

МИХАЈЛО КОСТИЋ
МИЛИВОЈЕ МАЂЕЈКА

ВРДНИЧКА БАЊА

Један изванредан пример валоризације раритетних термалних
налазишта

ПОЛОЖАЈ

У јужном пригорју планине Фрушке горе (Црвени чот 539 м), Врдничка Бања је у долини Великог (Врдничког) потока. Балнеотуристички комплекс положен је у дну Врдничког басена према отвореном јужном ободу и његовом прелазу у сремску равницу.

У централно-фрушкогорској туристичкој субзони, Врдничка Бања је једино валоризовано термално налазиште, а у пространој сремској термалној зони најзначајнији балнеотуристички локалитет.

У насељу Врдник, по коме је названа, Врдничка Бања је на интраградском подпланинском положају према оближњим агломерационим и комуналним средиштима. Удаљена је 19 км северно од Руме, 35 км североисточно од Сремске Митровице и 39 км северозападно од Инђије.

Према Новом Саду (30 км) је у ширем приградском размештају, а Београду у зони дневног викенда. Кружни асфалтни пут омогућаје приступ из Ирига (11 км) и са Змајевца (4 км). Од магистралног пута Београд — Загреб, Врдничка Бања је удаљена 25 км. Са Београдом (81 км) је повезана директном аутобуском линијом.

ОСОБЕНОСТИ ТЕРМАЛНОГ ФЕНОМЕНА

Улога и утицај геотектонске грабе и рељефа. — Геолошка граба сектора Врдничке Бање и непосредне околине је веома сложена са учешћем разноврсних творевина: серпентини, кварцити, кречњаци, андезит-дацити, туфови, разни типови терцијерних седимената.)

У Врдничком угљеном басену подинску серију изграђују базални конгломерати и брече, пешчари, лалорци и глине често угљевите

дебљине од 20 до 120 м. Преко ње лежи угљена серија дебљине од 6 до 12 м, са три до осам хоризоната угља. Директну повлату изграђују глиновито-лапоровито-пешчарски седименти дебљине од 25 до 75 м. Вишу повлату чине црвене и жуте песковито-шљунковите глине, конгломерати, пешчари, шљункови и пескови дебљине до 360 м. Са црвеном серијом, преко које трансгресивно леже тортонски кречњак и лапоровито-глиновити седименти, завршава се језерски циклус седиментације. По Д. Стангачиловићу (1970) дебљина вулканогено-седиментних творевина се креће од 0,15 до 11,7 м. Ове творевине по свом хемијском саставу еквивалентне су дацитској магми.²⁾



Ск. 1. Размештај Врдничке Бање у јужном пригорју планине Фрушке горе (Црвени чот 539 м) и централно-фрушкогорској туристичкој субзони у централно-сремској туристичкој зони, при јужном ободу Врдничке котлине, и на интраградском положају Сремска Митровица—Рума—Инђија (Размера 1:200.000; сегмент карте Срема у издању „Удружена туристичка привреда Срема и СИЗ за унапређење угоститељства и туризма САП Војводине“ 1975.)

За термалне појаве нарочито су значајне угљене и кречњачке творевине. Угљоносни басен захвата површину од око 10 км². Угаљ је овде откривен још 1840. године и одмах се почео откопавати. Врднички угаљ има мање сумпора од свих осталих угљева Србије.³⁾ Угљене резерве нису у потпуности исцрпене. У северном ревиру, пре ликвидације рудника 1968. године, остале су извесне резерве у периферним деловима басена. У ревиру Оборац, у јужном делу басена где

се налази потопљено Јужно окно, постоје резерве угља у количини око 3,000.000 т.⁴⁾

Распрострањење кречњачке масе је знатно. Кречњаци се налазе у једној депресији, а избијају на површину на источном и западном ободу Врдничког басена. Кречњаци су доломитични, силификовани, местимично метаморфисани, местимично бречасте сиве и плавичасте боје, на неким местима су црвенкасте боје и песковити. Силификовани кречњаци у басену су дубоко испод терцијарних седимената. Код Јужног окна на удаљености од 100 метара тј. скоро у средишном делу басена на кречњаке се наишло на дубини од око 330 м. Карстификована кречњачка маса се на површини терена налази код Куле на западном ободу Врдничког басена у каменолому Дубочаш и на кречњачким изданцима у потоку Моринтово.⁵⁾ На профилу недалеко од насеља Врдника заступљени су спрудни кречњаци са бројним бриозоама. Ови су кречњаци тортонске старости.⁶⁾ У Врднику се „кречни“ камен копао и искоришћавао за добијање изврсног креча. Приходом од кречана сиротији људи поприлично су се материјално помагали.⁷⁾

Врдничка Бања је у сложеној раседној зони јужног пригорја Фрушке горе. „За структурно-тектонске прилике врдничког басена, важно је констатовати, да зависе од постојања две врло активне дислокационе зоне динарског правца, од којих је северна (зона серпентина) била знатно активнија, учествујући у тектонским процесима ове области и покретима тангенцијалног смера.“⁸⁾

По Д. Стангачиловићу (1970) у Врдничком басену изливају се термалне воде на северном раседу савског тектонског рова,⁹⁾ који, у интеррегионалним размерама, обухвата раседну зону Врдничке Бање. Водоносан, термални, је попречан расед који, реконструисан према бушотинама, пролази непосредно источно од Јужног окна. Размицањем од преко 200 м кречњачка је маса дуж раседа јако помљена, те је кретање воде олакшано.¹⁰⁾

Рељеф сектора Врдничке Бање представља морфопластика Врдничке котлине. Између два главна раседа „северног“ и великог „јужног“ формиран је ров правца пружања З—И. Главну улогу имала је радијална тектоника — раседање терена, а затим ерозија и денудација.¹¹⁾

Врднички терцијерни терен је на северу јако размрсан, обликује га сплет уских коса. Ту се једва назиру делови површи од 310 м на коти 308 и 316 западно од Врдника. Према југу Врднички басен је отворен у облику амфитеатра. У том правцу отичу изворишни краци Великог (Врдничког) потока и неки од њих су епигенетски усечени у обод басена.¹²⁾ У његовом сливу постоје две епигеније: ртаста епигенија Дубочаш потока и домна епигенија Моринтово потока.¹³⁾

Врдник је изграђен на месту где се спајају многобројни потоци и где је долинска раван Врдничког потока проширена. Тај во-

доток са веома разуђеном изворишном челенком је најмоћнији и највећи поток на јужној подгорини Фрушке горе. „Он је посебна привредна целина која је увек условљавала живот многобројним људима. Отуда је на месту где је данашњи Врдник или у његовој ближој околини од најстаријих времена било насеље.“¹⁴⁾

Улога и утицај геотектонске грађе и рељефа, огледају се, дакле, у обликованости и просторним односима Врдничког басена, туристички атрактивним визурама његове морфопластике и претежно долињској локацији насеља Врдник. Међутим, рељеф живе пластике одражава се и као негативан чинилац насеобинске еволуције и регионалне улоге и значаја. То је сагледано и у Урбанистичком плану Врдника из 1977. године у коме се истиче да „рељеф Врдника и околних брежуљака“ не допушта густо насељавање и високе објекте. Проучавањем терена дошло се до закључка да у будућности насеље не би требало да има више од 3.000 грађених објеката.¹⁵⁾

Хидролошке особине и својства термалних вода. — У термалногеографској регионализацији СР Србије, Врдничка Бања припада Сремској термалној зони у сремско-банатском мезотермалном подручју Панонске балнеотермалне регије.

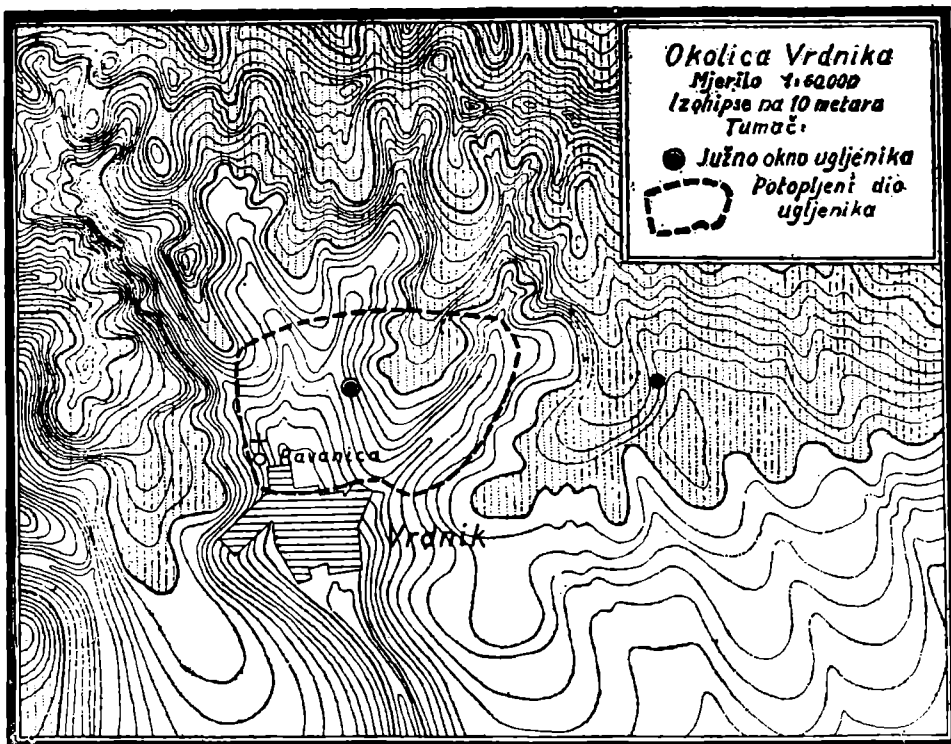
Као морфоструктура Фрушкогорски хорст у Панонском басену лежи између северног раседа савског тектонског рова и јужног раседа дравског тектонског рова. Размак између ових великих раседних линија овде је најужи.¹⁶⁾ У зони ових раседа је и споменути врдничкобањски водоносни расед и друге термалне дислокације са појавама фрушкогорских минералних вода. По томе, Фрушка гора представља хидротермално чвориште из којег се и око којег се разливају минерални извори.

Мада су од раније интензивне хидротермалне делатности остали данас на Фрушкој гори само незнатни остаци,¹⁷⁾ она је изразитија морфотермална скулптура, јер је окружују и извори значајни за термалну валоризацију. На северном пригорју је минерални извор код **Каменице**, на истоку **Сланкаменска Бања**, југу **Врдничка Бања**, минерални извор **Кисела вода** и термални извор код места **Љуба**. С. М и х о л и ћ (1936) у минералне воде Фрушке горе увршћује и јодну воду у **Вуковару**, на крајњим западним обронцима.¹⁸⁾ Бушењем за угаљ северно од **Ирига** наишло се доста плитко на млаку минералну сумповиту воду.¹⁹⁾

Треба истаћи да су неке од споменутих фрушкогорских минералних и термоминералних вода у прошлости имале већи значај за термализам. На „Бањи“ код насеља Љуба, 7 км јужно од Илока, из округлог базена извирила је термална вода која се употребљавала за купање у турско време.²⁰⁾ Ова вода (35° С) садржи угљене киселине, креча и сумпорне киселине, магнезија, соне киселине, гвожђа и фосфорне киселине.²¹⁾ И на минералном врелу код Каменице постојало је купалиште.²²⁾

Мада се извори са добром, здравом, водом у народу особито поштују, а њима Фрушка гора обилује, вероватно су унеколико минерализоване и неке од многобројних фрушкогорских култних вода.*

Термоминералне воде Врдника потичу из разноликих издани. Извориште „Кисела вода“, наблизо Старе колоније, је каптирано у једно изливно место. Користи се за пиће. Кисела вода је незнатне водоиздашности испод 0,1 лит/сек температуре 15,5° С. Вода је бистра, киселог укуса, са мирисом на H₂S. Истиче из чесме у кратку пулзацију.²⁶⁾ Ова вода одговара рудничким водама типа минералног извора „Шолић“ у источном делу Колубарског угљеног басена.²⁷⁾



Ск. 2. Локација термалног врела у Врднику (Клише: С. Михолић 1936. г.)

Прве важније податке о хидролошком карактеру рудничке терме објавио је С. Михолић (1936). Он истиче и то, да је 5. октра

* Таквих „лековитих вода“ највише је у околини Карловаца. Наблизо Нових Карловаца са сакралним именом, код св. Марка, је „Света водица“.²³⁾ Поодавно су познати и Убавац код манастира Ремете („лековит нарочито против грознице“), Стражиловачки извор („лечи од свакојаких грозница“), Калина водица код манастира Гргетега („силни болесници полазе је сваке године и налазе ту здравља“), Вилина водица недалеко од села Буковца и друге.²⁴⁾ Најпознатији извор Фрушке горе је Убавац. „Према писању проте Васе Константиновића, на овај извор су долазили Патријарх Стеван Стратимировић, Вук Караџић, Доситеј Обрадовић, а по њским легендама чак и Сава Немањић“.²⁵⁾

1931. у 23 часа продрла у Јужно окно државног угљеника у Врднику на коти —19 м термална вода (34°C) у количини од 580 — 660 литара у секунди, те је у року од неколико дана упркос предузетих мера потопила већи део рудника. То Јужно окно рудника у Врднику представља округао опеком обзидан бунар промера 3,80 м, дубок 265 м. Ниво воде у бунару налази се 11,30 м испод површине тла на коти 234,32 м. Вода се црпла из дубине од 180 м са коте 66 м компресионом сисалком. Термална вода је у часу, кад је продрла у рудник имала карактер артешке воде. Тиме, што је поплавила угљеник и стабилизовала ниво на коти 234,30 м добила је карактер воде темељнице.²⁸⁾ М. Луковић (1939) је указао да је вода у руднику термалнокрашка, јер је млаз воде која је потопила Јужно окно могао да дође само из кавернозног и здробљеног кречњака из подлоге.²⁹⁾

Детаљнијим истраживањима Н. Милојевића, Б. Филиповића и Н. Димитријевића (1968) потврђено је да се у кречњачкој маси врши кретање воде дубоко (око 350 м и више) испод највишег ерозионог базиса (коте 220) где се она загрева. Овако кретање термалне воде у крашкој зони представља термосифоналну циркулацију и при оваквој циркулацији воде врши се процес карстификације кречњачке масе у средњем делу врдничког басена. Вода термосифоналном циркулацијом врши велики рад при растварању и одношењу кречњачке масе. По подацима споменутих аутора укупна количина суве материје коју вода износи сваке секунде је 2,3041 гр.³⁰⁾

Водоиздашност рудничке терме варира у току године. Најчешће измерена издашност је $Q=3,3$ лит/сек; у току пролећа 1965. год. једним мерењем је нађено да је издашност и преко 15 лит/сек.³¹⁾ По природној водоиздашности, према категоризацији аквифера САП Војводине С. Радојичића и Д. Добричића (1969) која обухвата четири категорије, врдничка рудничка терма припада другој категорији: средње водоиздашности, са оптималном издашношћу водног објекта од 1 до 10 л/с/об.³²⁾ Кречњаци са својим наведеним карактеристикама су добри резервоари за подземну воду знатних размера. Преко изданака на површини терена који представљају и зоне храњења крашка издан се добро храни водом.³³⁾ Експлоатациона издашност и знатне резерве термоминералне воде веома важне квантитивне суштинске одлике изразито су позитивно обележје термализма ове бање.

Према температури од 34°C врдничкобањска термалнокрашка вода је субтермална ($20\text{—}37^{\circ}\text{C}$). Температура воде од 34°C приликом извршених бројних ранијих мерења, била је стабилна, што указује на стабилност температурног режима.³⁴⁾ Према новијим подацима температура воде се креће од $32,5$ до $32,8^{\circ}\text{C}$.

Хемизам и терапијска вредност врдничкобањских вода. — „Термална вода у Јужном окну државног рудника у Врднику“, како је наводи А. Шчербаков у свом извештају од 11. 9. 1932. год. истичући да долази са дубине од 700 метара, према првој, анализи

лабораторијума Одељења за рударство старе Југославије означена је као сумпоровита хомеотерма, која према саставу чврстог остатка има алкалносалинични (нешто сулфатни) карактер.³⁵⁾

Вода за детаљну хемијску анализу узета је 23. јула 1932. године. Резултате испитивања у студији „Кемијска анализа термалне воде у Врднику“ објавио је С. М и х о л и ћ 1936. године. По њему, термалнокрашка вода је бистра, без боје, приметног мириса по сумпорводонику, али без укуса.

Анализа термалне воде у Врднику

| 1 кг воде садржи: | | | |
|---|-----------|----------|----------|
| јона | грама | милимола | миливала |
| Катјона | | | |
| Натрија (Na ⁺) | 0.1554 | 6.757 | 6.757 |
| Калија (K ⁺) | 0.01339 | 0.3425 | 0.3425 |
| Литија (Li ⁺) | 0.0000607 | 0.0088 | 0.0088 |
| Калција (Ca ⁺⁺) | 0.03302 | 0.8241 | 1.648 |
| Магнезија (Mg ⁺⁺) | 0.03156 | 1.298 | 2.596 |
| Стронција (Sr ⁺⁺) | 0.0006735 | 0.0077 | 0.0154 |
| Барија (Ba ⁺⁺) | 0.0000022 | | |
| Мангана (Mn ⁺⁺) | 0.0000043 | 0.0001 | 0.0002 |
| Цинка (Zn ⁺⁺) | 0.0000095 | 0.0002 | 0.0004 |
| Коситра (Sn ⁺⁺) | 0.000024 | 0.0002 | 0.0004 |
| Олова (Pb ⁺⁺) | 0.0000066 | | 11.34 |
| Анјона | | | |
| Хлора (Cl ⁻) | 0.04040 | 1.139 | 1.139 |
| Брома (Br ⁻) | 0.000149 | 0.0019 | 0.0019 |
| Јода (J ⁻) | 0.0000116 | 0.0001 | 0.0001 |
| Сулфата (SO ₄ ⁼⁼) | 0.1340 | 1.395 | 2.790 |
| Хидрокарбоната (HCO ₃ [']) | 0.4539 | 7.439 | 7.439 |
| | | | 11,37 |
| Колоидно отопљених оксида | | | |
| Кремичног оксида (SiO ₂) | 0.02282 | 0.3784 | |
| Титановог оксида (TiO ₂) | 0.0000459 | 0.0006 | |
| Алуминијевог оксида (Al ₂ O ₃) | 0.000461 | 0.0045 | |
| Жељезног оксида (Fe ₂ O ₃) | 0.000351 | 0.0022 | |
| Укупно | 0.8863 | 19.60 | |
| Хидрокарбонати прерачунати у карбонате | 0.6556 | | |
| Испарни преостатак | 0.6558 | | |
| Сулфатна контрола | | | |
| Рачуном: | 0.8037 | | |
| Нађеном анализом: | 0.7976 | | |

Према интернационалној класификацији анализирану воду хемијски приказује састав **Натриј, хидрокарбонат**. Укупна концентрација N/1000=22,7; Na 6,8, Mg 2,6, HCO₃ 7,4, SO₄ 2,8. Реакција алкална. Ова анализа показала је да се врдничка термална вода може употребљавати у балнеотерапији.³⁶⁾

Године 1965. урађена је друга детаљна хемијска анализа. Резултате те анализе укратко су приказали Н. Милојевић, Б. Филиповић и Н. Димитријевић (1968). По њима, суви остатак је 0,5736 г/лит; у води преовлађују јони натријума и калијума и јони хидрокарбоната а затим долазе јони сулфата, јони магнезијума и калијума. Према класификацији О. Алекина ова би вода припадала хидрокарбонатно-сулфатној класи, натријско-магнезијске групе.³⁷⁾

Према анализи **Института за физикалну медицину и рехабилитацију** Завода за интерне болести у Београду (Илијана Зечевић 1975) врдничка термална вода (рН=7,6) је слабо минерализована (суви остатак 0,5820 гр/кг), сумпорводонична ($H_2S=1,4$ гр/лит), натријум-магнезијум-хидрокарбонатна. Нову комплетну анализу ове термалне воде извршио је **СИЗ за геолошка истраживања у Београду** (1975). По њој термалнокрашка вода је нешто минерализованија (0,892 гр/лит), углавном слабо сумпоровита ($H_2S=0,85$ мг/лит), флуорна, натријум-калцијум-магнезијум-хидрокарбонатна, са нешто већим садржајем стронцијума и баријума од микроелемената.

На узorcима аутора Институт за медицину рада и радиолошку заштиту „Драгољуб Карајовић“ у Београду извршио је радиолошку анализу бањске воде из Врдника.

Радиолошка анализа бањске воде „Јужно окно“ у Врднику

| Укупна α активност mBq/lit. | Укупна β активност mBq/lit. | 226 Ra mBq/lit. | 210 Pb mBq/lit. | Уран природни гама/лит. |
|--|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 37,0 | 148,0 | 37,0 | — | 3,7 |

Према овој анализи, коју је урадила Мирјана Вукотић, врдничко-бањска вода је радиоактивна у веома малим, скоро незнатним величинама, па се као таква може употребљавати за купање и пиће уколико задовољава предвиђене хигијенске нормативе.

Мада постојеће анализе о хемијском саставу, односно минерализацији воде, која се у току времена мења у зависности од многих променљивих чинилаца и њихових међусобних односа³⁸⁾ не пружају поуздану основу за сагледавање хидрохемијског режима рудничке терме, стиче се утисак да је основни хемијски састав релативно стагнантан.

Премда је народним искуством осведочено да „ова вода лечи реуму, ишијас и друге болести“,³⁹⁾ тек у најновије време постављене су балнеотерапијске индикације. По њима, термалне воде Врдника могу се користити за купање као допунско средство лечења код хроничног инфламаторног, дегенеративног и екстраартикуларног реуматизма, последица траума и ратних рањавања. Пијење „Киселе воде“ може користити за лечење хроничног обољења желуца, улкусне болести, стања после хируршког одстрањења камена из жучне кесице и песка у мокраћним путевима.

Према досадашњем сазнању о балнеохемијским својствима минералних вода Врдничке Бање, могло би се рећи да термални ефекат резултира из биохемијских процеса — њиховог комплексног терапијског деловања на људски организам. Терапијску важност у биолошким реакцијама имају нарочито ретки елементи. По томе би лековите воде Врдничке Бање припадале минералним водама изразитијих балнеолошких карактеристика које се организовано користе за лечење.

ПОСЕБНЕ АМБИЈЕНТАЛНЕ ПОГОДНОСТИ

На јужном пригорју Фрушке горе, која је од краја 1951. године постала „плућно крило Војводине“ и угодно одмаралиште читавог радног света из ближе и даље околине,⁴⁰⁾ поднебље Врдника, као посебну амбијенталну погодност, карактеришу најпре физичко-географски чиниоци размештаја и локације.

Основни климатски фактори који модификују регионалну климу и учествују у стварању микроклиме Врдника јесу: 1. Главни планинско било Фрушке горе, правца исток-запад, заштићује Врдник са севера од преовлађујућих северозападних ветрова, 2. Долинске стране Врдничког потока, које се пружају правцем североисток — југозапад, смањују јачину и учесталост југоисточног ветра (кошаве), па су зиме мање хладне него у осталим местима Срема, 3. Положај на јужним падинама Фрушке горе, са присојном експозицијом, чини Врдник више осунчаним него што је то случај са местима у северној подгорини Фрушке горе (Петроварадин, Сремски Карловци, Сремска Каменица итд.), 4. Надморска висина од 214 — 236 м (Хотел „Термал“ 221 м н. в.), даје Врднику нешто свежија лета него у осталим бањама Војводине, и већу количину падавина, 5. Близина највиших делова Фрушке горе и њихова пошумљеност, чине да је ваздушни притисак изнад Врдника и Фрушке горе готово увек неједнак, а то условљава локална блага струјања ваздуха, посебно важна за ублажавање летњих врућина.

Температуре ваздуха у Врднику за период 1931—1960. г.

| Месеци | средње | температуре | | |
|-------------------|--------|-------------|-----------|-----------|
| | | максималне | минималне | амплитуде |
| I | 0,9 | 1,9 | —4,2 | 6,1 |
| II | 0,7 | 4,6 | —2,9 | 7,5 |
| III | 5,0 | 9,9 | 0,7 | 10,6 |
| IV | 11,0 | 16,6 | 5,3 | 11,3 |
| V | 16,3 | 22,0 | 10,8 | 11,2 |
| VI | 19,7 | 25,2 | 14,0 | 11,2 |
| VII | 22,0 | 27,9 | 15,9 | 12,0 |
| VIII | 21,6 | 27,8 | 15,5 | 12,3 |
| IX | 17,8 | 24,2 | 12,7 | 11,5 |
| X | 11,8 | 16,8 | 7,2 | 9,6 |
| XI | 5,6 | 9,3 | 2,5 | 6,8 |
| XII | 1,1 | 4,3 | —1,6 | 5,9 |
| Годишња | 11,0 | 15,9 | 6,3 | 9,6 |
| Годишња амплитуда | 22,9 | 26,0 | 20,1 | |

Интерполацијом и редукцијом познатих вредности околних метеоролошких станица (Петроварадин 120 м н. в., Гладнош 135 м, Ириг 185 м, Иришки венац 444 м и карте Атласа климе СФРЈ) добијене су средње вредности температуре ваздуха у Врднику за период 1931 — 1960. године.

Табела показује да је јули (22,0°C) нешто топлији од августа (21,6°C) и да још само јуни (19,7°C) има средњу месечну температуру изнад 18,0°C. Септембар (17,8°C) је знатно топлији од маја (16,3°C). С обзиром на топлотне прилике, туристичка и лечилишна сезона у Врднику могу да трају пет месеци. Средње температуре ваздуха изнад 18,0°C трају у просеку 105 дана, од 1. јуна до 13. септембра, што омогућује коришћење отворених базена пуњених термалном водом и за то време купалишни туризам. Средње температуре ваздуха изнад 12,0°C трају просечно 177 дана у години, од 21. априла до 14. октобра, што пружа оптималне могућности за развој излетничких кретања ка Врднику и из Врдника ка оближњим туристичким локалитетима. У дане изван поменутог периода неопходно је грејање у објектима (188 дана).

Врдник има једну погодност над свим бањама у Војводини у односу на дневни ток температуре ваздуха. Због веће надморске висине и положаја у близини највиших врхова Фрушке горе, појачана су узлазно-силазна кретања ваздуха у току дана између Фрушке горе и Врдника, нарочито ујутру и увече. Дневни ток температуре ваздуха различит је у појединим деловима врдничког басена и Врдника. Десна долинска страна Врдничког потока осунчанија је и топлија ујутру, док је лева страна лети осунчанија у вечерњим часовима.

Средње месечне и годишња висина падавина у Врднику
за период 1931—1960. г. у мм

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год. |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|------|
| 46 | 50 | 51 | 58 | 69 | 72 | 48 | 61 | 47 | 62 | 63 | 57 | 684 |

Врдник има одлике средњеевропског плувиометријског режима подунавског типа. Са средњом годишњом количином атмосферског талога од 684 мм Врдник припада групи бања Србије са просечном висином, а то је највише међу бањама Војводине. Распоред падавина по месецима је доста равномеран јер је однос екстремних месеци 1,57. Највише талога излучи се у јуну (72 мм) и мају (69 мм), а најмање у јануару (46 мм). Секундарни максимум је у новембру (63 мм), а секундарни минимум у септембру (47 мм). Међу бањама Србије, Врдник спада у места са мањом честином падавина. Са мерљивом висином падавина има просечно 109,3 дана или 29,9% могућих дана у години. Највише дана са падавинама је у мају (11,7) и јуну (10,6), што се негативно одражава на туристички промет у овим месецима. Најмањи број дана са падавинама је у септембру (5,7), затим августу (7,1) и јулу (7,4) те су ти месеци најпогоднији за излетнички и боравишни туризам.

Снежне падавине се излучују просечно 21,9 дана или 20,0% падавинских дана у години. Снег углавном пада од децембра до марта. У новембру се јавља сваке друге године, у априлу сваке треће године, а у октобру само изузетно. С обзиром да Фрушка гора има благ падине, погодне за смучање почетника и деце, и у непосредној близини Врдника оне би се могле користити за зимско-спортска такмичења локалног и регионалног значаја. Уколико буде економично коришћење вештачког снега, могло би се приступити организовању такмичења ширег значаја.

Са средњом годишњом облачношћу од 5,0 Врдник је најведрија бања не само Војводине већ и целе Србије. И по просечном броју ведрих дана (95,9) Врдник је међу првим, а по броју облачних дана (98,5) међу последњим бањама у Србији. Над њим током године преовлађује умерена облачност (170,6 дана годишње). Највећа облачност је у децембру (6,9), а најмања у августу (3,3), јулу (3,4) и септембру (3,5). По томе је период од јуна до октобра врло повољан за туристички боравак у Врднику, а нешто мање погодан од марта до маја. По више од десет ведрих дана у месецу имају сви месеци од јула до октобра, а највише август (13,2).⁴¹⁾

По изложеним и другим одликама мезо и микроклимата, Врдник има погодности и потребне услове да се развије и као климатско место регионалног значаја.

Амбијентални садржај и потенцијал географске средине Врдника, сем удруженог термализма и климатизма, изражавају и значајне друге природне и културно-историјске вредности.

На котлинском ободу Фрушке горе, Врдник је окружен густим шумским ревиrom. Премда је познато, да флора и фауна имају значајну улогу у богатству и туристичким мотивима Фрушке горе, која представља јединствену природну целину и најатрактивнији туристички комплекс у Војводини,⁴²⁾ ваља указати на нека специфична и раритетна обележја.

У формирању биљног покривача, Фрушка гора је обзиром на свој географски положај, рељеф, климу и друге чиниоце била изложена врло различитим струјањима са југа, истока, запада и севера у појединим геолошким добима. „Сви ови утицаји у мањој или већој мери се још и данас изражавају у присуству реликтних, ретких и ендемичних биљака у Фрушкој гори, међу којима налазимо најстарије становнике из Медитерана, шума Балканског полуострва, са обала Атланског океана, из околине Црног мора, из северних хладних предела и виших планинских региона, из средњеевропских шума, са Карпата и Кавказа, а на крају овде је заступљена и панонска група ендема, чији је настанак везан за овај територијално ограничен рејон Панонске низије“. Према резултатима истраживања М. Обрадовић (1978), од целокупног броја биљака настањених у овом рејону издвојено је око 12%, међу којима су изразити представници и ретке биљке реликти из терцијера и разних периода постгласијала. У новије време флора Фрушке горе обogaћена је извесним бројем адвентивних и подивљалих културних и украсних биљака.⁴³⁾

Од интереса је истаћи и аспекте шумског цвећа у рано пролеће. У Фрушкој гори „рано“ пролеће почиње обично у зимским месецима (фебруару или марту), који понекад могу бити и сасвим топли. У то доба године по фрушкогорским шумама разно шумско цвеће (као висабаба, кукурек, дивљи зумбул, жута бреберина, јетренка, леђинак, љубичица, млаћа, плућњак и др.) приређује „једну велику пролећну изложбу, која се својом живописношћу може такмичити са ма којом другом природном изложбом“.⁴⁴⁾

Од укупне шумске површине Фрушке горе (22.000 ха), шуме уребајне јединице Врдник захватају око 5.000 ха. У врдничком басену, на граници националног парка Фрушка гора, у сливу потока Моринтово, Добра вода и Дубочаш, највећи део терена је обрастао густом средовећном шумом, претежно буквом и грабом. Уређене зелене површине: насеља чине два парка укупне површине око 5 ха (3,39%) ангажованости простора насеља Врдник чија је укупна површина у 1977. години износила 147,25 ха. Уређује се око 10 ха нових парковских површина и више десетина хектара заштитног и украсног зеленила. Да би се спречила ерозија земљишта на прилазном делу у Врдник засађене су саднице црног бора. По поставци **Урбанистичког плана** (1977) укупно планиране зелене површине на простору града запремаће око 66 ха, или 16 м² по становнику, те ће се укупан фонд зелених површина увећати за око 16 пута (од 4,97 ха на 66 ха).⁴⁵⁾ Тиме ће пејзажне вредности Врдника стећи још већи значај.

На подручју националног парка Фрушка гора, који чини ужу планинску зону (24.302 ха), налази се и богатство фауне, нарочито ловне дивљачи. Ту има јелена, јелена лопатара, срндаћа, дивље свиње и др. поред мноштва ниске дивљачи.⁴⁶⁾

Као жупна оаза на пригорју Фрушке горе, сектор Врдника је познат и као зимско боравиште орнитофауне. На Змајевцу и околини зими се налази око 22 карактеристичне врсте птица а у јуну, на том истом подручју, гнезди се око 60 врста, међу којима су обично најбројније зебе па сенице, стрнадице, грмуше, мухарице и дроздови. У мешовитим шумама Фрушке горе у зимским месецима најбројније су велике сенице, плавићи и њихови сродници. У децембру и јануару, за време великих хладноћа, на истуреним гребенима Фрушке горе, њихов се број осетно смањује, јер се многе од њих спусте у подножја према Врднику, Раковцу и осталим жупнијим пределима.⁴⁷⁾

Врдник има несумњиви значај и за културно-образовни туризам. Од културно-историјских знаменитости, посебно се указује само на Врдничку кулу и манастир Раваницу.

Врдничка кула је остатак средњовековног Врдника. Врдник је у средњем веку имао утврђење и варош. Први пут је забележен 1315. године.⁴⁸⁾ Врдничка кула је чинила део одбранбеног система према Турцима јужно од Фрушке горе, а уједно је штитила и некада значајан попречни пут који је прелазило Фрушку гору између Врдника и Думбове на Дунаву, где је такође био град.⁴⁹⁾ Остаци

града налазе се на путу ка Фрушкогорском излетишту Змајевац. До данас су сачувани само властелинска кула, остаци мање куле и делови зидина.⁵⁰⁾

Манастир Врдник први пут се спомиње 1589. год. Године 1697. запустели манастир је обновљен и покривен. У манастиру Врднику су калуђери „Раваничани“ положили мошти кнеза Лазара.* Од тога доба црква почиње да се зове и Раваница. „У манастиру Врднику, у подкриљу Фрушке горе“ 1764. год. преписана је „историја српских царева“. Године 1739. монаси из Раванице у Србији пренели су све ствари свога манастира у Врдник. Данашња црква је довршена 1811. године.⁵¹⁾

Са целовитим погледом на предстојећу улогу и место Врдника на бордури националног парка Фрушка гора, који је наш најпосећенији национални парк са процењеним годишњим боравком око милион посетилаца,⁵²⁾ треба нагласити и то да је Извршно веће Скупштине САН Војводине 12. јула 1979. године прихватило нацрт договора о заједничким интересима и циљевима просторног развоја Фрушке горе до двехиљадите године. Овом одлуком регионалним просторним плановима усмераваће се изградња, заштита, унапређивање, уређивање и коришћење целог простора Фрушке горе.⁵³⁾ Тиме ће она достићи ниво националних паркова у којима су остварене еколошке интеграције вишег реда.⁵⁴⁾

ПОСТАНАК И РАЗВИТАК ТЕРМАЛИТЕТА

На атару Врдника постојало је насеље од најстаријих времена. Новијим археолошким истраживањима установљени су остаци насеља енеолитског и ранобронзаног доба. На праисторијском локалитету Пећине у Врднику дебљина културног слоја варира од 0,50 — 2,5 метара са укопаним јамама, земунцима и остацима кућа.⁵⁵⁾

Термалне појаве на атару Врдника у дубљој прошлости нису биле познате, али је становништво обављало култно лечење. Такво лечење вршило се на фрушкогорским псеудотермалним изворима. И назив *Змајевац* споменутог фрушкогорског излетишта (4 км), као и два таква имена насеља у Војводини, су праисторијског култног порекла.⁵⁶⁾ Давнашњи је и култ „лековитог“ извора на остацима старог, првобитног манастира *Јаска* (3 км) са црквом *Ваведеча*. На култну воду овог несумњиво средњовековног манастира,⁵⁷⁾ који је вероватно био саграђен на месту ранијег светилишта, долазили су и Турци ради лечења. Познато је да је један Турчин, који је излечио ногу, оставио вотивни дар — минијатуру ноге израђену сребрном жицом, што је код обреда култног даровања извора изузетна појава.

* Ширењу култа кнеза Лазара допринео је и пренос његових моштију. Пре него што су средином априла 1942. положене у Саборну цркву у Београду, мошти кнеза Лазара налазиле су се још у Футогу, Фенеку па чак и у Загребу. (Р. Ми- х а љ ч и ћ : *Крај српског царства*, СКЗ, Београд 1975, с. 210—211).

Искоришћавању термалних вода приступило се много касније, али убрзо по извршеним истраживањима у потопљеном врдничком руднику.

Објављујући резултате своје хемијске анализе термалне воде у Врднику, С. М и х о л и ћ говори и о поднетом предлогу балнеотерапијске употребе са слободним отицањем термалне воде из Јужног окна природним падом. Пошто је ниво воде у Јужном окну око 15 м виши од дна поточне долине, слободно отицање могло се постићи 130 м дугачким ходником који воду из окна одводи са коте 225 м у долину потока где се предвиђала изградња купалишта.⁵⁸⁾ Ископаним тунелом термална вода је текла више од три деценије, све до седамдесетих година откада је вода потекла системом натегаче.⁵⁹⁾

Први термални објекат израђен је већ 1932. године. По подацима М. М и ћ и ћ а (1970), који је истраживао и искоришћавање врдничких минералних вода, на старом игралишту, у близини отвора Јужног окна, направљен је примитивни базен величине око 10 x 20 м. Он се пунио термалном водом из окна. Како је базен био изнад нивоа воде, она се пумпама извлачила из окна. Иницијативу за изградњу базена је дала група грађана, Рудник сав материјал а радници су саградили базен добровољним радом. На иницијативу појединих агилних Врдничана израђен је и леп, велики отворен базен и купатило са 9 када и затвореним базеном. И отворени базен израђен је добровољним радом 1937. године, а топло купатило 1938 — 1939. године и отворено у пролеће 1939. године.* У изградњи је великим делом учествовао и рудник који се и касније бринуо о тим објектима.⁶⁰⁾

После другог светског рата, општина је три пута узимала купатило од рудника и враћала га неоправљеног. „Задњи пут, 1958. године, рудник више није хтео да га прими. Тражио је од Општине обавезу да више неће тражити купатило и да плати 19,000.000 динара за учињене штете. Општина је пристала на први услов, али новац није хтела да исплати, па је тако рудник одбио да прими купатило и оно је остало општини“. Отворени базен је и касније био у релативно добром стању, а топло купатило, нарочито затворени базен у врло лошем.⁶¹⁾

Извор Киселе воде је 1953. године случајно пронађен. Ову воду су пронашла деца која су се играла у кориту сувог потока испод Старе колоније. Воду су примитивно каптирали рудари пензионери 1954. а коначно 1955. године је Хигијенски завод у Сремској Митровици стручно каптирао извориште и саградио чесму. Извор је кап-

* Према подацима објављеним у листу „Политика“ о Врдничкој Бањи, која је „створена на тако необичан начин, као „ниједна бања“, летњи купалишни базен (30×15м) је завршен и стављен купачима на расположење 27. јула 1937. године. Пошто је била „посета Врдника све већа и већа“, месни управни одбор Братинске благајне одлучио је да подигне „најмодерније зимско купатило“ са почетком изградње у августу 1940. године (Никола Градојевић: *Лековито купатило код Врдника у Фрушкој Гори*. Изградња зимског купатила, „Политика“, Бр. 11555, Београд, 4. август 1940, стр. 29).

тиран 9 метара од првог налазишта у дубини од 5 метара а 2,5 м изнад првог слоја угљена. Овај угаљ је био добар и приликом каптирања су се многи одавде снабдели угљем. Бригу о чесми је практично увек водио рудник, чистио околину, чесму и каптажу. Прву анализу ове воде је извршио Хигијенски завод у Новом Саду, Санитарно-хемијско одељење 1957. године.⁶²⁾

У периоду 1932 — 1970. године развој туризма карактеришу две етапе: прва од 1932. до 1941. године и друга 1945 — 1970. године.

Према непотпуним подацима за раздобље 1934 — 1939. највећи број посетилаца забележен је 1938. (1959), а најмањи у 1934. години (433). Међутим, највише ноћивања остварено је у 1934. (8.550), а најмање у 1939. години (2.231). Врдник је у 1934. години имао већи туристички промет него неке тада познатије бање, нпр. Сланкамен (5.603 ноћивања), Палић (4.936) и Куршумлијска Бања (6.909). Тај тренд није одржан у каснијим годинама, јер није било одговарајућих улагања у проширење материјалне основе. У поређењу са просечним боравком у бањским местима старе Југославије 1939. године (12,8 дана), просечан боравак у Врднику био је око четири пута краћи. Врдник је од места са лечилишном функцијом, пред други светски рат, прерастао у место са излетничко-рекреативном функцијом, што је била последица утицаја развијенијих бања и изградње отвореног базена за купање у 1937. години.⁶³⁾

И у времену од 1945. до 1970. године, Врдник је био у сенци значајнијих бањских места. Посећивало га је углавном становништво Врдника и ближе околине све до шездесетих година. Многи су долазили да се ради лечења купају у купатилу. Ови болесници, који су лечили реуматична обољења, становали су у приватним кућама које су издавале собе.⁶⁴⁾ Насупрот лечилишној, излетничка функција постала је још важнијом. Контрактивна зона обухватала је већи део Војводине, део Славоније и уже Србије.⁶⁵⁾ Купање у отвореном базену летн је привлачило „врло много купача из Врдника и из суседних места, Руме и других“. Туристичким кретањима доприносила је и доприноси и могућност слободног захватања Киселе воде. Многи становници Старе колоније и многи гости пију ову воду као укуну воду за пиће.⁶⁶⁾

Развој туризма одразио се и на оформљење посебне групације индивидуалног становања са кућама за одмор чији зачетак датира у време између два светска рата. Оне су подигнуте западно од Нове колоније, дуж пута за Јазак, где је тенденција линеарног ширења насеља појачана у новије време.⁶⁷⁾

ПРЕОБРАЖАЈ И ФУНКЦИОНАЛИТЕТ

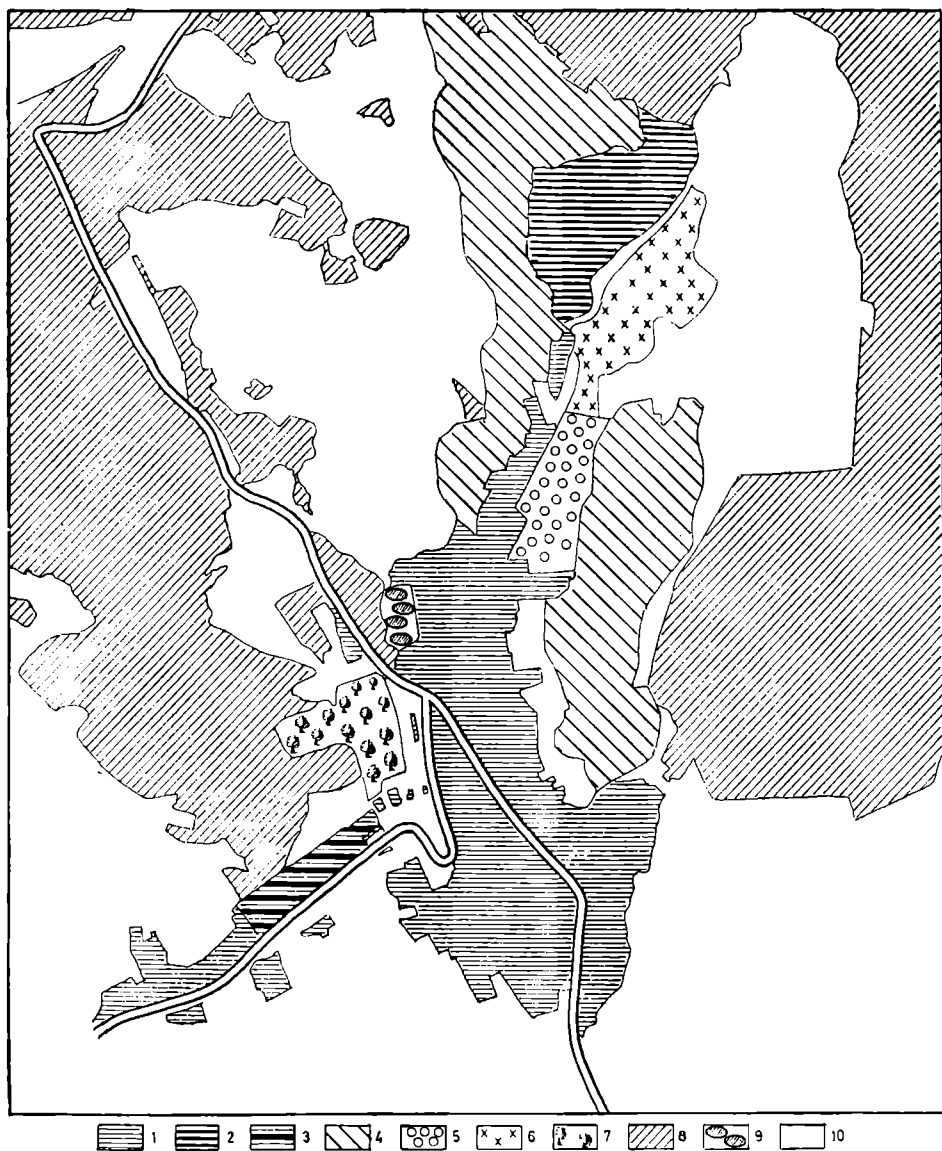
Изградња Центра за рекреацију и рехабилитацију. — По престанку рада рудника у Врднику, да би се искористио термално-туристички потенцијал, СО Ириг формирала је крајем 1971. године Дирекцију за изградњу и развој туризма у Врднику. Са опредеље-

њем да приступи изградњи комплекса туристичко-рекреативних објеката, Дирекцији је СО Ириг пренела већи део имовине рудника и извесна новчана средства.

Изградња комплекса туристичко-рекреативних објеката вршена је по фазама које су, свака за себе, представљале заокружену технолошко-економску целину способну за експлоатацију. Реализација **Туристичко-рекреативног центра** спроведена је у две фазе. У првој фази до краја јуна 1973. године припремљена је инвестиционо-техничка документација и изграђен низ објеката. Извршена је и адаптација и реконструкција затворених купатила (капацитет када 160 корисника дневно а базена 42 купача једновремено), санација и реконструкција отворених базена, изградња олимпијског базена (капацитет 770 купача истовремено) са анексом, изградња оградне око објеката, инсталација водовода и канализације, електроинсталација, централно грејање са котларницом за затворено купатило и опрема за објекте изграђене у овој фази. Пре пуштања ове фазе у експлоатацију, извршена је трансформација Дирекције у организацију удруженог рада Туристичко-угоститељско предузеће „Фрушка гора“. У другој фази изграђен је хотел високе „Б“ категорије, приступни пут до хотела и паркинг испред хотела. Сем тога, постављен је спољни кабловски развод и спроведено осветљење, озвучење и водовод, изграђена трафо-станица као и довод струје и телефона. Ова фаза изградње завршена је крајем 1976. године и објекти пуштени у експлоатацију.⁶⁸⁾

Туристичко-рекреативни центар у Врднику крајем друге фазе имао је у **бањском делу** 10 соба са кадама за купање у термалној води, затворени базен величине 8 x 6 метара за купање у термалној води, одељења за пружање медицинских услуга, снекбар и грил терасе са 40 седишта. У **свлачионици** су кабине и боксови за 2.500 купача и одељење са тушевима. Изнад свлачионице је тераса за сунчање, а испод тераса за сунчање и снекбар. У **хотелском делу** су 46 лежаја, од тога 20 соба са по два лежаја, 5 соба са по једним лежајем и један апартман високог комфора. Хотел „Термал“, отворен 6. јула 1976. године, располаже са ресторанским салама, банкет салом, аператив баром и наткривеним терасама са већим бројем седишта. Капацитет кухиње је око 800 obroка. Центар је имао три отворена базена: олимпијски (50 x 25) и два мања (32 x 15 и 15 x 9м). Два мања базена, чији је капацитет 420 купача у једном моменту, били су покривени са покривачем од пластичне масе.⁶⁹⁾

Изградња нових туристичко-рекреативних објеката одразила се и на знатну изградњу викенд зона. До краја 1976. године регистровано је 85 захтева за подизање викенд кућа у атару Врдника, а изграђено је око 60 викенд кућа. Од 1971. до краја 1976. г. поднесено је 70 захтева (82% свих захтева). Крајем 1976. године викенд становање обухватило је 21 ха (14,26% ангажованости простора), док је под комплексом ТУП „Фрушка гора“ било свега 1,10 ха (0,75% ангажованости простора Врдника).⁷⁰⁾ У домаћој радиности било је 60 гостинских лежаја.



Ск. 3. Постојеће површине насеља Врдник: 1. Село, 2. Стара стамбена колонија, 3. Нова стамбена колонија, 4. Викенд зоне, 5. Туристички центар, 6. Стари рудник, 7. Парковске површине, 8. Шумско зеленило, 9. Спортско рекреативне површине, 10. Пољопривредне површине (Оригинал: „Београд пројект“ — Београд и „Рума пројект“ — Рума 1977. г.; Урађено са примерка ТУП „Фрушка гора“ — Врдник)

Друга етапа развјатка Центра, која такође има две фазе, обележена је новим значајним остварењима. Према средњорочном плану развоја САП Војводине ТУП „Фрушка гора“ у Врднику ушла је у план приоритетних инвестиција туристичке привреде. Средњороч-

ним планом развоја Општине Ириг била су предвиђена нова знатна улагања у изградњу Центра у Врднику као важног фактора брзог развоја. Са тако осмишљеним развојем, 1977. год. завршен је **Урбанистички план Врдника и Урбанистичко решење Рекреационог центра Врдник**. Овим пројектима постављене су основне смернице поливалентног функционалног развоја с циљем да се, обједињавањем водећих функција, после изградње медицинског дела, у Врднику комплетира савремени Центар за рекреацију и рехабилитацију.

Урбанистички план обухвата просторно уређење насеља Врдник до 2000 године. Планом је предвиђено да у будућности насеље има до 2000 стамбених зграда, 600 викендица и 400 објеката других намена. Насеље ће се развијати као туристичко место бањског типа, што је један од кључних фактора у конципирању центра. Изградња центра насеља предвиђена је у две етапе: прва до 1985. а друга до 2000 године. Изградњом компактне структуре центра Врдник добија окосницу према којој ће се формирати будући развој насеља. У оквиру рецептивног туризма у Врднику су планирани капацитети у 2000. години: хотели 600 постеља, одмаралишта 700 постеља, здравствени туризам 300 постеља, кампови 200 постеља, домаћи смештај 600 постеља. Број постеља у туризму (хотели, одмаралишта, кампови, домаћи смештај) 1985. г. треба бити 600, а 2000. године 2200. Генералним урбанистичким планом прецизирана је нова граница грађевинског подручја и одређена његова површина од 448,85 ха.⁷¹⁾

Пројект изградње Центра за рекреацију и рехабилитацију реализоваће се у више фаза. Прва се заснива на модернизацији изграђених капацитета, њиховом проширавању и комплетирању. Увећање смештајног капацитета обухвата изградњу депанданса и бунгалова. Сем спортских терена за све врсте малих и великих спортова на отвореном простору, изградиће се и два дечија базена за „Дечији део рекреационог центра“ а у перспективним фазама и одвојеног смештајног дела за децу са учioniцама који ће заокружити школу у природи, што би омогућило коришћење ових капацитета током целе године. Са изградњом депанданса сагледано је и одвајање ноћног дела забавног живота и кафане са музиком у адаптиране историје рударске куће, која је довољно удаљена од смештајног дела Центра, а омогућава коришћење услуга у време када је прописан мир и тишина.⁷²⁾

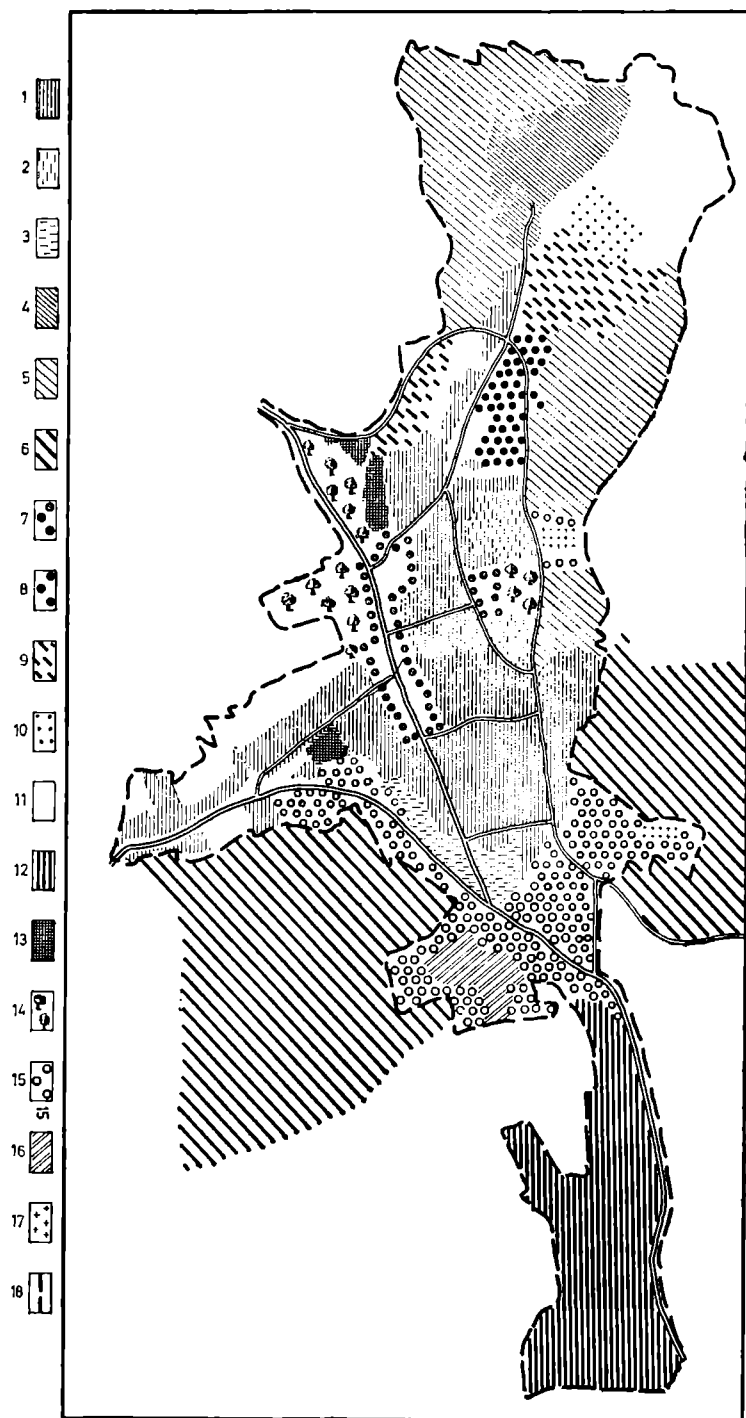
Депанданс је модеран објект са пуним комфором. Омогућава рад Центра у току целе године. Располаже са 256 лежаја у двокреветним собама и у 6 апартмана. Смештајни простор је повезан са базеном у објекту а ходницима са друштвеним просторијама и рецепцијом. Има конгресну дворану (650 места) опремљену за пројектовање филмова, телекс инсталације и друге уређаје. Покретним зидовима могу да се добију три мање дворане за састанке и пријеме. У подкровљу је уређено 50 лежаја у двокреветним собама. Оне су намењене смештају омладине и ученика. Депанданс је повезан са бањом, која има два затворена базена са подним грејањем (један за децу и непливаче), хотелом и свлационицом.⁷³⁾

У 1981. години одпочеће са радом Здравствено рехабилитациони центар. Под руководством Медицинског факултета (Института за рехабилитацију) у Новом Саду, овај део биће најважнији у развоју здравственог туризма. Медицински део има 3.000 м² корисног простора за рехабилитацију: кинези терапија, електро и хидро терапија са сауном и терапеутским базеном, парафин, блато, лабораторија и рендген. За медицински третман, бања располаже најсавременијом опремом.* Поред другог стручног особља имаће и лекаре специјалисте физијатре и физиотерапеуте.

Отварањем овог новог дела РО „Фрушка гора“ заокружиће најважнију изградњу и опремање поливалентног Центра за рекреацију и рехабилитацију у Врднику. Уређује се паркинг простор за 550 возила, а изградиће се и соларијум који ће се користити за загревање просечно око 6 месеци годишње.

Савремени развој туризма. — С обзиром да ће се „Бања код Ердевика“ изградити и уредити као излетиште, као и бројни други фрушкогорски туристички локалитети,⁷⁴⁾ Врдник је једини поливалентни балнеотуристички центар централно-фрушкогорске туристичке субзоне у централно-сремској туристичкој зони. У овој туристичкој зони, једној од најважнијих туристичких зона у војвођанском простору, омеђаној на североистоку реком Дунав, на западу реком Босут, а на југу подручјима градова Сремска Митровица, Рума и Стара Пазова, на површини од 3.182 км² налази се 98 насеља са 280.200 становника. Од постојећих туристичких места (Ср. Митровица, Рума, Ириг, Врдник),⁷⁵⁾ Врдник је и једини туристички центар неградских агломерација у централно-сремској туристичкој зони. То му даје посебан значај те су, како је наглашавано, и туристичка кретања из тих градских средишта управљена на Врдник.

* Medicinski deo Vrdničke Banje (Centar za fizikalnu medicinu i rekreaciju u izgradnji) opremljen je sledećim aparatima: I — *Dijatermička visoka frekvencija i aparati kratkih talasa*: Curadar 3000 sa standardnim dodatkom, Curapuls 418 sa standardnim uz to pripadajućim dodatkom, Curapuls sa standardnim i posebnim dodatkom; Eltron- aparat sa kratkotalasnim frekventnim područjem (vibrator za terapiju sa strujom), Dinapuls 424 kombinovani elektroterapijski aparat, Sonopuls 417, za ultrazvučnu terapiju, Endomed 422, aparat za interferentnu terapiju, Vacotron 423, vakuum usisni aparat za masažu; II — *Aparati za infracrvenu, svetlosnu i termo-terapiju*: Solarijum 500 de luks; III — *Električni medicinski aparati*: Elektronski aparat za ekstenziju (istezanje), Paramatic, aparat za pripremu parafino-terapije, Aparat za zagrevanje toplih obloga (pakovanja), Elektroterapijski aparat za vežbanje sa balansom (pokretnim pedalama), Četvorocelijske kade sa sigurnosnim transformatorom, Kombinovana kada za hidro i elektro-terapiju, kade sa potopljenim (podvodnim) držačem za ruke, Kombinovane kade za hidro i elektro-terapiju. Ergometar, Aparat za istovremeno merenje pulsa i krvnog pritiska prilikom fizičkog napora; IV — *Elektrokardioskopi i elektrokardiografi*: AKG-trokanalni kardiograf, Monitor; V — *Terapijski aparati za termalnu vodu*: Kada za unakrsno postavljene ruke, Kada za unakrsno postavljene noge, Kada za izolovano kupanje ruke, Kada za izolovano kupanje noge, Knajp tuš za podvodnu masažu po sopstvenoj regulaciji, Cirkulacioni tuš za masažu (plašt-tuš sistem), Specijalna medicinska sauna za fizikalnu terapiju; VI — *Aparati za mehanoterapiju*: Gerobank, aparat za istovremeno istezanje i savijanje kolena i kukova, Bodiguard 985-ergobicikl, Aparat za rehabilitaciju donjih ekstremiteta, Aparat za vežbanje za gornje i donje ekstremitete i telo.



Мада се туристички промет Врдника статистички може пратити тек од 1977. године, из архивских података познато је да је у сезони 1973. године (мај—септембар) промет купача износио око 100.000, а у дане празника, суботом и недељом било је и до 5000 посетилаца дневно.

Туристички промет Врдника 1977—1980. год.

| Година | Број лежаја | Укупно | Посетиоци | | Ноћивања | | |
|---------------|-------------|--------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|
| | | | Страни | % страних | Укупно | Страни | % страних |
| 1977. | 47 | 3.403 | 228 | 6,7 | 9.154 | 846 | 9,2 |
| 1978. | 47 | 3.783 | 164 | 4,3 | 12.547 | 525 | 4,2 |
| 1979. | 47 | 3.153 | 117 | 3,7 | 13.266 | 254 | 1,9 |
| 1980. | 160 | 9.746 | 318 | 3,3 | 21.667 | 925 | 4,3 |
| И н д е к с и | | | | | | | |
| 1977. | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1978. | 100,0 | 111,2 | 71,9 | 64,2 | 137,1 | 62,1 | 45,7 |
| 1979. | 100,0 | 92,7 | 51,3 | 55,2 | 144,9 | 30,0 | 20,7 |
| 1980. | 340,4 | 286,4 | 139,5 | 49,3 | 236,7 | 109,3 | 46,7 |

Максималан број посетилаца евидентиран је 1980. год. (9746), а минималан 1979. године (3153). Укупан број ноћивања у Врднику бележи сталан пораст. Године 1977. регистровано је 9154 ноћивања, а 1980. год. 21.667 ноћивања што представља пораст од 136,7%. Врдник учествује са 47,6% у туристичком промету општине Ириг, а даје 47,2% броја посетилаца и 30,6% броја ноћивања Фрушке горе.⁷⁶⁾

Временска структура ноћивања свих посетилаца Врдника (1977—1980. г.)

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год. |
|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-------|
| 1977. | 4,5 | 5,7 | 6,7 | 5,6 | 9,0 | 8,0 | 11,8 | 12,9 | 10,7 | 7,1 | 7,1 | 10,9 | 100,0 |
| 1978. | 9,2 | 5,4 | 7,1 | 5,8 | 8,4 | 9,9 | 8,8 | 9,4 | 8,8 | 10,1 | 8,7 | 8,4 | 100,0 |
| 1979. | 6,3 | 7,1 | 8,7 | 7,7 | 9,2 | 9,7 | 8,9 | 10,1 | 7,7 | 9,9 | 7,8 | 7,0 | 100,0 |
| 1980. | 3,2 | 1,9 | 4,2 | 10,0 | 13,0 | 14,6 | 5,5 | 8,5 | 10,0 | 14,4 | 8,1 | 6,6 | 100,0 |
| мак. | 9,2 | 7,1 | 8,7 | 10,0 | 13,0 | 14,6 | 11,8 | 12,9 | 10,7 | 14,4 | 8,7 | 10,9 | |
| мин | 3,2 | 1,9 | 4,2 | 5,6 | 8,4 | 8,0 | 5,5 | 8,5 | 7,7 | 7,1 | 7,1 | 6,6 | |
| просек 77—79. | 5,8 | 5,0 | 6,7 | 7,3 | 9,9 | 10,5 | 8,8 | 10,2 | 9,3 | 10,4 | 7,9 | 8,2 | 100,0 |
| BC* | 2,8 | 2,8 | 3,0 | 4,1 | 6,6 | 11,4 | 21,8 | 22,0 | 12,3 | 6,0 | 4,0 | 3,1 | 100,0 |
| ХБС** | 5,4 | 4,5 | 5,4 | 7,3 | 9,6 | 11,3 | 12,1 | 11,9 | 10,5 | 10,1 | 7,1 | 4,8 | 100,0 |

* Бањска места Србије 1979.

** Хотели „В“ категорије у бањским местима Србије 1979.

Ск. 4. Планиране површине насеља Врдник 2000. године: 1. Постојеће становање, 2. Планирано становање индивидуално, 3. Планирано становање колективно, 4. Зона реконструкције Старе колоније, 5. Викенд зоне, 6. Резервисане викенд зоне, 7. Централни садржаји, 8. Туристички центар, 9. Одмаралишта, 10. Аутокамп, 11. Резервисане туристичке површине, 12. Индустијска зона, 13. Спортско-рекреативне површине, 14. Парковско зеленило, 15. Заштитно зеленило, 16. Комуналне површине, 17. Гробља, 18. Граница грађевинског реона (Оригинал: „Београд пројект“ — Београд и „Рума пројект“ — Рума 1977. г.; Урађено са примерка ТУП „Фрушка гора“ — Врдник)

Туристичка сезона је трајала најдуже 1978. године девет месеци (јануар и период мај—децембар), а најкраће у 1977. год. пет месеци (период јули—септембар, мај и децембар); у 1979. години туристичку сезону су чинили сви месеци од марта до октобра изузев априла и септембра, а у 1980. години сви месеци од априла до октобра изузев јула.

У бањским местима Србије туристичка сезона траје четири месеца, од јуна до септембра. Код хотела „В“ категорије у бањским местима Србије, какав је и хотел „Термал“ (са депандансом), туристичка сезона траје шест месеци, од маја до октобра. Значи, Врдник има сличне одлике туристичке сезоне као хотели „В“ категорије у бањским местима Србије. Шест месеци зимске половине године, од новембра до априла, у просеку су остварили 40,9% укупног броја ноћивања у години, што уверљиво потврђује уједначеност туристичког промета Врдника.

Кретање просечног боравка у Врднику (1977—1980. г.)

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год. |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 1977. | 2,3 | 1,7 | 2,0 | 1,6 | 2,6 | 2,1 | 5,8 | 5,1 | 3,4 | 1,8 | 2,0 | 4,3 | 2,7 |
| 1978. | 4,6 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,1 | 2,5 | 6,0 | 5,8 | 6,2 | 1,9 | 5,3 | 4,3 | 3,3 |
| 1979. | 3,9 | 7,4 | 9,0 | 3,6 | 4,9 | 5,1 | 3,9 | 4,9 | 2,8 | 4,0 | 3,9 | 2,5 | 4,2 |
| 1980. | 3,6 | 2,3 | 2,7 | 2,8 | 1,9 | 2,1 | 4,1 | 6,9 | 1,3 | 1,5 | 2,5 | 6,0 | 2,2 |
| мак. | 4,6 | 7,4 | 9,0 | 3,6 | 4,9 | 5,1 | 6,0 | 6,9 | 6,2 | 4,0 | 5,3 | 6,0 | 4,2 |
| мин | 2,3 | 1,7 | 2,0 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 3,9 | 4,9 | 1,3 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 2,2 |
| просек 77—80. | 3,6 | 3,5 | 4,1 | 2,7 | 2,9 | 2,9 | 4,9 | 5,7 | 3,4 | 2,3 | 3,4 | 4,3 | 3,1 |
| БС | 5,9 | 5,7 | 5,1 | 5,9 | 7,1 | 9,1 | 11,1 | 11,4 | 9,9 | 7,5 | 5,7 | 5,4 | 8,6 |
| ХБС | 5,2 | 3,6 | 3,4 | 3,9 | 5,4 | 7,9 | 9,1 | 9,4 | 8,0 | 6,1 | 4,3 | 3,2 | 5,7 |

Просечна дужина боравка посетилаца Врдника је релативно кратка, у просеку 3,1 дана годишње, што указује на доскорашњу доминантну туристичку функцију. Просечна дужина боравка по месецима у Врднику је доста уједначена. Највећа је код месеци са максималним туристичким прометом — август (5,7) и јули (4,9), када је више посетилаца ради лечења или на годишњем одмору. Најкраћи просечан боравак остварује се у октобру (2,3) и априлу (2,7). Децембар је месец секундарног максимума (4,3), због коришћења празничних одмора (Дан Републике, Нова година).

Капацитети за смештај су највише искоришћени у сезонским месецима, а у августу 1979. године достигнута је максимална искоришћеност лежаја у једном месецу за анализирани период у Врднику од 91,6%. Врдник има висок степен коришћења капацитета и у зимским месецима, а у јануару 1979. године искоришћеност лежаја износила је 57,8%. Тражња за понудом „Термала“ (77,3% коришћења у 1979. години) била је изнад просечне тражње за сличним објектима у бањским местима Србије (63,1% коришћења) и знатно изнад бањског просека Србије (23,8% искоришћености лежаја у 1979. год.). Међутим, степен искоришћености „Термала“ са депандансом од 45,3% у 1980. години био је испод одговарајућих просе-

ка претходних година; ради се о наглом великом повећању капацитета лежаја, без одговарајућих пратећих објеката и услуга, а релативно кратком временском периоду да се обезбеди клијентела на туристичком тржишту.

ЗАВРШНА РАЗМАТРАЊА

Закључни резултати, који произилазе из претходних излагања, односе се и на следећа разматрања.

У стручној литератури поодавно је указано да је продор термалне воде, октобра 1931. године, „са огромном силином“ и потапање целог ревира у Врднику „незгода, неуобичајена у нашем рударству“.⁷⁷⁾ Изнето је, као што је речено, и то, да је термална вода када је поплавила рудник и стабилизовала ниво на коти 234,30 м добила карактер воде темељнице.

Међутим, иако су уочене ове интересантне појаве, досада није издвојен овај нарочити морфохидролошки тип термалних изворишта — посебан варијетет у географској систематизацији типологије термалних и псеудотермалних налазишта.⁷⁸⁾ У томе, на подручју СР Србије, по својим хидрохемијским особинама, као рудничка терма, ово се извориште може уврстити у особите изворе подземних шупљина. То су **термалнокрашка рудничка изворишта**. Врдничка терма, као једини познатији представник овог варијетета извора подземних шупљина, је врло ретка и изузетна појава. За водоснабдевање термалних објеката, ова су изворишта врло значајна; одликују се сталном издашношћу коју издају подземни природни крашки резервоари.

И велики рекреативни базени са термоминералном водом од 32,5°C су значајна предност Врдничке Бање. Обично је вода у базенима наших хотела загрејана до 20, или 22 степена и више је намењена спортским екипама за тренинг, него хотелским гостима којима је таква вода хладна. Природно загрејана вода од 32,5°C — „то је заиста јединствено у Врднику“.⁷⁹⁾

Нарочита погодност амбијенталних природних особености огледа се и у удруженом термализму и климатизму. Овај феномен је у Врднику најизраженијег дејства у односу на целокупну територију САП Војводине. Отуда су и скупне природне предности Врдника на највишем квалитетном нивоу у САП Војводини.

Премда је, међу познатијим бањама СР Србије, једна од најмлађих, балнеотуристички развитак Врдничке Бање опредељују два генетска периода (I 1932—1970. г., II 1971—1980. г.) са по две етапе, од којих је свака имала две еволутивне фазе.

У првој етапи (1932—1941.) почетак прве фазе означава изградња базена са термоминералном водом (10 × 20 м) у 1932. год., а друге отварање термалног купатила 1939. године. У другој етапи (1945—1970.) почетак прве фазе означава обнова нормалног рада у 1945. год., а друге каптирање изворишта Киселе воде 1954. године. У првој етапи првог периода (1932—1941.) водећа функција Врдничке

Бање била је лечилишна, а пред други светски рат излетничко-рекреативна. У другој етапи (1945—1970.) водећа излетничка функција постала је још важнијом, а изражајнији су викенд туризам и културно-образовни туризам.

У десетогодишњем периоду преображаја и поливалентног функционалитета (1971—1980.), у првој етапи (1971—1976.) почетак прве развојне фазе (1971—1973.) означава формирање Дирекције за изградњу и развој туризма у Врднику, а друге (1973—1976.) изградња савременог приступног пута до Туристичко-рекреативног центра. У другој етапи (1977—1980.) почетак прве развојне фазе (1977—1978.) означава усвајање Урбанистичког плана Врдника и Урбанистичког решења Рекреационог центра Врдник, а друге (1979—1980.), сменом урбаних објеката, изградња и отварање депанданса хотела „Термал“. У овој етапи балнеотуристичког развоја изразито су се афирмисали и транзитни туризам, спортско-манifestациони туризам, конгресни и омладински туризам, а реафирмисала здравствено-лечилишна функција која са рекреативно-туристичком постаје водећом и која ће у даљем развоју Центра за рекреацију и рехабилитацију стећи највећи значај.

Предвиђеним оснивањем и отварањем неколико културних установа, између осталог и музеја врдничког рудника угља, културно-образовни туризам увећаће свој значај, а са остваривањем еколошке интеграције вишег реда националног парка Фрушка гора и остале функције поливалентног функционалитета Врдника.

Укратко, у пројектованом развоју до 2000. године, Врдник ће постати водеће балнеотуристичко место САП Војводине и једно од таквих најзначајнијих насеља у СР Србији.

Напокон, вредно је нагласити да Врдничка Бања у генетској класификацији друштвено-историјских чинилаца бањских локалитета Србије заузима јединствено место. То је пример рудничке бање, основане и поприлично подигнуте у капиталистичкој Југославији и задуго одржаване иницијативом и радом рударских радника у социјалистичкој Југославији, те запуштене под управом општине, оживљене и комплексно изграђене активношћу једне туристичко-угостиољске радне организације.

НАПОМЕНЕ

1. D. Dolić: *Prilog poznavanju strukture ugljenog ležišta vrdničkog terciarnog basena* (Vesnik Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Ser. A. Knj. XIX, Beograd 1961) 316.

2. Д. Стангачиловић: *Подводни вулканизам у Панонском басену у Славонији и Војводини* (Гласник Природњачког музеја у Београду, Сер. А, Књ. 25, Београд 1970) 178—180; *Исти: Подводни вулканизам у врдничком басену* (Записници Срп. геолог. друштва за 1964—1967. годину, Београд 1969) 521-522.

3. В. Симић: *Развој угљенокопа и угљарске привреде у Србији* (Пос. изд. САН, ССС, Одељ. Прир.-мат. наука, књ. 18, Београд 1958) 288—289, 291.

4. К. Петковић и други: *Фрушка гора, Монографски приказ геолошке грађе и тектонског склопа* (Матица српска, Нови Сад 1976) 228.

5. Н. Милојевић и други: Утицај сифоналне циркулације на процес карстификације у Врдничком басену (Цвијићев зборник, У спомен 100. годишњице његовог рођења, САНУ, Београд 1968) 162—163, 165.

6. D. Urošević: *Briozoe reda Cyclostomata iz sprudnog krečnjaka Fruške gore (Vrdnik)*, (Vesnik Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Ser. A, Knj. XXVIII, Beograd 1970) 387—388.

7. М. Ђ. Шкарић: Живот и обичаји „планинаца“ под Фрушком Гором (Срп. Етнограф. зборник LIV, II Одељ. Живот и обичаји народни, књ. 24, СКА, Београд 1939) 4.

8. Д. Долић, Прилог познавању структуре угљеног лежишта врдничког терцијарног басена, с. 316.

9. Д. Стангачиловић, Подводни вулканизам у Панонском басену у Славонији и Војводини, с. 180.

10. М. Луковић: *Новија проматрања у руднику Врднику у вези са појавом термалне воде у поткопима* (Записници Срп. геолог. друштва за 1938 годину, Београд 1939) 16.

11. М. Ђићулић: *Razvoj vrdničkog ugljenog basena* (Vesnik Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Ser. A, Knj. XIX, Beograd 1961) 302, 307.

12. Ч. Милић: *Фрушка гора*, Геоморфолошка проучавања (Монографије Фрушке горе, Одељ. за природне науке Матице српске, Нови Сад 1973) 11, 38.

13. М. Ј. Јанковић: *Епигеније у сливу Великог потока* (Зборник радова Природно-математичког факултета Унив. у Новом Саду, Књ. 8, Нови Сад 1978) 441—442.

14. Б. Букуров: *Географски положај, типови и облици фрушкогорских насеља* (Зборник Матице српске, Сер. природних наука 7, Нови Сад 1954) 40.

15. *Урбанистички план Врдника*, План просторног уређења насеља до 2000. године (Београд пројект-Центар за планирање урбаног развоја и Рума пројект-Рума, Март 1977) 82.

16. Д. Стангачиловић, Подводни вулканизам у Панонском басену у Славонији и Војводини, с. 178.

17. S. Miholić: *Kemijska analiza termalne vode u Vrdniku* (Glasnik hemiskog društva kr. Jugoslavije, Knj. 7, sv. 1, Beograd 1936) 25.

18. Исто, с. 25.

19. Н. Милојевић: *Хидрогеолошке прилике Срема* (Геолошки анали Балкан. пол., Књ. XXVI, Београд 1959) 247.

20. С. Михолић, Кемичка анализа термалне воде у Врднику, с. 25.

21. Б. Букуров: *Привредно-географске прилике и саобраћајне везе Фрушкогорске области* (Пос. изд. САН CLXXXIV Географски институт, књ. 2, Београд 1951) 22 и ту цит. литер.

22. С. Михолић: Кемичка анализа термалне воде у Врднику, с. 25 и ту цит. литер.

23. Д. Горјановић: *Морфолошке и хидрографске прилике сријемског леса* (Гласник Географског друштва, Св. 5, Београд 1921) 39.

24. М. Петровић: *Фрушкогорски извори и помени о њима у старијој књижевности* (Летопис Матице српске, Књ. 151, Нови Сад 1887) 28, 32—33.

25. S. Stajić: *Nacionalni parkovi Jugoslavije kao šume sa posebnom namеном i njihov značaj za turizam* (Pos. izd. Republičkog zavoda za zaštitu prirode SR Srbije, Knj. 3, Beograd 1972) 116.

26. Урбанистички план Врдника, с. 30, 65.

27. P. Bogdanović — B. Filipović: *Geološke i hidrogeološke karakteristike istočnog dela Kolubarskog ugljenog basena sa posebnim osvrtom na rudničke vode* (Vesnik Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Ser. B, Knj. IV/V, Beograd 1964/65) 140—141.

28. С. Михолић, н.н., с. 25—27.

29. М. Луковић, Новија проматрања у руднику Врднику у вези са појавом термалне воде у поткопима, с. 16.

30. Н. Милојевић и други, Утицај сифоналне циркулације на процес карстификације у Врдничком басену, с. 166.
31. Исто, с. 165.
32. S. Radojičić — D. Dobričić: *Glavni akviferi SAP Vojvodine* (Vesnik Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Knj. IX, Beograd 1969) 215.
33. Н. Милојевић и др., Утицај сифоналне циркулације на процес карстификације у Врдничком басену, с. 165
34. Исто, с. 165.
35. М. Мићић: *Lekovite i mineralne sirovine Vrdnika u prošlosti* (Farmaceut, Br. 1, Farmaceutsko društvo Vojvodine, Novi Sad 1970) 20, 28.
36. С. Михолић, н.н., с. 27—29
37. Н. Милојевић и други, Утицај сифоналне циркулације на процес карстификације у Врдничком басену, с. 166.
38. Уп. Н. Милојевић — Ј. Спирић: *Хидрохемијске карактеристике и хидрохемијски режим подземних вода у Војводини* (Зборник Матице српске за природне науке, Св. 25, Нови Сад 1963) 43.
39. Б. Букуров, Привредно-географске прилике и саобраћајне везе Фрушкогорске области, с. 22.
40. Исто, с. 50.
41. Урађено на основу података: *Метеоролошког годишњака I*, период 1949—1974., *Метеоролошког годишњака II*, период 1949—1960., *Атласа климе СФРЈ, Података Савезног хидрометеоролошког завода*, период 1931—1960.
42. Уп. D. Bugarski: *Fruška gora* („Objektivne mogućnosti i perspektive SAP Vojvodine kao turističkog područja“, Acta turistica, Ser. b/2, Novi Sad, juna 1979) 109.
43. М. Обрадовић: *Ретке и реликтне биљке Фрушке горе са биљногеографском анализом* (Матица српска, Нови Сад 1978) 93.
44. С. Грозданић — С. Чоловић: *Фрушка Гора и њена заштита* (Зборник Матице српске, Сер. природних наука 10, Нови Сад 1956) 126.
45. Урбанистички план Врдника, с. 37, 40, 114, 123.
46. С. Стајић, Национални паркови Југославије као шуме са посебном наменом и њихов значај за туризам, с. 116.
47. Б. Пекић: *Орнитофауна Фрушке горе и њеног подножја у оквирима постојећих станишта* (Матица српска, Нови Сад 1978) 25.
48. Д. Ј. Поповић: *Срби у Срему до 1736/7*, Историја насеља и становништва (Пос. изд. САН CLVIII Етнографски институт, књ. 1, Београд 1950) 52.
49. Б. Букуров, Географски положај, типови и облици фрушкогорских насеља, с. 40.
50. М. Vranić: *Kulturno-istorijski spomenici* („Objektivne mogućnosti i perspektive SAP Vojvodine kao turističkog područja“, Acta turistica, Ser. b/2, Novi Sad, juna 1979) 153.
51. В. Р. Петковић: *Преглед црквених споменика кроз повесницу српског народа* (Пос. изд. САН CLVII, Одељ. друш. наука, н.с. књ. 4, Београд 1950) 64—65; Љ. Стојановић: *Стари српски родослови и летописи* (Зборник за историју, језик и књижевност српског народа, I одељ. књ. XVI, Београд — Ср. Карловци 1927) 327; П. С. Срећковић: *Родословље српских царева* (Гласник срп. учен. друштва, Св. XXI, Београд 1867) 276.
52. С. Стајић, Национални паркови Југославије као шуме са посебном наменом и њихов значај за туризам, с. 119.
53. Вид. „Политика“ од 13. јула 1979. (Танјуг) 11.
54. Уп. S. Stajić: *Mogućnosti usklađivanja interesa zaštite prirode i racionalnog korišćenja lovne divljači u nacionalnim parkovima* (Prilozi o zaštiti lovne divljači — Posebna izdanja Republičkog zavoda za zaštitu prirode SR Srbije, Knj. 7, Beograd 1974) 90; Isti: *Međuzavisnost prostorne zaštite prirode i unapređenja lovstva* (Pos. izd. Rep. zavoda za zaštitu prirode SR Srbije, Knj. 7, Beograd 1974) 135.

55. D. Popović — P. Medović: *Pećine, Vrdnik* — naselje eneolitskog i ranobronzanog doba (Arheološki pregled 11, Arheološko društvo Jugoslavije, Beograd 1969) 35.
56. F. Rafo: *Prilog poznavanju ilirske mitologije* (Anali Historijskog instituta u Dubrovniku, God. II, JAZU, Dubrovnik 1953) 27—28.
57. Уп. В. Р. Петковић, Преглед црквених споменика кроз повесницу српског народа, с. 130.
58. С. Михаљић, н. н., с. 29.
59. М. Мићић, Лековите и минералне сировине Врдника у прошлости, с. 21.
60. Исто, с. 21—22.
61. Исто, с. 22.
62. Исто, с. 22—23.
63. Урађено на основу података: *Архив Југославије, 65—1039—1967; Статистички годишњак кр. Југославије за 1938—1939* (Општа државна статистика, Београд 1939—1940).
64. М. Мићић, Лековите и минералне сировине Врдника у прошлости, с. 26.
65. Ј. Николић: *Купатило сремских рудара* (Туристичке новине, Год. II, Бр. 22—23, Београд 1954) 2.
66. М. Мићић, н. н., с. 23, 27.
67. Урбанистички план Врдника, с. 39.
68. Исто, с. 45—47; *Елаборат економске оправданости инвестиционог улагања у проширење капацитета Центра за рекреацију и рехабилитацију „Фрушка гора“ у Врднику* (Архива ТУРО „Фрушка гора“, Врдник 1977) 4.
69. Цит. Елаборат, с. 5, 9; *Извештај о садашњем стању и мерама на даљем развоју Туристичко угоститељског предузећа „Фрушка гора“ Врдник* (Архива ТУРО „Фрушка гора“, Врдник, априла 1977) 10 и д.
70. Урбанистички план Врдника, с. 40, 45, 86.
71. Исто, с. 82, 87—88, 113, 162—3, 170.
72. *Рекреациони центар „Врдник“ („План“ Атеље за пројектовање са потпуном одговорношћу, Нови Сад 1977) 1—4.*
73. Уп. цит. Елаборат, с. 5, 9; *Показатељи стања радне организације, оправданости инвестирања и могућности враћања свих задужења* (Архива ТУРО „Фрушка гора“, Врдник 1978) 9; С. М. Станковић: *Бања Врдник, Туристички водич* (Туристичка штампа, Београд 1980) 16.
74. С. Стајић, Национални паркови Југославије као шуме са посебном наменом и њихов значај за туризам, с. 117.
75. В. Dorić — М. Vukićević: *Polazne osnove, program i politika razvoja turizma SAP Vojvodine* (Acta turistica, Ser. b/1, Novi Sad, maja 1978) 57, 62, 88.
76. Одељак „Савремени развој туризма“ урађен је на основу података: *Републички завод за статистику СР Србије, Београд; Архивски подаци Туристичко-угоститељског предузећа „Фрушка гора“, Врдник; Ж. Јовичић: Елементи и фактори туристичке сезоне у Врњачкој Бањи* (Зборник радова Географског института Прир.-мат. фак., Св. XXI, Београд 1974) 113—114.
77. В. Симић, Развој угљенокопа и угљарске привреде у Србији, с. 290.
78. Вид. Ж. Мартиновић — М. Костић: *О раритетним природним термалним извориштима у СР Србији* (Зборник Ж јубиларног Конгреса географа Југославије, Београд 1977) 388 и д.; М. Костић: *О једном раритетном прежитку култа псеудотермализма у Јужном поморављу* (Лесковачки зборник, Св. XVIII, Лесковац 1978) 241; Исти: *Два примера раритетног култа псеудотермалних извора* (Лесковачки зборник, Св. XX, Лесковац 1980) 217.
79. П. Алексијевић: *Вечно топле Врдничке воде* („Илустрована политика“, Бр. 965 од 3. V 1977., Београд) 36—37.

R é s u m é

MIHAJLO KOSTIC
MILIVOJE MACEJKA

STATION THERMALE DE VRDNIK

Un exemple extraordinaire de valorisation des gisements rares des eaux thermales

La station thermale de Vrdnička Banja est constituée par le complexe balnéo-touristique, situé au fond du bassin de Vrdnik, au piedmont sud de la montagne de Fruška gora (Crveni čot 539 m). Dans la Province Socialiste Autonome de Vojvodina, sur le territoire de Srem, la station thermale de Vrdnik occupe une situation intraurbaine: elle se trouve à 19 km de distance au nord de la ville de Ruma, à 35 km de distance au nord-est de Sremska Mitrovica et à 39 km au nord-ouest d'Indjija.

Le potentiel curatif de la station constituent: la source karstique thermale, jaillissant de l'ancienne mine, dont l'abondance la plus fréquente est de 3,3 lit/sec, à circulation thermosiphonale, avec la température de 32,5°C et la source de „Kisela voda” (Eau gazeuse) dont l'abondance est au-dessous de 0,1 lit/sec et la température de 15,5°C. L'eau karstique thermale est peu minéralisée (résidu sec 0,5820 gr/kg), contenant l'acide sulfhydrique ($H_2S = 1,4$ gr/lit), l'hydrocarbonate de sodium et de magnésium, avec une teneur relative grande en oligo-éléments (strontium et baryum). On l'utilise, en forme de bains, comme moyen complémentaire de la cure, pour la plupart des maladies rhumatismales et en buvant „L'eau gazeuse” pour le traitement des affections gastriques et des autres maladies.

Par les caractères essentiels du micro-climat, la station de Vrdnička Banja est une station climatique d'importance régionale. Outre le thermalisme et le climatisme associés elle se distingue aussi par une série de spécificités favorables d'ambiance.

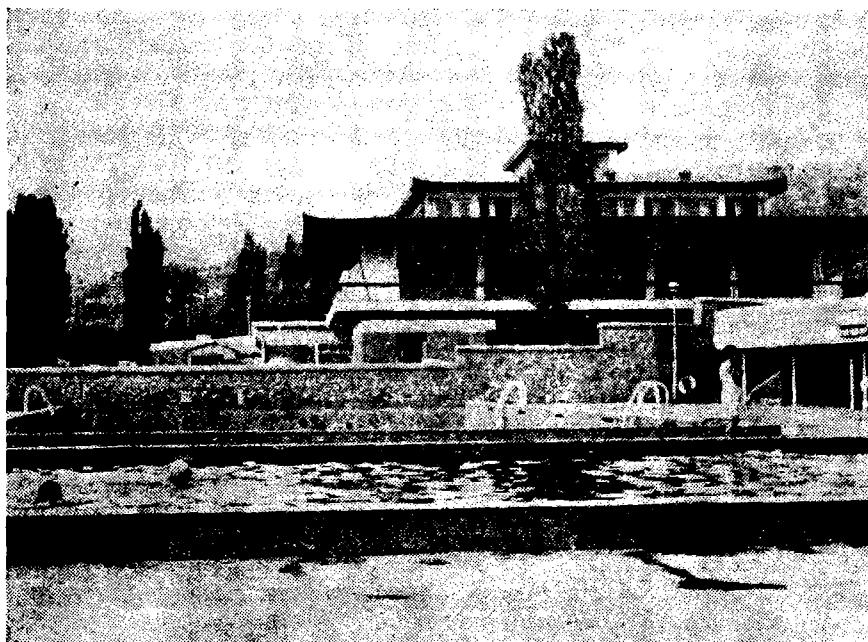
Bien qu'une des stations thermales les plus jeunes de la RS de Serbie, l'évolution balnéo-touristique de Vrdnička Banja est déterminée par deux périodes génétiques (I^{ère} 1932—1970, II^e 1971—1980) avec deux étapes chacune et chaque étape avait deux phases évolutives.

Dans la première étape (1932—1941) le commencement de la première phase est marqué par la construction de la piscine à l'eau thermominérale (10 x 20 m) en 1932 et celui de la deuxième par l'ouverture de l'établissement de baine en 1939. Dans la deuxième étape (1945—1970) le commencement de la première phase a été marqué par le renouvellement de l'activité normale en 1945 et celui de la seconde par le captage de la source de Kisela voda en 1954. Dans la première étape de la première période (1932—1941) la fonction principale de la station de Vrdnička Banja était curative, et à la veille de

la Deuxième guerre mondiale excursionniste récréative. Dans la deuxième étape (1954—1970) la première fonction excursionniste est devenue encore plus importante et surtout marquants étaient le tourisme de la fin de semaine et le tourisme culturel et éducatif.

Dans la période décennale de transformation et de fonctionnalité polyvalente (1971—1980), dans la première étape (1971—1976) le commencement de la première phase évolutive a été marqué par la formation de la Direction pour l'édification et le développement du tourisme à Vrdnik, et celui de la seconde (1973—1976) la construction de la route d'accès moderne jusqu'au Centre touristique et récréatif. Dans la seconde étape (1977—1980) le commencement de la première phase évolutive (1977—1978) est marqué par l'adoption du Plan urbanistique de Vrdnik et de la Solution urbanistique du Centre de récréation de Vrdnik, et celui de la seconde (1979—1980) par le changement des objets urbains, la construction et l'ouverture de la dépendance de l'hôtel „Termal". Dans cette étape de l'évolution balnéo-touristique se sont affirmés aussi le tourisme de transit, le tourisme sportif et de manifestations, le tourisme de congrès et le tourisme de la jeunesse. Il s'était aussi produite une réaffirmation de la fonction sanitaire et curative qui, avec celle du tourisme récréatif, devient primaire et qui, dans l'évolution ultérieure du Centre de récréation et de réhabilitation acquerra la plus grande importance.

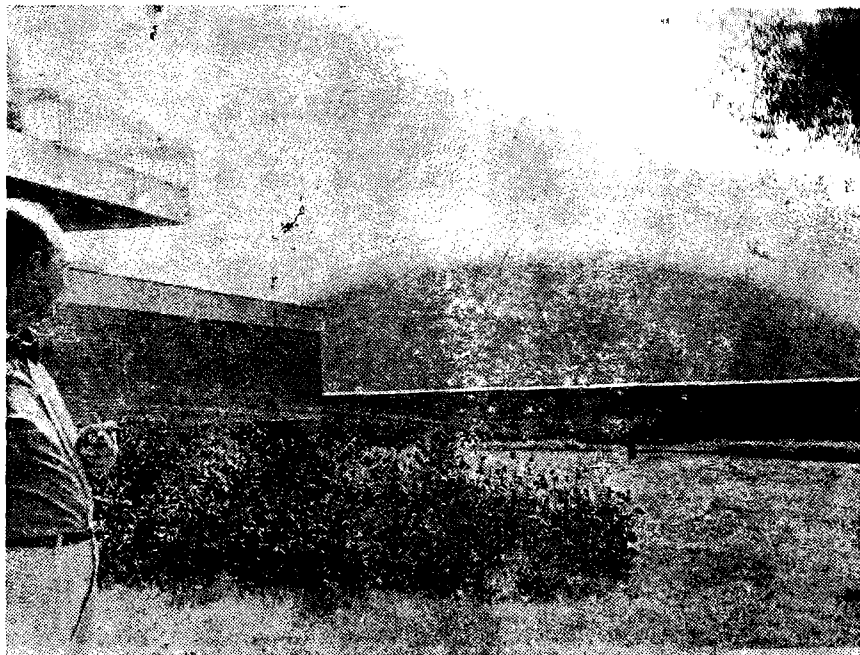
Par l'établissement et l'ouverture projetés de quelques institutions de culture, entre autres aussi du Musée de la houillère de Vrdnik, le tourisme culturel et éducatif augmentera son importance et avec la réalisation de l'intégration écologique d'un ordre supérieur du parc national de Fruška gora aussi les fonctions de la fonctionnalité polyvalente.



Сл. 1. Изглед мањих купалишних базена Врдничког термално-рекреационог центра у августу 1975. године (Снимио: М. Костић)



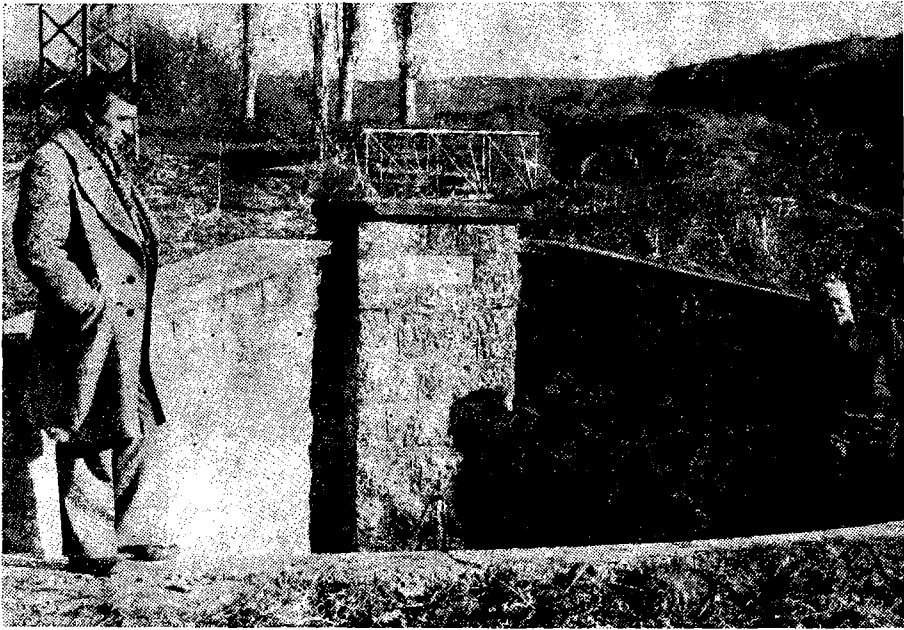
Сл. 2. Предња страна хотела „Термал“ и отвореног базена са термалном водом у Врдничкој Бањи (Снимио: 6. X 1977. М. Костић)



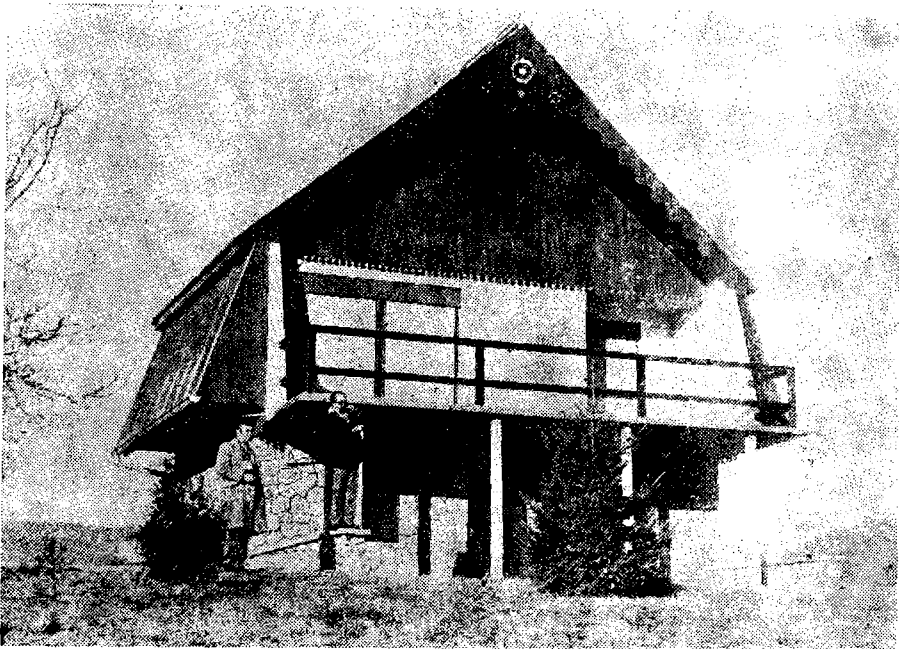
Сл. 3. Купола од пластичне масе која је прекривала „топли“ базен у Врдничкој Бањи (Снимио: 6. X 1977. М. Костић)



Сл. 4. Урбани комплекс Центра за рекреацију и рехабилитацију у Врдничкој Бањи. Стакленим коридором хотел „Термал“ је повезан са Депандансом (Снимио: М. Костић)



Сл. 5. Чесма са киселом водом у Врднику. На чесми је натпис: „Изградио Хигијенски завод Сремска Митровица 1955 год.“ (Снимио: Иван Б. Поповић)



Сл. 6. Породична зграда за одмор у рејону Врдничке Бање, изграђена према пројекту из Швајцарске (Снимио: Иван Б. Поповић)