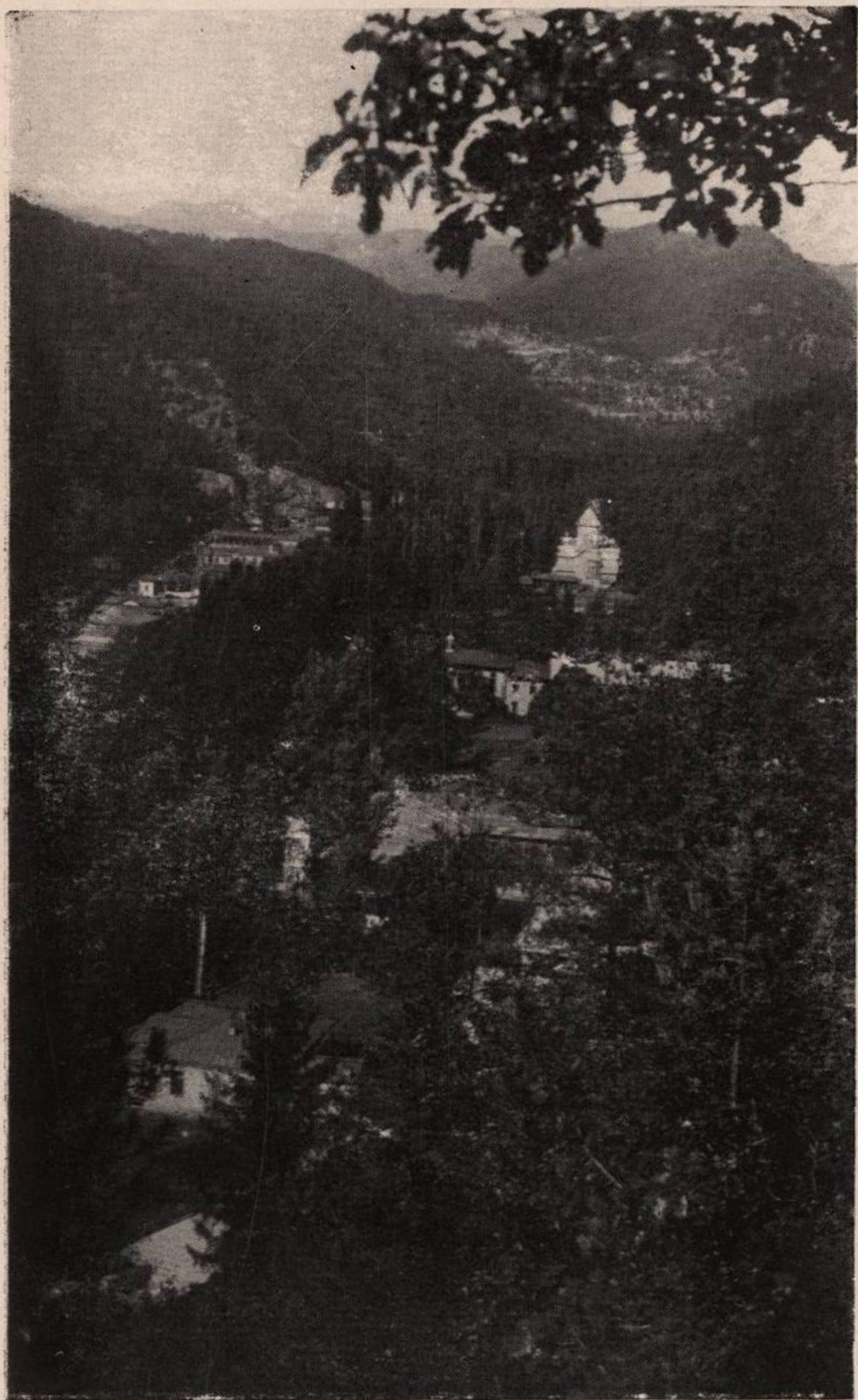
Фрукты сладкие—в вареном и протертом виде.

Ягоды сладкие (клубника, малина).

Сладкое—компот, крем, желе, кисели (не из кислых ягод), бисквиты, сухое печение; белый соус с небольшим количеством лимона, масла.

В о с п р е щ а ю т с я мясные, рыбные и крепкие вегетарианские навары (особенно грибные), жирные сорта мяса и рыбы, жаренное мясо и рыба, сырая непротертая растительная клетчатка, соленые блюда, всякие острые закуски, консервы, колбаса, сдобное тесто, пироги, черный хлеб, очень холодные напитки, мороженое, воды, содержащие углекислоту в большом количестве.

При обострении в большей или меньшей степени назначаются варианты стола № 1 (стол № 1-а, № 1-б или стол № 1-в).



Абастумани. Общий вид.



Абастумани. Тополевая аллея.

Суточное содержание: белков—100 гр., жиров 80—90 гр., углеводов 400—500 гр., калорий 2800—3000.

При хронических гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока, без резко выраженных диспептических явлений назначается стол № 2 смешанный, содержащий пищевые продукты, характеризующиеся сокогонным действием без резко раздражающих слизистую желудка. Исключаются—очень острая пища, грубая растительная клетчатка, жирное жилистое мясо, консервы, колбаса, копченые продукты, свежий хлеб. Разрешаются зелень, овощи в вареном и протертом, а также в рубленом виде. Мясо и рыба даются в рубленом, вареном и жареном виде; из закусок—малосоленая ветчина, неострые сыры, сельди не жирные, черная икра; молочные продукты—масло, творог, сметана, молоко и молочно-кислые продукты.

При хронических колитах с запорами—без резко выраженных симптомов раздражения слизистой оболочки кишок назначается стол № 3 с ограничением горячей жидкой пищи. Рекомендуются вещества богатые клетчаткой, усиливающие перистальтику. Кислые молочные продукты, холодные напитки, сахаристые вещества, сырые овощи и фрукты в большом количестве, черный хлеб, чернослив, квашеная капуста, мед, компоты и др.

При хронических колитах и энтероколитах (алиментарных, паразитарных) в стадии обострения назначается стол № 4 только без молока, пряностей, острых блюд, овощей, фруктов. Поваренная соль назначается в умеренном количестве. Из витаминов лимонный сок, настой шиповника.

Хлеб, белые сухари, сливочное масло, не кислый свежий творог, слизистые супы на воде с прибавлением сливочного масла, некрепкий мясной бульон. Мясо в ограниченном количестве (паровые котлеты), рыба вареная, нежирная, протертые каши на воде, паровой пудинг.

Сладкое—кисели или желе из сушеных фруктов, красного вина, сахаристые вещества в ограниченном количестве. Чай, какао на воде, кефир № 3.

Суточное содержание: белков—75 гр., жиров—45 гр. углеводов—250—300 г. Калорий—1800—2000.

При заболевании кишечника с преоб-

ладанием бродильных процессов назначается стол № 4-а, который отличается от стола № 3 резким ограничением углеводов (до 120—150 гр. в сутки) за счет увеличения содержания мяса и рыбы (котлеты без хлеба и т. д.). Правила те же, что и для стола № 4. Эти столы назначаются на короткий срок.

В стадии значительного улучшения назначается стол переходный к рациональному с ограничением молока в чистом виде, сырых овощей и фруктов.

При заболеваниях печени и желчных путей назначается стол № 5, с исключением острых блюд и экстрактивных веществ, пряностей и пищи, богатой холестерином. Из жиров разрешается сливочное и прованское масло. Поваренная соль в нормальном количестве. Мясо, рыба нежирная и не жаренная. Хлеб белый и черный не свежий; напитки—молоко, слабый чай, фруктовые и овощные соки, газированные воды, настой шиповника. Супы молочные, вегетарианские. Мучные блюда во всех видах (сдобные ограничены), помидоры в умеренном количестве. Зелень и овощи всякие (кроме щавеля, шпината и спаржи).

Фрукты всякие, кроме кислых. Компоты, кисели, (кроме клюквенных), желе, печение, бисквиты.

Суточное содержание: белков—90—100 гр., жиров—65—70 гр., углеводов—450—500; калорий—3000—3500.

Этот стол назначается и при хронических колитах и гастритах без резких симптомов, как переходный.

При обострении заболевания печени и желчных путей назначается стол № 5-а, который отличается от предыдущего ограничением мяса; исключаются икра и черный хлеб.

При подагре и мочекишлом диатезе назначается стол № 6, с ограничением мяса и рыбы, с преобладанием молочно-растительной пищи и с исключением продуктов, богатых пуриновыми основаниями. Жидкость дается в большом количестве (щелочные минеральные воды), поваренная соль в умеренном количестве. Из овощей исключаются шпинат, щавель, чечевица, сухой горох и бобы; приправы разрешаются вне стадии обострения.

Суточное содержание: белков—80—100 гр., жиров—80 гр., углеводов—400—450 гр., калорий—3000.

При ожирении назначается стол № 8, малой калорийности с ограничением мучных блюд, жиров и сахаристых веществ. Жидкость в пределах нормы—1,5 литра. Соли не более 5 гр. в сутки (помимо 3 г самих продуктов). Один раз в 7—10 дней разгрузочные дни в виде «молочных», «яблочных» или «овощно-фруктовых» дней. Хлеб черный, напитки несладкие, в пределах нормы, простокваша, нежирный творог, немного молока, яйца крутые не больше одного в день, супы нежирные, овощи без круп или фруктовые (несладкие) в ограниченном количестве ( $1/2$  порции), мясо, рыба во всех видах нежирные, мучные продукты изредка, несладкие, овощи во всех видах, фрукты преимущественно кислые.

На сладкое компот без сахара или с сахарином. В разгрузочные дни при ожирении: в «молочный день»—8 стаканов молока, в «яблочный день»—1500 гр. яблок; в «фруктово-овощной день»—1500 гр. яблок и овощей; в «огурцовый день»—15—20 свежих огурцов и 1—2 яйца.

Суточное содержание: углеводов—200 г., белков—100—120 г., жиров 50—60 гр.; калорий—1500—1700.

При диабете назначается стол № 9. (индивидуальный). Вначале назначается пробный стол на несколько дней: мяса—200 гр., масла сливочного—40 г., сметаны—150 гр., хлеба черного—180 г., яиц—4 шт., овощей—1800 г., сыра—30 г., фруктов—100 гр.

Суточное содержание: белков—90 гр., жиров—105 г, углеводов—84 гр. В дальнейшем, в зависимости от состояния больного, меняют количество белков до 60—70 г в сутки, или назначают «фруктовый», «овощной» или «овсяной» день.

В «фруктовый день»—1000 г яблок и при этом обычно дается 1—2 чашки кофе или 50—100 г коньяку.

В «овощной день»—1500 г. овощей (за исключением картофеля, свеклы и моркови), которые можно назначить, если они выварены и слита вода, и 100 г сметаны.

В «овсяной день»—овсянки 200 г, масла 30 г.

В «рисово-фруктовый день» по Нордену:

а) Чашку натурального кофе с двумя столовыми ложками молока, 25 гр. риса в 250 гр. молока, одно яблоко (печеное или сырое).

б) Яблоко.

в) 25 гр. риса в молоке, 1 яблоко.

г) Чай или кофе с двумя столовыми ложками молока, одно яблоко.

д) 25 г риса в молоке, 1 яблоко.

При заболеваниях сердца в стадии компенсации или субкомпенсации (I—II по Лангу) назначается стол № 10 с ограничением жидкостей до 1,5 литра и соли до 5 г в сутки. Пища дается часто, небольшими порциями.

Суточное содержание: белков—75—80 г, жиров—60—70 г, углеводов—400—450 г; калорий—2500—3000.

При атеросклерозе и гипертонической болезни резко ограничиваются пищевые вещества, содержащие холестерин, целесообразно назначать в 10 дней раз «бессолевой день» или «овощно-фруктовый» или «рисово-фруктовый».

При расстройстве компенсации назначается стол № 10-а с резким ограничением жидкости (до 800—1000 мл) и исключением соли, а также ограничением калорий и белка.\*

**Физическая терапия (физиотерапия)**—завоевала прочное место при лечении заболеваний почти всех клинических специальностей и, в частности, в условиях комплексной курортотерапии. Воздействуя местно, физические агенты нервно-гуморальным путем через центральную нервную систему (кору мозга) вызывают общие реакции организма и в результате этой известной реакции наступает тот или иной терапевтический эффект.

Физиотерапия широко применима почти при всех заболеваниях, показанных для лечения на курорте Боржоми. Нормальные функциональные соотношения отделов вегетативной нервной системы, иннервирующей весь пищеварительный тракт, обуславливают его нормальную функцию. Кожа, богатая вегетативно-нервными окончаниями, создает благоприятные условия для влияния кожными раздражениями (через центральную нервную систему) на органы пищеварения, осуществляя при этом как местное, так и общее воздействие на весь организм.

\* Подробно см. руководство М. И. Певзнера: «Рациональное и лечебное питание».

При хронических гастритах с повышенной кислотностью желудочного сока и повышенной секрецией применяются общая и местная физиотерапевтические процедуры. Общие процедуры назначаются в виде общих влажных укутываний продолжительностью 40—50 минут ежедневно, или хвойных ванн индифферентной температуры продолжительностью в 12—15 минут в пределах 15 ванн за курс лечения. Эти процедуры понижают повышенную возбудимость, успокаивают нервную систему. В качестве местных процедур применяются термотерапевтические процедуры—пузырь с горячей водой или согревающий компресс, согретый до 42—45° песок, глина, грязь (лепешки диаметром 20—25 см. и толщиной 3—4 см.) накладываются на область желудка на 20—30 минут. Диатермия применяется местная на область желудка. Курс лечения 10—15 процедур.

С этой же целью назначается лечение светом—лампами соллюкс или инфракрасными лучами; продолжительность освещения 15—20 минут ежедневно. Из этих процедур лучший эффект в отношении понижения секреции и кислотности желудочного сока достигается диатермией желудка.

При хронических гастритах с пониженной кислотностью желудочного сока и пониженной секрецией применяются тонизирующие процедуры.

К этим процедурам относится гальванизация желудка. При гальванизации один электрод размером в 200 кв. см. (анод) укладывается на область желудка, а другой электрод (катод) в 300 кв. см. размещается на спине. Сила тока применяется в пределах 20—30 миллиампер; продолжительность процедуры 20—25 минут, курс лечения 15—20 сеансов. Сеансы назначаются через день. Применяется также стабильная фарадизация по той же методике—сила тока регулируется ощущением больного. Под влиянием ультрафиолетовых облучений в коже образуются гистаминоподобные тела, возбуждающие желудочную секрецию. Из водолечебных процедур применяются души.

При двигательных расстройствах желудка, выражающихся в гипотонии или атонии, назначаются

процедуры, направленные к поднятию общего тонуса организма; к ним относятся водолечебные процедуры: обтирания частичные и общие, обливания, души, купанье в реке, воздушные ванны, облучение ртутно-кварцевой лампой. Из электропроцедур—ритмированная фарадизация или гальванизация области желудка в течение 10—15 минут через день. Курс лечения 15—20 процедур. Местная дарсонвализация (5—10 минут) области желудка ежедневно или через день. Курс лечения 18—30 процедур.

При пилороспазме, вызываемом как заболеванием самого привратника, так рефлекторно поражением других органов (язвы желудка, холецистит и др.) или патологическим состоянием вегетативной нервной системы (при одновременном расстройстве общего характера) назначаются общие процедуры, понижающие повышенную возбудимость нервной системы (гидропатические процедуры—теплые ванны, влажные укутывания). С целью понижения возбудимости мускулатуры привратника следует назначать одновременно теплые процедуры на область желудка: пузырь с горячей водой, согревающие компрессы, горячие лепешки из грязи, глины ( $43^{\circ}$ — $48^{\circ}$ ) продолжительностью 1—2 часа, можно ежедневно, всего 10—12 процедур, облучение инфракрасными лучами или эритем дозами ультрафиолетовых лучей. Повторные облучения проводятся по затухании эритемы от предыдущего облучения.

Иходя из того положения, что в этиологии и патогенезе язв желудка и двенадцатиперстной кишки определенную роль играет состояние нервной системы, особенно вегетативной, терапия должна быть направлена на восстановление нормального состояния этой системы.

Как общеукрепляющие, так и местные процедуры назначаются на фоне основного лечебного фактора для этих заболеваний—диетического питания. При язвенной болезни назначаются на область желудка местные тепловые процедуры в виде пузыря с горячей водой на 1—2 часа, аппликации из грязи, глины, парафина температурой  $42^{\circ}$ — $45^{\circ}$ , продолжительностью 20—30 минут; курс лечения до 15 процедур. Назначаются также облучения,—соллюкс, инфракрасные лучи, местные световые ванны и др. При язвенной болезни назначается диатермия на об-

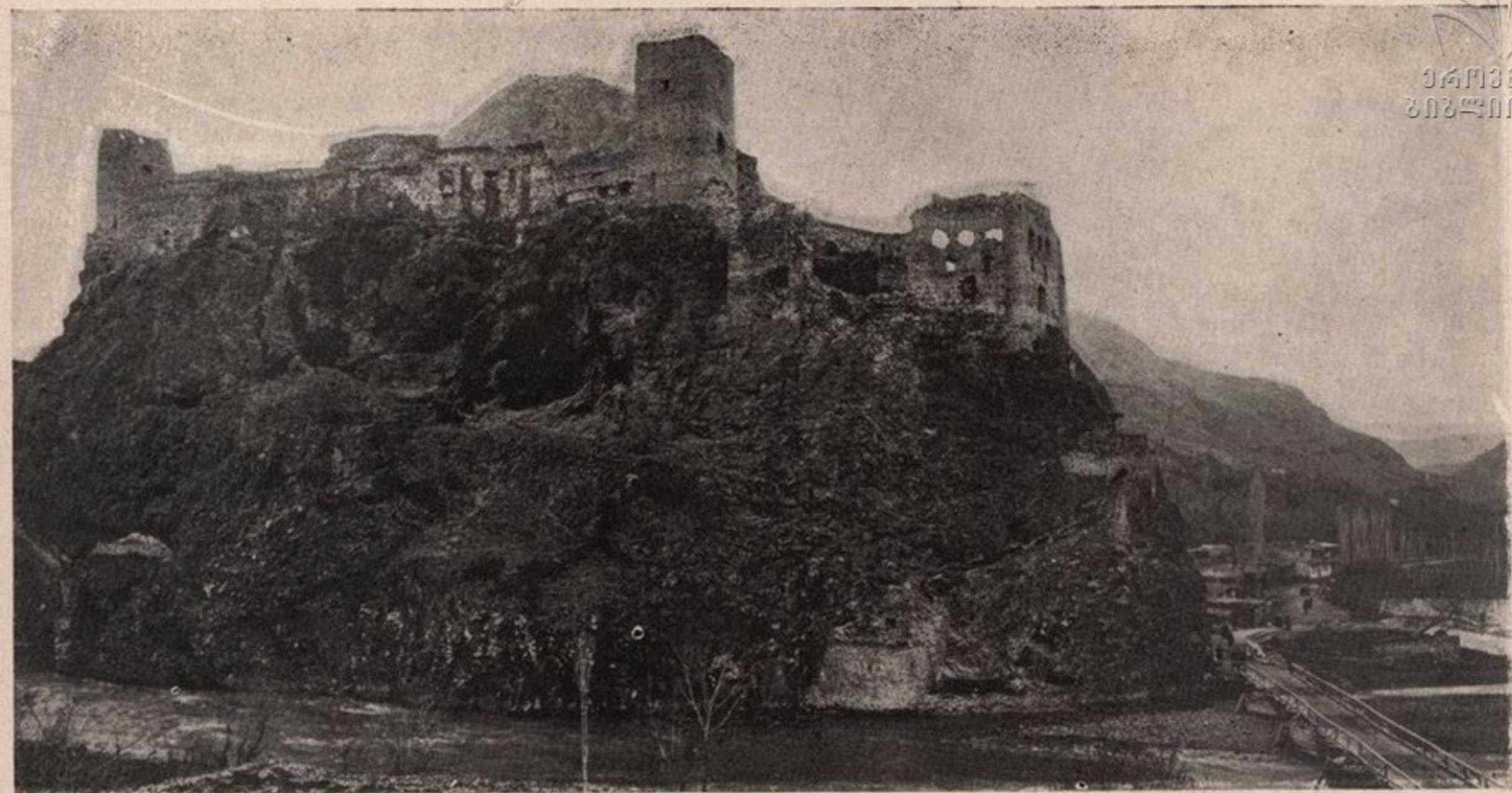
ласть желудка или шейных симпатических узлов (по Егорову-Гроту). Рекомендуются также цинкионофорез, предложенный Щербаком (анод размером 20×8 см. с прокладкой, смоченной 0,5% раствором сернистого цинка, помещается на переднюю поверхность бедра, а второй такой же электрод—катод на поясничную область). Продолжительность 20 минут, сила тока 15—20 миллиампер; курс лечения 15—20 процедур. Диатермия по Грот-Егорову рекомендуется в тех случаях, когда имеется значительное повышение секреции.

При функциональных заболеваниях кишечника обращают на себя внимание запоры, которые могут быть вызваны либо атоническим состоянием мускулатуры кишечника (атонические запоры) или патологически повышенным тонусом той же мускулатуры (спастические запоры).

При атонических запорах назначаются водолечебные процедуры (общие обтирания с обливаниями, прохладные полуванны с обливанием и энергичным растиранием и др.). Эти процедуры целесообразно сочетать с массажем или лечебной физкультурой. Для поднятия тонуса кишечника рекомендуется также ритмированная гальванизация, фарадизация живота и местная дарсонвализация по ходу толстых кишок (5—10 минут) до 30 процедур и более за курс лечения, назначаемых ежедневно. Лечебный эффект облучения эритемными дозами брюшной стенки объясняется раздражающим действием продуктов расщепления белков; при этом вся передняя брюшная стенка делится параллельными, горизонтальными линиями на 4 поля, которые облучаются поочередно ежедневно.

При спастических запорах назначаются процедуры, понижающие возбудимость кишечной мускулатуры и проявляющие общеуспокаивающее действие—горячие сидячие ванны 38°—40°, облучение лампой соллюкс, инфракрасными лучами 15—20 минут, расстояние регулируется ощущением больного. Курс лечения 20—25 процедур, назначаемых ежедневно. При спастических запорах наибольший эффект дает диатермия живота. Продолжительность процедуры 20—30 минут, курс лечения 20—30 процедур.

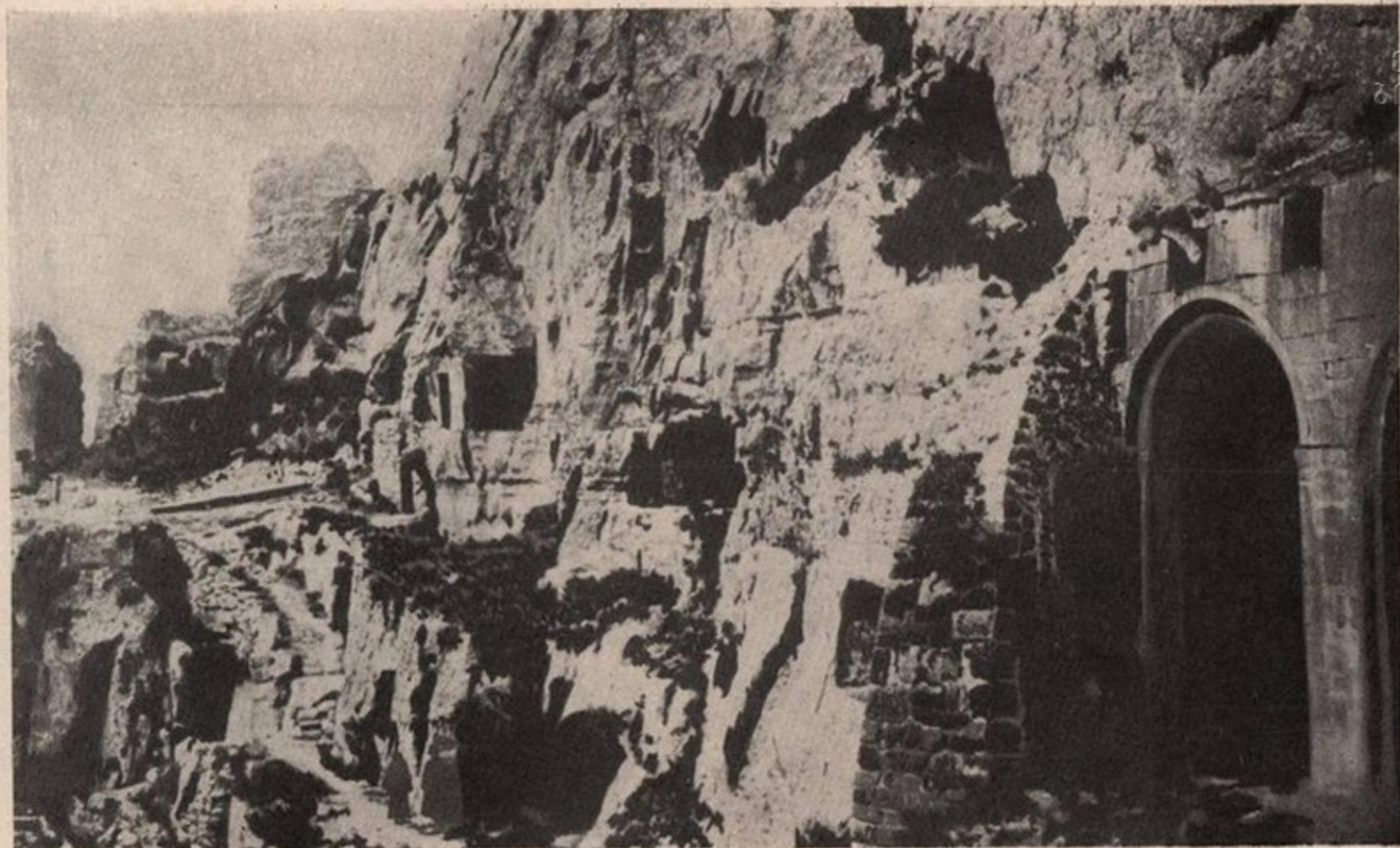




Хертвиси. Крепость.



ქართული  
ბიბლიოთეკა



Вардзиа. Пещерный город — монастырь.

При подагре эффективно применяются также радиоактивные воды в виде ванн, питья и ингаляций.

Лечебная физкультура—один из эффективных компонентов курортотерапии—заняла прочное место в комплексном лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта и других болезней, показанных для лечения в Боржоми. Она повышает общую физическую работоспособность организма и содействует согласованной работе отдельных органов.

При заболеваниях органов пищеварения, в частности, при гастритах, а также гастроптозах и нарушениях моторной функции кишечника, приводящих часто к запорам, лечебные упражнения в сочетании с массажем живота стимулируют секреторную и эвакуаторную (моторную) функции пищеварительного тракта. В этих случаях применяются комплексы ЛФК, укрепляющие мышцы брюшного пресса. При хронических гиперацидных гастритах, язвенной болезни и спастических колитах используются комплексы, регулирующие вегетативные реакции через центральную нервную систему.

Широкое применение находит лечебная физкультура при заболеваниях печени, желчного пузыря, связанных с ослаблением двигательных функций, ограничивающих выделение желчи. Эти заболевания сопровождаются обычно запорами. Соответствующие физические упражнения, улучшая кровообращение в брюшной полости, способствуют нормализации выделения желчи, ликвидации застойных явлений в печени и восстановлению перистальтики кишок.

Положительные результаты достигнуты и при лечении болезней обмена (ожирение, подагра, диабет) и сердечно-сосудистой системы. Специальные физические упражнения применяются в этих случаях для усиления процессов обмена, улучшения деятельности пищеварительного тракта и функций сердечно-сосудистой системы. Особое внимание при этом должно уделяться режиму физической подвижности, включая лечебную ходьбу. При подагре, например, лечебная гимнастика и массаж восстанавливают функции пораженных суставов. Физические упражнения при диабете улучшают усвоение сахара мышечной ткани и эффективность инсулинотерапии.

Не нужно забывать, однако, что соответствующие комплексы физических упражнений, включая лечебную ходьбу (терренкур), массаж и механотерапию, применяются лишь в самом строгом соответствии как с формой и характером основных заболеваний, так и сопутствующих им болезней.

**Воздушные ванны (аэротерапия).** В условиях комплексного лечения больных на курорте Боржоми аэро-терапия может быть использована довольно широко.

Воздушная ванна часто является процедурой подготовительной к солнечным ваннам, или применяемой совместно с ними как до начала и по окончании облучения, так и в перерывах после каждых 15—20 минутных облучений. В то же время при целом ряде заболеваний, когда действие на организм прямых солнечных лучей противопоказано, воздушная ванна является весьма ценной, самостоятельной лечебной процедурой. К таким относятся активные формы легочного туберкулеза, неврастения, истерия, переутомление, истощение и др. Спокойное лежание обнаженного, полубнаженного и даже одетого больного на воздухе является успокаивающей и, в зависимости от температуры воздуха, легкой тонизирующей и закалывающей процедурой. С этой целью воздушные ванны используются при всякой погоде в течение круглого года; в холодный период года при лежании на воздухе больные хорошо укрываются одеялами или специальными меховыми мешками.

Больному воздушные ванны, обычно назначают в 5—10 минут и удлиняют ежедневно на 5—10 минут, доводя продолжительность этой процедуры до 1—2 часов, в зависимости от состояния погоды и самочувствия больного. При сильном ветре, а также температуре воздуха ниже 20° не следует начинать воздушные ванны (раздетым). После же привыкания к воздушным ваннам, их можно назначать и при более низкой температуре воздуха; но при этом нужно следить за тем, чтобы потеря тепла не довела больного до состояния озноба (гусиная кожа). При сравнительно низких температурах (прохладные ванны) и влажности воздуха, в особенности при ветре, воздушные ванны следует комбинировать с движением,—ходьбой и легкой гимнастикой. При высокой

температуре и влажности воздуха сопровождаемых большой испариной, следует воздерживаться от воздушных ванн. После аэротерапевтической процедуры, так же как и после гелиотерапевтической, рекомендуется душ, обливание или обтирание. Воздушные ванны не должны назначаться натошак или непосредственно после сытной еды.

Курс лечения воздушными ваннами может быть очень длительным 1½—2 месяца.

Солнцелечение — гелиотерапия. Солнце является главнейшим источником энергии, создающим возможность и условия для существования жизни на земле. Известно, что до земли доходит лишь ничтожная доля лучистой энергии общей солнечной радиации. Проходя через атмосферу — не абсолютно прозрачную среду, сила солнечной радиации ослабевает, примерно до 30%. Часть солнечной энергии поглощается содержащимися в атмосфере водяными парами. Часть — особенно коротковолновая, рассеивается пылевыми частями.

Длина пути солнечных лучей через атмосферу до земной поверхности зависит от высоты стояния солнца над горизонтом; этот путь наикороткий при стоянии солнца в зените и наибольший, когда солнце над горизонтом (восход и заход); при этом солнце проходит путь в 30 раз длиннее, вследствие чего значительно ослабляется интенсивность солнечной радиации, в особенности, части лучей с малой длиной волны.

Прозрачность атмосферы различна для лучей различной длины волны и она меняется для лучей даже одной и той же волны в различное время года и дня; так, воздух утром должен быть прозрачнее, чем позже, вследствие увеличения содержания в нем пыли, водяных паров и проч. веществ в поздние часы дня.

Таким образом, интенсивность солнечной радиации постепенно возрастает от нуля при восходе солнца в утренние часы, доходя до максимума в полдень, а затем снижается к вечеру опять до нуля при закате солнца.

С медицинской точки зрения имеет значение не только суммарная солнечная радиация, но содержание в ней биологически активных ультрафиолетовых лучей. При этом, в зависимости от высоты над уровнем моря соотношение отдельных частей солнечного спектра меняется;



так, если на границе земной атмосферы на инфракрасные лучи приходится 43%, на видимые лучи 52%, а ультрафиолетовые 5%, то на земной поверхности при высоте в 30° на инфракрасные лучи приходится 60%, на видимые — около 40%, а на ультрафиолетовые даже менее 1%.

Рассеянная часть солнечной радиации богаче коротко-волновыми лучами — фиолетовыми и ультрафиолетовыми, по сравнению с прямыми солнечными лучами. Гелиотерапия в горных местах осуществляется в условиях солнечной радиации, обогащенной видимыми и ультрафиолетовыми лучами, отраженными и от снеговых покровов. При солнцелечении в облучении больного принимают участие прямые солнечные лучи, рассеянные лучи небесного свода, а в известных условиях и отраженная радиация.

**Правила приема солнечных ванн.** Солнечные ванны бывают общие, когда облучается все тело, или местными, когда действию прямых солнечных лучей подвергается только часть тела. Солнечным ваннам обычно, особенно у лиц, не привыкших к длительному воздействию солнца и воздуха на обнаженное тело, предшествует серия воздушных ванн. Кроме того, как правило, каждой солнечной ванне должна предшествовать кратковременная — 5—10 минутная воздушная ванна. Солнечные ванны лучше принимать через полчаса—час после легкого завтрака или через 1½—2 часа после сытной еды, избегая их применения натощак. При солнечных ваннах больные лежат на открытых площадках на лежанках ногами к солнцу. Больные лежат попеременно на спине, на животе, а также на том или другом боку, при этом во избежание солнечного удара голова должна быть защищена от действия прямых солнечных лучей, щитками-зонтиками из полотна или из дерева; с этой целью можно использовать и соломенные шляпы с широкими полями; хуже использование повязок из косынок или полотенец, облегаяющих голову и мешающих охлаждению, вследствие затруднения испарения. Для защиты глаз от солнца следует использовать дымчатые очки-консервы, или закрывать глаза при лежании на спине.

Солнечные ванны лучше назначать в утренние часы от 8 до 11 час., так как к полудню, когда воздух сильно нагревается, солнечные ванны переносятся плохо.

Успех гелиотерапии, в основном зависит от правильной дозировки солнечных лучей. При этом необходимо определить в каждом отдельном случае степень интенсивности радиации и ее качественный состав, а также надо знать индивидуальную дозу, необходимую для данного лица при каждом заболевании. Нужно всегда помнить, что всякая перегрузка в этом отношении, как в смысле перегрева организма, так и действия ультрафиолетовых лучей часто наносит серьезный, иногда непоправимый ущерб здоровью больного.

Предложенные различными авторами схемы для дозировки солнечных ванн (Роллье, Киш и др.) предусматривают постепенное приучение больного к солнечному облучению. Они рекомендуют начинать солнечные ванны малыми дозами—с нескольких минут, удлиняя их постепенно до нескольких часов. При этом вначале параллельно с удлинением продолжительности инсоляции увеличивают и облучаемую поверхность тела, начиная со стоп и переходя постепенно к общим солнечным ваннам. Принятая в последнее время дозировка солнечных ванн, основанная на определении интенсивности солнечной радиации в калориях, позволяет начинать солнечные ванны сразу с облучения всего тела.

Дозировка солнечных ванн по минутам неточна по количеству и качеству поглощенной солнечной энергии, так как в разное время дня и года и на разных географических широтах, интенсивность солнечной радиации не одинакова. Поэтому при научно поставленной гелиотерапии в настоящее время рекомендуется дозировать солнечные процедуры не в минутах, а по количеству падающей на поверхность тела солнечной радиации, определяемой в малых калориях как тепло, поглощаемое одним квадратным сантиметром поверхности тела в течение одной минуты. Интенсивность радиации определяется на гелиотерапевтической площадке актинометрами и пиранометрами.

Следует отметить, что применяемая методика дозиметрии не вполне отвечает требованиям современной гелиотерапии, так как определяя интенсивность солнечной радиации в калориях, она не учитывает биологически наиболее активной ультрафиолетовой части солнечного спектра. В последнее время ведутся работы по изыска-

нию такой усовершенствованной аппаратуры, которая могла бы определить параллельно с тепловой интенсивностью также влияние ультрафиолетовых лучей солнечного спектра, что даст возможность точной дозировки гелиотерапевтических процедур.

Солнечные ванны обычно начинают с 3—5 калорий —половину дозы на переднюю и половину на заднюю поверхность тела, а затем ежедневно прибавляют по 3—5 калорий, доводя дозу на одну солнечную процедуру до 30—50 для детей и до 70 и даже до 100 калорий для взрослых, в особенности при костно-суставном туберкулезе. В тех случаях, когда нет возможности определять интенсивность солнечной радиации точно посредством актинометра, прибегают к приблизительной дозировке солнечных ванн, исходя из приблизительной интенсивности солнечной радиации в 1—1,5 калорий на квадратный сантиметр поверхности в течение одной минуты. В этих случаях солнечное облучение начинают с 3—5 минут по 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> минуты на каждую поверхность тела (переднюю и заднюю) и прибавляют ежедневно по 3—5 минут, доходя постепенно до одного часа—дольше облучение в большинстве случаев не рекомендуется, а в зависимости от случая максимальная продолжительность инсоляции может быть доведена лишь до 20—30 минут, в особенности при легочном туберкулезе. За солнечной ванной, после некоторого (в несколько минут) отдыха следует, чтобы больной получал одну из кратковременных водолечебных процедур—обтирание, обливание, душ или ванну, а здоровым можно купание. Использование водяных процедур после солнечных ванн целесообразно как с гигиенической точки зрения, так и с точки зрения их тонизирующего действия на сердечно-сосудистую и нервную систему организма. С целью тренировки и закаливания эти водяные процедуры начинают с температуры 35° и постепенно понижая доводят до 27°. В сильно ветренную погоду и недостаточно высокой температуре воздуха ниже 26°, от водяных процедур отказываются или применяют их лишь для крепких лиц.

При продолжительных инсоляциях бывает очень полезно назначать солнечные ванны с чередованием с воздушными ваннами; при этом больной через каждые 15—20 минут облучения переводится на 10—15 минут в

теневую часть площадки (в аэрарий), а затем опять подвергается действию прямых солнечных лучей (в солярии) до тех пор, пока пациент не получит назначенной дозы солнечного облучения. Такой метод особенно полезен при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при повышенной нервной возбудимости и др.

Гелиотерапию следует проводить лишь под строгим врачебным контролем, причем нужно следить не только за течением основного заболевания, но и всего организма. Повышение температуры, сердцебиение, головокружение, плохой сон, падение кровяного давления, общая слабость, потеря аппетита, уменьшение веса, повышение возбудимости и ухудшение самочувствия говорят за необходимость или полного прекращения процедур солнечных ванн, или за частые перерывы и осторожную умеренную дозировку. В тех случаях, когда эта отрицательная реакция организма продолжается, приходится вовсе отказаться от солнечных процедур или ограничиваться воздушными ваннами. Весьма желательно контролировать реакцию крови на солнечные ванны, проводя анализы на состояние, в первую очередь, гемоглобина и красных кровяных шариков крови, так как их изменение в сторону уменьшения (гелиогемолиз, гелиоэритролиз), также говорит за необходимость прекращения солнцелечения.

При гелиотерапии детей следует учитывать возможность повышенной реакции детского организма к солнечным лучам, а также и то обстоятельство, что, как известно, на единицу веса тела детей приходится большая поверхность, а в связи с этим происходит большее поглощение тепла, что может быть причиной перегревания организма, труднее переносимого в детском возрасте.

Исходя из вышеизложенного, и дозировка солнечных ванн для детей должна проводиться более осторожно. Здесь облучение солнечными лучами рекомендуется начинать с 2—3 минут, затем прибавляют по 2—3 минуты и доводят общую продолжительность инсоляции до 30—40 и реже до 60 минут; при этом, как выше об этом сказано, рекомендуется солнцелечение проводить с перерывами через каждые 15 минут облучения, переводя больного в теневую часть площадки. Особенное внимание со стороны мед. персонала требуется при солнцеле-

чении детей до 5-летнего возраста. Отдельный курс лечения обычно длится 1—1½—2 месяца; до повторного курса лечения рекомендуется перерыв не менее чем на 1—1½ месяца. В периоде перерыва между курсами лечения больному рекомендуются воздушные ванны. Чрезмерная продолжительность как отдельных ванн, так и курса лечения часто ведет к отрицательным результатам лечения, ухудшая общее состояние организма, обостряя основное заболевание с тяжелыми осложнениями, достигающими иногда до смертельного исхода. Дозированный и правильно проведенный курс лечения ведут к укреплению организма в целом, повышению обмена веществ, тонуса нервной системы и сопротивляемости организма инфекциям.

Для лечения солнечными ваннами показаны, в первую очередь туберкулез костей, суставов, лимфатических желез, серозных оболочек (плеврит, перитонит), кожи, рахит, заболевания суставов и периферической нервной системы (невриты, невралгии), остеомиелит и ряд других заболеваний. Противопоказанными для лечения солнечными ваннами являются заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии суб и декомпенсации, активные формы туберкулеза (легочного), злокачественные опухоли, кровотечения, резко выраженные неврозы, истерия и все болезни, исключающие направление больных на курорты.

\* \* \*

Представленная в главе «Лечение больных на курорте Боржоми» методика лечения принята Научным советом Института курортологии Грузии, утверждена Ученым советом Министерства здравоохранения Грузинской ССР и одобрена Центральным институтом курортологии Министерства здравоохранения Союза ССР.

Рекомендуемые лечебные мероприятия и их обоснования безусловно будут полезны врачам в лечении больных на курорте Боржоми, а приведенные дополнительные методы комплексного лечения (аэротерапия, гелиотерапия и др.) с успехом могут быть использованы и на всех других курортах этого района.

Редкое сочетание отмеченных выше огромных гидро-минеральных ресурсов с весьма благоприятными климато-географическими условиями, при наличии железнодорожного и шоссейных путей сообщения создают большую перспективность в развитии широкого курортного строительства.

Создание мощного комбината по разливу минеральных вод даст возможность увеличить отгрузку минеральных вод во все города Советского Союза, а расширение сети санаториев, домов отдыха, туристических и экскурсионных баз—привлечет еще большее число трудящихся.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Вступление . . . . .  | 3  |
| Краткая историческая справка . . . . .                                      | 6  |
| Климатическая характеристика района . . . . .                               | 13 |
| Минеральные источники Боржоми . . . . .                                     | 23 |
| Лечебные свойства боржомской воды . . . . .                                 | 33 |
| Действие боржомской воды на организм . . . . .                              | 44 |
| Показания и противопоказания для лечения на курорте Бор-<br>жомни . . . . . | 47 |
| Курорты и лечебные местности боржомской группы . . . . .                    | 50 |
| Лечение больных на курорте Боржоми . . . . .                                | 77 |
| Дополнительные элементы комплексного лечения . . . . .                      | 83 |

СОДЕРЖАНИЕ

|    |                  |
|----|------------------|
| 3  | Введение         |
| 8  | История изучения |
| 12 | Характеристика   |
| 22 | Источники        |
| 33 | Свойства         |
| 41 | История          |
| 47 | Использование    |
| 56 | История          |
| 72 | История          |
| 83 | История          |

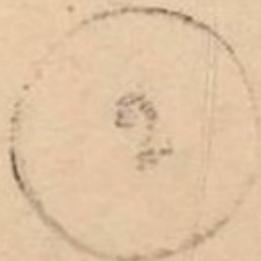
Ответственный редактор В. Г. Гогибедашвили

Подписано к печати 15 октября 1956 года

Объем: уч.-изд. листов 6,68, печатных листов 7,48, бумажных листов 2,0, авторских листов 6,01.

Формат набора 5,5×9 кв., формат бумаги 84×108/16.

Цена 5 руб. 70 коп.



Заказ № 910

УЭ 054477

Тираж 3000

Типография Грузмедгиза. Тбилиси, Медгородок

3-2-50

п 89/688

Цена 5 руб. 70 коп.

Т 2.064  
3